

## Aplicativo Manual ICOPE: Estamos prontos para autoavaliação?

*ICOPE Manual App: Are We Ready for Self-Assessment?*

Flávia Maria Campos de Abreu<sup>1</sup>, Patrícia Azevedo Garcia<sup>2</sup>, Juliana Martins Pinto<sup>3</sup>, Karla Helena Coelho Vilaça e Silva<sup>4\*</sup>



**Resumo:** O aplicativo do Manual de Cuidado Integrado ao Idoso (ICOPE) é uma ferramenta promissora de gerontechnologia para avaliar e monitorar a capacidade intrínseca (CI) das pessoas idosas. O objetivo desse trabalho foi discutir as limitações e funcionalidades do ICOPE para sua implementação na prática clínica, suporte aos profissionais de saúde, pessoas idosas, cuidadores e integração com sistemas de saúde. Este artigo baseia-se em uma revisão de literatura sobre tecnologia e saúde, incluindo a adaptação cultural e linguística da ferramenta para o contexto brasileiro, artigos científicos, diretrizes da *World Health Organization* (WHO) e documentos relacionados. A implementação do ICOPE no Brasil enfrenta desafios como desigualdade social, exclusão digital, e falta de infraestrutura em áreas remotas. A necessidade de adaptação cultural e linguística, resistência à tecnologia e falta de treinamento adequado são barreiras adicionais. Uma interface simplificada e tutoriais interativos podem tornar o aplicativo mais acessível, ajudando a prevenir o declínio da capacidade intrínseca e reduzindo hospitalizações e tratamentos intensivos.

**Palavras-chave:** Idosos. Saúde Pública. Envelhecimento Saudável. Tecnologia Digital. Saúde Digital. Educação em Saúde.

**Abstract:** The Integrated Care for Older People (ICOPE) app is a promising gerontechnology tool for assessing and monitoring the intrinsic capacity (IC) of older individuals. This study aims to discuss the limitations and functionalities of ICOPE for its implementation in clinical practice, support for health professionals, older individuals, caregivers, and integration with health systems. This article is based on a theoretical review of studies on technology and health, including the cultural and linguistic adaptation of the tool to the Brazilian context, scientific articles, *World Health Organization* (WHO) guidelines, and related documents. The implementation of ICOPE in Brazil faces challenges such as social inequality, digital exclusion, and lack of infrastructure in remote areas. Additional barriers include the need for cultural and linguistic adaptation, resistance to technology, and inadequate training. A simplified interface and interactive tutorials can make the app more accessible, helping to prevent the decline of intrinsic capacity and reducing hospitalizations and intensive treatments.

**Keywords:** Older individuals. Public Health. Healthy Aging. Digital Technology. Digital Health. Health Education.

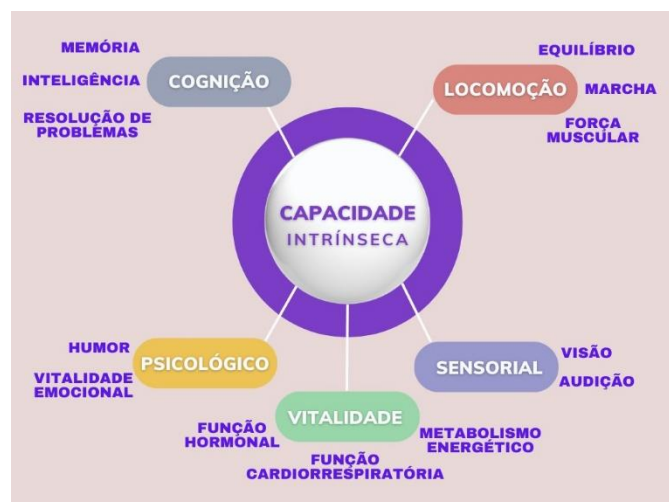
### ICOPE e a perspectiva da WHO: capacidade intrínseca e envelhecimento saudável

O aplicativo do Manual de Cuidado Integrado ao Idoso (ICOPE), é uma ferramenta promissora para avaliar e monitorar a capacidade intrínseca (CI). Para torná-lo mais acessível e inclusivo, é necessário o suporte de profissionais da saúde, integração com sistemas de saúde e alfabetização digital das pessoas idosas na sua autoavaliação (Steinmeyer

*et al.*, 2024).

