

# INFOINCLUSÃO DE PESSOAS IDOSAS: SUBSÍDIOS DA GESTÃO DE PROJETOS PARA A EFETIVIDADE E IMPACTO DAS AÇÕES

## INFOINCLUSION OF ELDERLY PEOPLE: PROJECT MANAGEMENT SUPPORT FOR THE EFFECTIVENESS AND IMPACT OF ACTIONS

Submissão:  
01/09/2025  
Aceite:  
23/03/2026

Flávia Christiane de Azevedo Machado 1  <https://orcid.org/0000-0003-1587-2664>

Anna Quialheiro Abreu da Silva 2  <https://orcid.org/0000-0002-4168-6585>

André Junqueira Xavier 3  <https://orcid.org/0000-0002-8282-0939>

Denise Philomene Joseph van Aanholt 4  <https://orcid.org/0000-0003-1439-0321>

Gabriel Henrich da Silva 5  <https://orcid.org/0009-0008-3494-353X>

Eleonora d'Orsi 6  <https://orcid.org/0000-0003-2027-1089>

### Resumo

A pesquisa-ação de caráter extensionista “Saúde digital e Saúde Coletiva: interconexões para promoção à saúde do idoso”, ocorrida em 2025, é o cerne deste artigo que objetiva relatar a experiência de como a gestão de projetos, segundo o método DMAIC (definição-D, medição-M, análise-A, implementação-I, controle-C), orientou o planejamento desta pesquisa voltada à infoinclusão de pessoas idosas de Florianópolis. O projeto de pesquisa foi definido (D) por revisão de literatura, conversa com experts e articulação com a Secretaria de Assistência Social. Para o monitoramento (M) criaram-se indicadores, a partir de um modelo lógico. Os fatores que influenciam no letramento digital foram abordados em treinamento da equipe (A), o diálogo e pactuação por canais diversos contemplaram a implementação e a sistematização de cada etapa segundo público-alvo, metas, indicadores e resultados esperados configurou o controle (C). Detalhar estratégias profícuas e replicáveis sobre infoinclusão de idosos implica relevante contribuição social.

**Palavras-Chave:** Saúde Digital; Inclusão Digital; Envelhecimento Saudável; Gestão do Conhecimento para a Pesquisa em Saúde.

<sup>1</sup> Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN [flavitamachado@yahoo.com.br](mailto:flavitamachado@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Professora da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave (ESSVA) da Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário (CESPU), Vila Nova de Famalicão - Portugal [anna.quialheiro@ipsn.cespu.pt](mailto:anna.quialheiro@ipsn.cespu.pt)

<sup>3</sup> Professor de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL [drandrejxavier@gmail.com](mailto:drandrejxavier@gmail.com)

<sup>4</sup> Pós doutoranda em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC [deaanholt@gmail.com](mailto:deaanholt@gmail.com)

<sup>5</sup> Aluno de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC [gabii.henrich@gmail.com](mailto:gabii.henrich@gmail.com)

<sup>6</sup> Professora da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC [eleonora.dorsi@ufsc.br](mailto:eleonora.dorsi@ufsc.br)

## Abstract

The extension action research “Digital Health and Public Health: Interconnections for Promoting the Health of Older Adults,” conducted in 2025, is the core of this article. This article aims to report on how project management, according to the DMAIC method (definition-D, measurement-M, analysis-A, implementation-I, control-C), guided the planning of this research focused on the digital inclusion of older adults in Florianópolis. The research project was defined (D) through a literature review, discussions with experts, and coordination with the Department of Social Assistance. For monitoring (M), indicators were created based on a logical model. The factors that influence digital literacy were addressed in team training (A). Dialogue and agreement through various channels included the implementation, and the systematization of each stage according to the target audience, goals, indicators, and expected results constituted control (C). Detailing fruitful and replicable strategies for digital inclusion of older adults implies a relevant social contribution.

**Keywords:** Digital Health; Digital Inclusion; Healthy Aging; Knowledge Management for Health Research.

## Introdução

As pessoas idosas têm utilizado a Internet para diversas atividades cotidianas, incluindo a busca por informação sobre saúde (Diniz *et al.*, 2020), configurando o espaço virtual como profícuo para as estratégias de promoção da saúde.

Estudos recentes demonstram que o uso das tecnologias da comunicação e informação (TICs), como os computadores, *tablets* ou *smartphones*, propicia o aprimoramento do bem-estar subjetivo entre os idosos (Nimrod, 2020); promove o engajamento social e a diminuição da solidão quando conectados em atividades *on-line* (Szabo; Allen; Stephens; Alpass, 2019); e contribui para o desenvolvimento de habilidades motoras, seguidas de habilidades perceptivas/cognitivas e afetivas/motivacionais mediante a prática de jogos digitais (Wang; Hou; Tsai, 2019).

Apesar dos potenciais benefícios das TICs, o uso e aplicação delas ocorre de forma desigual entre as pessoas idosas, sobretudo comparadas a adolescentes e crianças, considerados nativos digitais (Flauzino *et al.*, 2020).

Nesse sentido, os programas educacionais com a finalidade de prover competências digitais às pessoas idosas devem ser planejados e operacionalizados com base na gerontologia e especificidades indicadas no *design* centrado no usuário (Farias; Landim, 2019) e usabilidade (Offerni *et al.*, 2024). Assim, as estratégias pedagógicas devem ser balizadas na participação ativa, problematizadora e significativa (Flauzino *et al.*, 2020), havendo a priorização das demandas dos alunos, alinhando os seus interesses ao conteúdo (Tan, 2018).

A proficiência para o uso das tecnologias tem sido foco da política de saúde pública do Brasil com as estratégias de digitalização do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a mais recente o Progra-

ma SUS Digital. Dentre os objetivos deste Programa, destaca-se a promoção da inclusão e respeito à diversidade cultural para melhorar vidas por meio da inovação e do cuidado humanizado. Com isto, o SUS Digital sinaliza a demanda por capacitação da sociedade como um todo, desde profissionais de saúde, gestores, estudantes em formação nas instituições de ensino, professores dessas instituições e usuários do SUS, para instituir a cultura da saúde digital (Brasil, 2024).

Em específico, quanto aos usuários, foco da ação de extensão deste estudo, a transformação digital da sociedade, e não apenas do sistema de saúde, configura-se como um cenário complexo caracterizado por altos índices de conectividade à Internet, problemas relacionados à desinformação sobre saúde na rede e baixa capacidade de julgamento crítico dos indivíduos em relação aos conteúdos acessados ou recebidos pelas mídias digitais (Souza, 2024). Neste cenário aumentam os casos de golpes digitais e insegurança impactando negativamente a qualidade de vida das pessoas.

Com isso, as competências digitais com foco nos idosos são uma necessidade posta como direito de cidadania. Essas competências referem-se à capacidade de mobilizar distintos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) para o uso das tecnologias digitais em distintas situações-problema que possam surgir no cotidiano das pessoas idosas, de modo crítico, criativo, seguro e autoral (Slo-dkowski; Machado; Behar, 2022).

Os desafios trazidos pela transformação digital estão presentes em todo o mundo e, em nível nacional, no Brasil, há diferenças locais, socioeconômicas e culturais significativas que devem ser consideradas para intermediar a inclusão digital como um direito de cidadania (Alperstedt Neto; de Rolt; Alperstedt, 2018).

A Extensão Universitária, ao promover a interação transformadora entre a instituição de ensino superior e os setores da sociedade por meio da produção e da troca do conhecimento, constitui uma estratégia essencial para as instituições de ensino concretizarem sua missão em auxiliar no desenvolvimento social. Ações de extensão são sustentadas em três eixos: responsabilidade social da ciência; formação visando à cidadania democrática; capacitação para o desenvolvimento (Silva, 2020).

