

ANÁLISE DA MORBIDADE HOSPITALAR POR DEFICIÊNCIA DE FERRO EM IDOSOS NO ESTADO DO PARANÁ, 2017-2021

Amanda Caroline Trassi Conteçotto¹, Stéphane Raquel Almeida Velande da Fonseca²,
Leonardo Pestillo de Oliveira³, Isabelle Zanqueta Carvalho⁴, Juliana Cristina Castro⁵,
Rose Mari Bennemann⁶

¹Doutoranda em Promoção da Saúde, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista CAPES modalidade II- UniCesumar. actcontecotto@unicesumar

²Doutoranda em Promoção da Saúde, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. isabelle.carvalho@unicesumar.edu.br

³Docente em Promoção da Saúde, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. leonardo.oliveira@unicesumar.edu.br

⁴Doutoranda em Promoção da Saúde, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista CAPES modalidade II- UniCesumar. isabelle.carvalho@unicesumar.edu.br

⁵Docente em Toxicologia, Campus Maringá/PR, Universidade Estadual de Maringá – UEM, julianacristinacastro@gmail.com

⁶Docente em Promoção da Saúde, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. rose.bennemann@gmail.com

RESUMO

A anemia em idosos é muito comum, e está diretamente relacionada a desfechos clínicos, que podem interferir na qualidade de vida, além de contribuir para aumento do risco de quedas, declínios cognitivos, aumento do tempo de internação hospitalar e óbito. O ferro é essencial para produção de hemoglobina, sua obtenção ocorre por meio de uma alimentação adequada ou por meio da reciclagem de hemácias vermelhas. Nos idosos a deficiência de ferro não é consequência apenas de fatores biológicos, mas também por fatores alimentícios. Em vista disso, o objetivo do estudo foi analisar a morbidade hospitalar de idosos acometidos com anemia por falta de ferro por regiões do Paraná durante o período entre 2017 a 2021. Utilizou-se a base de dados do DATASUS, a partir da seleção das opções de mortalidade em informações de saúde TABNET, da morbimortalidade e CID 10, anemia por falta de ferro para os sexos feminino e masculino, nas regiões do Paraná. Como público alvo, selecionou-se a faixa etária 1, com estratificação dos seguintes grupos etários: de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos e mais. Para a pesquisa teórica foram utilizadas bases de dados científicas como *Scielo*, *Google Acadêmico* e *Science Direct*. O total de idosos de 60 a 80 anos e mais que apresentaram internações, motivadas por anemia por falta de ferro, correspondeu a 9.462,43 indivíduos. A região leste apresentou maiores índices de idosos com deficiência de ferro. Em relação ao sexo os homens foram mais acometidos quando comparados as mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Anemia; Idosos; Saúde; Prevenção; Morbidade.

1 INTRODUÇÃO

A população mundial, tem sofrido o impacto da transição demográfica associada a transição epidemiológica, em vista da ampliação da expectativa de vida dos indivíduos, principalmente a partir da década de 1960. Esse fato, atualmente, pode ser observado tanto nos países subdesenvolvidos, quanto em desenvolvimento. A projeção crescente e acelerada de indivíduos idosos na sociedade, é oriunda do desenvolvimento científico, que melhorou substancialmente os parâmetros de saúde (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Segundo Cortez *et al.* (2019), o envelhecimento é caracterizado como um fenômeno fisiológico contínuo, irreversível, que leva a alterações biopsicossociais. Ressalta-se que, o idoso apresenta particularidades específicas, intrínsecas ao envelhecimento. O organismo entra em processo de declínio fisiológico, com diminuição da densidade óssea e massa

muscular, que leva a perda da capacidade funcional, de forma progressiva e gradativa, com consequente propensão ao surgimento de doenças crônicas, fragilidades e incapacidades, instabilidade postural, prejuízo da capacidade visual e auditiva, maior consumo de medicamentos, riscos de fraturas, entre outras.