A *World Health Organization* (WHO) no seu relatório mundial sobre envelhecimento e saúde, adota uma visão abrangente da saúde das pessoas idosas, priorizando a perspectiva funcional em detrimento de uma abordagem centrada apenas nas doenças (WHO, 2015). Neste contexto, introduz-se o conceito de CI que é a combinação das capacidades físicas e mentais essenciais que uma pessoa tem a seu dispor

ou que possa utilizar em um determinado momento (veja a Figura 1). O ICOPE representa mais um esforço no sentido de promover a integralidade do cuidado pela superação do enfoque em doenças e destacando a abordagem que prioriza a funcionalidade e o curso de vida. Apesar de introduzir mudanças ao renomear conceitos e valorizar as capacidades ele reflete uma continuidade dos conceitos já discutidos na área de envelhecimento humano, ajustando a terminologia para manutenção e promoção das habilidades funcionais, permitindo uma vida independente e saudável por mais tempo (Cesari *et al.*, 2018; Ferrioli *et al.*, 2023; WHO, 2002, 2015).



**Figura 1 | Capacidade intrínseca. Fonte: Adaptada (WHO, 2017a)**

### Aplicativo ICOPE: Uma abordagem centrada na pessoa

Desenvolvido por especialistas e fundamentado em revisões sistemáticas, O ICOPE é uma estratégia de saúde pública destinada a promover o envelhecimento saudável e a manter as capacidades funcionais das pessoas idosas. A identificação precoce de sinais de declínio da CI, permite intervenções personalizadas, prevenindo o avanço do declínio funcional. Seguindo as diretrizes da WHO, reorienta serviços de saúde para focar nas capacidades e personalizar os cuidados as pessoas idosas (Giudici *et al.*, 2024; WHO, 2017a).

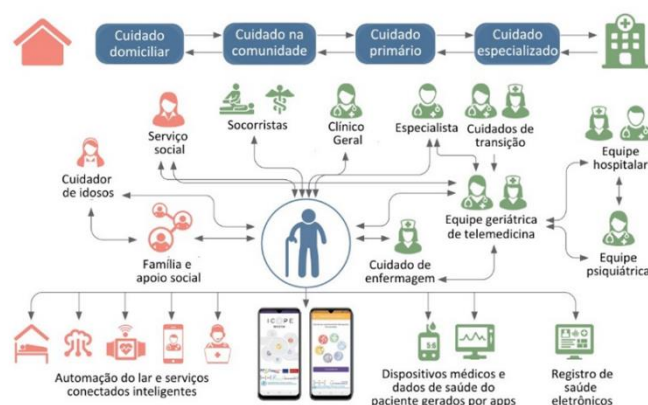
Além de disponibilizar um pacote de ferramentas, o ICOPE inclui um aplicativo digital que, promete auxiliar os profissionais de saúde, assistentes sociais da atenção primária e agentes comunitários na busca de casos, além de ser útil para pessoas idosas que desejam monitorar e melhorar seu próprio autocuidado (veja a Figura 2), guiando-os em cada etapa do processo, desde a triagem até a criação de planos de cuidados personalizados (WHO, 2017a).

O aplicativo do ICOPE no contexto da gerontecnologia, têm o potencial de reduzir desigualdades digitais e facilitar o acesso a cuidados personalizados, especialmente em populações vulneráveis. No entanto, a adoção dessas tecnologias enfrenta desafios relacionados à exclusão digital e à

aceitação por parte das pessoas idosas e seus cuidadores (Huang; Oteng, 2023). Ao focar em um design de interface amigável e na integração de componentes de suporte tecnológico, o aplicativo ICOPE pode ser uma solução inovadora para superar essas barreiras, promovendo um envelhecimento saudável no local (Arieli; Faulhaber; Bishop, 2023).

O aplicativo ICOPE, está estruturado em torno do caminho de cuidados, que é dividido em 5 etapas. Na primeira, busca-se rastrear perdas da CI por meio da avaliação detalhada dos domínios cognição, locomotor, psicológico, sensorial e vitalidade. Na segunda etapa, os domínios da CI considerados alterados na primeira etapa são avaliados mais amplamente com instrumentos validados para confirmar a alteração e avaliar a gravidade do domínio afetado. As etapas 3, 4 e 5 visam a elaboração de um plano de cuidados personalizado; garantem vias de referência e o monitoramento do plano de cuidados; além de estabelecerem ações para apoiar os familiares e os cuidadores. O aplicativo compartilha os resultados em PDF e auxilia os profissionais de saúde e assistência social a rastrear a perda da CI com perguntas rápidas, identificando a necessidade de encaminhamento para uma clínica. Mesmo sem encaminhamento, a interação do aplicativo permite definir objetivos pessoais e receber orientações. A gerontecnologia tem demonstrado sucesso em contextos de saúde pública, tanto na detecção precoce e monitoramento de condições crônicas quanto na inclusão digital de populações idosas (Arieli; Faulhaber; Bishop, 2023; Huang; Oteng, 2023).