Esses argumentos subsidiaram a pesquisa-ação “Saúde digital e Saúde Coletiva: interconexões para promoção à saúde do idoso”, desenvolvida como ação de extensão em 2025 no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com foco em proporcionar competências digitais para pessoas idosas de Florianópolis usarem de forma segura e autônoma o *smartphone*. Com isto, atua-se sobre a exclusão digital.

Este artigo objetiva relatar a experiência de *como a gestão de projetos orientou o planejamento de uma pesquisa-ação com foco na inclusão e letramento digital de pessoas idosas*. Em específico, a pesquisa-ação objetivou *viabilizar o uso autônomo e seguro do smartphone por pessoas idosas em atividades do dia a dia, melhorando a qualidade de vida pela aplicação das informações em saúde*.

## Método

Trata-se de um relato de experiência, tipo de estudo que aborda uma intervenção acadêmica (ensino, pesquisa, extensão) ou profissional de forma descritiva, com embasamento científico e reflexão crítica, com fins de *benchmarking* (Mussi; Flores; Almeida, 2021). No caso, a intervenção advém de pesquisa-ação, cadastrada como ação de extensão, em vista dos pressupostos operacionais e conceituais intrínsecos à extensão universitária.

A pesquisa-ação objetiva fornecer aos pesquisadores e grupos sociais os meios de se tornarem capazes de responder com maior eficiência aos problemas, ao fazerem uso de múltiplos instrumentos de pesquisa e intervenção subsidiados por método científico flexível e coerente com a realidade do campo de pesquisa, desenvolvidos de modo participativo, reflexivo, dialógico, dinâmico e interdisciplinar, em que a tomada de decisão ocorre por um processo cíclico de planejamento-ação-interpretação em que há a cooperação do público-alvo da pesquisa configurando um processo de produção colaborativa de saberes (Thiollent, 2022).

A pesquisa foi desenvolvida em Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. O município possui 52 bairros distribuídos em cinco regiões (Norte, Sul, Leste, Central e Continental) e possui 12 distritos, cada um com sua própria população e características. A cidade é conhecida como o Vale do Silício brasileiro, em referência a ser a capital nacional da tecnologia (Alperstedt Neto; de Rolt; Alperstedt, 2018). Constitui o primeiro lugar no ranking de Cidades Inteligentes no Brasil (<https://ranking.connectedsmartcities.com.br/>).

A pesquisa-ação decorreu de estágio pós-doutoral de 12 meses cujos desfechos sociais foram um evento (2 de abril de 2025) e oficina de inclusão e letramento digital para pessoas idosas residentes em Florianópolis (29 de abril a 17 de julho de 2025). A oficina objetivou promover o uso do *smartphone* com segurança e autonomia, e hábitos de promoção ao envelhecimento ativo. Para tanto, contemplou atividades que perfizeram 36 horas e suscitaram seleção e treinamento de monitores, construção de tecnologias educacionais (jogos, cartilhas, dinâmicas), organização do plano de ensino e vivência de uma gestão participativa.

Assim, este artigo publiciza o planejamento norteado pelo Gerenciamento de Projetos, que é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender seus requisitos (Hors *et al.*, 2012). Em específico, utilizou-se a metodologia **DMAIC**, em que cada letra indica uma das cinco fases que a caracterizam: definição, medição, análise, implementação das soluções e controle do processo (Marshall Junior *et al.*, 2010). O que foi desenvolvido em cada fase na pesquisa-ação consta no Quadro 1.

**Quadro 1-** Atividades desenvolvidas no planejamento da pesquisa segundo as fases da metodologia DMAIC.

<b>Fase: Definição (D)</b>
Nesta fase deve-se caracterizar o problema, o que foi feito através de uma revisão de literatura (Rezende, 2021), conversa com pesquisadores com experiência no desenvolvimento de oficina de inclusão e letramento digital, reuniões entre os membros da equipe e captação de ator-chave da Secretaria de Assistência Social de Florianópolis para auxiliar no planejamento e desenvolvimento da pesquisa-ação. Com essas ações, foi redigida a versão apresentada ao Secretário Municipal de Assistência Social de Florianópolis para obtenção de anuência e submissão do projeto a Comitê de Ética em Pesquisa. O <i>sponsor</i> da pesquisa foi o membro com maior experiência em estudos de coorte epidemiológicos sobre envelhecimento conduzidos há 15 anos em Florianópolis (Schneider <i>et al.</i> , 2017), que angariou recursos via editais de fomento.
<b>Fase: Medição (M)</b>
Nesta fase, aspectos relacionados ao controle das fases de desenvolvimento da pesquisa devem ser atualizados e discutidos. Para tanto, constituiu-se um modelo lógico (ML), subsidiado pelas orientações da Fundação Kellog (2004). A finalidade do ML foi compreender visualmente a complexidade do gerenciamento, acompanhar as fases da pesquisa-ação com os respectivos recursos, atividades, resultados e produtos esperados e auxiliar na definição de indicadores de avaliação (Machado <i>et al.</i> , 2021).

<b>Fase: Análise (A)</b>
Houve a seleção dos fatores que influenciam no letramento digital que seriam abordados na pesquisa-ação. Esses fatores foram discutidos em reuniões de planejamento e abordados em treinamento da equipe com objeto na gerontologia educacional (GE). A GE é uma área da gerontologia que apresenta reflexões sobre conteúdos e formatos de educação dirigidos às pessoas idosas e sobre a formação de recursos humanos no atendimento a este público (Alvarenga; Oliveira; Nascimento, 2024).
<b>Fase: Implementação das melhorias (I)</b>
Todas as fases de pesquisa e, por conseguinte, das melhorias identificadas em cada fase foram dialogadas e comunicadas entre os membros internos e colaboradores, utilizando canais diversos (aplicativo de mensagens, e-mail, drive compartilhado, reuniões presenciais e on-line).
<b>Fase: Controle (C)</b>
Houve a organização e sistematização de informações relativas ao resumo da etapa pretendida, público-alvo, metas, indicadores-chave e resultados esperados, utilizando o Modelo Lógico como um auxiliar.

Fonte: Autores (2025).

## Resultados

Esta seção contextualiza a pesquisa-ação quanto às etapas para uma gestão de pesquisa (Quadro 2) e, em seguida, detalha o planejamento realizado nas fases da metodologia DMAIC.

### Quadro 2- Etapas principais para a gestão de pesquisa segundo Hors *et al.* (2012).

<b>Definição do problema:</b>
Inclusão e letramento digital de pessoas idosas no contexto da transformação digital da sociedade e constituição das cidades inteligentes (Cidade Amiga do Idoso) no Município de Florianópolis.
<b>Mapeamento das causas:</b>
Quais fatores estão relacionados à exclusão digital de pessoas idosas? Quais estratégias podem ser desenvolvidas para viabilizar a inclusão digital? Como podem ser mensuradas as competências digitais das pessoas idosas? Como as estratégias de inclusão digital podem ser avaliadas quanto à sua efetividade?
<b>Priorização e análise das soluções:</b>
Realização de revisão de literatura para embasamento científico; reuniões periódicas da equipe de pesquisa para estruturar o projeto de pesquisa; identificação e constituição de parcerias institucionais; diálogo com pesquisadores envolvidos com atividades de inclusão digital de pessoas idosas; constituição dos demais integrantes da equipe de pesquisa mediante edital de extensão.
<b>Ações implementadas:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião com ator-chave da Secretaria de Assistência Social de Florianópolis (SASF), integrante da Assessoria da Pessoa Idosa (API), para apresentação do projeto de pesquisa.</li> <li>- Reuniões com outros integrantes da API para constituir uma equipe de pesquisa com representantes do governo municipal com potencial de manter a oferta da oficina.</li> <li>- Caracterização da pesquisa-ação como atividade de extensão organizada em fases de execução.</li> <li>- Produção de material instrucional sobre a pesquisa-ação para: apresentação ao Secretário da SASF a fim de constituir parceria e para apresentação do estudo aos monitores e ao público-alvo. Os materiais continham: objetivos, método, formas de participação e contribuições sociais do estudo.</li> <li>- Edital de extensão para seleção de monitores e treinamento através de curso de extensão.</li> </ul>

Fonte: Autores (2025).