Além disso, os idosos se deparam com mais custos, menos recursos sociais e financeiros (ROSA *et al.*, 2015; CONFORTIN *et al.*, 2017), tendo em vista que solicitam mais os serviços de saúde, necessitam de frequentes internações hospitalares e maior tempo de ocupação do leito em consequência do padrão crônico e múltiplo das doenças entre esses indivíduos, que exigem um núcleo integrado de cuidados (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Essa dinamicidade demográfica também é evidenciada no Brasil. Entre os países da América Latina, o Brasil, é o país com maior número de indivíduos idosos. Em 1960, o número de indivíduos idosos era de cerca de 3,3 milhões entre os brasileiros (4,7% da população), 7 milhões em 1975, 14,5 milhões em 2000 (8,5% eram idosos) e em 2010, a população idosa já correspondeu a 20,5 milhões (10,8% da população) (ROSA *et al.*, 2015; VERAS; OLIVEIRA, 2018). Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) ratificam que os percentuais de idosos com idade igual ou acima de 60 anos estará em torno de 22% no ano de 2050 representando um quarto da população mundial (CORTEZ *et al.*, 2019).

A extensão da vitalidade positiva, ou seja, alcançar a saúde integral nessa faixa etária, é de extrema importância. É necessária a promoção da independência e autonomia, por meio do envelhecimento ativo, para melhora das habilidades e da capacidade funcional, da segurança pessoal e da participação contínua do idoso nas questões sociais, econômicas, culturais e civis, de modo geral (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Como explanado anteriormente a faixa da terceira idade é acometida por perda de funcionalidade de diversos sistemas, levando a uma maior probabilidade de doenças e disfunções em idosos, em vista disso, esses indivíduos podem apresentar declínio das capacidades funcionais, físicas, mudanças no padrão de alimentação e em alguns casos, processos inflamatórios (REIS *et al.*, 2018). Esses fatores podem levar ao aparecimento de anemia, associada ao declínio do estado funcional e aumento da morbidade e mortalidade (HALAWI; MOUKHADDER; TAHER, 2017).

A anemia é uma condição comum em adultos de 60 anos ou mais, sendo definida como a redução do nível de hemoglobina circulante no sangue, ocasionada por diversos mecanismos fisiopatológicos. Observa-se uma relação diretamente proporcional da prevalência de anemia com o avançar da idade (HALAWI; MOUKHADDER; TAHER, 2017). Os parâmetros de referência para o diagnóstico são: concentrações de hemoglobina abaixo de 12,0 g/dL para as mulheres e de 13,0 g/dL para os homens. A anemia aumenta o risco de doenças cardiovasculares, hipertensão, inflamação e câncer, produzindo impacto negativo na saúde da população idosa e, conseqüentemente, piora da qualidade de vida (BRAZ; DUARTE; CORONA, 2017; HALAWI; MOUKHADDER; TAHER, 2017).

De acordo com a OMS, estima-se que a prevalência de anemia, por deficiência de ferro, em indivíduos acima de 60 anos, seja em torno de 23,9% (HALAWI; MOUKHADDER; TAHER, 2017). O ferro é essencial para produção de hemoglobina, sua obtenção se dá por meio da alimentação ou através de reciclagem de hemácias vermelhas (ÇAVUŞOĞLU *et al.*, 2017).

A anemia falciforme é considerada um problema de saúde pública, que afeta principalmente crianças, mulheres e idosos, sendo um problema mundial. Vários fatores podem contribuir para este quadro, como redução da ingestão ou problemas na absorção e metabolização do ferro (CHAPARRO *et al.*, 2019). A deficiência de ferro em idosos está associada a agravantes como comprometimento da memória, demência, depressão, pior estado nutricional, maior risco para o desenvolvimento da doença de Alzheimer e outros fatores que podem ser desencadeados (SOUZA *et al.*, 2019).

Outro ponto fundamental, é que a anemia crônica pode ser assintomática, todavia em casos graves verifica-se diminuição da capacidade de transporte de oxigênio, como fraqueza, fadiga, falta de ar e agravamento de comorbidades, como angina, insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica. Os fatores de risco incluem: uso crônico de álcool, desnutrição, doença hepática, sangramento gastrointestinais, câncer, entre outros (LANIER; PARK; CALLAHAN, 2018).

