

Envelhecer com saúde: uma scoping review sobre anos com vida

Healthy ageing: a scoping review on years of life

Ana Galvão¹, Sílvia Ala², Mariana Barbosa³

1. Centro de Pesquisa para Vida Ativa e Bem-Estar (LiveWell) | Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Portugal | Departamento de Ciências Sociais, da Vida e da Saúde Pública, Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança, 5300-253 Bragança, Portugal; E-mail: anagalvao@ipb.pt; ORCID: [0000-0001-9978-9563](https://orcid.org/0000-0001-9978-9563)
2. Centro de Pesquisa para Vida Ativa e Bem-Estar (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Portugal | Departamento de Ciências Sociais, da Vida e da Saúde Pública, Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança, 5300-253 Bragança, Portugal; E-mail: silvia.ala@ipb.pt; ORCID: [0000-0001-5340-3864](https://orcid.org/0000-0001-5340-3864)
3. Instituto Politécnico de Bragança; E-mail: a47995@alunos.ipb.pt

Recebido: 4 janeiro 2025 · Aceite: 11 maio 2026

Como citar: Galvão, A., Ala, S. & Barbosa, M. (2026). Envelhecer com saúde: uma scoping review sobre anos com vida. *Riage*, 9, e459. <https://doi.org/10.61415/riage.459>

Resumo

O aumento da longevidade tem sido frequentemente interpretado como sinónimo de progresso em saúde, embora a evidência científica mostre de forma consistente que viver mais anos não significa, necessariamente, viver esses anos com saúde, funcionalidade ou bem-estar. Este artigo apresenta uma *scoping review* com o objetivo de analisar criticamente o conceito de “anos com vida”, distinguindo-o explicitamente da longevidade cronológica e examinando como o envelhecer com saúde é conceptualizado, medido e promovido na literatura científica recente. A revisão foi conduzida de acordo com o enquadramento metodológico de Arksey e O'Malley e reportada segundo as diretrizes PRISMA-ScR, com base no acrónimo PCC, incluindo pessoas com 50 anos ou mais e estudos desenvolvidos em contextos de saúde pública, clínica e comunitária. Foram realizadas pesquisas sistemáticas em cinco bases de dados internacionais, resultando na inclusão de 16 estudos publicados na última década. Os resultados evidenciam uma dissociação persistente entre longevidade e envelhecimento com saúde, demonstrando que o aumento da esperança de vida tem sido frequentemente acompanhado por mais anos vividos com incapacidade e limitação funcional. A literatura analisada destaca a centralidade da capacidade intrínseca, da funcionalidade e do ritmo de envelhecimento como determinantes dos “anos com vida”, bem como o papel dos fatores modificáveis ao longo do curso de vida. As evidências indicam ainda que, apesar do conhecimento consolidado sobre os processos biológicos e funcionais do envelhecimento, persiste um défice de intervenções individuais, comunitárias e políticas orientadas para a promoção efetiva dos “anos com vida”, reforçando a necessidade de reorientar estratégias de envelhecimento saudável para além da longevidade.

Palavras-chave: Anos com vida; envelhecimento saudável; longevidade; capacidade funcional; promoção da saúde.

Abstract

Increased longevity has frequently been interpreted as synonymous with health progress, although scientific evidence consistently shows that living more years does not necessarily mean living those years with health, functional ability, or well-being. This article presents a scoping review aiming to critically analyze the concept of “years with life,” explicitly distinguishing it from chronological longevity and examining how healthy aging is conceptualized, measured, and promoted in recent scientific literature. The review was conducted according to the methodological framework of Arksey and O'Malley (2005) and reported following the PRISMA-ScR guidelines, based on the PCC acronym, including people aged 50 years or older and studies developed in public health, clinical, and community settings. Systematic searches were performed in five international databases, resulting in the inclusion of 16 studies published in the last decade. The results highlight a persistent dissociation between longevity and healthy aging, demonstrating that the increase in life expectancy has frequently been accompanied by more years lived with disability and functional limitation. The analyzed literature highlights the centrality of intrinsic capacity, functional ability, and the pace of aging as determinants of “years with life,” as well as the role of modifiable factors across the life course. Evidence further indicates that, despite consolidated knowledge regarding the biological and functional processes of aging, a deficit of individual, community, and policy interventions oriented towards the effective promotion of “years with life” persists, reinforcing the need to reorient healthy aging strategies beyond longevity.

Keywords: Years with life; healthy aging; longevity; functional ability; health promotion.

Introdução

O aumento da esperança média de vida constitui uma das transformações demográficas mais significativas das sociedades contemporâneas. Nas últimas décadas, os avanços na medicina, nas condições sanitárias e nas políticas sociais permitiram que um número crescente de pessoas atingisse idades avançadas. No entanto, este prolongamento da vida não se traduz automaticamente em mais saúde, nem em melhores condições de vida na velhice. A distinção entre longevidade - entendida como o número de anos vividos - e envelhecer com saúde, ou “anos com vida”, tornou-se, assim, um eixo central do debate científico no campo do envelhecimento (Christensen et al., 2009; Fries, 1980).

A evidência acumulada demonstra que os ganhos em esperança de vida têm sido acompanhados por um aumento expressivo dos anos vividos com doença crónica, multimorbilidade, incapacidade funcional e dependência. Estudos baseados no *Global Burden of Disease* mostram que, apesar do crescimento da longevidade, os anos de vida ajustados pela incapacidade aumentaram de forma consistente, questionando a ideia de uma compressão generalizada da morbilidade (Salomon et al., 2012; Vos et al., 2015). Em muitos países europeus, incluindo Portugal, observa-se uma coexistência paradoxal entre elevada esperança de vida e fracos indicadores de saúde funcional na população idosa, com impacto direto na qualidade de vida e na sustentabilidade dos sistemas de saúde e proteção social (OECD, 2023).

Neste enquadramento, envelhecer deixou de ser compreendido apenas como um fenómeno biológico ou cronológico, passando a ser conceptualizado como um processo multidimensional, influenciado por fatores físicos, psicológicos, sociais e contextuais ao longo do curso de vida. A Organização Mundial da Saúde tem vindo a sublinhar esta mudança de paradigma ao distinguir explicitamente longevidade de envelhecimento saudável, definido como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada (WHO, 2015). Esta abordagem desloca o foco do simples prolongamento da vida para a qualidade, funcionalidade e significado desses anos adicionais.

A centralidade do envelhecimento com saúde encontra também respaldo no plano das políticas globais, nomeadamente na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 (Saúde de Qualidade), em articulação com o ODS 10 (Redução das Desigualdades) e o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), reconhece que viver mais anos não constitui, por si só, um indicador suficiente de progresso social. Estes objetivos enfatizam a necessidade de garantir condições que promovam saúde, autonomia, participação e equidade ao longo de todo o ciclo de vida, incluindo na velhice (United Nations, 2015). Assim, o envelhecimento com saúde assume-se como um desafio estruturante para a saúde pública e para o desenvolvimento sustentável.

