

# RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

CONDIÇÕES DE SAÚDE, FATORES  
COMPORTAMENTAIS E INSTABILIDADE  
GENÔMICA DA POPULAÇÃO IDOSA DE  
CRICIÚMA/SC - LIFE STUDY





UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)  
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA (PROACAD)  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (PPGSCol)



**Autores**

Susana Cararo Confortin  
Cristiane Damiani Tomasi  
Aline Cristina Vieira de Lima  
Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen  
Ana Julia Bressan de Medeiros  
Beatriz Rodrigues de Souza  
Fernanda Guimarães  
Geovana Fiorio  
Isadora de Oliveira Monteiro  
Joana Just Vogel  
Julia Furtado Pacheco  
Lara Barbosa Damazio  
Luiza Llantada Coelho  
Marianka Fernandes Rocha da Luz  
Poliana Silveira Gonçalves  
Sabrina Capra Bertolin  
Sofia de Stefani Milioli  
Tauana Prestes Schmidt  
Thalita Aprato Tristão  
Vanessa Moraes de Andrade  
Vanessa Iribarrem Avena Miranda

**RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO: CONDIÇÕES DE SAÚDE, FATORES  
COMPORTAMENTAIS E INSTABILIDADE GENÔMICA DA POPULAÇÃO IDOSA  
DE CRICIÚMA/SC - LIFE STUDY**

**Área de concentração:** Gestão do cuidado e educação em saúde

**Linha de pesquisa:** Educação e gestão do trabalho na saúde  
Promoção da saúde e integralidade

**Grupo de pesquisa:** Violência, Desigualdade e Saúde (ViDaS)

**CRICIÚMA/SC, 2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

R382 Relatório Técnico Conclusivo [recurso eletrônico] :  
condições de saúde, fatores comportamentais e  
instabilidade genômica da população idosa de  
Criciúma/SC - *Life Study* / Autores Susana Cararo  
Confortin ... [et al.]. - Criciúma, SC :  
Unesc/PPGCol, 2026.  
27 p. : il.

Modo de acesso: <<https://repositorio.unesc.net/handle/1/6716>>

ISBN 978-65-02-09189-0

1. Idosos - Criciúma (SC). 2. Idosos - Aspectos da  
saúde - Criciúma (SC). 3. Idosos - Condições sociais.  
4. Envelhecimento. 5. Perfil de saúde. 6. Inquéritos  
e Questionários - Manuais, guias, etc. I. Título.

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101  
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

## RESUMO

O presente relatório técnico conclusivo descreve as etapas metodológicas, operacionais e os resultados do LIFE Study (Lifestyle, Genomic Instability and Associated Factors in the Elderly), desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). O estudo teve como objetivo investigar as condições de saúde, fatores comportamentais e a instabilidade genômica da população idosa do município de Criciúma/SC. Trata-se de um estudo epidemiológico de base populacional, com amostragem em dois estágios, envolvendo 801 idosos. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário estruturado composto por 22 blocos temáticos, abrangendo aspectos sociodemográficos, saúde mental, estado nutricional, hábitos de vida, funcionalidade, qualidade do sono, uso de serviços de saúde e exposição à violência. Parte da amostra também participou da coleta de material biológico para análises laboratoriais. O trabalho de campo incluiu etapas de planejamento, treinamento de entrevistadores, estudo piloto, controle de qualidade e logística estruturada para garantir a padronização dos procedimentos. Os resultados evidenciaram predominância de mulheres na amostra e alta taxa de adesão às coletas biológicas. O estudo contribuiu para a produção de conhecimento sobre o envelhecimento, subsidiando políticas públicas e estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos na população idosa.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Violência; Saúde coletiva.

## ABSTRACT

This technical report describes the methodological, operational procedures and main results of the LIFE Study (Lifestyle, Genomic Instability and Associated Factors in the Elderly), conducted by the Graduate Program in Public Health at the Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Brazil. The study aimed to investigate health conditions, behavioral factors, and genomic instability among the elderly population in Criciúma, Santa Catarina. This is a population-based epidemiological study using a two-stage sampling design, including 801 older adults. Data collection was conducted through a structured questionnaire composed of 22 thematic blocks, covering sociodemographic characteristics, mental health, nutritional status, lifestyle, functionality, sleep quality, health service utilization, and exposure to violence. A subsample also participated in biological sample collection for laboratory analyses. Fieldwork involved planning, interviewer training, pilot testing, quality control procedures, and structured logistics to ensure standardization. Results showed a predominance of women and high adherence to biological sample collection. The study contributes to scientific knowledge on aging and supports public health policies and strategies aimed at promoting healthy aging and preventing health problems among older adults.

**Key Words:** Aging; Violence; Public health.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de planilha de controle para cada setor .....	19
Figura 2 – Modelo de mapa dos domicílios de cada setor .....	19
Figura 3 – Maletas e materiais de coleta de sangue e mucosa .....	23
Figura 4 – Fluxo de participação dos idosos nas etapas de coleta biológica .....	25

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Blocos do questionário LIFE Study, com exposição, instrumento validado e numeração das questões .....	14
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## LISTA DE ABREVIACOES

- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- AMPI-AB – Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica
- AUDIT – *Alcohol Use Disorders Identification Test*
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CTM-15 – *Care Transitions Measure*
- EBIA – Escala Brasileira de Insegurana Alimentar
- ELSI – Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros
- FAPESC – Fundação de Amparo  Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina
- GAD-7 – *Generalized Anxiety Disorder 7-item*
- GPTOX – Grupo de Pesquisa em Genética Toxicológica
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*
- LIFE Study – *Lifestyle, Genomic Instability and Associated Factors in the Elderly*
- MNA – **Mini Nutritional Assessment**
- MEDAS – *Mediterranean Diet Adherence Screener*
- PHQ-9 – *Patient Health Questionnaire-9*
- PPGCS – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
- PPGSCol – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
- PSQI – *Pittsburgh Sleep Quality Index*
- REDCap – *Research Electronic Data Capture*
- SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento
- SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
- SARC-F – *Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls*
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
- WHOQOL-BREF – *World Health Organization Quality of Life – Bref*

