

Impacto da intervenção nutricional na saúde cardiovascular dos idosos em comunidades de baixa renda: Uma experiência na Estratégia Saúde da Família Galo I, Belém – Pará

Impact of nutritional intervention on the cardiovascular health of elderly people in low-income communities: An experience in the Galo I Family Health Strategy, Belém – Pará

Impacto de la intervención nutricional en la salud cardiovascular de personas mayores en comunidades de bajos ingresos: Una experiencia en la Estrategia de Salud de la Familia Galo I, Belém – Pará

Recebido: 12/01/2024 | Revisado: 22/01/2024 | Aceitado: 23/01/2024 | Publicado: 27/01/2024

Maria Augusta da Silva Queiroz Maia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3915-8119>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: mariaaugustaqueiroz@gmail.com

Ketylla Lopes Tadaiesky Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7223-6659>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: ketylлатаiesky@gmail.com

Gabriela Tuma Paes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3744-0015>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: gabrielatumapaes@hotmail.com

Neusa Larissa Padrón Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3533-1482>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: nlarissagomes@gmail.com

Verena Cristhine Abrantes Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8684-1325>

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil

E-mail: verenabrantes@gmail.com

Juliane Tayse Ribeiro Maia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6134-2336>

Centro Universitário do Pará, Brasil

Email: drajulianemaia@outlook.com

Resumo

Objetivo: Avaliar os impactos de uma intervenção nutricional direcionada à terceira idade sobre o estilo de vida e o controle de doenças crônicas e cardiovasculares em um contexto de limitação financeira. **Método:** Este relato documenta uma investigação de natureza qualitativa e descritiva, destinada a averiguar os efeitos de estratégias nutricionais sobre a saúde cardiovascular de idosos em situação de vulnerabilidade econômica atendidos pela Estratégia Saúde da Família, em um bairro, em Belém-Pará. Este estudo foi conduzido em conformidade com os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos, respeitando a autonomia, a privacidade e a confidencialidade dos participantes. **Resultados:** A intervenção nutricional na Estratégia Saúde da Família Galo I mostrou melhorias preliminares no controle glicêmico e pressão arterial dos idosos, com aumento na adesão às orientações nutricionais e ao tratamento medicamentoso. A aplicação do Escore de Framingham indicou risco moderado a alto de doenças cardiovasculares. Desafios econômicos persistem, demandando adaptações nas recomendações alimentares para serem acessíveis e eficazes. **Conclusão:** Conclui-se que é fundamental que políticas públicas sejam desenvolvidas e implementadas para garantir que os idosos em comunidades de baixa renda tenham melhor acesso a alimentos saudáveis e cuidados de saúde integrados.

Palavras-chave: Fatores de risco de doenças cardíacas; Idosos; Assistência a idosos; Baixa renda.

Abstract

Objective: To evaluate the impacts of a nutritional intervention aimed at the elderly on lifestyle and chronic and cardiovascular disease control in a context of financial limitation. **Method:** This report documents a qualitative and

descriptive investigation, aimed at ascertaining the effects of nutritional strategies on the cardiovascular health of elderly individuals in economic vulnerability who are served by the Family Health Strategy, in a neighborhood in Belém-Pará. This study was conducted in accordance with the ethical precepts of research with human beings, respecting their autonomy, privacy, and confidentiality. Results: The nutritional intervention in the Family Health Strategy Galo I showed preliminary improvements in glycemic control and blood pressure in the elderly, with an increase in adherence to nutritional guidelines and medical treatment. The application of the Framingham Score indicated a moderate to high risk of cardiovascular diseases. Economic challenges persist, demanding adaptations in dietary recommendations to be accessible and effective. Conclusion: It is concluded that it is essential that public policies be developed and implemented to ensure that the elderly in low-income communities have better access to healthy foods and integrated health care.

Keywords: Heart disease risk factors; Aged; Old age assistance; Poverty.

