

**Índice de vulnerabilidade de idosos atendidos no setor de fisioterapia oncológica  
em uma policlínica – estudo transversal**

*Vulnerability index of elderly people assisted in the oncology physiotherapy sector in a  
polyclinic – cross-sectional study*

Michele Kruger

Simone Mader Dall’Agnol

**RESUMO:** O presente estudo tem como finalidade mensurar a vulnerabilidade de idosos oncológicos atendidos no setor de fisioterapia oncológica em uma policlínica. Participaram 16 indivíduos, de ambos os sexos, com idade de 60 anos ou mais, submetidos ao questionário Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20). Através do IVCF-20 pode-se verificar rastrear e estratificar a vulnerabilidade e fragilidade de idosos oncológicos.

**Palavras-chaves:** Geriatria; Vulnerabilidade; Fragilidade; Oncologia.

**ABSTRACT:** *The present study aims to measure the vulnerability of elderly oncology patients assisted in the oncologic physical therapy sector of a polyclinic. Sixteen individuals of both genders, aged 60 years or more, participated in the study and were submitted to the questionnaire Index of Clinical Functional Vulnerability (IVCF-20). Through the IVCF-20 one can verify tracking and stratify the vulnerability and frailty of oncologic elderly.*

**Key words:** *Geriatrics; Vulnerability; Fragility; Oncology.*

## **Introdução**

O envelhecimento ocorre por um processo gradual, que acarreta em alterações biológicas, psicológicas e socioculturais no indivíduo. Estima-se que entre 2017 a 2050 a população idosa deverá dobrar em países em desenvolvimento (Silva et al.,2018; Macena et al.,2018).

Esse processo de envelhecimento pode se apresentar por uma alteração fisiológica progressiva chamado de senescência, onde acontecem alterações orgânicas, emocionais e psicológicas, de forma lenta e gradual. O envelhecimento patológico, também chamado de senilidade, está associado a instalação de doenças, comorbidades, que afetam essa progressão natural do envelhecer, acelerando as alterações biológicas e cognitivas. Há um aumento do risco de vulnerabilidade e fragilidade com a progressão do envelhecimento, o qual os idosos podem apresentar-se mais suscetíveis, acarretando em alterações físicas, psicológicas e sociais. (Batista et al.,2020).

Com a progressão da idade e as alterações fisiológicas que surgem no idoso, o risco de fragilidade e vulnerabilidade tende a se desenvolver, ocasionando um aumento da dependência física, emocional e social, caracterizada pela queda no condicionamento físico, diminuição da força, função das atividades de vida diária, gerando um declínio no quadro funcional, emocional e social (Jesus et al.,2017).

As doenças oncológicas têm afetado cada vez mais essa população, alterações fisiológicas do idoso e fatores intrínsecos e extrínsecos tem levado a uma maior predisposição para o aparecimento de patologias oncológicas na terceira idade (Lima et al.,2019a). As neoplasias surgem de alterações no processo celular, através um acúmulo desordenado de células, o que resulta em um desequilíbrio da homeostase celular. Outros fatores são a queda do sistema imunológico, alterações morfológicas das células, as modificações dos estabilizadores genéticos, danos ao DNA e a alteração no metabolismo celular (Mendes, et al.,2005).Como fatores extrínsecos, que também podem contribuir para a predisposição associada a neoplasias, citam –se o estresse, tabagismo, sedentarismo ingestão nutricional inadequada (Ciosak, et al.,2011).

Idosos com câncer apresentam um alto índice de fragilidade e vulnerabilidade devido à existência de comorbidades instaladas e pelo processo de tratamento da neoplasia. Devido a terapia medicamentosa estes podem apresentar alterações psicossomáticas ao decorrer do tratamento, as quais geram diversos efeitos colaterais, que reduzem a qualidade de vida, e podem resultar no desenvolvimento ou agravamento da fragilidade (Souza et al.,2018; Assis et al.,2011).