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>COMISSÕES .....</b>	<b>11</b>
<b>QUESTIONÁRIOS .....</b>	<b>13</b>
<b>MANUAL DE INSTRUÇÕES.....</b>	<b>15</b>
<b>AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM.....</b>	<b>15</b>
<b>SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES.....</b>	<b>17</b>
<b>ESTUDO PILOTO .....</b>	<b>17</b>
<b>LOGÍSTICA E TRABALHO DE CAMPO .....</b>	<b>18</b>
<b>LOGÍSTICA DAS COLETAS DE AMOSTRA BIOLÓGICA.....</b>	<b>21</b>
<b>CONTROLE DE QUALIDADE .....</b>	<b>24</b>
<b>RESULTADOS GERAIS.....</b>	<b>24</b>
<b>FINANCIAMENTO .....</b>	<b>25</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que tem se intensificado nas últimas décadas, exigindo atenção especial dos pesquisadores, gestores de saúde e formuladores de políticas públicas. No Brasil, esse processo é evidenciado, principalmente pela projeção para as próximas décadas, em que se estima onde a população idosa ultrapassará o número de jovens, trazendo novos desafios no campo da saúde coletiva e da qualidade de vida (VERAS, 2009). Nesse contexto, estudos que investigam os determinantes do envelhecimento saudável tornam-se necessários para apoiar ações que promovam bem-estar, aptidão para tarefas diárias e autonomia na terceira idade.

É nesse cenário que se insere o *LIFE Study* (*acrônimo de Lifestyle, Genomic Instability and Associated Factors in the Elderly*), conduzido pelo Grupo de Pesquisa Violência, Desigualdade e Saúde (ViDaS), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSCol) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). O estudo tem como objetivo principal estudar as condições de saúde, fatores comportamentais e instabilidade genômica da população idosa de Criciúma/SC.

Assim, foram adotadas medidas voltadas à garantia dos padrões de qualidade, assegurando que os dados obtidos representassem a realidade com a maior precisão possível. Nosso papel nesta pesquisa foi garantir que ela seguisse padrões de qualidade, assegurando que os dados obtidos representem a realidade da forma mais precisa possível. As informações coletadas têm o objetivo de gerar conhecimento confiável, capaz de orientar estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças no processo de envelhecimento. Para alcançar o nível de excelência desejado, foi necessário empenho, organização e dedicação de toda a equipe envolvida nas diferentes etapas do trabalho de campo.

Nesse sentido, este relatório de campo reúne as informações que fundamentam este trabalho científico, documentado de maneira sistematizada, todas as atividades desenvolvidas, os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e os resultados parciais alcançados durante a coleta de dados com idosos de Criciúma. Trata-se, portanto, de um registro importante para fins acadêmicos e para prestação de contas, bem como uma ferramenta de transparência, planejamento e avaliação contínua da qualidade do estudo.

## COMISSÕES

O LIFE Study foi coordenado pela Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Susana Cararo Confortin e pela Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanessa Iribarrem Avena Miranda, do PPGSCol da UNESC. O projeto teve colaboração dos professores Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristiane Damiani Tomasi, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ione J. C. Schneider, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Larissa P. Marques, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Inês da Rosa, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Tamy Colonetti, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanessa M. de Andrade, Prof. Dr. Felipe Dal Pizzol, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Aline Rodrigues Barbosa, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marysabel Telis Silveira e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Liliana Yanet Gómez Aristizábal.

O projeto estabeleceu comissões responsáveis a fim de garantir a melhor preparação da pesquisa e o bom andamento do trabalho de campo. Essas comissões eram compostas por doutorandos, mestrandos e alunos de graduação, podendo os mesmos estar inseridos em mais de uma delas. As comissões, os responsáveis e as suas atribuições estão listadas abaixo:

**Elaboração do Projeto:** Susana Cararo Confortin e Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Foram responsáveis pela elaboração do projeto geral submetido aos órgãos financiadores e ao Comitê de Ética em Pesquisa.

**Elaboração do questionário:** Aline Cristina Vieira de Lima, Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen, Ana Julia Bressan de Medeiros, Henrique Ascari Gonçalves, Lara Barbosa Damazio, Luiza Llantada Coelho, Poliana Silveira da Silva Gonçalves, Susana Cararo Confortin, Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Essa comissão assumiu a responsabilidade pela elaboração do questionário padronizado, pela organização dos instrumentos utilizados ao decorrer da execução do estudo e pela formulação do questionário de controle de qualidade.

**Elaboração do manual de instruções:** Aline Cristina Vieira de Lima, Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen, Ana Julia Bressan de Medeiros, Henrique Ascari Gonçalves, Érica Tassi Frello, Lara Barbosa Damazio, Isadora de Oliveira Monteiro, Luiza Llantada Coelho, Marianka Fernandes Rocha da Luz, Poliana Silveira da Silva Gonçalves, Sabrina Capra Bertolin, Susana Cararo Confortin e Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Essa comissão foi responsável pela elaboração do manual de instruções, contendo informações detalhadas sobre o instrumento geral da pesquisa, procedimentos padronizados durante as entrevistas e orientações específicas para cada uma das perguntas dos questionários elaborados para os idosos. A equipe realizou a revisão técnica do material, garantindo clareza, precisão e acessibilidade do conteúdo.