Paralelamente, têm sido desenvolvidos múltiplos observatórios e sistemas de monitorização do envelhecimento, a nível internacional e nacional, que produzem informação detalhada sobre indicadores demográficos, epidemiológicos e sociais da população idosa. Estas iniciativas têm contribuído de forma relevante para compreender como as populações envelhecem, identificando padrões de morbilidade, dependência e desigualdade (WHO, 2015; OECD, 2023). Contudo, apesar da abundância de dados descritivos, grande parte da investigação permanece centrada na caracterização do envelhecimento enquanto fenómeno populacional, mais do que na problematização integrada do que significa, na prática, envelhecer com saúde.

Neste sentido, o conceito de “anos com vida” surge como uma tentativa de ultrapassar a visão redutora da longevidade, procurando captar a qualidade dos anos vividos em termos de saúde, funcionalidade, autonomia e bem-estar. No entanto, a literatura científica que aborda este conceito encontra-se dispersa, utilizando diferentes definições, indicadores e enquadramentos teóricos, como esperança de vida saudável, anos de vida ajustados pela incapacidade, fragilidade, capacidade funcional ou qualidade de vida (Robine et al., 2009; Jagger et al., 2016). Esta heterogeneidade conceptual dificulta a construção de uma visão integrada e comparável sobre o envelhecer com saúde.

Perante este cenário, torna-se pertinente mapear de forma sistemática como a literatura científica tem conceptualizado e operacionalizado o envelhecimento com saúde e os “anos com vida”, distinguindo claramente estes conceitos da mera longevidade. Assim, o presente estudo tem como objetivo mapear a evidência científica existente sobre o envelhecer com saúde, identificando os principais conceitos, abordagens e lacunas na investigação sobre os anos vividos com saúde na velhice.

Apesar do aumento linear da esperança média de vida, a literatura científica identifica uma lacuna crítica na compreensão da qualidade desses anos adicionais. A distinção entre longevidade (quantidade) e anos com vida (qualidade) permanece frequentemente fragmentada em termos conceptuais e operacionais. Esta revisão pretende preencher essa lacuna ao integrar a visão da Capacidade Intrínseca proposta pela Organização Mundial da Saúde, superando a visão puramente biomédica da ausência de doença (Beard et al., 2016; WHO, 2015).

Para além de mapear a literatura existente, este estudo assume como propósito central clarificar e delimitar conceptualmente o que se entende por “anos com vida” no envelhecimento, distinguindo-o de forma inequívoca da noção de longevidade. Embora conceitos como esperança de vida saudável, anos de vida ajustados pela incapacidade ou envelhecimento saudável sejam amplamente utilizados, estes surgem frequentemente de forma fragmentada, dependente do enquadramento disciplinar ou do indicador adotado, o que dificulta a sua tradução em conhecimento integrado e orientador da prática e das políticas (Robine et al., 2009; Beard et al., 2016). Assim, o presente artigo não se limita a descrever como a literatura aborda o envelhecimento com saúde, procurando também contribuir para a construção de um enquadramento conceptual mais consistente, no qual “anos com vida” sejam entendidos como os anos vividos com níveis adequados de saúde física e mental, funcionalidade, autonomia e bem-estar, em interação com os contextos sociais e estruturais em que o envelhecimento ocorre.

Neste sentido, a definição de “anos com vida” adotada neste estudo pretende responder a uma lacuna identificada na literatura, ao integrar dimensões biomédicas, funcionais e psicossociais, alinhando-se com abordagens contemporâneas do envelhecimento saudável, mas avançando no sentido de uma conceptualização mais clara e operacionalizável. Esta clarificação conceptual constitui um passo necessário para deslocar o debate do simples prolongamento da vida para a promoção efetiva de anos vividos com saúde, significado e qualidade, em consonância com os desafios demográficos atuais e com os objetivos de saúde pública e desenvolvimento sustentável.

Os autores deverão evitar a transcrição integral de textos de outros autores/referências.

Longevidade e conceitos associados no envelhecimento

A longevidade é, no seu sentido estrito, uma medida demográfica que expressa o número de anos vividos por uma população ou indivíduo, geralmente operacionalizada pela esperança média de vida à nascença ou a idades específicas. Enquanto indicador, a longevidade é fundamental para descrever transições demográficas, mas revela-se insuficiente para captar a qualidade dos anos vividos. A literatura tem sido consistente ao demonstrar que ganhos em longevidade podem coexistir com aumentos paralelos em morbilidade, incapacidade e dependência, colocando em causa a equivalência entre viver mais tempo e viver melhor (Fries, 1980; Christensen et al., 2009).

Para responder a esta limitação, surgiram conceitos que procuram qualificar a longevidade. A esperança de vida saudável (Healthy Life Expectancy) integra informação sobre mortalidade e estados de saúde, estimando o número de anos que se espera viver sem limitações significativas. De forma próxima, os anos de vida ajustados pela incapacidade (DALYs) e os anos vividos com incapacidade (YLDs) quantificam a carga de doença ao longo da vida, permitindo comparar não apenas quanto se vive, mas em que condições funcionais (Salomon et al., 2012; Vos et al., 2015). Embora amplamente utilizados em epidemiologia e saúde pública, estes indicadores tendem a privilegiar dimensões biomédicas, oferecendo uma visão parcial do envelhecimento.

No campo da gerontologia, a noção de envelhecimento saudável ganhou relevo ao incorporar uma perspetiva mais abrangente. De acordo com a World Health Organization, o envelhecimento saudável refere-se ao processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na velhice, resultando da interação entre capacidades intrínsecas e ambientes (WHO, 2015). Esta definição desloca o foco da ausência de doença para a funcionalidade, autonomia e participação, reconhecendo a heterogeneidade das trajetórias de envelhecimento.

Paralelamente, conceitos como compressão da morbilidade e expansão da morbilidade têm sido utilizados para descrever cenários distintos de envelhecimento populacional. A hipótese da compressão da morbilidade propõe que os anos vividos com doença e incapacidade podem ser adiados e concentrados no final da vida, enquanto a expansão da morbilidade descreve o aumento do tempo vivido com condições crónicas à medida que a longevidade cresce (Fries, 1980; Christensen et al., 2009). A evidência empírica sugere que estes padrões variam entre países e grupos sociais, reforçando a necessidade de distinguir claramente longevidade de envelhecer com saúde.

Neste quadro, o conceito de “anos com vida” emerge como uma tentativa de integrar e superar abordagens fragmentadas. Mais do que um indicador isolado, “anos com vida” remete para os anos vividos com saúde física e mental, funcionalidade, autonomia e bem-estar, em contextos que permitam a participação social e a manutenção do sentido de vida. A diversidade de termos e operacionalizações na literatura - esperança de vida saudável, funcionalidade, fragilidade, qualidade de vida - evidencia a ausência de uma conceptualização unificada, justificando a necessidade de clarificação teórica e mapeamento sistemático dos contributos existentes (Robine et al., 2009; Jagger et al., 2016).

