

AVALIAÇÃO DE ANEMIA PELA ANÁLISE DA HEMOGLOBINA EM PARTICIPANTES DA TERCEIRA IDADE EM UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Gabriela Borges Papp, Micaela Navarre, Lívia Martins Sales, Lívia Oliveira de Souza Santos, Juliana Marcele Fernandez do Espirito Santo, Leoberto Lima

Universidade do Vale do Paraíba, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, gabrielaborgespapp@gmail.com, micaelanavarre@gmail.com.

Resumo

O envelhecimento populacional no Brasil tem imposto desafios relevantes à saúde pública, entre os quais se destaca a elevada prevalência de anemia em idosos, frequentemente relacionada a deficiências nutricionais e a doenças crônicas. Nesse contexto, desenvolveu-se um projeto de extensão vinculado ao curso de Biomedicina da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), em parceria com a Casa do Idoso, com o objetivo de identificar possíveis casos de anemia em idosos voluntários, com ênfase na anemia ferropriva e por deficiência de vitamina B12. O projeto foi estruturado em três etapas principais: palestra introdutória sobre educação da saúde; aplicação de questionários e obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); coleta de sangue por punção capilar, destinada à análise quantitativa de hemoglobina por espectrofotometria e à avaliação morfológica das hemácias em esfregaços sanguíneos. Os resultados indicaram alterações compatíveis com anemia ferropriva em parte dos participantes, como hipocromia e microcitose. Dessa forma, o estudo evidencia a importância do rastreamento precoce e da promoção da saúde na população idosa, como estratégias essenciais para a melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Anemia. Idosos. Testes rápidos. Deficiência nutricional. Extensão universitária.

Área do Conhecimento: Biomedicina.

Introdução

Ao analisar a terceira idade no âmbito nacional, ficam evidente os desafios enfrentados na promoção da saúde pública, exigindo estratégias eficazes de triagem e prevenção de doenças comuns nessa faixa etária. Dentre as alterações hematológicas que mais acometem os idosos, destaca-se a anemia, cuja prevalência varia entre 5,5% e 62,6%, sendo mais comum em indivíduos institucionalizados ou hospitalizados, e frequentemente associada a doenças crônicas, deficiências nutricionais e causas multifatoriais (Milagres *et al.*, 2015).

A anemia no idoso está relacionada à redução da capacidade funcional, afetando atividades básicas da vida diária, como alimentação, locomoção e higiene pessoal, além de estar associada ao aumento do risco de hospitalização, declínio cognitivo e mortalidade (Braz *et al.*, 2019). As principais causas de anemia nessa população incluem a deficiência de ferro, a deficiência de vitamina B12 (cobalamina), de ácido fólico (folato), além de estados inflamatórios crônicos e doenças renais (Coussirat, 2020).

A anemia ferropriva, um dos tipos mais comuns, decorre da deficiência de ferro, mineral essencial para a produção de hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio no sangue. Essa deficiência pode estar relacionada à má absorção intestinal, baixa ingestão alimentar ou perdas sanguíneas crônicas (Mendonça, 2018). Já a deficiência de vitamina B12 constitui de um micronutriente fundamental para a produção de hemácias e a manutenção da integridade do sistema nervoso. Sua carência pode provocar anemia macrocítica, neuropatia periférica, declínio cognitivo, doenças cardiovasculares e perda óssea (Coussirat, 2020).

Estudos recentes destacam que a anemia tende a aumentar com o avanço da idade, ou seja, tornando a terceira idade vulnerável tanto em saúde física quanto mental (dos Reis, s.d.). Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que a triagem e a realização de exames de rotina

desempenham um papel essencial para reduzir a incidência da doença na população idosa, onde a carência de ferro e de vitamina B12 é mais frequente (WHO, 2023).