Resumen

Objetivo: Evaluar los impactos de una intervención nutricional dirigida a la tercera edad sobre el estilo de vida y el control de enfermedades crónicas y cardiovasculares en un contexto de limitación financiera. Método: Este informe documenta una investigación cualitativa y descriptiva, destinada a averiguar los efectos de estrategias nutricionales sobre la salud cardiovascular de ancianos en situación de vulnerabilidad económica atendidos por la Estrategia Salud de la Familia, en un barrio, en Belém-Pará. Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con los preceptos éticos de la investigación con seres humanos, respetando su autonomía, privacidad y confidencialidad. Resultados: La intervención nutricional en la Estrategia Salud de la Familia Galo I mostró mejoras preliminares en el control glucémico y la presión arterial de los ancianos, con un aumento en la adhesión a las orientaciones nutricionales y al tratamiento médico. La aplicación del Puntaje de Framingham indicó un riesgo moderado a alto de enfermedades cardiovasculares. Los desafíos económicos persisten, exigiendo adaptaciones en las recomendaciones dietéticas para que sean accesibles y efectivas. Conclusión: Se concluye que es fundamental que se desarrollen e implementen políticas públicas para garantizar que los ancianos en comunidades de bajos ingresos tengan un mejor acceso a alimentos saludables y atención médica integrada.

Palabras clave: Factores de riesgo de enfermedad cardíaca; Anciano; Asistencia a los ancianos; Pobreza.

1. Introdução

A intersecção entre envelhecimento, saúde cardiovascular e socioeconomia delinea um dos principais desafios de saúde pública da contemporaneidade. À medida que a população mundial envelhece, com projeções indicando que o número de pessoas com 60 anos ou mais duplicará até 2050 (World Health Organization, 2018), a incidência de doenças crônicas, sobretudo cardiovasculares, emerge como um ponto crítico de atenção (Simieli *et al.*, 2019). Em comunidades de baixa renda, como as servidas pela Estratégia Saúde da Família Galo I em Belém - Pará, o acesso limitado a recursos nutricionais e serviços de saúde adequados potencializa o risco de morbidades relacionadas ao coração (Oliveira *et al.*, 2023).

O contexto socioeconômico de Belém, marcado por disparidades substanciais, ressalta a complexidade da promoção da saúde nessa demografia. As barreiras que os idosos enfrentam em comunidades de baixa renda não são somente físicas, mas também estruturais, incluindo o acesso restrito a alimentos saudáveis e a serviços de saúde preventiva, o que pode levar a uma prevalência aumentada de hipertensão, diabetes e obesidade - fatores de risco estabelecidos para doenças cardiovasculares (Figueiredo *et al.*, 2021).

O cenário em Belém é exacerbado pela distribuição desigual de renda, com muitos idosos dependendo de uma alimentação de baixo custo, frequentemente desprovida de nutrientes essenciais para a manutenção de uma saúde cardiovascular robusta⁵. Essa realidade alimentar, muitas vezes rica em carboidratos refinados e pobres em proteínas e fibras, está diretamente ligada ao desenvolvimento e agravamento de doenças crônicas⁶. Além disso, a baixa renda limita o acesso a serviços de saúde qualificados e a adoção de estilos de vida saudáveis, exacerbando as desigualdades em saúde (Affonso *et al.*, 2021; Araújo *et al.*, 2021).

A localização geográfica de Belém, com uma infraestrutura de saúde desafiada e uma densidade populacional alta, adiciona camadas de complexidade ao gerenciamento da saúde cardiovascular dos idosos. Confrontados com a polifarmácia e com sistemas de saúde muitas vezes inacessíveis ou sobrecarregados, os idosos nesta comunidade enfrentam uma batalha árdua na gestão de suas condições crônicas, exacerbada por uma alimentação precária e educação em saúde insuficiente (Silva *et al.*,

2021).

Diante disso, justifica-se plenamente a necessidade de uma intervenção nutricional bem fundamentada e adaptada à realidade socioeconômica dos idosos em Belém. Estudos demonstram que intervenções nutricionais focadas podem resultar em melhorias significativas no perfil lipídico, na pressão arterial e no controle glicêmico, fatores determinantes para a saúde cardiovascular (Gracelli *et al.*, 2021). Ademais, tais intervenções podem proporcionar um envelhecimento mais saudável e diminuir a demanda por serviços de saúde ao longo do tempo (Trintinaglia *et al.*, 2022).