Quanto à definição (D), o Quadro 3 contém informação sobre o projeto de pesquisa.

**Quadro 3-** Projeto da pesquisa-ação. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. 2025.

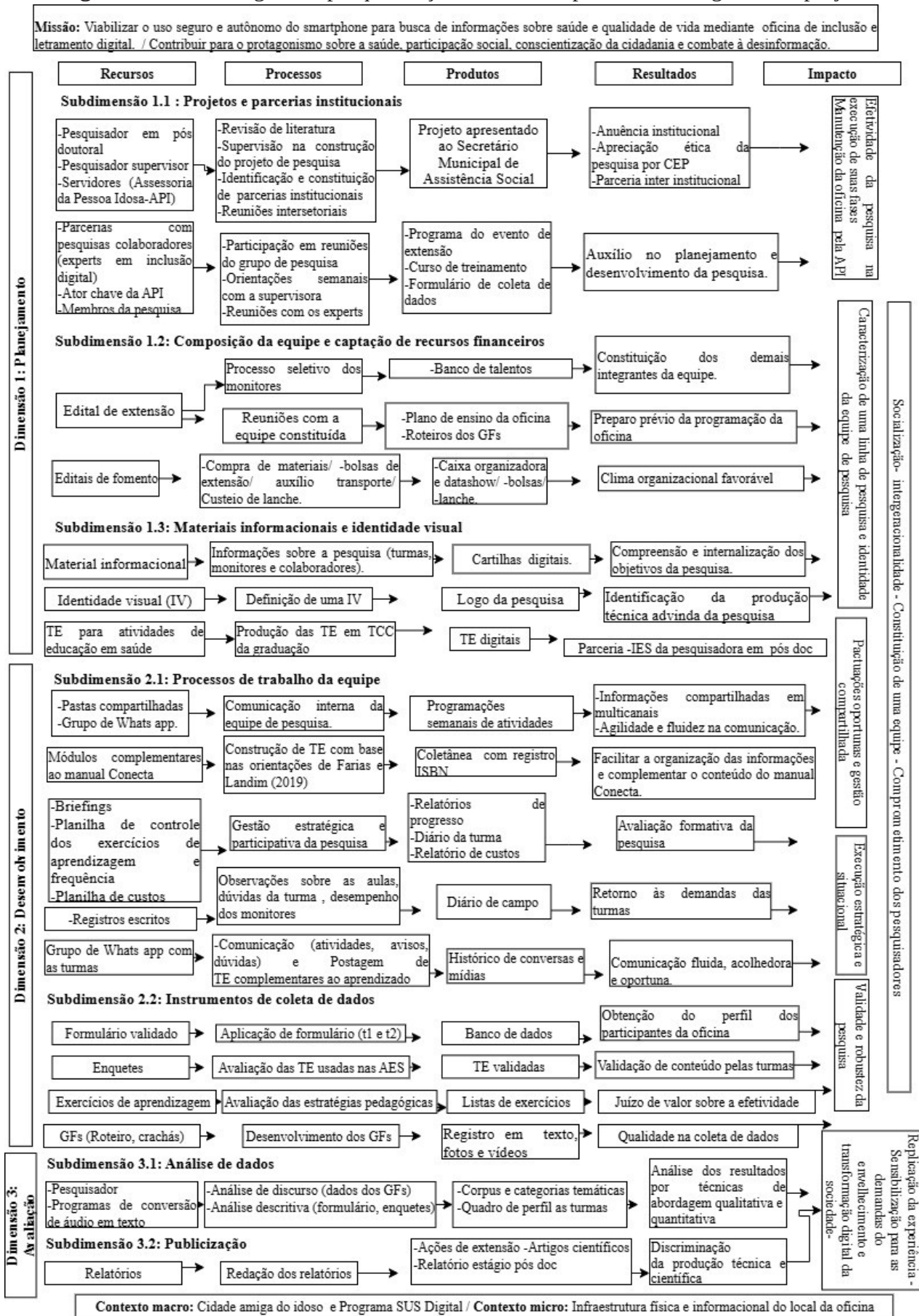
<b>Objetivo</b>
1- Desenvolver oficina para auxiliar a pessoa idosa no uso seguro e autônomo do <i>smartphone</i> ; 2- Avaliar o perfil dos participantes da oficina; 3- Utilizar materiais em formato digital voltados à saúde e qualidade de vida (SQV); 4- Avaliar (antes, durante e depois) a competência digital e motivação quanto ao uso do <i>smartphone</i> .
<b>Limites</b>
Ausência de bolsa para pesquisadores; instalações físicas em processo de finalização; heterogeneidade do público idoso; variáveis envolvidas na inclusão e letramento digital.
<b>Indicador</b>
-Mobile Device Proficiency Questionnaire –MDPQ (Raymundo et al., 2024) -Proporção de pessoas que declaram usar o <i>smartphone</i> para buscar informações sobre SQV. -Proporção de pessoas que declaram usar o <i>smartphone</i> para realizar atividades do dia a dia (governo eletrônico; compras de produtos ou serviços; consultas, pagamentos ou outras transações financeiras; uso de aplicativos para pedidos e entrega de comida, uso de app para solicitar carro ou moto, uso de app para verificar horários e linhas de transporte coletivo). -Percentual de participantes da oficina com o mínimo de 75% de presença nas atividades.
<b>Metas</b>
Aumentar em 20% o MDPQ ao final da oficina; 80% dos participantes declarando usar o <i>smartphone</i> para buscar informações sobre SQV e realizar atividades do dia a dia; 80% dos participantes com a frequência mínima.
<b>Benefícios esperados</b>
Protagonismo dos indivíduos idosos sobre sua saúde, incentivo à participação social e cidadania, combate à desinformação; apontar tendências sobre a busca e uso de informação <i>on-line</i> por pessoas idosas e, assim, auxiliar políticas públicas de infoinclusão.

Fonte: Autores (2025).

O modelo lógico (ML), cuja construção foi baseada em revisão de literatura, experiências vivenciais dos autores e conversas com atores-chave, foi a principal entrega da **mediação (M)**. As perguntas norteadoras da revisão integrativa foram: *Quais estruturas, atividades e resultados devem ser mobilizados em uma oficina de inclusão e letramento digital de pessoas idosas? Quais impactos devem ser esperados?* As dimensões do ML contemplaram as fases de planejamento, desenvolvimento e avaliação, e para cada dimensão foram definidas subdimensões com base nas ações a serem implementadas. Um quadro-síntese foi estruturado evidenciando os elementos do modelo (dimensões, subdimensões, recursos/insumos, processos, produtos, resultados, impactos, missão, contexto).

A validação de conteúdo do ML ocorreu por avaliação interna da equipe quanto à plausibilidade das relações indicadas. A diagramação (Figura 1) ocorreu com auxílio do *diagrams.net* (<https://app.diagrams.net/>).

Figura 1- Modelo lógico da pesquisa-ação constituído para auxiliar a gestão de projetos.



Fonte: Autores (2025).