Em consonância, estudos brasileiros reforçam que a qualidade de vida dos idosos está fortemente relacionada à manutenção da saúde física e mental, sendo a alimentação adequada um fator determinante nesse processo. Estudos recentes destacam que uma dieta equilibrada, rica em nutrientes essenciais como ferro, vitamina B12 e folato, contribui significativamente para a prevenção de condições comuns na terceira idade, como a anemia, além de favorecer o desempenho funcional, a cognição e o bem-estar geral (Silva *et al.*, 2023). A ingestão nutricional adequada, portanto, não apenas reduz o risco de déficits hematológicos, mas também atua como um pilar importante na promoção de autonomia e independência, elementos centrais da qualidade de vida nessa população. Nesse sentido, a qualidade de vida do idoso, fortemente impactada pela presença de doenças crônicas como a anemia, deve ser compreendida de forma multidimensional, incluindo aspectos físicos, psicológicos e sociais (Trentini, 2004).

Dessa forma, a triagem precoce da anemia, por meio de métodos acessíveis como teste rápido de hemoglobina e a realização de esfregaço sanguíneo para análise morfológica das hemácias, pode ser uma importante ferramenta no cuidado com a saúde da população idosa. Além disso, a conscientização sobre a importância de exames periódicos, da nutrição adequada e da visita regular ao médico pode contribuir para a prevenção de complicações e a melhoria da qualidade de vida. Tais ações, quando integradas a programas de atenção primária e extensão universitária, ampliam o impacto social, possibilitando uma abordagem mais abrangente e humanizada (Saraiva, 2021).

Neste contexto, o presente projeto de extensão, vinculado ao curso de Biomedicina da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), tem como proposta a realização do teste rápido para identificação de anemia em idosos atendidos por um Centro de Convivência. A atividade também prevê uma palestra educativa e a coleta de dados com consentimento livre e esclarecido, seguindo os princípios éticos da extensão universitária, especialmente no que diz respeito à responsabilidade social, em conformidade com o Ministério de Educação e Cultura (Brasil, 2018).

Metodologia

Este projeto foi desenvolvido em São José dos Campos em parceria com o Centro de Convivência do Idoso, na zona Sul. Inicialmente participaram 24 idosos da palestra introdutória; contudo apenas 18 deles deram continuidade às demais etapas do projeto, incluindo a coleta de sangue e a recepção dos resultados laboratoriais. Dessa forma, o projeto teve como objetivo principal a investigação de um agravo de saúde prevalente nesse grupo etário: a anemia. Para a melhor execução das atividades e coleta de dados, o projeto foi estruturado em três etapas principais: palestra introdutória, coleta de amostras sanguíneas e entrega dos resultados laboratoriais.

Na primeira visita ao centro, foi realizada uma palestra introdutória com o propósito de apresentar o projeto aos participantes, explicando de forma clara e acessível como seria conduzido cada passo da pesquisa. Nessa oportunidade, também foi enfatizada a importância da prevenção e do diagnóstico precoce da anemia em idosos, destacando seus impactos na saúde e qualidade de vida.

Ao final da palestra, cada participante recebeu um questionário voltado para relatar suas experiências pessoais com a anemia, incluindo sintomas, histórico de diagnóstico e tratamento anterior, com o objetivo de obter informações clínicas relevantes sobre os participantes. Simultaneamente, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo a autonomia dos participantes e o cumprimento dos princípios éticos da pesquisa.

A segunda visita teve como foco a coleta de sangue para a realização dos exames laboratoriais. A coleta foi feita de forma simples e rápida, com um único furo digital (punção capilar), suficiente para obter o volume de amostra sanguínea necessário para quantificar a hemoglobina e realizar esfregaço sanguíneo para qualificar as hemácias, avaliando a presença de microcitose, geralmente relacionada à deficiência de ferro, ou macrocitose, frequentemente associada à deficiência de vitamina B12. Dentro dos materiais utilizados na coleta estão: reagente Drabkins em tubos para a conservação de cada amostra separadamente, lâminas para o preparo dos esfregaços sanguíneos, álcool 70%, luvas descartáveis, lancetas estéreis, caixa para descarte de perfurocortantes, lixo branco para resíduos comuns, pipetas e ponteiros para a manipulação precisa das amostras.