Além disso, o aplicativo coleta dados funcionais e sociais das pessoas idosas, que podem ser compartilhados com WHO e integrados ao sistema de saúde para melhorar a gestão e coordenação do cuidado (Chang *et al.*, 2024; de Oliveira *et al.*, 2023; Ferrioli *et al.*, 2023; WHO, 2017a, 2017b).



**Figura 2 | Potenciais usos dos dados gerados pelo aplicativo ICOPE. Fonte: Adaptada de (WHO, 2019).**

### Desafios e oportunidades do aplicativo ICOPE no Brasil

Os métodos de avaliação e gestão de cuidados do programa ICOPE foram desenvolvidos por meio de um processo de consulta com os principais especialistas da *WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing*, utilizando como referência a

medicina baseada em evidências. No entanto, a implementação apresenta inúmeros desafios, tornando a sua aplicação complexa e exigindo adaptações contínuas para atender às necessidades específicas das pessoas e dos profissionais de saúde (WHO, 2017b, 2017b).

Da mesma forma, a implementação do ICOPE no Brasil enfrenta desafios pois as traduções diretas incluindo o aplicativo ainda não passaram pelos processos de adaptação transcultural necessários entre culturas distintas, o que pode comprometer a eficácia e a precisão das avaliações e intervenções realizadas. De certo, é necessário adaptar e validar o aplicativo para o português e a cultura brasileira, além de realizar um processo rigoroso de adaptação transcultural para garantir que os instrumentos sejam válidos e confiáveis no contexto cultural local (WHO, 2021).

A gerontecnologia, como o aplicativo ICOPE, oferece oportunidades para otimizar o cuidado à saúde das pessoas idosas, no entanto, sua adoção enfrenta desafios relacionados à desigualdade digital e à necessidade de adaptações culturais. A falta de acesso e familiaridade com tecnologias pode agravar as desigualdades em saúde, especialmente entre os idosos com menor escolaridade ou em áreas com infraestrutura limitada (Arieli; Faulhaber; Bishop, 2023; Chen, 2020; Huang; Oteng, 2023; Moreno *et al.*, 2024). Essa realidade está ligada a questões sociais, como a pobreza e o analfabetismo, que contribui para a desigualdade no acesso às políticas públicas e à saúde, especialmente em países em desenvolvimento (IBGE, 2021; WHO, 2002).

O ICOPE e seu aplicativo podem trazer oportunidades para o Brasil e foi projetado para fornecer um monitoramento contínuo e personalizado da saúde. O aplicativo propõe auxiliar na avaliação centrada na pessoa, envolvendo a presença da pessoa idosa no seu autocuidado e monitoramento de saúde por meio da autoavaliação, seus familiares, profissionais de saúde e de assistência social. A equipe multidisciplinar são todos os envolvidos no cuidado, incluindo médicos da atenção primária, médicos especialistas, profissionais de enfermagem, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, assistentes sociais agentes comunitários, cuidadores remunerados e informais e voluntários sem formação extensiva (Steinmeyer *et al.*, 2024; WHO, 2021, 2019).

A integração do aplicativo ICOPE com programas brasileiros de saúde pública existentes pode melhorar a coordenação e a eficácia das intervenções, como vacinação, controle de doenças crônicas e sintomas prodrômicos de declínio na capacidade funcional e independência. Além disso, a detecção precoce de problemas e a intervenção rápida podem reduzir hospitalizações e tratamentos intensivos, diminuindo assim os custos gerais do sistema de saúde (Pereira Neto, 2021; Steinmeyer *et al.*, 2024; WHO, 2021).