Envelhecer com saúde e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

O envelhecer com saúde encontra um enquadramento direto na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que reconhece a saúde e o bem-estar ao longo do curso de vida como pilares do desenvolvimento. O ODS 3 (Saúde de Qualidade) estabelece como objetivo assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, enfatizando a prevenção da doença, a promoção da saúde e o acesso equitativo a cuidados de qualidade. Esta orientação implica que os ganhos em longevidade sejam acompanhados por melhorias efetivas na saúde e funcionalidade das populações idosas.

De forma complementar, o ODS 10 (Redução das Desigualdades) é particularmente relevante para o envelhecimento com saúde, ao reconhecer que as trajetórias de saúde na velhice são profundamente marcadas por desigualdades sociais, económicas e territoriais acumuladas ao longo da vida. As evidências mostram que grupos com menor estatuto socioeconómico tendem a viver menos anos com saúde, mesmo em contextos de elevada longevidade média, o que reforça a necessidade de políticas que promovam equidade no envelhecimento (United Nations, 2015).

O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) acrescenta uma dimensão ambiental e estrutural ao debate, ao sublinhar a importância de ambientes físicos e sociais que favoreçam autonomia, mobilidade, participação e segurança na idade avançada. Ambientes pouco adaptados podem transformar anos adicionais de vida em períodos prolongados de limitação e dependência, enquanto contextos promotores de saúde podem contribuir para a manutenção da capacidade funcional e do bem-estar.

Neste sentido, os ODS oferecem um enquadramento estratégico que converge com o conceito de “anos com vida”, ao deslocar o foco do mero prolongamento da vida para a criação de condições que permitam envelhecer com saúde, dignidade e qualidade. Alinhar o debate científico sobre envelhecimento com os ODS implica reconhecer que a longevidade, embora desejável, só constitui progresso social quando acompanhada por ganhos reais em saúde, funcionalidade e bem-estar ao longo da velhice (United Nations, 2015; WHO, 2015).

Metodologia

Realizou-se uma *scoping review* com o objetivo de mapear e sistematizar a evidência científica sobre o conceito de “anos com vida” no contexto do envelhecer com saúde, distinguindo-o claramente da noção de longevidade. A opção por esta abordagem metodológica fundamenta-se na diversidade conceptual e metodológica que caracteriza este campo de investigação, bem como na inexistência de uma definição unificada e operacionalmente consistente do conceito em análise. A revisão foi conduzida de acordo com o enquadramento metodológico proposto por Arksey e O'Malley (2005), as recomendações de Levac et al. (2010) e as diretrizes de reporte PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018), assegurando transparência, sistematicidade e reprodutibilidade.

Questão de revisão

A questão de revisão foi formulada nos seguintes termos: como é conceptualizado, operacionalizado e avaliado o constructo “anos com vida” (envelhecer com saúde), e de que forma se distingue de longevidade na literatura científica da última década?

A pergunta orientadora foi estruturada segundo o acrónimo PCC (Population, Concept, Context), considerado adequado para *scoping reviews* (Peters et al., 2015).

A população (P): incluiu pessoas idosas e processos de envelhecimento, abrangendo adultos a partir dos 50 anos, bem como população em idade avançada.

O conceito (C): correspondeu aos “anos com vida”, entendido como expressão associada ao envelhecer com saúde, incluindo dimensões como anos de vida com saúde, capacidade funcional, bem-estar, autonomia, qualidade de vida e vida independente.

O contexto (C): englobou estudos desenvolvidos nos domínios da saúde pública, clínica, comunitária e dos sistemas e serviços de saúde, sem restrição por país.

Critérios de inclusão no estudo

O período temporal considerado incluiu apenas estudos publicados nos últimos 10 anos, entre 1 de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2025, de modo a garantir a atualidade conceitual e metodológica da evidência analisada.

Foram definidos critérios de elegibilidade rigorosos. Incluíram-se estudos empíricos quantitativos, qualitativos ou de métodos mistos, bem como revisões sistemáticas e *scoping reviews* relevantes para a conceptualização e operacionalização do envelhecer com saúde. Excluíram-se editoriais, comentários, artigos de opinião, cartas ao editor e resumos de conferência sem texto integral, assim como estudos cujo foco se limitasse exclusivamente à mortalidade ou à longevidade, sem integração explícita de dimensões de saúde, funcionalidade ou bem-estar. Foram considerados apenas artigos publicados em português, inglês ou espanhol.

Seguindo o enquadramento metodológico de Arksey e O'Malley (2005) e a extensão PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018), a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos não foi realizada. Esta decisão metodológica sustenta-se na natureza da *scoping review*, que visa o mapeamento abrangente da evidência e a clarificação de conceitos complexos, em detrimento da síntese de evidência para recomendação clínica de um parâmetro único.

Estratégia de pesquisa

A pesquisa bibliográfica foi realizada de forma sistemática nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science Core Collection, CINAHL e PsycINFO, selecionadas pela sua relevância nas áreas da saúde, gerontologia e ciências psicossociais. A estratégia de pesquisa combinou descritores da área da saúde e termos de texto livre, articulados através de operadores booleanos. Foram utilizados, entre outros, os seguintes descritores e combinações:

Bloco 1 (Conceitos/Construtos): ("healthy aging" OR "healthy ageing" OR "successful aging" OR "active aging" OR "positive aging" OR "functional ability" OR "intrinsic capacity" OR "health-adjusted life expectancy" OR HALE OR "disability-free life expectancy" OR DFLE OR "compression of morbidity")

AND

Bloco 2 (População): (aging OR ageing OR "older adults" OR elderly OR "middle aged" OR "older people" OR geriatric* OR senior*)

AND

Bloco 3 (Foco Metodológico): (concept* OR defin* OR framework* OR indicator* OR measure* OR metric* OR model* OR theor* OR operationali* OR instrument* OR assess*).