As amostras obtidas foram devidamente identificadas e transportadas ao CDLAB em caixa térmica, onde foram analisadas conforme protocolos técnicos estabelecidos. A avaliação dos níveis de hemoglobina foram realizadas por meio de coleta capilar de 10 µL de sangue periférico, posteriormente

homogeneizados com reagente de Drabkin e analisados por espectrofotometria a 540 nm. A espectrofotometria consiste em uma técnica analítica que mensura a absorvância de luz por uma substância em determinado comprimento de onda, permitindo a quantificação da concentração de hemoglobina na amostra. O princípio do método fundamenta-se na relação direta entre a concentração da substância e a intensidade da luz absorvida: quanto maior a concentração, maior a absorção registrada.

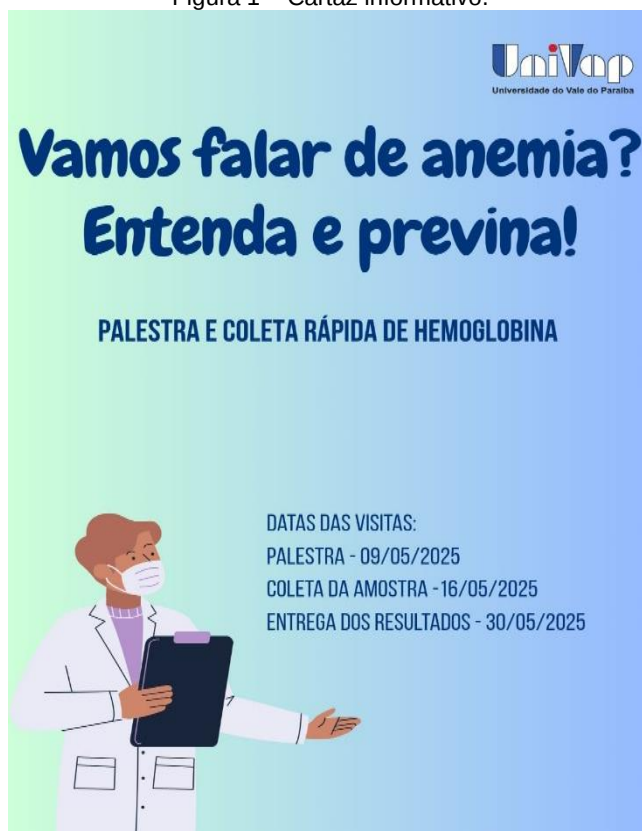
Adicionalmente, confeccionou-se esfregaço sanguíneo a partir das amostras obtidas, seguido de coloração panótica, possibilitando a análise morfológica das hemácias por microscopia óptica. Esse procedimento permitiu identificar alterações como hipocromia (redução da intensidade da coloração das hemácias em decorrência de menor concentração de hemoglobina) e microcitose (diminuição do diâmetro celular), achados sugestivos de anemia ferropriva. Após a conclusão das análises, os resultados foram organizados e preparados para serem devolvidos aos participantes.

Na condução deste projeto de extensão, todas as atividades envolvendo os participantes foram realizadas em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pelo MEC (Brasil, 2018, art. 6). para ações extensionistas. O projeto seguiu as diretrizes éticas da extensão universitária (art. 5) e da instituição, tendo sido formalmente dispensado de submissão ao CEP, prezando-se pela transparência e respeito aos participantes, sendo aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual os participantes foram informados de maneira clara e acessível sobre os objetivos da ação, as atividades previstas, os possíveis riscos e benefícios, bem como o caráter voluntário da participação. O TCLE também incluiu uma cláusula específica de autorização expressa para uso de imagem, garantindo a permissão para registro fotográfico das ações.

Resultados

A primeira visita, realizada em 09 de maio, incluiu a disponibilização de um cartaz informativo contendo a programação das atividades previstas (Figura 1). Na ocasião, ocorreu a apresentação formal do projeto de extensão, contemplando seus objetivos, metodologia e relevância social. Durante a exposição, também foi realizada a discussão acerca da distinção entre anemia ferropriva e anemia por deficiência de vitamina B12, enfatizando os aspectos etiológicos, manifestações clínicas e medidas preventivas associadas. Desse mesmo modo, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respeitando os princípios éticos da extensão universitária. A atividade contou com a participação de 24 idosos, conforme demonstrado na Figura 1, enquanto a apresentação do projeto está ilustrada na Figura 2.