**Divulgação do trabalho de campo:** Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen, Ana Julia Bressan, Lara Barbosa Damazio, Luiza Llantada Coelho, Sabrina Capra Bertolin, Susana Cararo Confortin, Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Foram responsáveis pela divulgação da

pesquisa à população por meio dos canais de comunicação disponíveis, em articulação com setores da imprensa. Atuaram no planejamento da estratégia de comunicação, definindo público-alvo e formatos adequados para diferentes meios (mídias digitais, rádio, TV, imprensa escrita e eventos comunitários). Organizaram a manutenção das redes sociais vinculadas ao projeto, atualizando periodicamente as informações e interagindo com a comunidade para esclarecer dúvidas.

**Financeiro:** Susana Cararo Confortin e Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Foram responsáveis pela elaboração do orçamento e pelo controle das finanças vinculadas à execução do projeto.

**Amostragem:** Susana Cararo Confortin, Vanessa Iribarrem Avena Miranda e Ione Jayce Ceola Schneider. Essa comissão foi responsável por organizar os dados necessários ao processo de seleção da amostra da pesquisa, utilizando como base os mapas e os setores censitários das unidades territoriais definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que orientaram a delimitação das áreas de coleta.

**Supervisão de campo:** Aline Cristina Vieira de Lima (Mestranda do PPGSCOL-UNESC) e Tauana Prestes Schmidt (Doutoranda do PPGCS-UNESC). Fizeram parte da equipe de supervisão do trabalho de campo relativo à coleta de dados, organização de setores, controle de transporte, de materiais e de logística.

**Logística e trabalho de campo:** Aline Cristina Vieira de Lima, Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen, Ana Julia Bressan de Medeiros, Henrique Ascari Gonçalves, Lara Barbosa Damazio, Luiza Llantada Coelho, Poliana Goncalves, Tauana Prestes Schmidt, Susana Cararo Confortin, Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Comissão responsável pela aquisição e gestão dos materiais utilizados nas atividades de campo, organização dos processos seletivos dos candidatos a entrevistadores.

**Entrevistadores:** Os entrevistadores participaram de treinamento destinado à apresentação do Manual do Entrevistador, à prática do questionário no aplicativo REDCap e à padronização das medidas.

**Remuneração:** Todos os entrevistadores contratados foram devidamente remunerados.

**Organização e gerenciamento do banco de dados:** Susana Cararo Confortin, Vanessa Iribarrem Avena Miranda, Henrique Ascari Gonçalves, Luiza Llantada Coelho. A comissão estruturou todo o questionário na plataforma digital, por meio do software REDCap, realizando sua configuração e inserção nos tablets e dispositivos utilizados durante o trabalho de campo. Com o início da etapa de coleta de dados, o gerenciamento semanal do banco de dados foi realizado para garantir a transferência regular das entrevistas para o servidor, bem como o

acompanhamento da consistência das informações e a realização dos ajustes necessários diante de inconsistências identificadas.

**Elaboração do relatório de trabalho de campo:** Ana Gabriela Reisdorfer Lauxen, Aline Cristina Vieira de Lima, Cristiane Damiani Tomasi, Susana Cararo Confortin, Tauana Prestes Schmidt e Vanessa Iribarrem Avena Miranda. Comissão responsável pelo registro de todas as informações referentes às atividades de campo vinculadas ao projeto LIFE Study.

## QUESTIONÁRIOS

O questionário é composto por 22 blocos (Tabela 1), com 329 questões, além de incluir os resultados dos exames laboratoriais, cada qual com suas especificações sobre quem poderia responder as perguntas.

O Bloco A inclui o cadastramento do idoso. O Bloco B corresponde aos dados de identificação. O Bloco C é composto por questões gerais de autopercepção, família, moradia, escolaridade e financeiro. O Bloco D trata sobre composição domiciliar e posse de bens. O Bloco E é o espaço disponível para o preenchimento do valor da primeira medida de pressão arterial aferida no idoso. O Bloco F, referente ao contexto social, abrange questões sobre solidão, apoio e suporte social. O Bloco G envolve a saúde mental, através da avaliação do estado cognitivo, memória a curto e longo prazo, sintomas depressivos e ansiedade. Já o Bloco H, sobre estado nutricional, avalia nutrição, através do *Mini Nutritional Assessment (MNA)* e a adesão ao padrão alimentar mediterrâneo (PAM). O Bloco I corresponde a insegurança alimentar, com questões avaliando como as características financeiras podem interferir na alimentação. O Bloco J envolve hábitos de vida, como tabagismo e álcool. O Bloco K refere-se ao tempo de atividade física e comportamento sedentário.

O Bloco M avalia a qualidade do sono. O Bloco N, é caracterizado por medidas antropométricas, como a segunda medida da pressão arterial, peso, estatura, perímetro braquial, da panturrilha e da cintura, as quais devem ser mensuradas e preenchidas pelo entrevistador.

O Bloco O avalia a fragilidade, a sarcopenia e o risco de quedas do idoso, além de testar a força de preensão manual através do dinamômetro e avaliar a velocidade de caminhada com teste de 4 metros. O Bloco P analisa a funcionalidade global e a qualidade de vida. O Bloco Q corresponde aos serviços de saúde e assistência médica, o bloco R aborda a autopercepção de saúde e multimorbidades no idoso, já diagnosticadas por algum profissional da saúde. O Bloco S refere-se ao uso de medicamentos, bloco requerido apenas para idosos selecionados para a

coleta de sangue e mucosa. O Bloco T aborda a hospitalização e transição do cuidado para o domicílio. O Bloco U avalia eventos estressores vivenciados pelo idoso.

O Bloco V envolve questões sobre violência, abuso econômico, agressões e maus tratos. Por fim, o Bloco W corresponde aos exames laboratoriais, que foi preenchido apenas para os idosos selecionados para a realização de coleta de material biológico.