#### **Experiência do programa de implementação do ICOPE e**

#### **ferramentas digitais em outros países**

Como exemplo, na região da Occitânia, na França, um centro de estudo, pesquisa, inovação e cuidados na área de geriatria e gerontologia, chamado *Gérontopole* de Toulouse implementou o programa INSPIRE ICOPE-CARE, como parte do programa INSPIRE (*Innovative Solutions for Personalized and Integrated care for the Elderly*), vinculado ao ICOPE. O grupo vem utilizando ferramentas digitais como o aplicativo ICOPE MONITOR e o robô ICOPEBOT, conectados a um banco de dados (Guyonnet *et al.*, 2021; Tavassoli *et al.*, 2021, 2022).

O programa permite o monitoramento remoto e alerta profissionais de saúde e assistência social sobre deteriorações da CI para intervenções rápidas. À medida que o INSPIRE está sendo utilizado por profissionais de saúde e as pessoas idosas, ele enfrenta os desafios de propor uma abordagem inovadora para o cuidado, além das práticas usuais, em um ambiente de prevenção de cuidados personalizados, com o uso de ferramentas digitais (Guyonnet *et al.*, 2021; Tavassoli *et al.*, 2021, 2022).

Por consequência, os resultados iniciais não demonstraram impacto nos indicadores de saúde, como a duração das internações hospitalares, a taxa de re-hospitalização e a polifarmácia. Esses resultados negativos foram atribuídos à heterogeneidade dos territórios e sistemas, atrasos na ampliação e operacionalização das ferramentas, falta de mobilização dos profissionais de cuidados primários, ausência de coordenação entre cidade e hospital e dificuldades na mudança de hábitos profissionais (Tavassoli *et al.*, 2021, 2022).

É esperado que a implementação do aplicativo ICOPE ofereça suporte aos cuidados primários e, indiretamente, crie uma parceria clínica e de pesquisa e identifique melhor as pessoas idosas em risco de desenvolver fragilidade e consequências adversas à saúde, além de capacitar para a tomada de decisões fundamentadas na rotina clínica. A tecnologia do aplicativo ICOPE possui vários pontos fortes, considerando a necessidade crescente de apoio a profissionais da atenção primária e aos idosos na comunidade. É economicamente vantajoso, pois não requer materiais adicionais além do custo humano dos profissionais de saúde, o aplicativo é gratuito, compatível com Android® e iPhone®, e pode ser usado em diversos dispositivos. Embora a comunicação online possa ser um desafio para algumas pessoas idosas, o aprendizado de novas habilidades técnicas é útil para receber conselhos e suporte profissional de saúde (Gonzalez-Bautista *et al.*, 2023; Sanchez-Rodriguez, D. *et al.*, 2021; Sanchez-Rodriguez, Dolores *et al.*, 2021; Tavassoli *et al.*, 2021, 2022).

#### **Adaptações necessárias: Educação e inclusão digital**

No Brasil, a implementação de um programa similar enfrentaria grandes desafios devido à heterogeneidade dos territórios e sistemas de saúde, exigindo adaptação cuidadosa das ferramentas e estratégias. A mobilização e a mudança de hábitos profissionais, assim como garantir

financiamento adequado e contínuo, com colaboração entre governo e iniciativa privada, além de, campanhas de comunicação e treinamento para engajar profissionais de saúde e as pessoas idosas (Honvo *et al.*, 2023; IBGE, 2021; WHO, 2017a).

Com planejamento, investimentos adequados e coordenação eficiente, é possível adaptar e implementar o aplicativo ICOPE integrados à rede pública de saúde no Brasil. No entanto, desafios como a desigualdade no acesso aos serviços de saúde, a infraestrutura precária em algumas regiões e a escassez de recursos financeiros precisam ser considerados (Honvo *et al.*, 2023; IBGE, 2021; WHO, 2017a).

Como resultado, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 no Brasil revelou que cerca de 9,5% da população com 60 anos ou mais, 3,3 milhões de pessoas idosas, enfrentam limitações funcionais em suas atividades de vida diária (AVD), como alimentação, higiene pessoal e mobilidade dentro de casa (IBGE, 2021; WHO, 2017a).

Os dados indicam uma relação direta entre o nível de escolaridade e a independência funcional: pessoas sem instrução formal apresentaram uma taxa de dependência de 16,0%, enquanto aqueles com ensino fundamental incompleto tiveram uma taxa de 9,7%, e para os que concluíram o ensino fundamental ou superior, a taxa foi de 6,3%. Esses dados destacam que um maior nível de educação pode estar associado a menor dependência funcional e nos mostra a urgência de medidas preventivas e de suporte para essa população (IBGE, 2021; WHO, 2017a).