Figura 1 – Cartaz informativo.



Fonte: Os autores (2025).

Figura 2 – Apresentação do Projeto de Extensão.



Fonte: Os autores (2025).

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Com base na análise dos questionários aplicados durante a primeira visita, buscou-se obter informações relevantes acerca do histórico médico dos voluntários, em consonância com os objetivos centrais da pesquisa. Os dados obtidos indicaram que aproximadamente 50% dos participantes foram, em algum momento, diagnosticados com anemia, sendo que 67% desse grupo realizavam algum tipo de suplementação relacionada à vitamina B12 ou ao ferro. Ademais, o formulário teve como finalidade avaliar o nível de conhecimento dos voluntários a respeito da anemia, suas causas e possíveis consequências.

Segundo dia de visita, em 16 de maio, realizou-se a coleta de sangue por punção capilar (Figura 3), com o objetivo de detectar anemia por meio da dosagem quantitativa de hemoglobina. As amostras foram analisadas no Centro de Diagnóstico Laboratorial da Universidade do Vale do Paraíba, CDLAB, empregando-se técnicas de espectrofotometria para a quantificação da hemoglobina, bem como a preparação de esfregaços sanguíneos destinados à avaliação morfológica das hemácias. A Figura 4 apresenta, respectivamente, os materiais utilizados durante a coleta e o grupo de participantes após a realização do procedimento no local.

Figura 3 – Lanceta descartável.



Fonte: Os autores (2025).

Figura 4 – Grupo participante com materiais de coleta.



Fonte: Os autores (2025).

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

No último encontro, terceiro dia de visita, em 30 de maio, procedeu-se à entrega dos laudos individuais aos participantes, contendo os resultados das análises laboratoriais realizadas previamente. A entrega foi realizada de forma sigilosa, em conformidade com o princípio da confidencialidade, sem qualquer divulgação pública das informações. Antes da entrega, apresentou-se uma orientação sobre a interpretação dos resultados, abordando o significado dos valores obtidos e os intervalos de referência para homens e mulheres em hemogramas. Uma pequena parcela dos participantes (cerca de 11%) apresentou indicadores de anemia leve. Dessa maneira, os indivíduos cujos resultados se encontraram fora dos parâmetros de normalidade receberam orientação para busca de um acompanhamento médico adequado, assegurando o cuidado à saúde e o esclarecimento de possíveis alterações. As Figuras 5 e 6 ilustram, respectivamente, a participação no momento da entrega e um exemplo do laudo disponibilizado.

Figura 5: Entrega dos laudos e finalização do programa.



Fonte: Os autores (2025).

Figura 6: Modelo de laudo assinado pelo biomédico Leoberto Lima.



Curso de Biomedicina da Univap
Avenida Shishime Hifumi, 2911 - CEP: 12244-000
Campus Urbanova - Tel: (12) 3947-1000 Ramal 2056

Disciplina Eixo Indivíduo, Social e Trabalho - Específico 1
Docente responsável: Prof. Leoberto de Lima (CRBM-1: 1.422)
Coordenador da Biomedicina: Prof. Leoberto de Lima (CRBM-1: 1.422)

Participante: **NOME DO PACIENTE AQUI EM PRETO E TUDO MAIÚSCULO**

Código do Projeto: **Eixo Social Específico 1** Data da coleta: **16/05/2025**

EXAME TESTE DE ANEMIA

Exame: TESTE DE DOSAGEM DE HEMOGLOBINA

Material: Sangue total capilar

Método: Determinação colorimétrica em espectrofotometria

Resultado: 00,0 g/dL

Valores de referências para adultos humanos:

Homem = 13,0 a 16,9 g/dL

Mulher = 11,5 a 14,9 g/dL

Observação da morfologia da hematoscopia de sangue capilar sem anticoagulante:
hemácias normocíticas e normocrômicas ou discreta hipocromia e microcitose.

Laudo assinado eletronicamente pelo Prof. Leoberto de Lima (CRBM-1: 1.422)
em 18/05/2025 às 22h33min.

Fonte: Os autores (2025).