A implementação de estratégias de saúde pública que enfocam a nutrição no contexto de comunidades de baixa renda pode ser um vetor para a equidade em saúde, fornecendo não apenas um meio de prevenção de doenças cardiovasculares, mas também promovendo a qualidade de vida entre os idosos (Trintinaglia *et al.*, 2022).

Portanto, esta experiência na Estratégia Saúde da Família Galo I visa não apenas abordar as necessidades imediatas de saúde dos idosos, mas também contribuir para um corpo mais amplo de conhecimento sobre a eficácia de intervenções nutricionais contextualizadas, servindo de modelo para outras comunidades com desafios semelhantes. Dessa forma, tem como objetivo geral: avaliar os impactos de uma intervenção nutricional direcionada à terceira idade sobre o estilo de vida e o controle de doenças crônicas e cardiovasculares em um contexto de limitação financeira.

2. Metodologia

2.1 Desenho do Estudo

Este relato documenta uma investigação de natureza qualitativa e descritiva, de acordo com Mussi *et al.* (2021) o relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica. Dessa forma, destina-se averiguar os efeitos de estratégias nutricionais sobre a saúde cardiovascular de idosos em situação de vulnerabilidade econômica atendidos pela Estratégia Saúde da Família Galo I, situada na Rua Antônio Baena, intercalada entre as vias Pedro Miranda e Antônio Everdosa, em Belém – Pará. O estudo foi iniciado em 16 de agosto de 2023 e finalizou em 22 de novembro de 2023. A seleção dos participantes ocorreu através de uma amostragem por conveniência, envolvendo indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. A equipe da ESF Galo I é composta por 2 médicos, 4 técnicos de enfermagem, 2 administrativos, 1 enfermeiro e 10 Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

2.2 Seleção dos Participantes

Foram incluídos na amostra idosos com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrados na Estratégia Saúde da Família Galo I. Os critérios de exclusão foram idosos que possuíssem incapacidades cognitivas severas, diagnosticadas por avaliação médica, que impossibilitavam a compreensão das orientações ou a participação ativa nas atividades propostas.

2.3 Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por uma equipe multidisciplinar composta pela preceptora médica e alunas da faculdade de Medicina. As etapas foram:

1. Realização de anamnese detalhada e exames físicos específicos para a avaliação da saúde geral e identificação de queixas específicas.
2. Aplicação do Escore de Framingham para avaliação do risco de doenças cardiovasculares.
3. Orientações personalizadas sobre melhoria da alimentação, considerando os recursos disponíveis e a capacidade

financeira de cada paciente.

4. Monitoramento do controle glicêmico e da hipertensão arterial, utilizando medicações prescritas e ajustes na alimentação.
5. Solicitação e análise de exames laboratoriais para acompanhamento da evolução clínica.
6. Realização de visitas domiciliares para observação direta da preparação e do consumo dos alimentos.
7. Avaliação e ajuste das medicações para minimizar a polifarmácia.
8. Oferta de orientações sobre o uso de sal, preparo dos alimentos, importância de uma dieta rica em legumes, verduras e proteínas, a prática de atividades físicas, a ingestão de água adequada ao peso e faixa etária, e a relação entre alimentação, imunidade e cognição.

2.4 Análise dos Dados

A análise e a interpretação dos dados tomaram como base uma abordagem qualitativa e buscou compreender as percepções dos idosos em relação às orientações recebidas, bem como a identificação de barreiras e facilitadores para a implementação das práticas alimentares saudáveis recomendadas. Além disso, foi realizada uma avaliação quantitativa dos indicadores de saúde (controle glicêmico e pressão arterial) antes e após as intervenções. Este estudo foi conduzido em conformidade com os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos, respeitando a autonomia, a privacidade e a confidencialidade dos participantes.

3. Resultados

Os resultados parciais da intervenção nutricional realizada com idosos na Estratégia Saúde da Família Galo I, desde seu início em 16 de agosto até no início de novembro, indicam tendências promissoras e desafios iniciais no processo de melhoria da saúde cardiovascular nesta comunidade de baixa renda.