Nesse contexto, o documento da WHO referente ao ICOPE, menciona que a baixa escolaridade pode impactar significativamente as avaliações utilizadas para a triagem ou diagnóstico da CI. Quando a pessoa idosa possui nenhuma escolaridade ou menos de 5 a 6 anos de estudo, a precisão na autoavaliação pode ser comprometida e o risco inclui a interpretação errônea dos resultados, levando a decisões de saúde inadequadas, e a dificuldade de compreender orientações e as instruções, resultando em dados imprecisos. Nesses casos, é fundamental confiar na anamnese e no julgamento clínico dos profissionais de saúde e assistência social (WHO, 2021, 2017a).

### **Avaliação, autoavaliação e interoperabilidade do aplicativo ICOPE**

Ainda há questões pendentes sobre a implementação operacional do aplicativo ICOPE, como o armazenamento dos dados coletados, a integração desses dados, o uso das avaliações em diferentes pontos de atendimento, e o compartilhamento dos dados em ambientes integrados de saúde. Um grande desafio é incentivar os países a adotarem as orientações do ICOPE e seu aplicativo, tornando-os fáceis de usar e integrados nos sistemas de saúde existentes. Antes disso, é necessário detalhar o uso e projetar cenários da interoperabilidade dos dados gerados pelo aplicativo, como os determinantes sociais da saúde (WHO, 2017b, 2019).

O modelo organizacional de suporte também precisa ser adaptado aos níveis de maturidade organizacional e tecnológica para determinar quem recolhe os dados e como esses dados são utilizados, respeitando as regras de confidencialidade e segurança em países com infraestrutura mínima de sistema de saúde até aqueles com infraestrutura robusta (Su *et al.*, 2024; WHO, 2019).

O aplicativo ICOPE, originalmente projetado para autocuidado e monitoramento individual da saúde, também promete auxiliar profissionais de saúde e assistência social em cuidados primários. Além disso, é adaptável para agentes comunitários e indivíduos sem formação extensiva. O nível de formação dos usuários continua sendo uma consideração importante no desenvolvimento, garantindo acessibilidade para profissionais com diferentes níveis de formação. Portanto, as ferramentas digitais, como o aplicativo, foram lançadas, mesmo com possíveis ajustes futuros, para obter dados de uso que orientarão as mudanças necessárias (Lin *et al.*, 2024; Tavassoli *et al.*, 2022; WHO, 2019).

### **Caminhos para a implementação do aplicativo ICOPE no Brasil**

Nesse hiato, capacitar profissionais no Brasil será muito importante, assim como garantir financiamento sustentável e promover mudanças nas atitudes políticas e sociais em relação ao cuidado das pessoas idosas. Parcerias estratégicas e a criação de um repositório de conhecimento, incluindo o uso de gerontecnologias, são passos fundamentais para o sucesso e sustentabilidade do programa ICOPE e a implementação no país. De certo, requer um planejamento detalhado para adaptar e estruturar sistemas e serviços, criando uma tabela de desempenho para autoavaliação, orientações práticas sobre avaliação centrada na pessoa e percursos nos cuidados primários com o manual ICOPE, como também para o aplicativo ICOPE que servirá como uma ferramenta móvel de apoio (Arieli; Faulhaber; Bishop, 2023; IBGE, 2021; Pereira Neto, 2021; WHO, 2017a).

Devido a desigualdade social no Brasil, com taxas elevadas de analfabetismo e exclusão digital, apenas 59% dos lares urbanos e 26% das áreas rurais estão conectados à internet. Isso destaca a urgência de investimentos na educação, não só para combater o analfabetismo, mas também para fornecer uma educação em saúde eficaz e informações preventivas adaptadas às necessidades da população (Pereira Neto, 2021).

O Brasil, enfrenta desafios como alta desigualdade e exclusão digital, e para tornar o aplicativo ICOPE mais acessível e intuitivo para os profissionais de saúde, agentes comunitários, sujeitos sem formação e pessoas idosas, é importante considerar algumas adaptações, como simplificar ainda mais a interface do aplicativo, utilizando ícones e imagens de fácil compreensão, e incluir opções de áudio em português para guiar os usuários durante o uso do aplicativo. Essas adaptações podem melhorar a usabilidade e a eficácia

do aplicativo para uma população que enfrenta barreiras educacionais e digitais (Guyonnet *et al.*, 2021; IBGE, 2021; Pereira Neto, 2021).