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Dos participantes avaliados, cerca de 11% (2 participantes) apresentaram valores de hemoglobina abaixo da normalidade, são sugestivos de anemia leve, sendo estes casos acompanhados de alterações morfológicas como hipocromia e microcitose. Nenhum caso foi associado a alterações sugestivas de deficiência de ácido fólico ou vitamina B12. Ainda, cerca de 33%, ou seja, 6 dos participantes apresentaram valores de hemoglobina dentro da normalidade, porém próximos ao limite inferior, o que indica a necessidade de acompanhamento preventivo. Por outro lado, 11% (2 participantes) apresentaram níveis acima da faixa de referência, o que pode estar relacionado à baixa ingestão de água, uma vez que a concentração da hemoglobina pode ser influenciada pela hidratação do indivíduo.

De acordo com a Tabela 1, foram adotados os valores de referência para hemoglobina em adultos, sendo considerados normais os níveis de 11,5 a 14,9 g/dL para mulheres e 13,0 a 16,9 g/dL para homens. Esses intervalos foram utilizados como base para a interpretação dos resultados obtidos, permitindo identificar possíveis casos de anemia ou outros desvios relacionados ao estado hematológico dos participantes.

Tabela 1 – Resultados Hematológicos.

Nº	Sexo	Hb (g/dL)	Morfologia das hemácias
0	M	14,8	Controle Normal = Hemácias normocíticas e normocrômicas
1	F	10,5	Discretas Hipocromia e Microcitose
2	F	11,8	Hemácias normocíticas e normocrômicas
3	F	14,4	Hemácias normocíticas e normocrômicas
4	F	11,6	Hemácias normocíticas e normocrômicas
5	F	13,5	Hemácias normocíticas e normocrômicas
6	F	11,8	Hemácias normocíticas e normocrômicas
7	F	11,0	Discretas Hipocromia e Microcitose
8	F	12,3	Hemácias normocíticas e normocrômicas
9	F	19,7	Hemácias normocíticas e normocrômicas
10	F	15,8	Hemácias normocíticas e normocrômicas
11	F	12,0	Hemácias normocíticas e normocrômicas
12	M	13,2	Hemácias normocíticas e normocrômicas
13	M	13,1	Hemácias normocíticas e normocrômicas
14	F	13,3	Hemácias normocíticas e normocrômicas
15	F	12,5	Hemácias normocíticas e normocrômicas
16	F	11,9	Hemácias normocíticas e normocrômicas
17	F	14,1	Hemácias normocíticas e normocrômicas
18	F	13,3	Hemácias normocíticas e normocrômicas

Fonte: Os autores (2025).

Discussão

Os achados laboratoriais evidenciaram alterações nos parâmetros hematológicos em parte dos participantes, entre eles níveis de hemoglobina abaixo da normalidade, caracterizando anemia, associada à presença de hemácias hipocrômicas. Esse perfil sugere deficiência na síntese de hemoglobina, compatível com quadros de deficiência de ferro. Nesse contexto, alterações desse tipo já foram amplamente descritas na literatura como indicadores sugestivos de deficiência de ferro, reforçando a importância da triagem precoce (Mendonça, 2018; Coussirat, 2020). Por outro lado, casos de hemoglobina acima do intervalo de referência podem estar relacionados à hemoconcentração, geralmente associada à baixa ingestão hídrica, o que também ressalta a relevância da educação em saúde para hábitos simples, como a hidratação adequada. Observou-se ainda a ocorrência de

microcitose, caracterizada por hemácias de tamanho reduzido, alteração que, na maioria dos casos, também se relaciona à deficiência de ferro.

Tais resultados evidenciam a necessidade de acompanhamento multiprofissional, envolvendo médico e nutricionista, para definição da conduta mais adequada, que pode incluir desde modificações dietéticas, com maior ingestão de alimentos fontes de ferro, até suplementação específica. Ademais, a condição está relacionada à redução da capacidade funcional e pode comprometer atividades básicas da vida diária, como alimentação, locomoção e higiene, estando ainda associada ao aumento do risco de hospitalização, declínio cognitivo e mortalidade (Braz *et al.*, 2019).