As ações desenvolvidas na **análise (A)** resultaram no projeto submetido a Comitê de Ética e documentos específicos, como a programação do evento de extensão, do curso de treinamento, do plano de ensino da oficina, roteiros dos grupos focais e definição das tecnologias educacionais (jogos e dinâmicas, módulos e exercícios de aprendizagem complementares) para uso na pesquisa.

A **implementação das melhorias (I)** caracterizou-se por reuniões periódicas precedidas de tópicos de discussão previamente definidos entre o grupo de pesquisa e os colaboradores da API. As deliberações eram compartilhadas em grupo de Whatsapp. Ao todo, três grupos de comunicação foram criados para o desenvolvimento da pesquisa-ação: interno da equipe, com colaboradores da API e com as pessoas idosas participantes da oficina. As comunicações internas sobre a agenda de atividades, responsáveis, prazos e objetivos da equipe ocorriam semanalmente. Além disso, todas as informações sobre o estudo foram disponibilizadas em pasta compartilhada no Google Drive®. Com isto, buscou-se assegurar que as atividades realizadas fossem conformes às demandas surgidas.

A fase de **controle (C)** preconizou o uso de *briefings* indicativos de resumo, público-alvo, metas, indicadores-chave, resultados esperados, recursos, orçamento; planos de ensino atualizados semana a semana; planilha com identificação dos exercícios de aprendizagem realizados e respectivas dúvidas; planilha com registro da frequência; diário de campo e aplicativo Whatsapp. Além dessas ferramentas, informações foram organizadas e sistematizadas conforme descrito no Quadro 4.

**Quadro 4-** Sistematização realizada no planejamento segundo cada etapa da pesquisa-ação.

Etapa:		Edital de extensão para seleção de monitores		
Resumo				
O edital visou formar lista classificatória para o preenchimento de vagas de bolsista de extensão da pesquisa-ação.				
Público-alvo		Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Estudantes de graduação da UFSC		Selecionar 100% dos monitores da oficina de letramento até março de 2025	Proporção de estudantes que permaneceram durante toda a oficina	-Seleção e permanência dos monitores
Etapa:		Curso de extensão		
Resumo				
Atividade de educação na saúde voltada à equipe de pesquisa.				
Público-alvo		Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Estudantes selecionados no edital de extensão, pesquisadores inseridos na pesquisa-ação		Abordar 100% dos conteúdos básicos de gerontologia educacional selecionados até a conclusão do curso	Proporção do conteúdo abordado no curso frente ao planejado	-Treinamento dos monitores para oficina de inclusão e letramento digital -Planejamento das atividades da oficina

Etapa:		Evento de extensão	
Resumo			
O evento de acolhimento intencionou: 1- captação de público-alvo da oficina de inclusão e letramento digital; 2-estabelecimento de <i>rapport</i> com os participantes da oficina, 3- maiores informações sobre a pesquisa, 4- socialização e premiação dos participantes.			
Público-alvo	Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Pessoas idosas residentes em Florianópolis	Atingir 100 pessoas participantes no dia do evento	Quantidade de participantes  Proporção de pessoas inscritas na oficina que foram ao evento	-Sensibilizar pessoas para participar da oficina
Etapa:		Identificação do perfil de participantes da pesquisa-ação	
Resumo			
Aplicação de formulário para captar informações de aspectos sociofamiliares, memória, aspectos emocionais, funcionalidade global e qualidade de vida, literacia em saúde, propensão ao uso de tecnologia e proficiência digital.			
Público-alvo	Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Pessoas idosas inscritas na oficina	Obtenção de resposta de 100% dos inscritos na segunda semana de início da oficina	Proporção de respondentes [(Nº formulários aplicados / Nº de pessoas inscritas) x 10]	Obtenção do perfil de participantes para orientar a condução das atividades da oficina
Etapa:		Oficina de inclusão e letramento digital	
Resumo			
A oficina intencionou os três níveis de inclusão digital: 1- compreender como manusear o <i>smartphone</i> ; 2- Usar o <i>smartphone</i> para buscar informações sobre saúde e qualidade de vida; 3- Utilizar o <i>smartphone</i> para auxiliar em práticas relacionadas à saúde e qualidade de vida.			
Público-alvo	Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Pessoas idosas residentes em Florianópolis	Aumentar em 20% o MDPQ; 80% dos participantes da oficina declarando usar o <i>smartphone</i> para buscar informações sobre SQV e realizar atividades do dia a dia	-MDPQ -Proporção de pessoas que declaram usar o <i>smartphone</i> para buscar informações sobre SQV -Proporção de pessoas que declaram usar o <i>smartphone</i> para realizar atividades do dia a dia	-Viabilizar o uso autônomo e seguro do <i>smartphone</i> -Estimular hábitos de vida promotores do envelhecimento ativo

Etapa:		Grupos focais	
Resumo			
Intencionam esclarecer dúvidas sobre os tutoriais utilizados na oficina; identificar facilidades, desafios e sugestões de melhorias.			
Público-alvo	Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Pessoas participantes da oficina	-Desenvolver três grupos focais ao longo da pesquisa-ação	Número de grupos focais realizados	-Obter um feedback dos participantes da oficina acerca das atividades desenvolvidas
Etapa:		Atividades de educação em Saúde	
Resumo			
Intencionam discutir temas relacionados ao envelhecimento ativo veiculados por tecnologias educacionais digitais cuja leitura e interação exigem o conhecimento para manuseio de smartphone.			
Público-alvo	Metas	Indicadores-chave	Resultados esperados
Pessoas participantes da oficina de inclusão e letramento digital	-Realizar duas atividades de educação em saúde ao longo da oficina	Número de atividades de educação em saúde desenvolvidas	-Estimular o senso crítico dos participantes quanto aos temas e auxiliar em sua literacia em saúde

JFonte: Autores (2025).

## Discussão

Com o aumento da população idosa no mundo, cresce o interesse deste público pelo espaço virtual. Apesar do interesse, em grande parte as pessoas idosas sofrem com a “exclusão digital” por apresentarem dificuldades quanto ao manuseio dos recursos tecnológicos (Alvarenga; Oliveira; Nascimento, 2024). Esta exclusão ocorre em todos os territórios, incluindo aqueles com bons indicadores de qualidade de vida, como a cidade de Florianópolis, situada no Estado de Santa Catarina, na Região Sul do Brasil.

Nesse sentido, a escolha de Florianópolis para o estágio pós-doutoral ocorreu pela seguinte reflexão: se há demandas de inclusão digital nesta cidade, a magnitude desta inclusão é ainda maior em outras cidades e regiões do Brasil em que as Tecnologias da Informação (TICs) não são devidamente utilizadas para instituir uma gestão efetiva, eficaz e sustentável dos territórios em prol da qualidade de vida dos cidadãos. Com isto, a ideia foi aprender no melhor lugar e replicar onde há necessidades ainda maiores, sendo este o compromisso social da pesquisa (Maciel; Moura, 2023).

O planejamento da pesquisa-ação demandou uma revisão de literatura sobre competências digitais (Slodkowski; Machado; Behar, 2022), processo de aprendizagem das pessoas idosas (Alvarenga; Oliveira; Nascimento, 2024; Flauzino *et al.*, 2020; Diniz *et al.*, 2020), relação dessas pessoas com as tecnologias, em específico, o *smartphone* (Quialheiro *et al.*, 2023b; Rocha; Padovani, 2016), formas de mensurar as competências digitais (Raymundo *et al.*, 2024), fatores relacionados à produção de tecnologias educacionais para pessoas idosas (Wang; Hou; Tsai, 2019; Farias; Landim, 2019; Offerri *et al.*, 2024; Alperstedt Neto; de Rolt; Alperstedt, 2018); processo de transformação digital da sociedade (Souza, 2024; Crawford; Serhal, 2020; Lazzaretti *et al.*, 2019; Beck *et al.*, 2010) e as políticas

relacionadas a esta transformação vigentes no Brasil (Brasil, 2024; Brasil, 2020). Com isto, foram construídos o projeto de pesquisa, o planejamento do evento, do treinamento, da oficina de inclusão digital e o desenvolvimento das tecnologias educacionais.