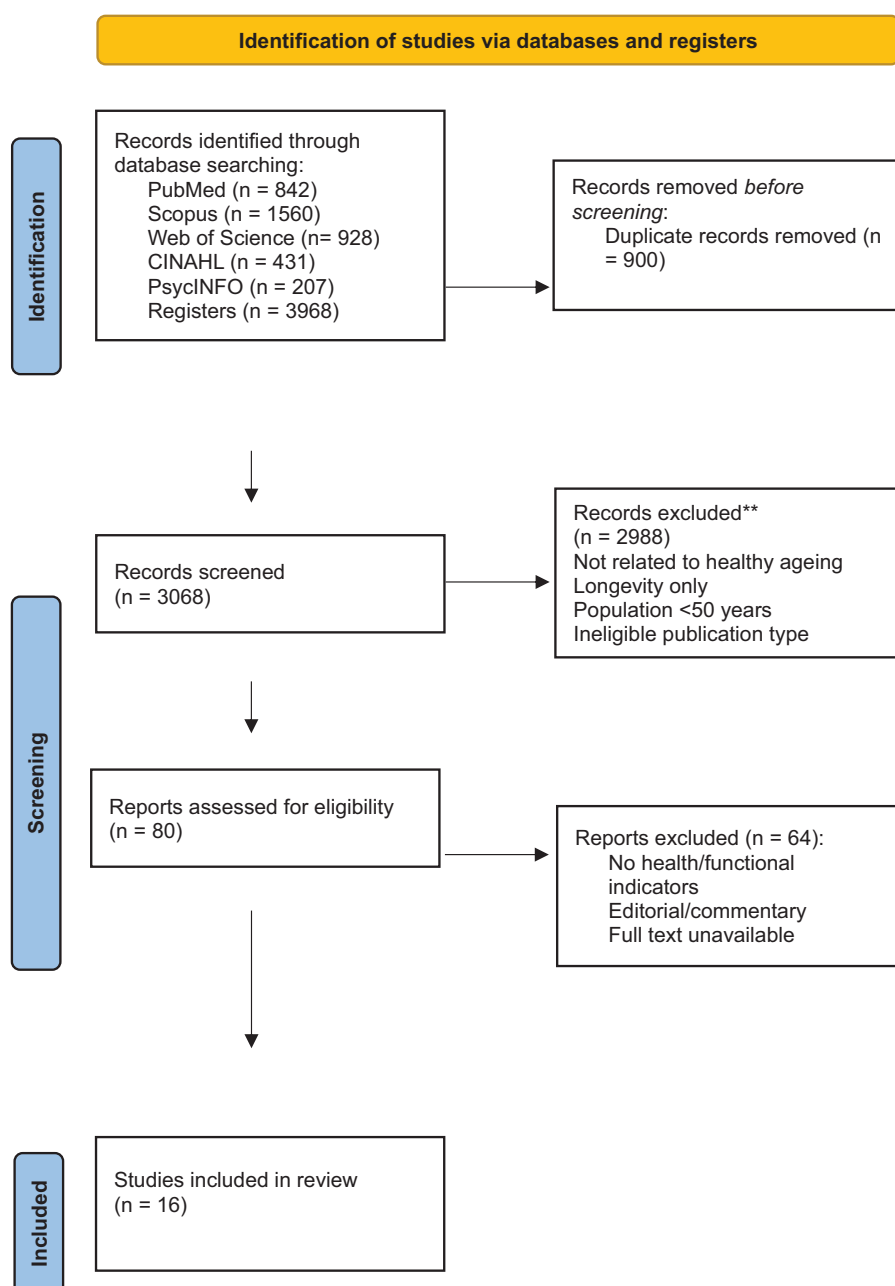
Sempre que aplicável, foram utilizados termos controlados específicos da área da saúde, como *MeSH terms* (por exemplo, *Aging*, *Healthy Aging*, *Quality of Life* e *Functional Status*), adaptando a estratégia às especificidades de cada base de dados. Todas as pesquisas foram devidamente documentadas, incluindo datas de execução, filtros aplicados e número de registos recuperados.

Resultados

Após a pesquisa realizada nas referidas bases de dados, foram obtidos inicialmente 3968 artigos, sendo posteriormente eliminados 900 artigos por se encontrarem duplicados. Foram excluídos 2988 artigos após leitura de títulos e resumos. Analisados 80 artigos, destes foram excluídos 64 por não cumprirem os critérios de inclusão e por inaccessibilidade ao artigo na íntegra, pelo que foram analisados de forma integral 16 artigos. Os resultados obtidos estão descritos na figura 1, onde apresentamos o Fluxograma de pesquisa segundo diagrama PRISMA-ScR.

Figura 1

Fluxograma do processo de identificação e seleção dos estudos, adaptado das diretrizes PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).



Os 16 estudos incluídos foram analisados individualmente quanto ao seu contributo para a compreensão do envelhecer com saúde e do conceito de “anos com vida”, distinguindo-o da mera longevidade. As principais características destes 16 estudos, incluindo o desenho metodológico, o contexto e os contributos para a definição do conceito, encontram-se sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1

Caracterização dos estudos incluídos na scoping review (n=16), considerando autor, ano, contexto, metodologia e principais contributos para a conceptualização de “anos com vida”.

Referência (Autor, Ano)	País / Contexto	Desenho do Estudo	Foco Conceitual / Definição	Principais Resultados / Contributos para “Anos com Vida”
Balachandran et al. (2025)	Nova Zelândia (Dunedin)/ EUA	Longitudinal (Coorte)	<i>Pace of Aging</i> (Ritmo de envelhecimento)	Ritmos de envelhecimento mais lentos associam-se a maior <i>healthspan</i> . O envelhecimento biológico é mensurável antes do declínio funcional.
Beard et al. (2025)	Inglaterra e China	Estudo de Coorte Comparativo	Capacidade Intrínseca (CI)	Tendências de CI variam entre países; longevidade aumentada não garante melhoria na CI. Influência de fatores contextuais.
Cocchi et al. (2025)	Global / Europa	Artigo de Revisão / Programático	Promoção do Envelhecimento Saudável	Propõe intervenções ao longo do curso de vida focadas em determinantes biológicos e ambientais.
Dieteren et al. (2021)	Países Baixos / Europa	Estudo Misto / Análise Crítica	Compressão da Morbilidade	Evidência mista sobre a compressão da morbilidade; depende fortemente do contexto socioeconómico.
Eriksen et al. (2025)	Dinamarca	Estudo de Coorte	Estilos de vida e <i>Disease-free life expectancy</i>	Estilos de vida saudáveis aumentam a esperança de vida livre de doença, modulando fatores modificáveis.
Gianfredi et al. (2025)	Global	Revisão de Saúde Pública	<i>Public Health Approach</i>	Distinção crítica entre longevidade e envelhecimento saudável; foco na prevenção e determinantes sociais.
Jagger et al. (2016)	Inglaterra	Estudo Comparativo (CFAS)	<i>Health Expectancies</i>	Comparação de coortes ao longo de duas décadas mostra aumento da vida, mas com anos de incapacidade ligeira.
Jayaraj et al. (2024)	Global	Revisão Sistemática e Meta-análise	Declínio da Capacidade Intrínseca	Elevada prevalência de declínio da CI em idosos; necessidade de monitorização precoce.
Kim et al. (2022)	Global	Revisão Narrativa	HALE vs. DFLE	A escolha da métrica (HALE ou DFLE) altera a interpretação dos “anos com vida”; falta de uniformidade.
Martinez et al. (2021)	Américas (PAHO)	Estudo Ecológico / Dados Agregados	HALE e DALYs	Aumento da longevidade acompanhado por aumento de anos vividos com incapacidade na região das Américas.
Masfiah et al. (2025)	Global	Revisão Sistemática	<i>Healthspan</i> (Definições)	Diversidade de definições de <i>healthspan</i> gera estimativas divergentes; necessidade de consenso métrico.