Observou-se uma tendência à melhoria no controle glicêmico e na pressão arterial dos idosos participantes. Embora os dados sejam preliminares, indica-se uma diminuição na variabilidade glicêmica e nos níveis de pressão arterial, sugerindo efetividade das medidas dietéticas e de controle medicamentoso adotadas.

A aplicação do Escore de Framingham revelou uma proporção significativa de idosos em categorias de risco moderado a alto para doenças cardiovasculares. Estes dados ainda estão sendo analisados para entender plenamente a eficácia das intervenções na modificação do risco.

As adaptações das orientações nutricionais às condições econômicas dos idosos mostraram uma aceitação encorajadora e relatos de mudanças nos padrões alimentares, incluindo redução no consumo de alimentos processados e aumento na ingestão de alimentos naturais.

Registrou-se uma melhora na adesão ao tratamento medicamentoso e uma redução na polifarmácia após a revisão e ajuste das prescrições, o que aponta para uma gestão mais racional e segura do uso de medicamentos.

As atividades físicas orientadas e a hidratação adequada apresentaram um aumento de adesão, com relatos de melhora na disposição e bem-estar geral dos idosos.

Embora os efeitos sobre a imunidade e cognição requeiram um período de acompanhamento mais extenso para avaliação robusta, os relatos dos profissionais de saúde apontam para sinais de melhoria na atenção e na memória em alguns dos idosos acompanhados.

O baixo poder aquisitivo continua a ser um obstáculo destacado, exigindo criatividade e flexibilidade na proposta de opções alimentares acessíveis e nutritivas.

4. Discussão

A relação entre nutrição adequada e saúde cardiovascular tem sido um foco crescente de pesquisa, especialmente em populações vulneráveis, como os idosos em comunidades de baixa renda (Silva *et al.*, 2022; Braga *et al.*, 2019). O envelhecimento está associado a mudanças fisiológicas que aumentam o risco de doenças crônicas, e dietas inadequadas exacerbam esse risco (Braga *et al.*, 2019). O estudo na Estratégia Saúde da Família Galo I em Belém, Pará, aborda essa temática crítica, oferecendo informações sobre como intervenções nutricionais podem alterar o curso da saúde cardiovascular em idosos.

A alimentação desempenha um papel fundamental na prevenção e manejo de doenças cardiovasculares (DCVs), que continuam a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre os idosos (Silva *et al.*, 2022). No entanto, idosos de comunidades de baixa renda frequentemente enfrentam barreiras para manter uma dieta saudável devido à insegurança alimentar e ao acesso limitado a alimentos frescos e nutritivos (Coutinho & Tomasi, 2020). Essas barreiras são agravadas pela falta de informação nutricional e por crenças e práticas culturais arraigadas que podem ser resistentes à mudança (Braga *et al.*, 2019; Coutinho & Tomasi, 2020).

Na abordagem metodológica, utilizou-se o Escore de Framingham como uma ferramenta de avaliação de risco para identificar indivíduos em maior risco de desenvolver DCVs. Esta ferramenta tem se mostrado útil em contextos diversos (Santos *et al.*, 2023), porém, a sua aplicação em populações de baixa renda pode ser desafiadora, dada a heterogeneidade em fatores socioeconômicos e de saúde (Passinho; Pereira; Pimenta, 2023; Menezes Sérgio *et al.*, 2022). Apesar desses desafios, a adaptação da ferramenta para o contexto local foi essencial para personalizar intervenções.

Observamos que uma alta ingestão de carboidratos refinados e alimentos processados, combinada com baixo consumo de proteínas e legumes, estava diretamente relacionada ao controle inadequado da glicemia e pressão arterial, fatores que contribuem significativamente para o risco de DCVs. Tais padrões alimentares são comuns em idosos com restrições financeiras, que optam por alimentos mais acessíveis, mas nutricionalmente pobres (Batista *et al.*, 2021).

A educação nutricional, portanto, tornou-se um componente central da nossa intervenção. Orientações sobre a substituição de alimentos de alta densidade energética por opções mais saudáveis, levando em conta o orçamento limitado, mostraram-se vitais (Menezes Sérgio *et al.*, 2022; Batista *et al.*, 2021). Incentivou-se o consumo de legumes e verduras disponíveis localmente e promoveu-se o uso moderado de sal e açúcar, enfatizando as alternativas de preparo de alimentos que são ao mesmo tempo acessíveis e saudáveis.