A equipe de pesquisa foi constituída após o planejamento inicial realizado pela pesquisadora em estágio pós-doutoral e a respectiva supervisora. Assim, seis estudantes de graduação da UFSC foram incluídos como monitores da oficina mediante processo seletivo, e uma pesquisadora colaboradora a convite da supervisora integrou a equipe. Com isto, as atividades da oficina foram realizadas por oito pessoas e, pontualmente, em dois momentos, houve a colaboração de membro da API para a condução de exercícios físicos.

O plano de trabalho dos monitores contemplava atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação do evento de extensão, da oficina de inclusão e letramento digital, grupos focais e atividades de educação em saúde. Todavia, a principal atribuição foi o desenvolvimento de aulas e acompanhamento individualizado das pessoas idosas participantes.

Os monitores, assim como os demais membros da equipe, participaram de treinamento ocorrido como curso de extensão, com carga horária de 24 horas, abordando princípios da gerontologia educacional e formas de aplicação desses princípios em oficinas de letramento digital para pessoas idosas; método Conecta (Quialheiro *et al.*, 2023a; Quialheiro *et al.*, 2023b; Quialheiro *et al.*, 2023c; Universidade Federal de Santa Catarina, 2023) de inclusão digital e orientações sobre o desenvolvimento de grupos focais. O curso ocorreu no período de 17 a 21 de março de 2025, em caráter híbrido (aulas presenciais e remotas).

O evento com carga horária de 4 horas ocorreu em 2 de abril de 2025, na instituição federal de ensino superior (IFES), como atividade de educação em saúde voltada às pessoas idosas do Município de Florianópolis. O conteúdo da programação envolveu uma discussão sobre a transformação digital na vertente da pesquisa e ações sociais desenvolvidas pelo governo em nível municipal. Em específico, discutir o tema da Infoinclusão, intergeracionalidade e o contexto da transformação digital.

A ferramenta fundamental para a gestão da pesquisa foi o Modelo Lógico (ML). O uso de ML para gestão de projetos foi o objeto de estudo de Pereira (2015), onde colocam-se as vantagens desta ferramenta: proporcionar clareza e objetividade na construção e apresentação de um projeto; criar uma visão micro e macro do projeto, aumentando-se a possibilidade de geri-lo melhor; refletir sobre os riscos externos que podem interferir na sua realização e pensar em formas de transposição; facilitar o monitoramento e avaliação com proposição de indicadores. Os autores esclarecem que, como toda ferramenta de gestão, a flexibilidade é elemento fundamental, devendo o ML ser o indicativo do pretendido, mas não algo necessário de ser realizado à risca para haver o êxito. No caso, planeja-se para facilitar mudar os planos quando necessário, norteados pela clareza do objetivo a ser alcançado (Felisberto *et al.*, 2017).

A construção de ML, orientada pela teoria do programa, favorece a compreensão do que se espera alcançar e como alcançar os resultados (Souza; Abbad; Gondim, 2017). A importância do modelo teórico consiste na evidência do sistema hipotético-dedutivo representante da realidade sob estudo (Souza Filho; Struchiner, 2021).

Na pesquisa-ação aqui abordada, a Teoria do programa é o referencial teórico dos Determinantes Digitais em Saúde (DDS), especificamente, o *framework* teórico Digital Health Equity *Framework* (DHEF) (Crawford; Serhal, 2020). O DHEF, a partir de uma perspectiva ecológica, sinaliza ações em quatro esferas (a do cidadão/usuário do serviço; a do profissional da saúde; a do governo; e a de grupos vulneráveis) que devem ser instituídas em prol da equidade em saúde digital.

Quanto às dimensões do ML, essas identificam as fases da pesquisa-ação (planejamento, desenvolvimento, avaliação), que preconiza 20 encontros presenciais das pessoas idosas com os pesquisadores para: evento de extensão (1), aplicação de formulário de coleta de dados (2), grupos focais (3), treinamento método Conecta (12) e atividades de educação em saúde (2). Em relação às subdimensões, essas referem-se aos grupos de atividades relativos a: Projetos e parcerias institucionais; Composição da equipe e captação de recursos financeiros; Materiais informacionais e identidade visual; Processos de trabalho da equipe; Instrumentos de coleta de dados; Análise dos dados; e Publicização.

Os modelos ML explicitam três estruturas centrais: (1) os elementos de contexto, que representam as influências externas ao objeto sob avaliação; (2) a estrutura desse objeto (formada pelos recursos, atividades e produtos); e (3) a estrutura dos resultados (que revela os resultados de curto, médio e longo prazo a serem atingidos) (Souza; Abbad; Gondim, 2017). No tocante ao contexto do ML construído, em nível de macroestrutura este relacionou-se à Cidade Amiga do Idoso (Organização Mundial de Saúde, 2007; Maciel; Moura, 2023; Beck *et al.*, 2020) e ao Programa SUS Digital (Brasil, 2024). Em nível de microestrutura refere-se à infraestrutura física e informacional do local de desenvolvimento da oficina de inclusão e letramento digital.

O referencial de Cidade Amiga do Idoso foi subsidiado pelo Guia Global: Cidade Amiga do Idoso, publicado pela Organização Mundial de Saúde (Organização Mundial de Saúde, 2007). Uma cidade amiga do idoso estimula o envelhecimento ativo ao otimizar oportunidades de saúde, participação e segurança, visando aumentar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. Para tanto, adapta suas estruturas e serviços para que estes sejam acessíveis e promovam a inclusão de pessoas idosas com diferentes necessidades e graus de capacidade. Os oito aspectos da vida urbana de uma cidade amiga da pessoa idosa são: espaços abertos e prédios; transporte; moradia; participação social; respeito e inclusão social; participação cívica e emprego; comunicação e informação; e apoio comunitário e serviços de saúde. A finalidade de uma cidade amiga do idoso é promover o bem-estar e a contribuição de pessoas idosas residentes em áreas urbanas e manter as cidades prósperas (Organização Mundial de Saúde, 2007).

A oficina ocorreu em um espaço de convivência de pessoas idosas subsidiado pela Secretaria de Assistência Social de Florianópolis. O espaço era recém-inaugurado e faltavam elementos básicos para funcionamento de um curso de infoinclusão: bom sinal de Internet; *datashow* e um quadro branco para anotações. Todavia, o planejamento prévio da pesquisa e o treinamento dos pesquisadores sobre a forma de desenvolver a oficina foram essenciais para suplantar os desafios. No caso, foi adquirido um *datashow* portátil para espelhar o *smartphone* do condutor das aulas e era utilizada a Internet do pacote de dados da operadora de telefonia celular.

As metodologias ativas orientaram a proposta pedagógica da oficina, especificamente, as estratégias indicadas no estudo de Flauzino *et al.* (2020). O referido estudo captou as percepções dos alunos idosos de um programa de letramento digital para identificar os fatores otimizadores no processo de ensino-aprendizagem. Ele aponta para uma pedagogia participativa e problematizadora, em que os conteúdos sejam significativos para os idosos, contribuindo para o aprendizado aplicado à sua realidade (Flauzino *et al.*, 2020).