Referência (Autor, Ano)	País / Contexto	Desenho do Estudo	Foco Concep- tual / Definição	Principais Resultados / Contribu- tos para "Anos com Vida"
Menassa et al. (2023)	Global	Revisão Sistemática	Modelos Teó- ricos de Envelhecimento	Fragmentação teórica entre modelos biomédicos e psicossociais; propõe integração de conceitos.
Sánchez-Sá- nchez et al. (2024)	Global / Múltiplo	Meta-análise de estudos longitudinais	Capacidade Intrín- seca e Declínio Funcional	Baixa CI prediz declínio funcional e mortalidade, independentemente da idade cronológica.
Tavares (2017)	Brasil	Estudo Transversal/ Qualitativo	Perspetiva do Idoso / Subjetiva	Importância da dimensão subjetiva: autonomia e independência como sinónimos de envelhecer com saúde para os idosos.
Zhou & Ma (2022)	Global	Revisão de Literatura	Avanços na Capa- cidade Intrínseca	Sistematização dos 5 domínios da CI da OMS; foco nos mecanismos biológi- cos subjacentes.
Zhu et al. (2025)	Global	Revisão de Literatura	Epidemiologia da Capacidade Intrínseca	Identificação de fatores de influência e <i>outcomes</i> adversos da CI; foco em intervenção.

Legenda: CI: Capacidade Intrínseca; HALE: Health-Adjusted Life Expectancy; DFLE: Disability-Free Life Expectancy.

Discussão

A presente *scoping review* permite uma discussão aprofundada do envelhecer com saúde a partir da análise integrada de 16 estudos que, embora heterogêneos em desenho metodológico e enquadramento disciplinar, convergem de forma consistente na crítica à identificação simplista entre longevidade e envelhecimento bem-sucedido. Em conjunto, estes estudos oferecem uma base sólida para problematizar o conceito de “anos com vida”, entendendo-o como um constructo multidimensional que emerge da interação dinâmica entre processos biológicos do envelhecimento, capacidade funcional, comportamentos de saúde, fatores psicossociais e contextos estruturais ao longo do curso de vida.

Os trabalhos de natureza conceptual e de saúde pública, em particular o de Gianfredi et al. (2025), constituem um ponto de partida essencial para esta discussão. Ao afirmarem que a longevidade, enquanto indicador demográfico, é insuficiente para captar a experiência individual do envelhecimento e a qualidade dos anos vividos, os autores alinham-se com uma perspetiva que desloca o foco da mera sobrevivência para a vivência efetiva desses anos. Esta abordagem é coerente com modelos do curso de vida e com enquadramentos contemporâneos da saúde pública que reconhecem a acumulação progressiva de riscos e recursos desde fases precoces da vida, com impacto direto nos anos vividos com saúde na idade avançada.

Esta distinção conceptual é aprofundada pela revisão sistemática de Menassa et al. (2023), que evidencia a fragmentação teórica existente no campo do envelhecimento saudável. Os autores identificam a coexistência de modelos biomédicos, funcionais, psicossociais e ecológicos, frequentemente utilizados de forma paralela e não integrada. Esta pluralidade conceptual reflete a complexidade intrínseca do envelhecimento, mas dificulta a definição operacional de constructos como “anos com vida”, tornando evidente que viver mais anos pode corresponder a experiências profundamente distintas, dependendo do enquadramento teórico adotado e das dimensões privilegiadas.

A dificuldade de operacionalização do conceito emerge de forma particularmente clara nas revisões de Masfiah et al. (2025) e Kim et al. (2022). Estes estudos demonstram que métricas amplamente utilizadas, como *health-adjusted life expectancy* (HALE), *disability-free life expectancy* (DFLE) e outras medidas de *healthspan*, captam dimensões diferentes

da saúde e da funcionalidade. Masfiah et al. (2025) sublinham que diferentes indicadores produzem estimativas divergentes dos anos vividos com saúde, levantando questões fundamentais sobre o que está efetivamente a ser medido quando se fala em “anos com vida”. Kim et al. (2022) reforçam esta problemática ao demonstrarem que a escolha da métrica condiciona substancialmente a interpretação dos resultados, evidenciando a inexistência de um único indicador capaz de captar a totalidade da experiência do envelhecimento.

Os estudos empíricos incluídos fornecem evidência robusta de que a longevidade pode coexistir com trajetórias funcionais muito distintas. Martinez et al. (2021), ao compararem esperança de vida, esperança de vida saudável e carga de doença (DALYs), demonstram que o aumento da longevidade tem sido frequentemente acompanhado por um acréscimo dos anos vividos com incapacidade. Este achado é central para o conceito de “anos com vida”, pois evidencia que viver mais tempo não implica necessariamente viver com melhor saúde. Esta evidência empírica questiona diretamente a narrativa otimista da compressão da morbilidade, frequentemente assumida em discursos políticos e sociais sobre envelhecimento.

A análise crítica de Dieteren et al. (2021) reforça esta leitura ao demonstrar que a evidência empírica sobre a compressão da morbilidade é mista e fortemente dependente do contexto socioeconómico e dos sistemas de saúde. Esta variabilidade pode ser interpretada à luz da biologia do envelhecimento: em contextos onde os mecanismos inflamatórios, metabólicos e degenerativos não são adequadamente modulados, o prolongamento da vida tende a traduzir-se numa expansão do período de morbilidade, reduzindo os anos efetivamente vividos com saúde.

Do ponto de vista biológico, o envelhecimento é atualmente compreendido como um processo progressivo, cumulativo e multifatorial, marcado pela interação entre mecanismos celulares e moleculares que afetam a homeostase dos tecidos e sistemas. Entre estes mecanismos destacam-se a instabilidade genómica, o encurtamento dos telómeros, a disfunção mitocondrial, a perda de proteostase, a senescência celular, a disfunção da comunicação intercelular e, de forma particularmente relevante, a inflamação crónica de baixo grau associada ao envelhecimento (*inflammaging*). Estes processos conduzem a uma redução progressiva da reserva fisiológica e da resiliência dos sistemas orgânicos, criando o substrato biológico para o desenvolvimento de fragilidade, multimorbilidade e incapacidade funcional.

Embora a maioria dos estudos incluídos não avalie diretamente estes mecanismos a nível molecular, os seus resultados refletem claramente as consequências sistémicas destes processos biológicos. A distinção entre longevidade e envelhecimento saudável, evidenciada por Gianfredi et al. (2025), pode ser interpretada à luz desta realidade biológica: prolongar a vida sem intervir nos mecanismos inflamatórios, metabólicos e degenerativos do envelhecimento resulta frequentemente numa extensão dos anos vividos com disfunção orgânica e limitação funcional.