O ajuste de medicações e o combate à polifarmácia também foram focos importantes, já que a polimedicação pode levar a interações medicamentosas prejudiciais e a um maior risco de eventos adversos, o que pode comprometer o estado nutricional e a saúde cardiovascular dos idosos (Ladeira *et al.*, 2021). Ajustes cuidadosos e revisões periódicas das prescrições foram cruciais para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento.

A adesão ao tratamento e às mudanças na dieta foi outro desafio significativo, como é frequentemente observado em estudos semelhantes (Conceição *et al.*, 2021; Gama *et al.*, 2021). A equipe buscou superar isso através de uma abordagem centrada no paciente, que incluía educação em saúde contínua e visitas domiciliares regulares. Essas estratégias permitiram que os profissionais de saúde vissem a realidade vivida pelos idosos, fornecendo orientação prática e suporte em seu ambiente doméstico.

É importante notar que o impacto de uma intervenção nutricional não pode ser completamente avaliado sem considerar as estruturas sociais mais amplas que moldam os comportamentos alimentares (Silva *et al.*, 2020). As implicações para as políticas públicas são claras: sem apoio a nível de políticas para melhorar o acesso a alimentos saudáveis e fornecer educação nutricional adequada, as intervenções podem ter sucesso limitado (Trintinaglia *et al.*, 2022).

5. Conclusão

Através deste relato de experiência na Estratégia Saúde da Família Galo I em Belém – Pará, conclui-se que intervenções nutricionais adaptadas à realidade socioeconômica dos idosos têm um impacto significativo na saúde cardiovascular. As estratégias adotadas para enfrentar os desafios da má alimentação entre os idosos em comunidades de baixa renda provaram ser promissoras, apesar das barreiras enfrentadas.

Primeiramente, a utilização do Escore de Framingham como ferramenta de avaliação de risco permitiu uma identificação eficaz dos idosos em risco de desenvolver doenças cardiovasculares, facilitando uma intervenção mais direcionada e personalizada. Além disso, as orientações fornecidas para a melhoria da alimentação, considerando as restrições orçamentárias, demonstraram a importância de uma abordagem sensível ao contexto no planejamento nutricional para essa população. A promoção de uma dieta balanceada, que enfatizou o aumento da ingestão de legumes e proteínas e a redução do consumo de sal e alimentos processados, foi essencial para a melhoria do controle glicêmico e da hipertensão arterial.

A educação contínua em saúde, juntamente com visitas domiciliares, permitiu uma compreensão mais profunda das circunstâncias de vida dos idosos e forneceu uma oportunidade para o acompanhamento próximo e a orientação prática. Essas interações face a face também reforçaram a adesão ao tratamento, uma componente crítica para o sucesso de qualquer programa de intervenção nutricional. A importância de abordagens multidisciplinares não pode ser subestimada. O ajuste de medicação e a atenção para evitar a polifarmácia mostraram-se fundamentais, enfatizando a necessidade de coordenação entre nutricionistas, médicos e farmacêuticos para garantir uma gestão integrada e segura da saúde dos idosos.

Os resultados parciais deste relato reiteram a necessidade de intervenções de saúde pública que não apenas reconheçam, mas sejam moldadas pelas realidades socioeconômicas dos indivíduos. Tais estratégias precisam ir além da mera transmissão de informações e envolver uma mudança sistemática no acesso a alimentos nutritivos, apoio contínuo e educação, bem como um cuidado farmacológico adequado.

Por fim, é fundamental trabalhos futuros que foquem em políticas públicas sejam desenvolvidas e implementadas para garantir que os idosos em comunidades de baixa renda tenham melhor acesso a alimentos saudáveis e cuidados de saúde integrados. Essa abordagem holística poderá maximizar o impacto positivo das intervenções nutricionais na saúde cardiovascular dessa população vulnerável, permitindo que avancemos em direção a uma sociedade onde a idade avançada pode ser vivida com saúde e dignidade.