**Tabela 1.** Blocos do questionário LIFE Study, com exposição, instrumento validado e numeração das questões.

Blocos	Exposição	Instrumento validado
<b>BLOCO A - CADASTRO</b>		
<b>BLOCO B - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>BLOCO C - GERAL</b>		
<b>BLOCO D - DOMICILIAR/COMPOSIÇÃO DE BENS</b>	Chefe da família e Composição de bens -ABEP	CCEB
<b>BLOCO F - MEDIDA PRESSÃO ARTERIAL 1</b>	Pressão Arterial	
<b>BLOCO G - CONSTRUCTO SOCIAL</b>	Solidão	R-UCLA Loneliness Scale
	Apoio e suporte social	
<b>BLOCO H - SAÚDE MENTAL</b>	Estado cognitivo	Elsi
	Sintomas Depressivos	PHQ-9
	Ansiedade	GAD-7
<b>BLOCO I - ESTADO NUTRICIONAL</b>	Alimentação	MNA
	Adesão ao PAM	Adesão ao PAM por índice MEDAS
<b>BLOCO J - INSEGURANÇA ALIMENTAR</b>	Insegurança alimentar	EBIA
<b>BLOCO K - TABAGISMO E ÁLCOOL</b>	Tabagismo	
	Cigarro eletrônico	
	Consumo álcool	AUDIT
<b>BLOCO L - ATIVIDADE FÍSICA E TEMPO SEDENTÁRIO</b>	Atividade física	IPAQ short
	Comportamento sedentário	IPAQ short
<b>BLOCO M - SONO</b>	Qualidade do sono	PSQI
<b>BLOCO N - ANTROPOMETRIA</b>		
<b>BLOCO O - FRAGILIDADE E SARCOPENIA</b>	Fragilidade	FENÓTIPO DE FRIED
	Função muscular/Sarcopenia	SARC-F
	Quedas	SARC-F
	Força de prensão manual	
	Caminhada 4 metros	FENÓTIPO DE FRIED
<b>BLOCO P - FUNCIONALIDADE GLOBAL E QUALIDADE DE VIDA</b>	Dependência funcional e mobilidade	Escala Lawton e Katz
	Qualidade de vida	WHOQOL – BREF (BR)
<b>BLOCO Q - SERVIÇOS DE SAÚDE</b>	Plano e Serviços de saúde	
<b>BLOCO R - AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE E MORBIDADES</b>	Autopercepção de saúde	
	Multimorbidade	AMPI-AB
<b>BLOCO S - MEDICAMENTOS</b>	Medicamentos	
<b>BLOCO T - TRANSIÇÃO DO CUIDADO E HOSPITALIZAÇÕES</b>	Transição do cuidado	CTM-15
<b>BLOCO U - EVENTOS ESTRESSORES</b>	Eventos estressores	Estudo pró-saúde + Elsi
<b>BLOCO V - VIOLÊNCIA</b>	Abuso econômico	

	<b>Violência pregressa</b>	
	<b>Risco violência</b>	H-S/EAST
	<b>Violência doméstica</b>	SABE
<b>BLOCO W - ENSAIO LABORATORIAL</b>	<b>Geral</b>	
	<b>Sangue</b>	Ensaio cometa, telômeros e vitaminas e proteínas
	<b>Saliva</b>	Teste microtúbulos

Fonte: Autoria própria, 2026.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

A elaboração de um manual de instruções específico para o estudo foi fundamental para padronizar procedimentos e oferecer suporte aos entrevistadores durante o trabalho de campo. Esse material serviu como ferramenta de apoio tanto no processo de capacitação da equipe quanto no momento das entrevistas. Cada entrevistador recebeu uma versão impressa do manual e, adicionalmente, teve acesso à versão digital do documento por meio dos tablets utilizados nas coletas, o que possibilitou maior agilidade e consulta prática durante a aplicação dos questionários.

O manual do estudo reuniu orientações detalhadas referentes a cada instrumento de coleta de dados, incluindo a descrição dos objetivos de cada pergunta, as opções de resposta disponíveis e as instruções sobre a leitura (ou não) dessas alternativas aos participantes. O documento também contemplou a definição de termos técnicos utilizados nos questionários, orientações operacionais para o trabalho de campo, além de recomendações quanto ao uso e ao manuseio adequado dos equipamentos eletrônicos empregados na pesquisa, como os tablets. Ressalta-se que o manual encontra-se publicado e disponível para acesso em: <https://repositorio.unesc.net/bitstream/1/12140/1/LIFE%20Study%20Manual%20do%20Entrevistador%20e%20Question%C3%A1rio%20de%20Pesquisa%20-%202026.pdf>

## AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM

A amostra para este estudo foi calculada no site OpenEpi, baseada no maior número de sujeitos necessários para estudar os principais desfechos (função cognitiva, qualidade de vida, sintomas depressivos, condições crônicas e multimorbidade, violência interpessoal) (DEAN; SULLIVAN; SOE, 2013).

Considerando uma população de 33.723 idosos (IBGE, 2022), nível de significância de 95%, poder de 80% e efeito de delineamento de 1,5, foram necessários 570 idosos. A esse

número se adicionou 10% para perdas e recusas, 15% para fatores de confusão, sendo necessário o número mínimo de 722 idosos.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, foram selecionados os conglomerados através dos dados do Censo de 2022. No total, tinham 522 setores urbanos. Contudo, em razão de haver setores com número muito pequeno de indivíduos com 60 anos ou mais, em comparação aos demais, alguns foram agrupados, restando 517 setores. Esses foram ordenados de acordo com a taxa de alfabetização e a densidade demográfica (do maior para o menor), para a realização do sorteio. Esta estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com realidades distintas. Cada setor continha informação do número total de domicílios, organizados através do número inicial e número final, totalizando 86.355 domicílios do município. Sendo assim, com base no Censo de 2022, para encontrar os 722 indivíduos foi necessário incluir 2.166 domicílios da zona urbana do município de Criciúma. Definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 30 domicílios por setor para possibilitar a identificação de, no mínimo, 10 idosos nos mesmos, o que implicou na inclusão de 85 setores censitários. Os domicílios, dos setores selecionados, foram listados e sorteados sistematicamente.