Neste enquadramento, a centralidade da capacidade intrínseca emerge como um dos contributos mais consistentes da literatura analisada. Sánchez-Sánchez et al. (2024) demonstram empiricamente que níveis mais baixos de capacidade intrínseca estão associados a maior risco de declínio funcional, independentemente da idade cronológica. Este achado pode ser interpretado como a expressão funcional integrada de processos biológicos subjacentes, como sarcopenia, disfunção mitocondrial, alterações neuroendócrinas e inflamação crónica, que afetam simultaneamente múltiplos sistemas fisiológicos.

Os dados comparativos apresentados por Beard et al. (2025) reforçam esta perspetiva ao demonstrarem que tendências de capacidade intrínseca variam significativamente entre países e coortes, mesmo em contextos de aumento generalizado da longevidade. Estas variações sugerem que, embora os mecanismos biológicos do envelhecimento sejam universais, a sua tradução em perda funcional depende fortemente da interação com fatores ambientais, sociais e comportamentais que modulam processos inflamatórios, metabólicos e neuroendócrinos. Assim, os “anos com vida” emergem como o resultado visível da interação entre biologia e contexto.

As revisões de Zhou et al. (2022) e Zhu et al. (2025) aprofundam esta leitura ao sistematizarem os domínios da capacidade intrínseca propostos pela Organização Mundial da Saúde - mobilidade, cognição, vitalidade, saúde psicológica e função sensorial. Estes domínios correspondem a sistemas particularmente vulneráveis aos mecanismos biológicos do envelhecimento, incluindo *inflammaging*, stress oxidativo e alterações hormonais. A deterioração progressiva destes sistemas traduz-se numa redução dos anos vividos com saúde, mesmo na ausência de diagnósticos clínicos específicos.

A dimensão populacional desta problemática é evidenciada por Jayaraj et al. (2024), que demonstram uma elevada prevalência de declínio da capacidade intrínseca em adultos mais velhos. Este achado sugere que os processos inflamatórios e degenerativos associados ao envelhecimento estão amplamente disseminados nas populações envelhecidas, explicando por que razão uma proporção significativa dos anos de vida é vivida com limitações funcionais.

O conceito de *Pace of Aging*, introduzido por Balachandran et al. (2025), oferece uma leitura particularmente esclarecedora da relação entre biologia e “anos com vida”. Ao medir longitudinalmente alterações em múltiplos sistemas fisiológicos, este modelo aproxima-se de uma avaliação integrada da progressão dos mecanismos biológicos do envelhecimento, incluindo processos inflamatórios e metabólicos. A associação entre ritmos mais lentos de envelhecimento e maior número de anos vividos com saúde sugere que a modulação destes mecanismos ao longo do tempo é determinante para maximizar os “anos com vida”.

A distinção entre fatores não modificáveis e fatores modificáveis do envelhecimento assume, neste enquadramento, um papel central. Fatores não modificáveis, como a genética e o sexo biológico, influenciam a suscetibilidade a processos inflamatórios, a eficiência dos mecanismos de reparação celular e a velocidade de declínio funcional. Contudo, os estudos incluídos demonstram de forma consistente que estes fatores não determinam de forma absoluta os “anos com vida”.

Os fatores modificáveis emergem como elementos cruciais na modulação da biologia do envelhecimento. Eriksen et al. (2025) demonstram que estilos de vida saudáveis estão associados a mais anos vividos sem doença maior, sugerindo que comportamentos como atividade física regular, alimentação adequada, gestão do stress e ausência de comportamentos de risco podem atenuar processos como *inflammaging*, resistência à insulina e perda de massa muscular. Estes resultados indicam que os “anos com vida” podem ser ampliados através da modulação de mecanismos biológicos, mesmo quando os fatores não modificáveis permanecem constantes.

A dimensão subjetiva do envelhecimento, evidenciada por Tavares (2017), interage de forma bidirecional com os processos biológicos. Perceções de bem-estar, autonomia e controlo influenciam comportamentos de saúde, níveis de stress e respostas inflamatórias, modulando indiretamente a progressão do envelhecimento biológico. Assim, os “anos com vida” resultam não apenas da biologia, mas da forma como os indivíduos vivem, interpretam e respondem aos declínios associados ao envelhecimento.

Finalmente, os contributos programáticos de Cocchi et al. (2025), articulados com a perspetiva de saúde pública de Gianfredi et al. (2025), reforçam a necessidade de intervenções que atuem sobre os determinantes biológicos, inflamatórios e contextuais do envelhecimento ao longo do curso de vida. A promoção de ambientes favoráveis, a prevenção da fragilidade e a redução da inflamação crónica através de políticas públicas e intervenções estruturais surgem como estratégias centrais para maximizar os “anos com vida”.

Implicações para a prática: o papel da literacia e das universidades seniores

A promoção da literacia em anos com vida emerge, à luz dos resultados desta scoping review, como um eixo estruturante para transformar o aumento da longevidade em ganhos efetivos de saúde, funcionalidade e bem-estar ao longo do envelhecimento. Ao contrário de abordagens centradas exclusivamente na prevenção da doença ou na gestão clínica da

multimorbilidade, a literacia em anos com vida implica a capacidade de compreender os processos biológicos do envelhecimento, reconhecer a natureza cumulativa e modulável desses processos e agir de forma informada sobre os fatores que influenciam a qualidade dos anos vividos.

A literatura analisada demonstra que os “anos com vida” resultam da interação entre mecanismos biológicos - como inflamação crónica de baixo grau (*inflammaging*), disfunção mitocondrial, sarcopenia e alterações metabólicas - e fatores comportamentais, psicossociais e ambientais. Neste contexto, a literacia assume um papel central ao permitir que os indivíduos compreendam que o envelhecimento não é um evento súbito associado a uma idade cronológica específica, mas um processo progressivo que pode ser influenciado ao longo do curso de vida. A capacidade de interpretar esta informação é fundamental para a adoção sustentada de comportamentos que modulam a biologia do envelhecimento e preservam a capacidade funcional.

Os estudos incluídos nesta revisão, embora não tenham a literacia como foco principal, fornecem evidência indireta consistente da sua relevância. A associação entre estilos de vida saudáveis e mais anos vividos sem doença maior, evidenciada por Eriksen et al. (2025), pressupõe a existência de competências cognitivas e motivacionais que permitam compreender os benefícios de comportamentos preventivos cujo impacto é diferido no tempo. Sem literacia adequada, a modulação dos fatores modificáveis do envelhecimento - como atividade física, alimentação, gestão do stress e envolvimento social - torna-se limitada, comprometendo a expansão dos “anos com vida”.