Quanto às estratégias pedagógicas, foram empregadas metáforas com o uso de exemplos conhecidos na vida das pessoas idosas, para facilitar a compreensão de que os termos digitais têm referência do real; explicar o conteúdo e orientações com a voz pausada, em alto som, repetir e retomar o ponto anterior do que foi discutido, para fazer conexões com os tópicos vindouros (técnica: “Onde estou?”). Essas questões são decorrentes da redução da memória de curto prazo (Rocha; Padovani, 2016). Além disto, foram consideradas as especificidades do processo de aprendizagem da pessoa

idosas no uso do *smartphone* relacionadas ao envelhecimento: dificuldade para sentir a quantidade de pressão aplicada sob a tela e movimento gestual com os dedos, dificuldade de percepção de um *feedback* sonoro, alteração na percepção das cores e diminuição da sensibilidade do contraste, dificuldade de distinção de letras (Rocha; Padovani, 2016). Por conseguinte, os princípios do *design* centrado no usuário e usabilidade do *smartphone* foram questões fundamentais consideradas no planejamento das atividades de inclusão digital de pessoas idosas.

Os aspectos relacionados a como mobilizar as aulas e o que deveria nortear a produção de tecnologias educacionais (TEs) foram compreendidos a partir da gerontologia educacional (Alvarenga; Oliveira; Nascimento, 2024).

As TEs foram diagramadas de modo a contemplar um contraste entre a cor da fonte e a cor de fundo, utilizar figuras de traços simples com o mesmo padrão de contraste de cores e com alusão direta ao conteúdo, inserir tutoriais como *tour* de vídeos, utilizar fonte Arial de tamanho mínimo de 12, boxes indicando as seções do texto, inserir paginação e dicionário de termos. Essas orientações foram subsidiadas pelo referencial teórico de Farias e Landim (2019).

De modo geral, as ações do planejamento envolveram três instâncias importantes na gestão de projetos: pessoas, processos e cultura organizacional. A questão da cultura foi contemplada na instituição de condutas e valores alinhados ao reforço das capacidades e nas relações pessoais promotoras de um clima organizacional favorável ao êxito do projeto (Felisberto *et al.*, 2017). A pesquisadora em estágio pós-doutoral atuou na gestão de todo o projeto, de modo a viabilizar uma gestão estratégica e participativa, valorativa da criação de vínculos interpessoais e dos valores do compromisso, colaboração e proatividade. O fator essencial ao êxito foi a composição da equipe constituída. Neste sentido, há coesão com os estudos que enaltecem as competências relacionadas à flexibilidade e capacidade de lidar com mudanças, e que atribuem às pessoas o sucesso, e não aos métodos e ferramentas. As pessoas criativas, proativas e engajadas são fundamentais para resultados positivos (Felisberto *et al.*, 2017; Moutinho; Rabechini Junior, 2020). Outro elemento colocado é a realização de reuniões frequentes da equipe com os *tourstakeholders* no projeto para ajustar os caminhos em prol dos resultados. Tais questões foram contempladas na gestão de projetos da pesquisa-ação abordada neste artigo.

Outro fator que reitera esses argumentos é o atingimento das metas na pesquisa-ação segundo a análise dos indicadores. Embora este aspecto não seja objeto deste artigo, é a evidenciação prática acerca da importância das competências do gestor de projeto e da equipe condutora. Para validar tais argumentos, apresentam-se mais detalhes acerca dos estudos de Felisberto *et al.* (2017) e Moutinho e Rabechini Junior (2020)

O estudo de Felisberto *et al.* (2017) realizou-se no contexto de analisar a estrutura organizacional e as ferramentas de suporte da política de avaliação de um instituto internacional de pesquisa, o *International Development Research Centre* (IDRC), que tem a avaliação pautada em aspectos valorativos da flexibilidade metodológica mediante os contextos e da estima das parcerias, da compreensão dos territórios onde os projetos acontecem e da participação dos envolvidos. A análise dos 43 projetos do IDRC revelou que produziram resultados tangíveis de curto prazo: pesquisadores devidamente treinados; desenvolvimento de novas ferramentas para a formação; difusão das conclusões das pesquisas por meio de artigos e de comunicações em conferências; e criação de bancos de dados de utilidade comprovada. Tais achados são similares ao ocorrido na pesquisa-ação em causa.

Por sua vez, o estudo Moutinho e Rabechini Junior (2020), com objetivo de analisar as publicações sobre gestão de projetos públicos, coloca questões que devem ser aprofundadas: visão como

processos sociais, criação de valor, sustentabilidade, proposição de modelo de maturidade, avaliação de efetividade, gestão de *tourstakeholders*, gestão de portfólio e aprendizagem e gestão do conhecimento. Esses aspectos, de forma geral, foram contemplados no planejamento da pesquisa e em sua condução. Isto, possivelmente, deve-se à formação da pesquisadora atuante como gestora do projeto e a sua atuação profissional. No caso, possui pós-graduação em Saúde Coletiva, atua como docente em curso de graduação com foco na formação de gestores para o Sistema Único de Saúde (SUS) e desenvolve pesquisas e ações de extensão com vertente social explícita. Além disto, a pesquisa foi desenvolvida no âmbito da Assistência Social de um município, configurando a parceria Saúde-Assistência Social como profícua. Não obstante, o tripé da cidadania é: Saúde, Assistência Social e Seguridade Social. Com isto, infere-se que o gestor de projetos em questão e os parceiros detêm competências técnicas, interpessoais e intrapessoais diferenciadas, coadunando com as colocações das pesquisas sobre o fator humano ser estrutural em relação ao êxito.

Os monitores selecionados para compor a equipe evidenciaram o olhar atento às questões sociais em suas falas e desenvolvimento ao longo da pesquisa. Os estudantes, graduandos da UFSC, são, em sua ampla maioria, graduandos de psicologia. Factualmente, nos critérios de seleção havia a necessidade de escrever um texto sobre o porquê do interesse na pesquisa-ação e contribuições na sua formação acadêmica. Os seis selecionados tinham relação direta com pessoas idosas, fosse atuando em estágios ou em relações afetivas familiares. Na seleção houve 58 interessados, 12 foram aprovados para a entrevista após análise documental e seis foram escolhidos. Na entrevista, todos colocaram querer conhecer melhor o contexto das pessoas idosas pela escassez desta discussão na graduação.

Essa questão é corroborada por estudo de Neri e Jorge (2006), que identificam o contato dos estudantes com as pessoas idosas para que tenham experiências reais e pessoais com este público, em prol de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores alinhados à formação de recursos humanos requerida como estratégia de qualificação para a formação. A ação de extensão contemplou um curso de gerontologia educacional para toda a equipe e possibilitou maior proximidade com o público idoso, potencializando as experiências anteriores de todos os envolvidos e aumentando suas motivações para engajamento.

O relato apresentado sobre uma experiência de sucesso de gestão de projetos intenciona contribuir com o emergente campo da educação de pessoas idosas. Segundo Flauzino *et al.* (2020), este campo demanda investimento em pesquisas aprofundadas, tanto do ponto de vista epistemológico quanto das abordagens metodológicas, em meio ao contexto de escassez de teorias educativas direcionadas às discussões da aprendizagem de idosos (Flauzino *et al.*, 2020).

Esse aspecto é incoerente com a demanda que o processo de envelhecimento da população traz e as pesquisas que indicam a aprendizagem ao longo da vida como fator promotor do envelhecimento saudável. Neste sentido, o Município de Florianópolis instituiu que pessoas com 60 anos e mais que desejem estudar sejam encaminhadas pelos profissionais médicos que atuam na Atenção Primária para a Escola de Jovens Adultos, o EJA. Tal ação insere-se no contexto do Projeto de Lei municipal que institui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa, com objetivo de promover o envelhecimento ativo, saudável, sustentável e cidadão da população idosa, principalmente das pessoas idosas mais vulneráveis. O escopo do Projeto é configurar Florianópolis como uma cidade amiga da pessoa idosa, ao estimular todas as formas de envelhecimento ativo, proporcionando oportunidades para a melhoria da saúde, da participação, da segurança e aprendizagem ao longo de toda a vida (Câmara Municipal de Florianópolis, 2023). Com isto, “Cidade amiga da pessoa idosa” (Organização Mundial de Saúde, 2007; Maciel, Moura, 2023) é uma discussão sobre Cidades Inteligentes voltadas ao envelhecimento

ativo. Tornar as cidades mais amigáveis aos idosos é uma resposta necessária e lógica para promover o bem-estar e a participação ativa das pessoas 60 anos e mais. Por consequência, a inclusão digital (inoinclusão) é uma estratégia essencial à instituição das Cidades Inteligentes (Beck *et al.*, 2020).