### Considerações finais: Futuro do ICOPE no Brasil

Para atender às necessidades da população brasileira, é importante integrar tutoriais interativos ao aplicativo, utilizando conceitos de gerontechnologia para torná-lo de fácil compreensão e acompanhamento. Utilizar linguagem acessível e apresentar exemplos práticos garante que todos os usuários possam compreender e utilizar o aplicativo de maneira eficiente. Além disso, o aplicativo precisa ser compatível com dispositivos de baixo custo e conexões limitadas à internet (Chen, 2020; Pereira Neto, 2021). Ao implementar essas recomendações, o aplicativo ICOPE pode se transformar em uma ferramenta mais inclusiva e acessível para população brasileira, auxiliando-as na prevenção do declínio da CI, além de considerar aqueles com pouca familiaridade com tecnologia e internet, garantindo que o aplicativo atenda às necessidades desse grupo.

Assim, o aplicativo ICOPE, com ajustes como uma interface simplificada, implantação de áudios e recursos visuais na língua portuguesa, facilitará a popularização da triagem da CI em pessoas idosas, mesmo em locais remotos onde os serviços de saúde são limitados. Espera-se que futuras pesquisas continuem a aprimorar e avaliar a eficácia do ICOPE, visando reduzir a exclusão digital e garantir acesso equitativo aos serviços de saúde.

### Referências

ARIELI, Rotem; FAULHABER, Manuela E.; BISHOP, Alex J. Bridging the Digital Divide: Smart Aging in Place and the Future of Gerontechnology. *In*: FERDOUS, Farhana; ROBERTS, Emily (org.). **(Re)designing the Continuum of Care for Older Adults: The Future of Long-Term Care Settings**. Cham: Springer International Publishing, 2023. p. 3–19. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-20970-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-20970-3_1). Acesso em: 1 set. 2024.

CESARI, Matteo *et al.* Evidence for the Domains Supporting the Construct of Intrinsic Capacity. **The Journals of Gerontology: Series A**, [s. l.], v. 73, n. 12, p. 1653–1660, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/gly011>. Acesso em: 23 jan. 2024.

CHANG, Ya-Hui *et al.* A simple scoring algorithm based on intrinsic capacity for functional ability in community-dwelling older adults in Taiwan. **BMC Geriatrics**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 370, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-04969-4>. Acesso em: 30 jul. 2024.

CHEN, Liang-Kung. Gerontechnology and artificial intelligence: Better care for older people. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, [s. l.], v. 91, p. 104252, 2020.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7482590/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

DE OLIVEIRA, Vitor Pelegrim *et al.* The sensitivity and specificity of the WHO's ICOPE screening tool, and the prevalence of loss of intrinsic capacity in older adults: A scoping review. **Maturitas**, [s. l.], v. 177, p. 107818, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512223004243>. Acesso em: 14 mar. 2024.

FERRIOLLI, Eduardo *et al.* Project ICOPE Brazil: a study on the intrinsic capacity of Brazilian older adults and accuracy of the screening tool proposed by the World Health Organization. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, [s. l.], v. 17, n. 0, p. 1–3, 2023. Disponível em: <https://ggaging.com/details/1767/en-US/projeto-icope-brasil--um-estudo-sobre-capacidade-intrinseca-de-idosos-brasileiros-e-da-acuracia-do-instrumento-de-rastreamento-proposto-pela-organizac>. Acesso em: 15 mar. 2024.

GIUDICI, Kelly Virecoulon *et al.* Predictive capacity of the Integrated Care for Older People (ICOPE) screening tool for intrinsic capacity impairments: results from the INSPIRE-T cohort. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, [s. l.], p. glae112, 2024.

GONZALEZ-BAUTISTA, E. *et al.* Reliability of Self-Screening for Intrinsic Capacity Impairments Using the ICOPE Monitor App. **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 291–297, 2023.

GUYONNET, Sophie *et al.* The INSPIRE Bio-Resource Research Platform for Healthy Aging and Geroscience: Focus on the Human Translational Research Cohort (The INSPIRE-T Cohort). **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 110–120, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14283/jfa.2020.38>. Acesso em: 28 maio 2024.