Do ponto de vista funcional, a centralidade da capacidade intrínseca reforça a importância da literacia em anos com vida. A capacidade intrínseca integra múltiplos domínios - mobilidade, cognição, vitalidade, saúde psicológica e função sensorial - cuja preservação exige competências de autoconsciência, monitorização e tomada de decisão informada. A literacia permite que os indivíduos reconheçam alterações precoces nestes domínios, compreendam a sua relação com processos biológicos subjacentes e adotem estratégias de adaptação que retardem o declínio funcional, mesmo na presença de doença crónica.

A dimensão subjetiva do envelhecimento, evidenciada por Tavares (2017), acrescenta profundidade a esta análise. A forma como os indivíduos percebem o seu envelhecimento, interpretam sinais corporais e atribuem significado às mudanças funcionais influencia diretamente o seu envolvimento em comportamentos promotores de saúde. A literacia em anos com vida atua, assim, como mediadora entre biologia e experiência vivida, podendo atenuar percepções fatalistas do envelhecimento e promover uma postura mais ativa e participativa na gestão da própria saúde.

Neste enquadramento, a intervenção das Universidades Seniores assume particular relevância enquanto dispositivos estruturados de promoção da literacia em anos com vida. Estes contextos educativos, ao combinarem aprendizagem ao longo da vida, envolvimento social e estimulação cognitiva, criam condições favoráveis para o desenvolvimento de competências que vão além da aquisição de conhecimento formal. As Universidades Seniores promovem a literacia ao facilitar a compreensão dos processos de envelhecimento, ao reforçar a autonomia intelectual e ao estimular a reflexão crítica sobre estilos de vida, saúde e bem-estar.

Embora os estudos primários desta revisão não tenham avaliado diretamente estas instituições, a evidência sobre estimulação cognitiva sugere que a participação em Universidades Seniores como uma intervenção indireta sobre os mecanismos biológicos do envelhecimento, na medida em que a estimulação cognitiva, a interação social e a manutenção de rotinas estruturadas estão associadas à redução do stress crónico, à modulação da resposta inflamatória e à preservação da função cognitiva. Embora estes mecanismos não sejam diretamente avaliados nos estudos incluídos, a literatura sobre envelhecimento cognitivo e psicossocial sugere que contextos educativos continuados contribuem para a manutenção da reserva cognitiva e para a mitigação de trajetórias de declínio funcional.

Para além da dimensão cognitiva, as Universidades Seniores desempenham um papel relevante na promoção da literacia comportamental e funcional. A exposição a conteúdos relacionados com saúde, atividade física, nutrição, envelhecimento ativo e participação social pode reforçar a capacidade dos indivíduos para interpretar informação em saúde e tomar decisões informadas. Este processo é particularmente relevante num contexto em que muitos determinantes dos “anos com vida” dependem de escolhas quotidianas sustentadas ao longo do tempo.

No plano social e comunitário, as Universidades Seniores funcionam ainda como espaços de construção de capital social, reduzindo o isolamento e promovendo o sentido de pertença. Estes fatores psicossociais interagem de forma bidirecional com os processos biológicos do envelhecimento, influenciando níveis de stress, inflamação sistémica e adesão a comportamentos promotores de saúde. Assim, a literacia promovida nestes contextos não se limita ao indivíduo, mas estende-se a redes sociais que reforçam práticas saudáveis e atitudes positivas face ao envelhecimento.

A promoção da literacia em anos com vida através de Universidades Seniores articula-se, deste modo, com as abordagens de saúde pública defendidas por Gianfredi et al. (2025) e Cocchi et al. (2025), que sublinham a importância de intervenções distribuídas ao longo do curso de vida e integradas em contextos comunitários. Ao atuarem simultaneamente sobre dimensões cognitivas, comportamentais e psicossociais, as Universidades Seniores constituem um exemplo concreto de como a literacia pode ser operacionalizada como instrumento de promoção dos “anos com vida”.

Neste sentido, a literacia em anos com vida não deve ser entendida apenas como um atributo individual, mas como um processo social e educativo que requer estruturas institucionais capazes de apoiar a compreensão, a reflexão e a ação informada ao longo do envelhecimento. A integração das Universidades Seniores neste quadro conceptual permite reforçar a ligação entre conhecimento, experiência vivida e modulação dos fatores biológicos e funcionais do envelhecimento, mantendo aberta a reflexão sobre o seu potencial enquanto estratégia de promoção do envelhecer com saúde.

Para os gestores de saúde e decisores públicos, os resultados sugerem que o foco das intervenções deve deslocar-se da gestão da morbilidade para a promoção da funcionalidade, alinhando-se com o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar). A promoção da literacia em saúde através de Universidades Seniores e programas comunitários surge como uma estratégia custo-efetiva para maximizar os anos vividos com saúde. Além disso, a implementação de políticas de “Ambientes Promotores” é essencial para que a capacidade intrínseca do idoso não seja limitada por barreiras físicas ou sociais.

Conclusão

A presente *scoping review* demonstra de forma inequívoca que a longevidade, por si só, não é sinónimo de saúde nem garante a existência de “anos com vida”. O aumento da esperança de vida observado globalmente não tem sido acompanhado, de forma consistente, por uma extensão proporcional dos anos vividos com saúde, funcionalidade e bem-estar. Pelo contrário, a evidência analisada indica que uma parte significativa desses anos adicionais é frequentemente vivida com incapacidade, fragilidade e multimorbilidade, tornando indispensável a distinção conceptual entre viver mais anos e viver esses anos com qualidade.

Os resultados desta revisão permitem igualmente afirmar que não existe um défice de investigação científica sobre o processo do envelhecimento. Os mecanismos biológicos, inflamatórios e funcionais do envelhecimento, bem como os seus determinantes psicossociais e contextuais, encontram-se amplamente descritos na literatura. O envelhecimento enquanto processo está bem caracterizado, quer ao nível celular e sistémico, quer ao nível funcional e populacional. O principal desafio identificado não reside, portanto, na

produção de conhecimento, mas na sua tradução em intervenções concretas, sustentadas e equitativas.

Neste contexto, torna-se particularmente relevante analisar o alinhamento entre a evidência científica e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 3 - Saúde de Qualidade, o ODS 10 - Redução das Desigualdades e o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis. Apesar dos progressos alcançados ao nível da longevidade, os resultados sugerem que estes objetivos não estão a ser plenamente cumpridos no que respeita ao envelhecimento com saúde, uma vez que persistem desigualdades significativas no acesso a condições que promovam a manutenção da capacidade funcional, da autonomia e do bem-estar ao longo do envelhecimento.

A evidência analisada aponta para um desfazamento claro entre os compromissos internacionais e a realidade vivida por muitas pessoas idosas, particularmente no que se refere à implementação de intervenções comunitárias e políticas públicas orientadas para os fatores modificáveis do envelhecimento. Os “anos com vida” continuam a depender, em grande medida, de iniciativas pontuais ou de esforços individuais, em vez de estratégias estruturais integradas que atuem sobre ambientes físicos, sociais e institucionais.