Nos idosos a deficiência de ferro não se dá apenas por fatores biológicos, mas também por fatores alimentícios, portanto, maus hábitos alimentares podem leva-los a esta condição (ÇAVUŞOĞLU *et al.*, 2017). A mudança na alimentação das famílias brasileiras pode ser evidenciada nas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF-2002/2003 e 2008/2009) que levantou dados de aquisição de alimentos nos domicílios brasileiros, mostrando aumento crescente e elevado no consumo de alimentos ultra processados e industrializados, como pães, embutidos, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas, pobres em ferro que podem levar a anemia por falta de ferro (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi verificar a morbidade hospitalar de anemia por falta de ferro em idosos de 60 a 80 anos e mais, nas 4 macrorregiões do estado do Paraná no período de 2017 e 2021.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a coleta de dados utilizou-se a base de dados do DATASUS, opção de mortalidade em informações de saúde TABNET. Na sequência foi selecionada morbimortalidade, CID 10, anemia por falta de ferro para os sexos feminino e masculino, no estado do Paraná. Selecionou-se a opção de macrorregião do IBGE, a faixa etária selecionada foi faixa etária 1: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais. Foi realizada comparação entre os sexos masculino e feminino em relação a anemia por falta de ferro. A pesquisa foi relativa ao período entre 2017 a 2021. Para o tratamento dos dados foi utilizada a análise quantitativa, sendo feitas tabelas e gráficos do *Microsoft excel*. As análises teóricas, foram realizadas a partir de pesquisas em bases científicas como *Scielo*, *Google Acadêmico* e *Science Direct*. O período pesquisado foi no ano de 2017 até 2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciaram que a deficiência de ferro em idosos é bastante expressiva nas regiões do Paraná. O total de idosos de 60 a 80 anos e mais que apresentaram internações motivadas por anemia por falta de ferro foi de 9.462,43 Indivíduos. A região leste apresentou maior número de idosos com deficiência de ferro sendo responsável por 3.405,62 (35,9%) dos casos totais. Em seguida aparece a região norte com 2.742,33 (29,0%) dos casos, a região noroeste com 2.151,05 (22,8%) e oeste com 1.163,43 (12,3%) (tabela1).

Em relação a faixa etária (figura 1) a faixa etária dos 70 a 79 anos foi a mais acometida por esta morbidade. Quando comparados os sexos (tabelas 2 e 3) pode-se verificar diferenças entre os sexos. Os homens foram responsáveis por 57,8% do total de casos e as mulheres por 42,2% do total de casos.

Tabela 1: Anemia por deficiência de ferro em idosos, segundo regiões do estado do Paraná, entre os anos de 2017 a 2021

Anemia	Regiões				
	Leste	Norte	Oeste	Noroeste	Total
Deficiência de ferro	3.405,62	2.742,33	1.163,43	2.151,05	9.462,43

Fonte: dados da pesquisa.

Em um recente estudo com 435 pacientes hospitalizados, estratificados por idade (<65, 65 a 80 e > 80 anos), 43,9% deles apresentaram anemia, sendo que a maior prevalência ocorreu em idosos acima de 80 anos (RANDI *et al.*,2020). A relação com a idade já havia sido citada por Bach *et al.* (2014). Segundo eles, a prevalência de anemia aumentou com o avançar da idade, ou seja, dos 21,1% dos idosos com anemia, 30,7% e 37,0% corresponderam a idosos com idade ≥ 80 anos e ≥ 90 anos, respectivamente.

Diferentemente do estudo de Randi *et al.* (2020) e Bach *et al.* (2014), o presente estudo verificou maior percentual de idosos com deficiência de ferro entre os idosos com 70 a 79 anos de idade e diminuição desse percentual nos idosos com 80 anos e mais de idade. Apesar disso, observa-se que os idosos com 60 a 69 anos foram os que apresentaram o menor percentual de indivíduos com deficiência de ferro (Figura 1).