Identificar o nível de fragilidade é de suma importância, para reverter e amenizar precocemente o quadro de declínio funcional através de intervenções individualizadas, a fim de promover uma melhor qualidade de vida ao paciente idoso com câncer (Lima, et al., 2019b).

O IVCF- 20 é um instrumento de triagem capaz de avaliar fatores físicos, biológicos, cognitivo e psíquico de indivíduos idosos, mensurando a sua capacidade funcional. É um questionário que aborda aspectos multidimensionais, confiável, validado, com uma aplicação rápida e simples, podendo ser utilizado por qualquer profissional de saúde, ele possui uma pontuação específica em cada sessão totalizando 40 pontos sendo que, quanto maior a sua pontuação maior é o risco de fragilidade do idoso. De 0 a 6 pontos o idoso é considerado robusto, possuindo um risco baixo de vulnerabilidade clínico funcional, de 7 a 14 pontos é classificado em risco de fragilidade sendo considerado como vulnerabilidade moderado, já pontuações iguais ou maiores que 15 pontos é caracterizado como frágil, o qual é considerado um alto risco de vulnerabilidade (Moraes et al.,2016; Carmo, 2014).

A tabela 1 expõe as divisões do IVCF-20, que contempla aspectos multidimensionais da condição da saúde do idoso, totalizando 20 questões, as quais estão divididas em 8 sessões e suas respectivas pontuações.

**Tabela 1.** Referente a dimensões e sub divisões, total de questões e pontuação do questionário IVCF-20.

Dimensões IVCF-20	Sub Divisões	Número de Questões	Pontuação
idade		1	3
Auto - Percepção da saúde		1	1
Atividades da Vida Diária	AVD Instrumental	3	4
	AVD Básica	1	6

Cognição		3	4
Humor		2	4
Mobilidade	Alcance, preensão e Pinça	2	2
	Capacidade aeróbica e/ou muscular	1	2
	Marcha	2	4
	Continência esfincteriana	1	2
Comunicação	Visão	1	2
	Audição	1	2
Comorbidades Múltiplas		1	4
Total		20	40

Diante do exposto, o objetivo da presente pesquisa foi de identificar o nível de vulnerabilidade e caracterizar as variáveis em destaque mensuradas através do Índice de vulnerabilidade Clínico Funcional IVCF-20 em idosos oncológicos atendidos no setor de Fisioterapia Oncológica de uma Policlínica.

## Metodologia

O presente estudo trata-se de um estudo transversal, desenvolvido nas dependências de uma Policlínica, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade do Centro Oeste – Unicentro, sob o protocolo 4.631.425.

Para a realização desse estudo foi iniciada uma coleta através dos prontuários de pacientes atendidos no setor de Fisioterapia Oncológica, foram selecionados indivíduos atendidos no período entre junho de 2020 a junho de 2021. Os critérios de inclusão foram indivíduos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos que tenham sido atendidos na instituição acima citada e que possuam acesso à linha telefônica. Caso fosse necessário o cuidador ou familiar poderia assistir as respostas do questionário. Os participantes também estavam cientes do desenvolvimento da pesquisa e aceitaram as condições estabelecidas assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLA). Foram excluídos os participantes que não possuem acesso à linha telefônica.

Com a seleção dos prontuários, foi realizado o primeiro contato via telefone para a explicação dos objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Os pacientes que aceitaram

participar da pesquisa receberam em suas residências o TCLE, os quais assinaram e permaneceram com uma cópia. Após, foi estipulado em comum acordo com o participante, uma data e horário para que este ou seu cuidador/ familiar o auxiliasse nas respostas do questionário, se assim fosse necessário, que foi realizada de maneira remota via telefonema.

Foram selecionados 22 indivíduos, dos quais 6 foram excluídos pela falta de contato via telefone, sendo 2 com resposta de linha desativada e outros 4 pelo não atendimento das chamadas, portanto, a amostra final foi composta por 16 indivíduos.