Este desfazamento é particularmente crítico à luz da Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030, promovida pela Organização Mundial da Saúde. Embora esta iniciativa represente um marco político e estratégico fundamental, os resultados desta revisão sugerem que os seus objetivos - nomeadamente a criação de ambientes favoráveis, o reforço das capacidades individuais e comunitárias e a promoção da participação e da autonomia - ainda não se traduziram de forma sistemática em ganhos mensuráveis nos “anos com vida”. A década em curso evidencia, assim, uma oportunidade crítica que corre o risco de não ser plenamente aproveitada se não forem reforçadas intervenções de base comunitária e políticas públicas orientadas para a funcionalidade e a literacia em saúde.

Em síntese, os achados desta *scoping review* reforçam a necessidade de uma mudança de paradigma no envelhecimento, deslocando o foco da mera extensão da vida para a qualidade dos anos vividos. O conceito de “anos com vida” deve ser adotado como um instrumento analítico central para avaliar o cumprimento dos ODS e dos compromissos da Década do Envelhecimento Saudável. Recomenda-se que os profissionais e gestores foquem em intervenções que atuem sobre os fatores modificáveis do envelhecimento, garantindo que a longevidade se traduza em ganhos reais de funcionalidade e dignidade humana.

Declaração de conflito de interesses

O/s autore/s declara/m que não há conflito de interesses.

Referências bibliográficas

- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Balachandran, A., Elliott, M. L., Caspi, A., Harrington, H., Hogan, S., Houts, R. M., Israel, S., Poulton, R., Ramrakha, S., Rasmussen, L. J. H., Reuben, A., Sugden, K., Williams, B. S., & Moffitt, T. E. (2025). Pace of aging analysis of healthspan and lifespan. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 122(6), e2401234122.
- Beard, J. R., Jotheeswaran, A. T., Arokiasamy, P., & Cesari, M. (2025). Cohort trends in intrinsic capacity in England and China. *Nature Aging*, 5, 87–98. <https://doi.org/10.1038/s43587-024-00741-w>
- Beard, J. R., Officer, A., de Carvalho, I. A., Sadana, R., Pot, A. M., Michel, J.-P., Lloyd-Sherlock, P., Epping-Jordan, J. E., Peeters, G., Mahanani, W. R., Thiagarajan, J. A., & Chatterji, S. (2016). The World

- report on ageing and health: A policy framework for healthy ageing. *The Lancet*, 387(10033), 2145–2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)
- Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., & Vaupel, J. W. (2009). Ageing populations: The challenges ahead. *The Lancet*, 374(9696), 1196–1208. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61460-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61460-4)
- Cocchi, C., Zazzara, M. B., Levati, E., Calvani, R., & Onder, G. (2025). How to promote healthy aging across the life cycle. *European Journal of Internal Medicine*, 135, 5–13. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2025.03.003>
- Dieteren, C. M., Brouwer, W. B. F., & van Exel, J. (2021). Mixed evidence for the compression of morbidity hypothesis. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(4), 694–706. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa125>
- Eriksen, A. K., Grell, K., Hendriksen, P. F., Wohlfahrt, J., Tjønneland, A., & Olsen, A. (2025). Healthy lifestyle and life expectancy with and without major chronic disease: A cohort study. *Scientific Reports*, 15, Article 27691. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11093-9>
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine*, 303(3), 130–135. <https://doi.org/10.1056/NEJM198007173030304>
- Gianfredi, V., Nucci, D., Pennisi, F., Maggi, S., Veronese, N., & Soysal, P. (2025). Aging, longevity, and healthy aging: The public health approach. *Aging Clinical and Experimental Research*, 37, Article 125. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03021-8>
- Jagger, C., Matthews, F. E., Wohland, P., Fouweather, T., Stephan, B. C. M., Robinson, L., & Brayne, C. (2016). A comparison of health expectancies over two decades in England. *The Lancet*, 387(10020), 779–786. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00947-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00947-2)
- Jayaraj, R. L., Azizi, A., Wang, Y., & Ghosh, S. (2024). Estimating the prevalence of intrinsic capacity decline in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 109, Article 104967. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.104967>
- Kim, K., Kim, J., & Lee, Y. (2022). A review of the types and characteristics of healthy life expectancy and disability-free life expectancy. *International Journal of Public Health*, 67, 1604556. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604556>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science*, 5, 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Martinez, R., Soliz, P., Caixeta, R., & Ordunez, P. (2021). Life expectancy, healthy life expectancy, and burden of disease. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, e55. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.55>
- Masfiah, S., Borrás, C., & Viña, J. (2025). Definitions of healthspan: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 94, Article 102098. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2025.102098>
- Menassa, M., Stronks, K., Khatmi, F., Roa Díaz, Z. M., Pano, O., Gamba, M., ... Franco, O. H. (2023). Concepts and definitions of healthy ageing: A systematic review and synthesis of theoretical models. *eClinicalMedicine*, 56, Article 101821. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101821>
- OECD. (2023). *Health at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Robine, J.-M., Jagger, C., & Van Oyen, H. (2009). Are we living longer but healthier? *European Journal of Ageing*, 6(3), 153–160. <https://doi.org/10.1007/s10433-009-0134-3>
- Salomon, J. A., Wang, H., Freeman, M. K., Vos, T., Flaxman, A. D., Lopez, A. D., & Murray, C. J. L. (2012). Healthy life expectancy for 187 countries, 1990–2010. *The Lancet*, 380(9859), 2144–2162. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61690-0)
- Sánchez-Sánchez, J. L., García-García, F. J., & Rodríguez-Mañas, L. (2024). Association of intrinsic capacity with functional decline and mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *The Lancet Healthy Longevity*, 5(2), e98–e107. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(24\)00092-8](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00092-8)
- Tavares, D. M. S. (2017). Healthy aging from the perspective of the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(6), 889–899. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170087>

- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR). *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Vos, T., Barber, R. M., Bell, B., Bertozzi-Villa, A., Biryukov, S., Bolliger, I., ... Murray, C. J. L. (2015). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability. *The Lancet*, 386(9995), 743–800. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60692-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60692-4)
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186463>
- World Health Organization. (2020). *Decade of healthy ageing 2020–2030*. <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
- Zhou, Y., & Ma, L. (2022). Intrinsic capacity in older adults: Recent advances. *Aging and Disease*, 13(2), 353–359. <https://doi.org/10.14336/AD.2021.0818>
- Zhu, Y., Wang, Q., Li, X., & Chen, L. (2025). Research progress on intrinsic capacity in older adults: Concepts, epidemiology, assessments, influencing factors, adverse outcomes, and interventions. *Global Health & Medicine*. <https://doi.org/10.35772/ghm.2025.01026>