Uma cidade é considerada inteligente quando os investimentos em capital humano e social, infraestrutura de comunicação tradicional (transporte) e moderna impulsionam o crescimento econômico sustentável e uma alta qualidade de vida. Isto ocorre com uma gestão inteligente dos recursos naturais, por meio de governança participativa (Lazzaretti *et al.*, 2019).

Assim, a pesquisa-ação tem potencial de cumprir os benefícios esperados de auxiliar políticas públicas de inoinclusão mediante a divulgação dos seus resultados aos parceiros, a Assessoria da Pessoa Idosa, posto que cabe à Secretaria de Assistência Social de Florianópolis realizar a gestão da Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa (Florianópolis, 2023).

### Considerações finais

A pesquisa-ação constitui um elo entre ensino, pesquisa e extensão, uma vez que os estudantes de graduação envolvidos atuam na oficina de inclusão digital e precisam mediar pressupostos teóricos da gerontologia educacional.

As interconexões das atividades preconizadas na pesquisa-ação e a necessidade de tomada de decisões oportunas em curtos intervalos de tempo, para flexibilizar o planejado frente às condições do contexto, configuraram a gestão de projetos como fundamental. E colocam o modelo lógico constituído como uma ferramenta de grande valia para ilustrar o pretendido frente à diversidade de instrumentos de coleta e análise de dados, ações requeridas para a produção de tecnologias educacionais, planejar e desenvolver aulas e criar estratégias lúdicas com fins pedagógicos.

Esses aspectos permeados pela vertente extensionista, em que o pesquisador não controla as condições de infraestrutura e organização logística do local da ação, tornam o contexto organizacional do serviço parceiro como um fator limitador ou potencializador.

Caso esse serviço funcione de forma não coerente com os princípios do planejamento estratégico, há uma impactante influência nos resultados da pesquisa. Neste sentido, o monitoramento das fases de execução da pesquisa é algo crítico, cabendo ao gestor de projeto uma visão analítica e estratégica aguçada para aumentar as chances de sucesso do estudo.

A flexibilidade metodológica da pesquisa-ação é primordial no contexto extensionista, sobretudo, mediante um objeto de intervenção complexo como a inclusão digital de pessoas idosas. No caso, há insegurança e medo a serem transpostos para o uso autônomo e seguro do *smartphone* em um panorama de crescentes golpes visando este público.

Com isso, a gestão de projetos e o desenho da pesquisa-ação configuram elementos de destaque deste relato, que evidencia um método detalhado de gerenciamento passível de replicação, envolvendo um objeto crítico para a qualidade de vida de todo e qualquer indivíduo, sob o referencial dos Determinantes Digitais em Saúde, e a transformação digital da sociedade.

Não obstante, a aptidão para o uso da tecnologia é uma necessidade e um direito de cidadania, configurando as estratégias exitosas de inclusão e letramento digital como experiências relevantes para todas as regiões do Brasil, respeitando-se a singularidade de cada território e indivíduo, e do mundo. O público idoso representa um desafio por haver vários processos de envelhecimento sob o referencial das interseções.

## Referências

ALPERSTEDT Neto, C. A.; Rolt, C. R. de; Alperstedt, G. D. Acessibilidade e Tecnologia na Construção da Cidade Inteligente. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 271-310, 2018. DOI: 10.1590/1982-7849rac2018170295. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/wtPDbvxF9S-d4pwHRrfyntVk>. Acesso em: 11 ago. 2025.

ALVARENGA, J. V. F.; Oliveira, T.; Nascimento, M. C. Educação e envelhecimento: uma análise comparativa entre a UNATI/UEM e a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. **Educación**, v. 33, n. 65, p. 125-141, 2024. DOI: 10.18800/educacion.202402.a006. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v33n65/2304-4322-educ-33-65-125.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2025.

BECK, Donizete Ferreira *et al.* Um framework teórico sobre a dimensão social da inteligência das Cidades Inteligentes. **Revista de Arquitetura IMED**, Passo Fundo, v. 9, n. 2, p. 1-17, dez. 2020. ISSN 2318-1109. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/arqimed/article/view/3748>. Acesso em: 11 ago. 2025.

doi:<https://doi.org/10.18256/2318-1109.2020.v9i2.3748>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: [https://bvs-ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_saude\\_digital\\_Brasil.pdf](https://bvs-ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf). Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Portaria GM/MS Nº 3.232, de 1º de março de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa SUS Digital. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 mar. 2024. Seção 1, p. 52. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.232-de-1-de-marco-de-2024-546278935>. Acesso em: 11 ago. 2025.

CRAWFORD, A.; Serhal, E. Digital Health Equity and COVID-19: The Innovation Curve Cannot Reinforce the Social Gradient of Health. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 6, e19361, 2020. DOI: 10.2196/19361. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/6/e19361>. Acesso em: 11 ago. 2025.

DINIZ, J. L. *et al.* Inclusão digital e o uso da internet pela pessoa idosa no Brasil: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 73, supl. 3, e20200241, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2020-0241. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/r7qfDSx6KNMyfPbYQYFpJmw>. Acesso em: 11 ago. 2025.

FARIAS, B. S. S.; Landim, P. C. Design Gráfico Inclusivo para Terceira Idade. **Human Factors in Design**, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 35-48, 2019. DOI: 10.5965/2316796308152019035. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/view/2316796308152019035>. Acesso em: 11 ago. 2025.

FELISBERTO, E.; Samico, I.; Bezerra, L. C. A.; Hartz, Z. Institucionalizando a avaliação nas organizações e agências de pesquisas: um estudo de caso exemplar. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. especial, p. 387-399, 2017. DOI: 10.1590/0103-11042017S28. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2017.v41nspe/387-399/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

FLAUZINO, K. L. *et al.* Letramento Digital para Idosos: percepções sobre o ensino-aprendizagem. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, e104913, 2020. DOI: 10.1590/2175-6236104913. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/MqjNdsyQX759p6RysMQkk9z/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

FLORIANÓPOLIS (Município). Câmara Municipal. **Projeto de Lei n.º 18980/2023**. Institui a Estratégia Bra-

sil Amigo da Pessoa Idosa no âmbito do município de Florianópolis. Florianópolis, 2023. Disponível <https://www.cmf.sc.gov.br/proposicoes/pesquisa/0/1/0/93222>. Acesso em: 11 ago. 2025.