Os idosos passaram pelo teste avaliativo que verificou o risco de fragilidade destes através do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20), uma versão online contida no endereço <https://www.ivcf-20.com.br/>, que ao final de sua aplicação gera as estratificações pela qual o idoso foi classificado.

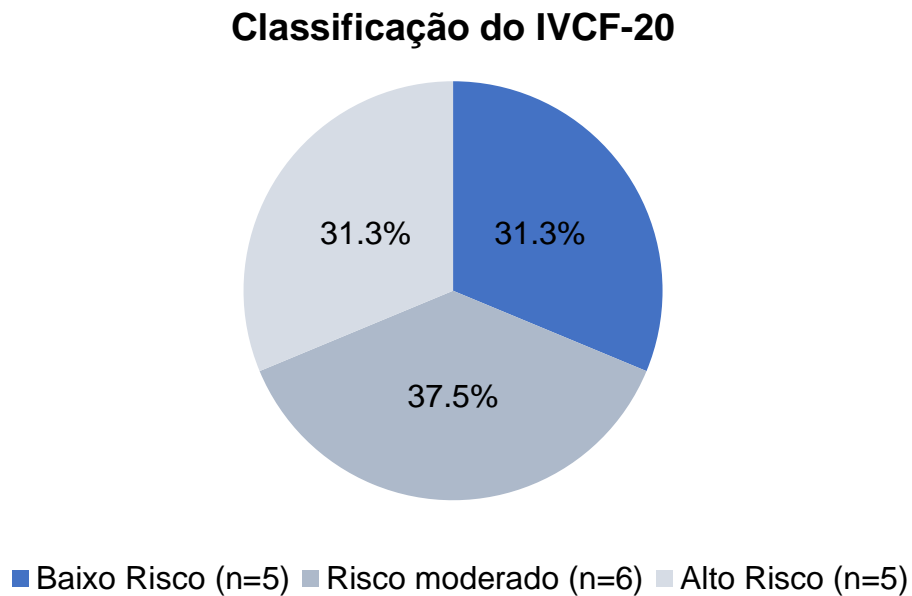
Todos os dados obtidos através do instrumento aplicado foram descritos em forma de tabela e gráficos para facilitar a observação da análise dos dados. As análises dos dados foram descritas em média e desvio-padrão, frequência e porcentagem. Para a comparação das médias foi utilizado o *T-Student Test* de amostras independente para os dados normais e *Mann-Whitney Test* nos casos de não normalidade. O nível de significância foi de 0,05.

## **Resultados**

Foram avaliados 16 idosos, destes 10 (62,5%) são mulheres. A média de idade dos idosos foi de 66 anos. A idade média das mulheres foi de 67 anos e dos homens foi de 65 anos.

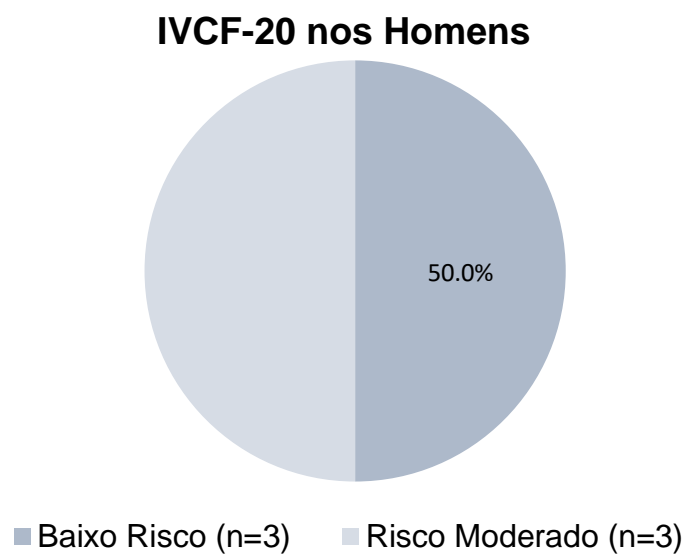
O IVCF-20, na amostra total, apontou que a maior parcela dos participantes apresentou risco moderado de vulnerabilidade, seguido de alto e baixo risco com a mesma porcentagem. (Figura 1).