Os indivíduos com idade inferior a 60 anos (completos no ano da pesquisa) ou institucionalizados (domiciliados em instituições de longa permanência, hospitais e penitenciárias) foram excluídos da amostra.

Foram considerados perdas os idosos não localizados após três visitas em dias e horários diferentes. Já as recusas foram atribuídas aos idosos que expressaram não ter interesse em participar da pesquisa.

### **Cálculo da sub-amostra**

Foi realizado o cálculo amostral para selecionar a sub amostra de participantes do estudo para as coletas de materiais biológicos (sangue e mucosa oral), destinados à realização de exames laboratoriais e análises de biomarcadores da saúde do idoso. Para esse cálculo, foram utilizados os seguintes parâmetros: prevalência esperada do desfecho de 50%, nível de significância de 95%, poder de 80%, resultando em uma amostra necessária de 251 idosos.

A partir disso, foram sorteados aleatoriamente 1/3 dos setores, totalizando 28 setores censitários para compor a subamostra destinada à coleta de material biológico.

## **SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES**

A pré-divulgação e a abertura oficial das inscrições para contratação de entrevistadores foram realizadas por meio das redes sociais, no perfil oficial do projeto no Instagram (@gpvidas).

Os critérios para participação dos entrevistadores incluíram: ter interesse em pesquisa acadêmica, disponibilidade de 30 horas semanais, ter comprometimento com prazos, qualidade de dados, boa comunicação, organização, pontualidade e participar do treinamento específico para padronização dos entrevistadores do projeto.

O treinamento contou com carga horária de 20 horas, o qual abordou a metodologia de campo, processo de reconhecimento dos blocos de entrevista e apresentação do aplicativo REDCap. Nessa etapa, conduzida pelos membros do Grupo Vidas sob orientação dos responsáveis do projeto, foi apresentada cada questão, com suas particularidades e importância, e seu respectivo bloco para maior domínio do entrevistador. Após o término do reconhecimento teórico, os entrevistadores foram apresentados ao aplicativo REDCap, no qual realizaram testes para praticar a aplicação do questionário e sanar possíveis dúvidas.

Os entrevistadores que permaneceram até o fim da parte teórica e testaram a aplicação do questionário através do REDCap foram convocados para a padronização das medidas antropométricas. O trabalho de campo foi iniciado em maio de 2025. Ao longo da pesquisa alguns entrevistadores foram desligados ou desistiram, e, diante disso, foram realizadas novas seleções, ciclos de treinamento e padronização. Por fim, o projeto foi finalizado com 17 entrevistadores.

## **ESTUDO PILOTO**

O estudo piloto teve como finalidade revisar os últimos detalhes do questionário eletrônico no sistema REDCap, além de identificar eventuais dificuldades técnicas e de compreensão do instrumento por parte dos entrevistadores. Para essa etapa, a aplicação do questionário foi realizada com idosos que não moravam em setores incluídos na amostra final do estudo, com o objetivo de simular de forma fiel as condições reais da coleta de dados. As entrevistas foram conduzidas replicando integralmente os procedimentos previstos para o estudo definitivo, incluindo abordagem domiciliar, aplicação do questionário completo e registro em REDCap. Essa simulação permitiu avaliar, de maneira prática, a logística de campo, o tempo médio de aplicação, a aceitação por parte dos entrevistados, eventuais barreiras encontradas pelos entrevistadores e a efetividade do fluxo geral da coleta.


Ao final do estudo piloto, avaliou-se também o desempenho dos entrevistadores e realizaram-se ajustes operacionais e refinamentos na utilização da plataforma digital de coleta para prevenir complicações futuras, sob responsabilidade da comissão metodológica do projeto.

## **LOGÍSTICA E TRABALHO DE CAMPO**

A logística do trabalho de campo tinha início com a equipe de supervisão, que se dividia para separar os setores do dia, considerando a proximidade geográfica entre os bairros, permitindo a definição de trajetos mais eficientes. Além disso, auxiliavam na liberação dos entrevistadores nos períodos da manhã, da tarde e da noite, conferindo os materiais e termos em cada mochila, bem como agendamento de entrevistas e organização da sala do projeto. Semanalmente, eram realizadas reuniões com as coordenadoras da pesquisa para acompanhamento dos números e planejamento da distribuição dos setores com a equipe de coleta, tornando o processo mais rápido e efetivo.

Inicialmente, eram separados os setores com as listas de domicílios para serem entregues aos entrevistadores, juntamente com um mapa dos setores demarcando com pontos cada um dos domicílios e ruas para guiar o entrevistador em campo. Também era disponibilizado o link das coordenadas de latitude e longitude, disponibilizadas pelo IBGE, para aqueles domicílios sem informação do número da casa (Figura 1 e Figura 2). Após o retorno dos entrevistadores, as supervisoras registravam na planilha de controle de setores as seguintes informações: entrevistas realizadas, perda, sem idoso, números de telefone e outras informações pertinentes. Após atualização, o setor era reimpresso e ficava disponível para a próxima equipe de entrevistadores em outro dia.

Figura 1. Modelo de planilha de controle para cada setor.


 Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC  
 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPGSCol  
 Grupo de Pesquisa em Violência, Desigualdade e Saúde – ViDaS

Entrevistadora: \_\_\_\_\_

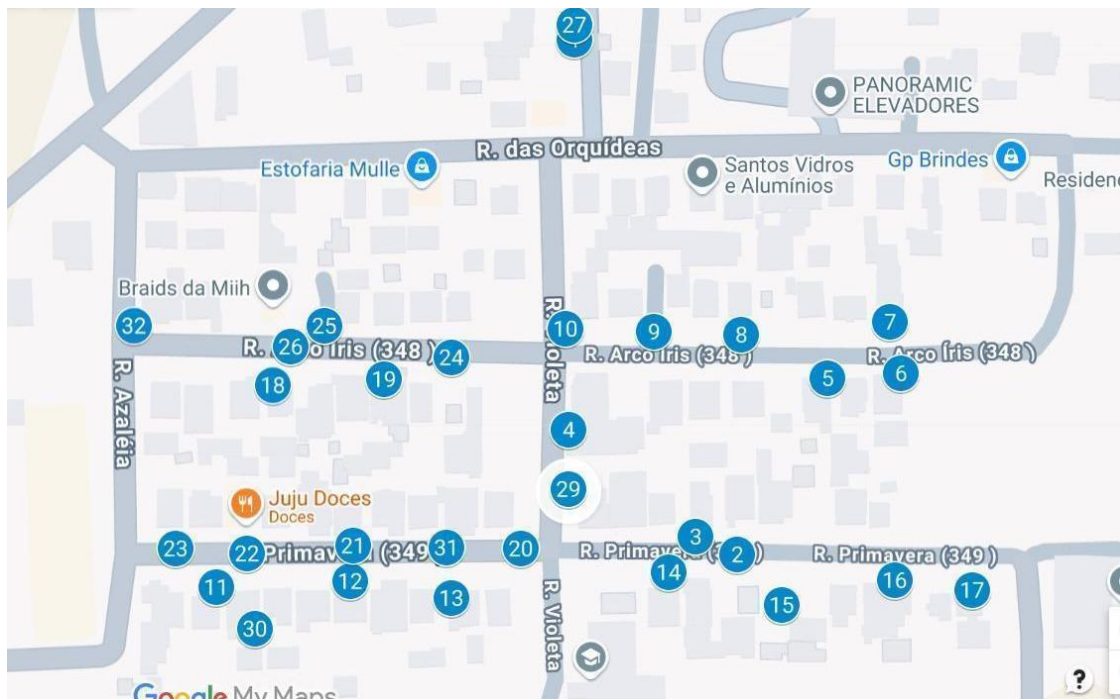
LIFE_ID	LIFE SETOR	BAIRRO	TIPO_SEGLOGR	NOME RUA	NUMERO	COMPLEMENTO 1	VAL_COMP_EL_EM1	COMPLEMENTO 2	COLETA SANGUE	COLETA MUCOSA	STATUS ENTREVISTA	NUMERO DE IDOSOS	OBSERVAÇÃO
01001	01	CENTRO	RUA	BORBOLETAS	448	APARTAMENTO	41						
01002	01	CENTRO	RUA	BORBOLETAS	423								
01003	01	CENTRO	RUA	BORBOLETAS	450	APARTAMENTO	101	B					
01004	01	CENTRO	RUA	BORBOLETAS	448	APARTAMENTO	62						
01005	01	CENTRO	RUA	MELODIA	191								
01006	01	CENTRO	RUA	MELODIA	180								
01007	01	CENTRO	RUA	FLORESTA	92								
01008	01	CENTRO	RUA	CRISTALINA	558	APARTAMENTO	101						
01009	01	CENTRO	RUA	CRISTALINA	634	CASA	3						
01010	01	CENTRO	RUA	CRISTALINA	659								
01011	01	CENTRO	RUA	FLORESTA	89	CASA	2						
01012	01	CENTRO	RUA	FLORESTA	97	APARTAMENTO	202	C					

Av. Universitária, 1105 | Bairro Universitário  
 CEP: 88806-000 | Criciúma – SC  
 Telefone: (48) 99119-2632



Fonte: Autoria própria, 2026.

Figura 2. Modelo de mapa dos domicílios de cada setor.



Fonte: Autoria própria, 2026.

Como acompanhamento e controle de qualidade do trabalho de campo, semanalmente havia reunião da equipe de supervisão com as coordenadoras para análise dos números, dúvidas, definição de estratégias e decisões para a continuidade do trabalho de campo. Além disso, a equipe de supervisão contou com um celular de apoio com WhatsApp exclusivamente para a pesquisa. Durante o período de trabalho de campo, a equipe permaneceu em regime de plantão nesse canal, a fim de responder prontamente às dúvidas e prestar o suporte necessário.

Uma comissão também foi responsável pelo monitoramento das entrevistas realizadas em cada setor, com base nas informações enviadas semanalmente por cada entrevistador, a fim de manter a planilha de acompanhamento atualizada. Essa planilha continha dados como número de domicílios visitados, número de idosos, número de domicílios sem idosos, total de entrevistas realizadas, registros dos controles de qualidade aplicados e pendências relativas às entrevistas ou aos setores. Além disso, coube à comissão o monitoramento das inconsistências identificadas nas entrevistas, as quais eram encaminhadas ao coordenador responsável pela respectiva entrevista, para análise, correção e posterior devolução à comissão do banco de dados, a fim de realizar as atualizações necessárias.

A logística era dividida em dois tipos:

A logística dos entrevistadores, que, após estarem aptos para o trabalho, recebiam da equipe de supervisão a planilha com os endereços do setor e os materiais da mochila. Logo, eram responsáveis por visitar o setor e realizar as entrevistas com os idosos nos seus turnos de disponibilidade, havendo já auxílio-transporte inserido no valor das entrevistas realizadas. Quinzenalmente, eram orientados a retornar para a UNESCO para entrega de termos assinados, reposição de itens na mochila e aquisição de novos setores para o trabalho de campo.