HORS, C. *et al.* Application of the enterprise management tools Lean Six Sigma and PMBOK in developing a program of research management. **Einstein**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 480–490, out. 2012. DOI: 10.1590/S1679-45082012000400015. Disponível em: <https://journal.einstein.br/article/application-of-the-enterprise-management-tools-lean-six-sigma-and-pmbok-in-developing-a-program-of-research-management/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

LAZZARETTI, K.; Sehnem, S.; Bencke, F. F.; Machado, H. P. V. Cidades inteligentes: insights e contribuições das pesquisas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 11, e20190118, 2019. DOI: 10.1590/2175-3369.011.e20190118. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/3LscvBK8vN86Q-3fyFvzx7Fw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MACHADO, Flávia Christiane de Azevedo; GOLDBARG, Débora; LIMA, Maria Leticia Bezerra de. MODELO LÓGICO PARA AVALIAR ENSINO-SERVIÇO. **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, Belo Horizonte, v. 8, n. 17, p. 370–393, 2025. DOI: 10.5752/P.2594-5467.2024v8n17p370-393. Disponível <https://periodicos.pucminas.br/conecte-se/article/view/32220>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MACIEL, T. F.; Moura, L. B. Pressupostos epistemológicos das cidades amigas das pessoas idosas: revisão de escopo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 36, eAPE00202, 2023. DOI: 10.37689/acta-ape/2023AR00202. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/z5fjSBppFqZQhsGTDdhgTsb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MARSHALL Junior, I. *et al.* **Gestão da qualidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

MOUTINHO, J. A.; Rabechini Junior, R. Gestão de projetos no contexto público: mapeamento do campo de investigação. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 5, p. 1260-1285, 2020. DOI: 10.1590/0034-761220190327. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/mPhSXgwMnT9cgrQgFb5gBnJ/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MUSSI, R. F. de F.; Flores, F. F.; Almeida, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 11 ago. 2025.

NERI, A. L.; Jorge, M. D. Atitudes e conhecimentos em relação à velhice em estudantes de graduação em educação e em saúde: subsídios ao planejamento curricular. **Estudos de Campinas**, v. 23, n. 2, p. abr. 2006. Psicologia, 10.1590/S0103-166X2006000200003. 127–137, Disponível DOI: em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/P9V5MD5XLGZp3PYGSjkYt7n/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

NIMROD, G. Aging Well in the Digital Age: Technology in Processes of Selective Optimization with Compensation. **The Journals of Gerontology: Series B, Psychological Sciences and Social Sciences**, Oxford, v. 75, n. 9, p. 2008–2017, 2020. DOI: 10.1093/geronb/gbz111. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31504873/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

OFFERNI, E. P. M.; Checoni, M. A. R.; Tílio, L. M.; Henriques, F. Usabilidade em Aplicativo do Governo Federal: Análise da Experiência do Usuário Idoso no Meu INSS. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 29, supl., e142739, 2024. DOI: 10.22456/2316-2171.142739. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/142739>. Acesso em: 11 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Guia global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas**. Lisboa: OMS, 2007. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43755/9789899556867\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43755/9789899556867_por.pdf). Acesso em: 11 ago. 2025.

PEREIRA, M. S. A. A utilização da matriz lógica em projetos sociais. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 327–339, 2016. Disponível em: [https://seer.ufsj.edu.br/revista\\_ppp/article/view/Pereira](https://seer.ufsj.edu.br/revista_ppp/article/view/Pereira). Acesso em: 11 ago. 2025.

QUIALHEIRO, A. *et al.* Prevalência do uso de internet por idosos e a associação com cognição: resultado parcial do projeto conecta epifloripa. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 10., 2023, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Realize, 2023a. Disponível <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/102036>. Acesso em: 11 ago. 2025.

QUIALHEIRO, A. *et al.* Promoting Digital Proficiency and Health Literacy in Middle-aged and Older Adults Through Mobile Devices With the Workshops for Online Technological Inclusion (OITO) Project: Experimental Study. **JMIR Formative Research**, v. 7, e41873, 2023b. DOI: 10.2196/41873. Disponível em: <https://formative.jmir.org/2023/1/e41873>. Acesso em: 11 ago. 2025.

QUIALHEIRO, A. *et al.* **Manual do projeto Conecta Epifloripa idoso**. Florianópolis: [s.n.], 2023c.

RAYMUNDO, T. M. *et al.* Adaptação transcultural do Mobile Proficiency Questionnaire (Questionário de Proficiência em Dispositivos Móveis) e validade de conteúdo para o português brasileiro. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 27, e230200, 2024. DOI: 10.1590/1981-22562024027.230200.pt Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/7ckhcRdKTgNnDBqxWSZ8Phz/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

REZENDE, A. M. C. O papel das revisões de literatura na produção e síntese do conhecimento científico em Psicologia. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 14, n. esp., p. 1-5, dez. 2021. DOI: 10.36298/gerais202114e23310. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-82202021000300001](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202021000300001). Acesso em: 11 ago. 2025.

ROCHA, E.; Padovani, S. USABILIDADE E ACESSIBILIDADE EM SMARTPHONES: identificação de características do envelhecimento e suas implicações para o design de interface de smartphones. **Ergodesign & HCI**, v. 4, n. 4, p. 58-66, 2016. DOI: 10.5151/despro-ped2016-0274. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/usabilidade-e-acessibilidade-em-smart-phones-identificacao-de-caracteristicas-do-envelhecimento-e-suas-implicacoes-para-o-design-de-interface-de-smartphone-24510>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SAMICO, I.; Felisberto, E.; Figueiró, A. C.; Frias, P. (org.). **Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010.

SCHNEIDER, I. J. C. *et al.* Estudo de coorte EpiFloripa Idoso: métodos, aspectos operacionais e estratégias de seguimento. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 104, 2017. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051006776. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/B5W6jFL8vjRF7CBv38Shdng/?lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SILVA, W. P. Extensão universitária: um conceito em construção. **Revista Extensão & Sociedade**, Natal, v. 11, n. 2, p. 21-32, 2020. DOI: 10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/22491>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SLODKOWSKI, B. K.; Machado, L. R.; Behar, P. A. Competências digitais de idosos: um foco na construção de materiais digitais. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 44, e54325, 2022. DOI: 10.4025/actascieduc.

v44i1.54325. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/54325>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SOUZA, D. B. L.; Abbad, G. S.; Gondim, S. M. A. G. Modelos lógicos na avaliação de um mestrado profissional: um exemplo de aplicação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, DF, v. 14, n. 33, 2017. DOI: 10.21713/2358-2332.2017.v14.1429. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1429>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SOUZA, Nicole Fajardo Maranhã Leão de. Literacia digital em saúde: convergências, divergências e possíveis caminhos para um campo em evolução. **RECIIS, [S. l.]**, v. 18, n. 3, p. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.3746. Disponível em: <https://www.recis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/3746>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SOUZA Filho, B. A. B.; Struchiner, C. J. Uma proposta teórico-metodológica para elaboração de modelos teóricos. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 86-97, 2021. DOI: 10.1590/1414-462X202129010180. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/KkY6fJdDcLrM5yhLmPQqPpg/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SZABO, A.; Allen, J.; Stephens, C.; Alpass, F. Longitudinal Analysis of the Relationship between Purposes of Internet Use and Well-being among Older Adults. **The Gerontologist**, Oxford, v. 59, n. 1, p. 58-68, 2019. DOI: 10.1093/geront/gny036. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29688332/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

TAN, S. C. Technologies for Adult and Lifelong Education. *In*: MILANA, M. et al. (ed.). **The Palgrave international handbook on adult and lifelong education and learning**. London: Palgrave Macmillan, 2018. p. 917-937.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). **Oficinas de inclusão digital para Idosos - projeto CONECTA 2023**. Florianópolis: UFSC, 2023. Relatório de projeto SIGPEX n. 202316352.

W.K. KELLOGG FOUNDATION. **Logic Model Development Guide: Using Logic Models to Bring Together Planning, Evaluation, and Action**. Battle Creek, MI: W.K. Kellogg Foundation, 2004.

WANG, Y. L.; Hou, H. T.; Tsai, C. C. A systematic literature review of the impacts of digital games designed for older adults. **Educational Gerontology**, London, v. 46, n. 1, p. 1-17, 2019. DOI: 10.1080/03601277.2019.1694448. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601277.2019.1694448>. Acesso em: 11 ago. 2025.