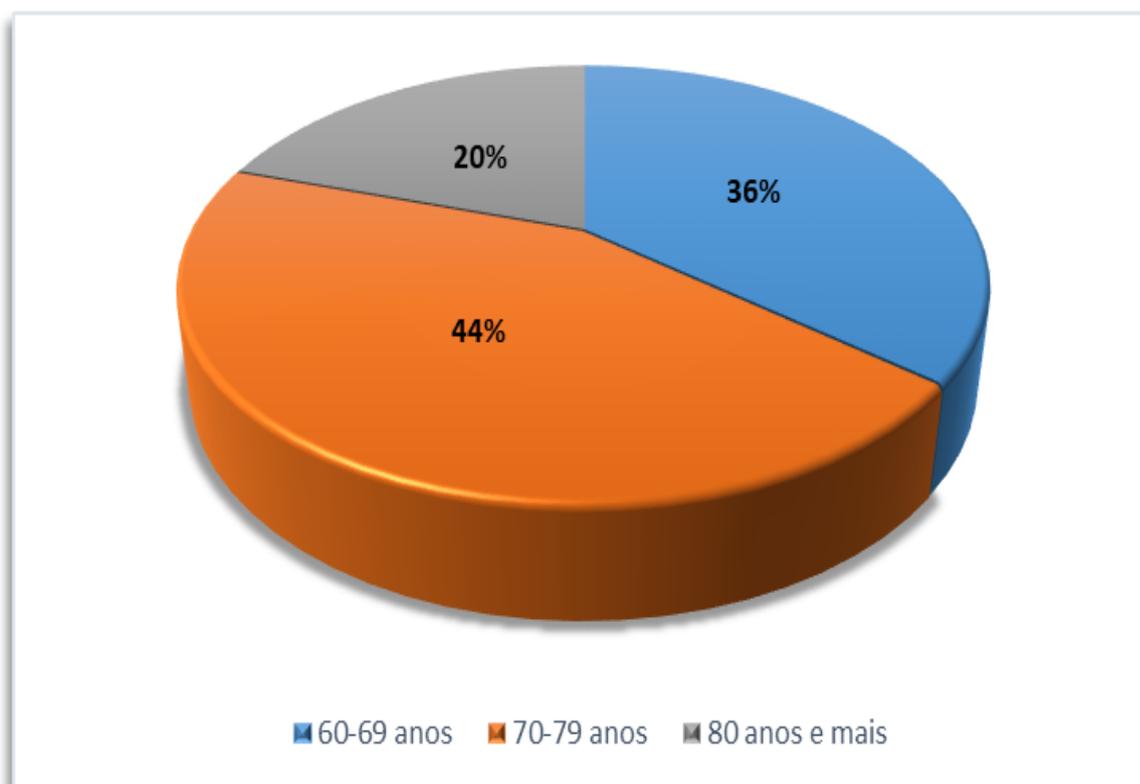


Figura 1: Distribuição dos idosos, segundo internação por deficiência de ferro e faixa etária.

Fonte: Dados de pesquisa

A região Leste apresentou o maior percentual (35,9%) de casos com deficiência de ferro, dentre as demais regiões. Em contrapartida a região norte foi a com menor percentual de casos (12,3%). Quando comparada a prevalência de deficiência de ferro entre os sexos, pode-se verificar diferenças como mostram as tabelas 2 e 3.

Tabela 2: Anemia por deficiência de ferro em idosos do sexo masculino, segundo regiões do estado do Paraná no período entre 2017 a 2021

Anemia	Regiões				
	Leste	Norte	Oeste	Noroeste	Total
Deficiência de ferro	2.643,04	677,47	912,54	1.240,52	5.473,57

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3: Anemia por deficiência de ferro em idosos do sexo feminino, segundo regiões do estado do Paraná no período entre 2017 a 2021

Anemia	Regiões				
	Leste	Norte	Oeste	Noroeste	Total
Deficiência de ferro	762,58	2.064,86	250,89	910,53	3.988,86

Fonte: dados da pesquisa.