A logística dos setores de coleta de sangue era organizada sempre com um entrevistador e um coletador, tendo um coletador fixo para o turno da manhã e um para o turno da tarde. As maletas que carregavam as amostras eram devidamente identificadas pelo Laboratório de Pesquisa em Genética Toxicológica (GPTOX). As maletas permaneciam sob responsabilidade do laboratório e eram entregues à equipe de campo no início de cada turno. Ao término das coletas, os entrevistadores se dirigiam ao GPTOX para a entrega das amostras, que eram devidamente identificadas, conferidas e preparadas para as análises laboratoriais.

Em todos os domicílios sorteados foi questionado o nome, sexo e idade de todos os moradores. Na residência onde havia algum morador com 60 anos ou mais, essa pessoa era convidada a participar da pesquisa, mostrava-se a carta de apresentação com as informações do projeto, a fim de comprovar o caráter científico e assegurar a fidedignidade da pesquisa,

deixando o idoso seguro para participar. Caso não fosse possível realizar a entrevista no momento, era anotado o contato do idoso e agendado o melhor horário.

No início de cada semana, era realizado o download do banco de dados atualizado diretamente do aplicativo REDCap, em formato de planilha Excel, e salvo em pasta no programa Google Drive para assegurar a preservação dos dados.

Em seguida, eram separadas as entrevistas referentes àquela semana, para permitir ao setor de controle de qualidade o acesso aos dados necessários ao cumprimento de sua função. Copiavam-se para outra planilha somente os blocos A (geral) e B (identificação), bem como as questões sobre: quem respondeu ao questionário (idoso ou informante), estado civil no momento da entrevista, presença de cuidador, aferição da pressão arterial e da estatura, hábito de fumar (atual ou prévio), dificuldade para subir um lance de 10 escadas, diagnóstico de colesterol alto e internação hospitalar no último ano.

Semanalmente, importava-se o banco de dados para o software Stata a fim de verificar as inconsistências nas respostas. Após a identificação, os erros foram corrigidos com o objetivo de garantir a consistência e a padronização do banco de dados.

## **LOGÍSTICA DAS COLETAS DE AMOSTRA BIOLÓGICA**

As coletas ocorreram de maio de 2025 a fevereiro de 2026. A logística do trabalho de campo foi planejada para garantir a padronização dos procedimentos, a segurança dos idosos e a integridade das amostras biológicas coletadas. Todas as coletas foram realizadas por profissionais devidamente treinados (Biomédicos, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Obstetiz), conforme protocolos estabelecidos pelo Laboratório de Biomedicina Translacional, vinculado ao Grupo de Pesquisa em Genética Toxicológica (GPGTOX) do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Antes do início do estudo, todos os profissionais envolvidos participaram de treinamento específico sobre as técnicas de coleta de sangue e de mucosa oral, assegurando a uniformidade dos procedimentos e o cumprimento rigoroso dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs). Durante o treinamento, também foram repassadas orientações de biossegurança e procedimentos em caso de intercorrência, com recomendação de acionar imediatamente o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) pelo número 192.

As coletas foram realizadas nos domicílios dos idosos participantes. Antes das coletas, cada indivíduo foi detalhadamente informado sobre os objetivos e procedimentos do estudo,

incluindo todas as etapas da coleta. Após o esclarecimento sobre o estudo, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo-lhes garantido o direito de desistir a qualquer momento, sem prejuízo algum.

Durante as visitas, a equipe de campo assegurou um ambiente tranquilo e seguro, utilizando materiais descartáveis e devidamente esterilizados, organizados em maletas específicas para transporte dos insumos e amostras. Cada amostra foi identificada com o nome completo do participante, número de identificação do estudo (Life ID) e data de nascimento, garantindo rastreabilidade e controle desde a coleta até o armazenamento laboratorial. As amostras eram armazenadas em maletas, devidamente identificadas com os materiais necessários (Figura 3).

Figura 3. Maletas e materiais de coleta de sangue e mucosa.



Fonte: Autoria própria, 2026

### **Aspectos Éticos**

O projeto foi aprovado previamente no Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos (Parecer n.: 7.471.639 CAAE: 83853024.0.0000.0119), e seguiu o novo marco regulatório 14874/2024.