**Figura 1** – Classificação do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional - 20 da amostra total.

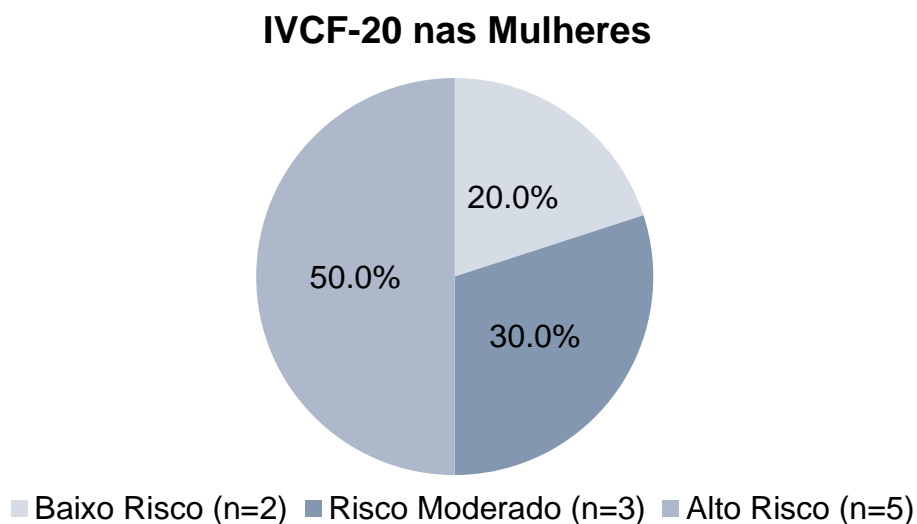


Entre os homens, 50% apresentaram risco moderado de vulnerabilidade e 50% baixo risco (Figura 2). Quanto às mulheres 50% apresentaram alto risco, 30% risco moderado e somente 20% apresentou baixo risco de vulnerabilidade (Figura 3).

**Figura 2** – Classificação do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional - 20 dos homens.



**Figura 3** – Classificação do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional - 20 das mulheres.



Os domínios de atividade de vida diária instrumental ( $p=0,008$ ), capacidade aeróbica e/ ou muscular ( $p=0,020$ ), mobilidade-marcha ( $p=0,011$ ), mobilidade-continência esfinteriana ( $p=0,046$ ) e escore total ( $p=0,030$ ) apresentaram valores significativamente maiores no grupo das mulheres (Tabela 2).

**Tabela 2** – Valores médios dos domínios e do escore total do IVCF-20 dos homens e das mulheres (Mann-Whitney Test).

Domínios do IVCF-20	Homens (n=06)	Mulheres (n=10)	P
Idade	$<0,001 \pm <0,0001$	$0,10 \pm 0,316$	0,439
Auto percepção da saúde	$<0,001 \pm <0,0001$	$0,40 \pm 0,516$	0,083
Atividade de vida diária instrumental	$<0,001 \pm <0,0001$	$2,80 \pm 1,93$	0,008*
Atividade de vida diária básica	$<0,001 \pm <0,0001$	$1,80 \pm 2,89$	0,150
Cognição	$0,50 \pm 0,837$	$1,00 \pm 1,15$	0,285
Humor	$0,67 \pm 1,03$	$1,80 \pm 1,75$	0,193
Mobilidade			
Alcance, preensão e pinça	$1,33 \pm 0,816$	$1,20 \pm 0,919$	0,814
Mobilidade			
Capacidade aeróbica e/ou muscular	$<0,001 \pm <0,0001$	$1,20 \pm 1,033$	0,020*
Mobilidade	$<0,001 \pm <0,0001$	$2,00 \pm 1,633$	0,011*