Referências

- Affonso, M. V. G., et al. (2021). O papel dos Determinantes Sociais da Saúde e da Atenção Primária à Saúde no controle da COVID-19 em Belém, Pará. *Physis Rev Saude Colet*, 31, e310207.
- Araújo, J. G. C., et al. (2021). Qualidade da dieta de idosos no Brasil. *Estud Interdiscip Envelhec*, 26(2), 245-235.
- Batista, C. R., Sousa, M. N. A., & Toledo, M. A. (2021). A influência dos alimentos e a eficácia de intervenções alimentares educativas na qualidade de vida da terceira idade. *Braz J Dev*, 7(3), 27714-27733.
- Braga, A. V. P., et al. (2019). Perfil nutricional e incidências patológicas dos idosos atendidos na clínica escola de Nutrição de Juazeiro do Norte-CE. *RBONE-Rev Bras Obes Nutr Emagrec*, 13(79), 440-445.
- Conceição, E., et al. (2021). A percepção do enfermeiro na atenção básica em relação a adesão ao tratamento anti-hipertensivo com idosos em meio a pandemia do Covid-19 em um Município no interior de Pernambuco. *Braz J Dev*, 7(7), 75330-75343.
- Coutinho, L. S. B., & Tomasi, E. (2020). Déficit de autocuidado em idosos: características, fatores associados e recomendações às equipes de Estratégia Saúde da Família. *Interface Comun Saude Educ*, 24, e190578.
- Figueiredo, A. E. B., Ceccon, R. F., & Figueiredo, J. H. C. (2021). Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Cienc Saude Colet*, 26, 77-88.
- Gama, C. A. P. da et al. (2021). Estratégia de saúde da família e adesão ao tratamento do diabetes: fatores facilitadores. *Rev Baiana Saude Publica*, 45(1), 11-35.

- Gracelli, M., et al. (2021). Efeito de um programa multiprofissional no desempenho físico e nutricional de idosos. *Estud Interdiscip Envelhec*, 26(1).
- Ladeira, G. D. A., et al. (2021). Polifarmácia no idoso e a importância da atenção farmacêutica. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, 3(1), 77-88.
- Menezes Sergio, C. C., et al. (2022). Autocuidado e risco cardiometabólico em pessoas com hipertensão arterial em seguimento na atenção primária. *Saude Pesq*, 15(1), 1-14.
- Mussi, R. F. D. F., et al. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista práxis educacional*, 17(48), 60-77.
- Oliveira, J. F. G., et al. (2023). Desafios e estratégias na prevenção de doenças cardiovasculares na era moderna. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*, 9(7), 1140-1150.
- Passinho, R. S., Pereira, R. S. F., & Pimenta, A. M. (2023). Fatores associados ao alto risco cardiovascular segundo o Escore de Framingham: Revisão Integrativa. *Cienc Cuid Saude*, 22.
- Santos, E. M., et al. (2023). *Estratificação de risco cardiovascular pelo escore de Framingham na atenção primária em saúde*. Seven Editora.
- Silva, A. C. B., et al. (2021). A polifarmácia entre pacientes hipertensos e diabéticos em uma unidade de saúde. *Rev Eletron Acervo Saude*, 13(8), e8006-e8008
- Silva, G. C., et al. (2020). Desnutrição e intervenção nutricional em idosos de uma instituição de longa permanência. *Acta Elit Salutis-AES*, 3(1), 673-876.
- Silva, T. C., et al. (2022). Risco nutricional e cardiovascular em idosos quilombolas. *Ciênc Saúde Colet*, 27, 219-230.
- Simieli, L., Padilha, L. A. R., & Tavares, C. F. (2019). Realidade do envelhecimento populacional frente às doenças crônicas não transmissíveis. *Rev Eletron Acervo Saude*, (37), e1511- e1513.
- Trintinaglia, V., Bonamigo, A. W., & Azambuja, M. S. (2022). Políticas Públicas de Saúde para o Envelhecimento Saudável na América Latina: uma revisão integrativa. *Rev Bras Promoc Saude*, 35, 15-17.
- World Health Organization. (2018). Ageing and health. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>