HONVO, Germain *et al.* Measures of attributes of locomotor capacity in older people: a systematic literature review following the COSMIN methodology. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 52, n. Supplement\_4, p. iv44–iv66, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afad139>. Acesso em: 5 fev. 2024.

HUANG, Genghua; OTENG, Samuel Ampadu. Gerontechnology for better elderly care and life quality: a systematic literature review. **European Journal of Ageing**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 27, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10433-023-00776-9>. Acesso em: 1 set. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : ciclos de vida : Brasil / IBGE,

Coordenação de Trabalho e Rendimento, [Ministério da Saúde]. **Pesquisa nacional de saúde : 2019 : ciclos de vida : Brasil / IBGE**, [s. l.], p. 139, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=2101846&view=detalhes>. Acesso em: 26 mar. 2024.

LIN, Taoyu *et al.* Geographical accessibility of medical resources, health status, and demand of integrated care for older people: a cross-sectional survey from Western China. **BMC Geriatrics**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 440, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-04987-2>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MORENO, Alexander *et al.* A systematic review of gerontechnologies to support aging in place among community-dwelling older adults and their family caregivers. **Frontiers in Psychology**, [s. l.], v. 14, 2024. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1237694/full>. Acesso em: 1 set. 2024.

PEREIRA NETO, André. **Internet e saúde no Brasil: Desafios e tendências**. São Paulo, SP: Cultura Acadêmica Editora, 2021.

SANCHEZ-RODRIGUEZ, D. *et al.* Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App and ICOPE Monitor in Primary Care: A study protocol. **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 290–296, 2021.

SANCHEZ-RODRIGUEZ, Dolores *et al.* Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App in Primary Care: New Technologies in Geriatric Care During Quarantine of COVID-19 and Beyond. **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 139–140, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195618/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

STEINMEYER, Zara *et al.* The WHO ICOPE Program to Monitor Intrinsic Capacity in Older Adults with Cancer. **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 71–72, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.14283/jfa.2024.6>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SU, Hui-Chen *et al.* Assessing intrinsic capacity in Taiwan: Initial psychometric properties of the Integrated Care for Older People Screening Tool for Taiwanese (ICOPES-TW). **BMC Geriatrics**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 477, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05071-5>. Acesso em: 30 jul. 2024.

TAVASSOLI, Neda *et al.* Framework Implementation of the INSPIRE ICOPE-CARE Program in Collaboration with the World Health Organization (WHO) in the Occitania Region. **The Journal of Frailty & Aging**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 103–109, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14283/jfa.2020.26>. Acesso em: 16 maio 2024.

TAVASSOLI, Neda *et al.* Implementation of the WHO integrated care for older people (ICOPE) programme in clinical practice: a prospective study. **The Lancet. Healthy Longevity**, [s. l.], v. 3, n. 6, p. e394–e404, 2022.

WHO, World Health Organization. **Active Ageing: A Policy Framework**. [S. l.], 2002. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NM\\_H\\_NPH\\_02.8.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NM_H_NPH_02.8.pdf?sequence=1). Acesso em: 24 jul. 2019.

WHO, World Health Organization. **Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity**. [S. l.]: World Health Organization, 2017a. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/258981>. Acesso em: 26 mar. 2024.

WHO. **Integrated care for older people (ICOPE) implementation framework: guidance for systems and services**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241515993>. Acesso em: 16 maio 2024.

WHO, World Health Organization. **WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing 2017**. [S. l.], 2017b. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-FWC-ALC-18-1>. Acesso em: 6 fev. 2024.

WHO, World Health Organization. **WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing 2019**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240009752>. Acesso em: 13 abr. 2024.

WHO, World Health Organization. **World Report on Ageing and Health**. [S. l.]: World Health Organization, 2015.

#### Vínculo institucional, titulação e área de atuação

Autor<sup>1</sup>

 | <https://orcid.org/0000-0002-8943-8089>

Autor<sup>2</sup>

 | <https://orcid.org/0000-0002-9043-1386>

Autor<sup>3</sup>

 | <https://orcid.org/0000-0003-2617-3308>

Autor<sup>4\*</sup>

 | <https://orcid.org/0000-0002-4937-2396>

#### Correspondência\*

A correspondência e os pedidos de materiais devem ser endereçados a [karlav@p.ucb.br](mailto:karlav@p.ucb.br)