<b>Marcha</b>			
Mobilidade	1,67 ± 0,816	0,60 ± 0,966	0,046*
Continência esfinteriana			
<b>Comunicação</b>			
Visão	0,33 ± 0,816	1,20 ± 1,033	0,101
Comunicação			
Audição	0,67 ± 1,033	0,20 ± 0,632	0,262
<b>Comorbidades Múltiplas</b>			
Total	5,83 ± 3,312	15,50 ± 9,384	0,030*

\*p≤0,05

## Discussão

A presente pesquisa demonstra, através do IVCF-20, que a maior parte dos idosos atendidos no setor de fisioterapia oncológica apresentaram risco médio ou alto para vulnerabilidade. Segundo Lopes, (2018) com o processo de envelhecimento, diversas funções celulares acabam sofrendo alterações estruturais, associadas a fatores genéticos e ambientais, favorecem o aparecimento do câncer em idosos.

Neste estudo as mulheres atendidas no setor de fisioterapia oncológica são a população que se apresenta em maior risco de fragilidade vulnerabilidade, comparada com os homens (Pereira, 2021). Afirma em sua pesquisa que as mulheres possuem diversos fatores de risco que as tornam mais propensas ao aparecimento de doenças oncológicas como, aspectos endócrinos, alterações hormonais, menarca precoce, menopausa tardia, primeira gravidez após os 30 anos, nuliparidade, uso de contraceptivos orais (estrogênio – progesterona), terapia de reposição hormonal após menopausa, associado a aspectos ambientais e comportamentais., ressalta que as mulheres em processo de senescência apresentam perda de massa óssea, tendo sua maior propensão após a menopausa, a diminuição do estrogênio afeta diretamente a composição e o metabolismo ósseo, provocando a perda e deterioração do tecido, o que resulta em um elevado risco de fraturas, aumentando o risco e fragilidade. (Silva, Rosario & Lucero 2017).

Os idoso oncológico está exposto a diversas sequelas no decorrer do tratamento e ao seu termino, resultando em efeitos colaterais, comorbidades decorrentes, sequelas físicas, transtorno depressivos e estresse pós traumático podendo levar a um quadro de



fragilidade e vulnerabilidade. Estes dados justificam as maiores pontuações encontradas nos domínios Atividade de vida diária Instrumental, Mobilidade, capacidade aeróbica e/ou muscular, Marcha e Continência esfincteriana, as quais foram diretamente afetadas durante o tratamento oncológico nos idosos avaliados (Viana, 2018).

As sequelas apresentadas após o câncer de mama nas mulheres afetaram diretamente o domínio Atividades de vida diária Instrumental, avaliado pelo IVCF-20, a abordagem entre o tipo de cirurgia e as terapias abordadas no tratamento, podem resultar em um comprometimento físico e psicológico, levando a percas funcionais, alterações motoras resultantes da dor, linfedema, parestesia, retração cicatricial, diminuição da força muscular e amplitude de movimento do membro superior homolateral, restringindo a idosa a realizar suas atividades diárias. Duarte(2020) concluiu que a diminuição na capacidade funcional, esta atrelada há uma maior dependência para a realização das atividades de vida diária. Stallbaum (2019),

Os domínios mobilidade, capacidade aeróbica e/ou muscular e marcha apresentaram altas pontuações entre os idosos participantes desta pesquisa. Viana (2018), afirma que no processo de senescência ocorre uma perda progressiva da massa muscular denominada sarcopenia. Barbalho (2019), ressalta que os pacientes idosos em processo de senilidade por alterações oncológicas, sofrem uma perda de peso acelerada, e na diminuição da massa magra. Aliado a isso estão presentes fatores metabólicos como demanda energética pelo o crescimento tumoral, aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias proteínas de fase aguda e hormônios regulatórios, acelerando a perda de peso pela alta demanda energética. O tratamento quimioterápico desses pacientes pode influenciar na nutrição, a medicação pode afetar células saudáveis de outros órgão e sistemas, podendo também desencadear diversos efeitos colaterais afetando seu estado nutricional (Lima, 2019).