A diferença da prevalência de deficiência de ferro entre os sexos pode ser explicada pela masculinidade influenciar diretamente na vulnerabilidade às doenças (DORMANN, 2007). Muitos homens consideram o cuidado da saúde como algo não peculiar e ignoram a importância da prevenção de doenças (CAVALCANTI *et al.*, 2014).

Ainda, segundo Fernandes *et al.* (2011), esse efeito está relacionado a elementos culturais distintos entre homens e mulheres que desencadeiam padrões de comportamentos diferentes com relação aos autocuidados com a saúde.

Apesar disso, algumas pesquisas apresentam resultados diferentes. No estudo realizado na Coreia e Clueh *et al.* (2020) verificaram que a prevalência de anemia entre homens e mulheres não mostrou diferença significativa. Da mesma forma, no estudo realizado no Brasil, no estado de Minas gerais, sobre a prevalência hospitalar de pacientes idosos (média de idade de 73,2 (\pm 8,2 anos)) com anemia, não foi verificada diferença significativa, entre os sexos (BOSCO *et al.*, 2013).

Vale ressaltar que a prevalência de deficiência de ferro nos idosos não deve ser associada apenas as alterações fisiológicas características do envelhecimento. O estilo de vida sofreu grandes mudanças devido a revolução industrial do século passado. No Brasil novos hábitos foram adotados, prejudicando a saúde dos brasileiros (MALUF, 2010) principalmente em relação a alimentação e ao estilo de vida, mais sedentário. A anemia em idosos podem gerar casos graves de doenças mentais e físicas, inclusive podendo levar a morte (SOUZA *et al.*, 2019).

No Brasil há um importante crescimento populacional da população em idade inativa, ou seja, a terceira idade, com este aumento no número de idosos, faz-se necessário um maior conhecimento das morbidades envolvendo este público (RÊGO, 2018).

Os resultados mostram a importância e a necessidade de intervenções para a prevenção de deficiência de ferro nos idosos.

4 CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados, foi possível concluir que as internações por anemia, por deficiência de ferro, em idosos no Paraná é relevante, considerando que em todas as regiões do Paraná percentual elevado de idosos internados com deficiência de ferro. É necessário se atentar especialmente a faixa-etária de 70 a 79 anos de idade, visto ser a mais acometida por internações causadas por esta morbidade.

Da mesma forma, especial atenção deverá ser dada ao sexo masculino, tendo em vista que os homens apresentaram maior número de internações por deficiência de ferro do que as mulheres.

Sabe-se que a deficiência de ferro é um fator de risco para a saúde e bem-estar, gerando consequências que podem comprometer a autonomia e independência e levar ao óbito. Em vista disso, é necessário implantar intervenções e programas de prevenção, destacando-se a inserção de alimentos ricos em ferro na dieta e o incentivo a atividades físicas, com o intuito de promover a saúde dos idosos.

REFERÊNCIAS

AMICIS, M.M. DE.; POGGIALI, E.; MOTTA, I.; MINONZIO, F.; FABIO, G.; HU, C.; CAPPELLINI, M.D. Anemia in elderly hospitalized patients: prevalence and clinical impact. **Intern Emerg Med.**, 2015.

ALBUQUERQUE, R. C. R. **Padrões de consumo de alimentos de mulheres**: análise dos registros alimentares da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 e revisão sistemática da relação com câncer de mama. Tese (Doutorado), 2013.

BACH, V.; SCHRUCKMAYER, G.; SAM, I.; KEMMLER, G.; STAUDER, R. Prevalence and possible causes of anemia in the elderly: a cross-sectional analysis of a large European university hospital cohort. **Clin Interv Aging**, v. 9, p. 1187-1196, 2014.

BOSCO, R.DE.M.; ASSIS, E. P. S.; PINHEIRO, S.R.; DE QUEIROZ, L.C.V.; PEREIRA, L. S. M.; ANTUNES, C. M. F. Anemia and functional capacity in elderly Brazilian hospitalized patients. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 7, 2013.