### **CONTROLE DE QUALIDADE**

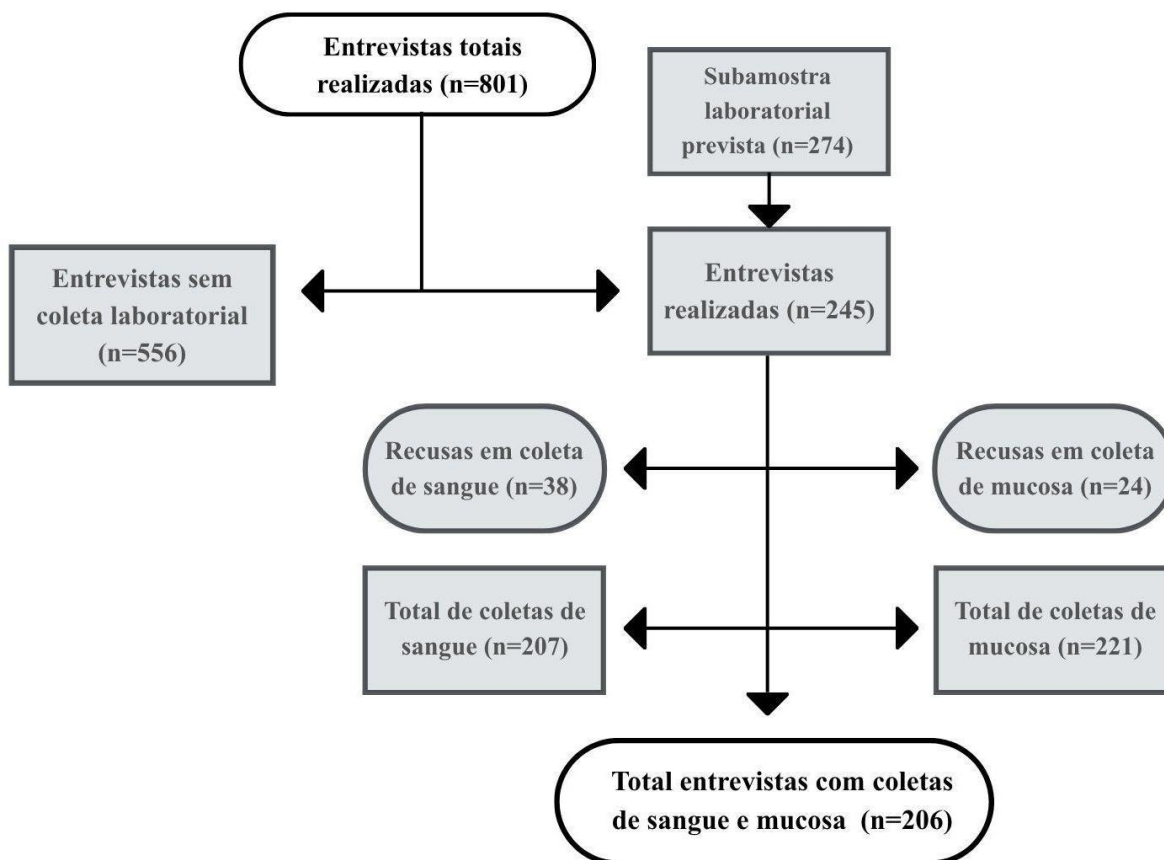
Para assegurar o controle de qualidade da pesquisa, após a realização das entrevistas e a partir do banco de dados recebido semanalmente, era sorteada uma subamostra correspondente a 20% dos indivíduos entrevistados para a reaplicação de um questionário reduzido, elaborado pela comissão responsável pelo instrumento, composto por 10 questões. Esse procedimento era realizado por meio de ligações telefônicas aos idosos entrevistados, com posterior preenchimento de formulário específico, permitindo a comparação das respostas previamente registradas na plataforma REDCap. O objetivo foi identificar possíveis inconsistências no preenchimento dos questionários e estimar a concordância entre as respostas, por meio da estatística Kappa.

### **RESULTADOS GERAIS**

Ao final do trabalho de campo foram realizadas 801 entrevistas com idosos, sendo 62,8% (n=503) do sexo feminino. O número de idosos encontrados foi de 986, totalizando 18,8% de perdas e recusas (n=185). O percentual atingido, ao final do trabalho de campo, foi de 81,2%.

A etapa de coleta biológica abrangeu 28 setores censitários, totalizando 245 idosos entrevistados (taxa de resposta: 89,4%). A adesão a pelo menos um procedimento laboratorial foi de 90,6%. Especificamente, foram realizadas 221 coletas de mucosa oral (90,2%) e 207 coletas de sangue (84,4%). As perdas por recusa foram maiores na coleta sanguínea em relação à mucosa oral. Apenas um indivíduo realizou coleta de sangue e recusou mucosa, o que resultou em 206 entrevistas com coleta de sangue e mucosa (Figura 4).

Figura 4. Fluxo de participação dos idosos nas etapas de coleta biológica.



Fonte: Autoria própria, 2026.

## FINANCIAMENTO

Este projeto é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), por meio do processo nº 59370.16.48733.05042024, vinculado ao Edital/Chamada Pública FAPESC nº 09/2024 – Mulheres+Pesquisa (1ª edição), e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no âmbito da Chamada CNPq/MCTI nº 44/2024 – Faixa B – Grupos Consolidados, conforme processo nº 409436/2024-0.

Na coleta de dados, toda a infraestrutura, equipamentos e instrumentos necessários serão disponibilizados pela instituição proponente, a Universidade do Extremo Sul Catarinense.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O LIFE Study representa importante iniciativa científica voltada à compreensão do envelhecimento em uma perspectiva ampla e multidimensional, integrando aspectos biológicos, comportamentais, sociais e de saúde da população idosa de Criciúma/SC. A realização de um estudo de base populacional, com rigor metodológico, padronização das etapas operacionais e elevada adesão dos participantes fortalece a qualidade e a confiabilidade dos dados produzidos.

Além de ampliar o conhecimento sobre as condições de vida e saúde dos idosos, o estudo fornece subsídios relevantes para o planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável, à prevenção de agravos e à organização dos serviços de saúde. Destaca-se ainda o caráter inovador da investigação ao incorporar análises de instabilidade genômica em um inquérito populacional, possibilitando avanços na compreensão dos mecanismos relacionados ao envelhecimento e às doenças crônicas.

Os resultados reforçam a importância da produção científica articulada às demandas locais e regionais, contribuindo para o fortalecimento da saúde coletiva, da pesquisa epidemiológica e da formação de recursos humanos qualificados, além de abrir perspectivas para futuras análises, seguimento da coorte e desenvolvimento de novas estratégias de cuidado à população idosa.

## REFERÊNCIAS

DEAN, A. G.; SULLIVAN, K. M.; SOE, M. M. **OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health**. Versão 3.01. 2013. Disponível em: [www.OpenEpi.com](http://www.OpenEpi.com). Acesso em: 03 dez 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: panorama**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?localidade=BR>. Acesso em: 03 maio 2025.

VERAS, R. **Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-554, maio 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000025>. Acesso em: 19 abril 2026.