Os questionários aplicados revelaram que uma parcela significativa dos participantes já havia recebido diagnóstico prévio de anemia, além de apresentarem algum nível de conhecimento sobre a doença. Esse achado reforça a necessidade de intensificar ações educativas voltadas ao público idoso, a fim de ampliar a conscientização sobre sinais de alerta e a importância do acompanhamento médico regular.

A triagem realizada por punção capilar, associada à análise espectrofotométrica e ao esfregaço sanguíneo, possibilitou a identificação de casos de anemia leve, caracterizados por hipocromia e microcitose. Os resultados foram tratados de forma confidencial, orientando-se os participantes quanto à procura por avaliação médica especializada sempre que necessário.

Dessa forma, o presente projeto de extensão, vinculado ao curso de Biomedicina da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), insere-se nesse cenário ao propor a triagem de anemia em idosos atendidos por uma instituição de acolhimento, utilizando métodos simples e de baixo custo, além da realização de palestras educativas. A iniciativa segue os princípios éticos da extensão universitária, conforme diretrizes do Ministério da Educação e Cultura (Brasil, 2018), e evidencia a importância da integração entre ensino, pesquisa e comunidade na promoção da saúde do idoso.

Conclusão

A realização deste projeto de extensão possibilitou a identificação de possíveis casos de anemia em idosos e destacou a importância de ações preventivas em saúde, especialmente em populações vulneráveis. A metodologia, composta por palestras educativas e exames laboratoriais simples, mostrou-se eficaz tanto na coleta de dados quanto na promoção do conhecimento. Apesar do número reduzido de participantes, foram observadas alterações compatíveis com quadros leves de anemia, reforçando a necessidade de triagem contínua e orientação médica. O projeto também proporcionou aos estudantes experiência prática significativa, fortalecendo o vínculo entre universidade e comunidade.

Conclui-se que iniciativas desse tipo são essenciais para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população idosa, bem como para a formação de profissionais mais capacitados e humanizados.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília, DF: MEC/CNE, 2018. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/105102-rces007-18>. Acesso em: 25 set. 2025.

BRAZ, Vanessa Leite; DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira; CORONA, Ligiana Pires. A associação entre anemia e alguns aspectos da funcionalidade em idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3257-3264, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n9/3257-3264/pt/>. Acesso em: 23 de abril de 2025.

COUSSIRAT, Caroline. Prevalência de deficiência de vitamina B12 e ácido fólico e sua associação com anemia em idosos atendidos em um hospital universitário. 2020. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/37111/1/000428455-Texto%2BCompleto-0.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2025.

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

DOS REIS, César Junior Garcia. Idosos com anemia por deficiência de ferro, s.d. Disponível em: https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_vermelha/anemia_ferropriva/11.pdf. Acesso em: 22 set. 2025.

MENDONÇA, Carla Rafaela de Oliveira. Anemia por deficiência de ferro em idosos: uma revisão. 2018. Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2018. Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/bitstream/riufcg/6858/3/CARLA%20RAFAELA%20DE%20OLIVEIRA%20MENDON%20C%27A%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%20C%27A%20CES%202018.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2025.

MILAGRES, Clarice S. *et al.* Prevalência e etiologia da anemia em idosos: uma revisão integral. Medicina (Ribeirão Preto), v. 48, n. 1, p. 99-107, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/97023>. Acesso em: 23 de abril de 2025.

SARAIVA, Gabriel Bezerra do Nascimento *et al.* Projeto de extensão universitária na promoção da saúde de idosos institucionalizados: Um relato de experiência University extension project in health promotion of institutionalized elderly people: An experience report. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 4, p. 16293-16301, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33769/pdf>. Acesso em: 22 set. 2025.

SILVA, Cristhiane Carvalhais Reis *et al.* Importância da alimentação adequada para a qualidade de vida dos idosos. Vivências, v. 19, n. 38, p. 25-41, 2023. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/691>. Acesso em: 22 set. 2025.

TRENTINI, Clarissa Marcell. Qualidade de vida em idosos. Porto Alegre: UFRGS, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/3471>. Acesso em: 22 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Anaemia. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>. Acesso em: 22 set. 2025.