CAVALCANTE, J.R.D.; FERREIRA, J.A.; HENRIQUES, A.H.B.; MORAIS, G.S.N.; TRIGUEIRO J.V.S.; TORQUATO, I.M.B. Assistência Integral a Saúde do Homem: necessidades, obstáculos e estratégias de enfrentamento. **Escola Anna Nery, Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 4, 2014.

ÇAVUŞOĞLU, Y., ALTAY, H., CETINER, M., GÜVENÇ, T. S., TEMIZHAN, A., URAL, D., & YILMAZ, M. B. Iron deficiency and anemia in heart failure. **Turk Kardiyol Dern Ars**, v. 45, Suppl 2, p. 1-38, 2017.

CHAPARRO, CAMILA M.; SUCHDEV, PARMINDER S. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low-and middle-income countries. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1450, n. 1, p. 15, 2019.

CHUEH, H. W.; JUNG, H. L.; SHIM, Y. J.; CHOI, H. S.; HAN, J. Y.; And on the behalf of the Red Blood Cell Disorder Working Party of The Korean Society of Hematology. High anemia prevalence in Korean older adults, an advent healthcare problem: 2007–2016 KNHANES. **BMC Geriatrics**, 2020.

CONFORTIN, S.C.; SCHNEIDER, I.J.C.; ANTES, D.L.; CEMBRANEL, F.; ONO, L.M.; MARQUES, L.P.; BORGES, L.J.; KRUG, R.D.E.R.; D'ORSI, E. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 305-317, abr./jun. 2017.

CORREIA, M. J. R. **Efeito da exposição ambiental no desenvolvimento e prevenção do carcinoma colo-retal.** Tese (Doutorado), 2016.

CORTEZ, A.C.L.; SILVA, C.R.L.; DA SILVA, R.C.L.; DANTAS, E.H.M. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 5, 2019.

DORMANN, F. Methods to account for spatial autocorrelation in the analysis of species distributional data: a review. **Ecography**, v. 30, n. 5, p. 609-628, 2007.

FERNANDES A. R.; PIMENTEL S, R.; VASCONCELOS E. M.; BARROS L.; SOUZA, F. Gênero e Saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 13, n. 3, p. 152-166, 2011.

GUERRA, M. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Rev bras cancerol**, v. 51, n. 3, p. 227-34, 2005.

LANIER, J.B.; PARK, J. J.; CALLAHAN, R. C. Anemia in Older Adults. **American Family Physician**, v. 98, n. 7, October, 2018.

MALUF, R. S. Construção do SISAN, mobilização e participação social. *In*: BRASIL. **Ministério do desenvolvimento Social e Combate à Fome Zero: Uma história Brasileira.** Brasília: MDS, 2010, v.II, p. 27-37.

MEEHAN, A. J. The international collaboration of Orthopaedic nursing (ICON): best practice nursing care standards for older adults with fragility hip fracture. **Int J Orthop Trauma Nurs**, v. 32, p. 3-26, 2018.

NEVES, FABRÍCIA JUNQUEIRA DAS; KOIFMAN, ROSALINA JORGE; MATTOS, INÊS ECHENIQUE. Mortalidade por câncer de cólon e reto e consumo alimentar em capitais brasileiras selecionadas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, p. 112-120, 2006.

RANDI, M.L.; BERTOZZI, I.; SANTAROSSA, C.; COSI, E.; LUCENTE, F.; BOGONI, G.; BIAGETTI, G.; FABRIS, F. Prevalence and Causes of Anemia in Hospitalized Patients: Impact on Diseases Outcome. **J. Clin. Med.**, v. 9, p. 950, 2020.

RÊGO, T. A. M. **Efeitos do matpilates na qualidade de vida e na funcionalidade de idosos com artrose de joelho:** um estudo piloto. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2018.

REIS, C. J. G. Idosos com anemia por deficiência de ferro. **Ciências News**, 2018.

ROSA, T.S.M.; MORAES, A. E. B.; PERIPOLLI, A.; SANTOS FILHA, V. A. V. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 59-69, 2015.

SOUZA, F. Prevalência e fatores associados à deficiência de ferro em idosos no Brasil: uma revisão. **Revista Univap**, v. 25, n. 47, p. 146-157, 2019.