A restrição ou a dificuldade na marcha são alterações que se apresentaram em idosas oncológicas. Segundo (Silva, Rosario & Lucero 2017), o processo de osteoporose, mais acentuado em mulheres, a sarcopenia associada a perda de força, o acúmulo de lipídios no tecido muscular, alterações proprioceptivas de sensibilidade e equilíbrio, afetam diretamente a mobilidade, aumentando o risco de vulnerabilidade e fragilidade(Guedes, 2019; Jesus, 2020).

Idosas com câncer já apresentam alterações funcionais pelo próprio processo de senescência, alterações uroginecológicas tendem a ter uma maior propensão em mulheres sua própria estrutura anatômica e fisiológica, número de gestações, multiparidade, menopausa e alterações hormonais, maus hábitos de vida como obesidade, tabagismo, sedentarismo, alterações cognitivas, medicações e cirurgias são fatores que podem acarretar ao aumento de chance de desenvolver IU (Silva e D'elboux, 2012; Carneiro et al., 2017).

Idosas em tratamento quimioterápico apresentam alterações endócrinas, resultando em disfunções hormonais. O hipoestrogenismo provocado pela disfunção hormonal, acarreta na alteração do tônus muscular, tornando o menos elástico, diminuindo o limiar sensorial da bexiga e fechamento da uretra resultando na incontinência urinária (Lovison et al., 2019). Outros fatores que podem agravar essa circunstância são restrições e alteração na marcha a qual dificulta o acesso de ir ao banheiro (Carneiro et al., 2017; Silva e D'elboux, 2012).

O presente estudo apresentou limitações referente ao número escasso de participantes por conta da pandemia da COVID 19, sendo que a população estudada se caracteriza como grupo de risco. Também foram escassos os estudos que mencionassem a aplicabilidade do IVCF 20 a paciente idosos oncológicos.

## **Conclusão**

Este estudo evidenciou que a maioria dos idosos com condições oncológicas, avaliados por meio do IVCF-20, foram classificados em médio e alto risco para vulnerabilidade. Também demonstrou que as mulheres idosas apresentaram um índice maior de vulnerabilidade e fragilidade, sendo esses os domínios com maior alteração, Atividades da Vida Diária Instrumental, Capacidade aeróbica e ou muscular, Marcha e Continência Esfincteriana.

## Referências

Abreu, S. V., & D'elboux, J. M. Fatores associados à incontinência urinária em idosos com critérios de fragilidade factors associated with urinary incontinence in elderly individuals who meet frailty criteria. Vol. 21. 2012.

Batista, K., et al. Compreensão Do Envelhecimento Através De Teorias. 2020;6:254–62. Available from: <http://reinpec.org/reinpec/index.php/reinpec/article/view/552/462>

Carmo, J. A. Proposta de um índice de vulnerabilidade clínico-funcional para a atenção básica: Um estudo comparativo com a avaliação multidimensional do idoso. Univ Fed Minas Gerais [Internet]. 2014;1–115. Available from: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A4YHWT>.

Carneiro, J. A., et al. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. Cad Saúde Coletiva [Internet]. 2017 Oct 9 [cited 2021 Aug 30];25(3):268–77. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2017000300268&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000300268&lng=pt&tlng=pt)

Duarte, A. C. F., et al. Força de prensão, capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com câncer. Fisioter e Pesqui. 2020;27(4):362–9. Educação PDEPSEM, Barbalho ER. CÂNCER GASTROINTESTINAL . 2019.

Gonçalves, M. W. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DECORRENTES DO ENVELHECIMENTO Physiological changes arising from aging Lays Oliveira Hermano.

Guedes, R. C., et al. Declínio da velocidade da marcha e desfechos de saúde em idosos: dados da Rede Fibra. Fisioter e Pesqui. 2019;26(3):304–10.

Jesus, I. T. M., et al. Fragilidade de idosos em vulnerabilidade social. Acta Paul Enferm. 2017;30(6):614–20.

Jesus, F. V. Contribuição fisioterapêutica na atenção domiciliar aos idosos: revisão integrativa contribuição fisioterapêutica na atenção domiciliar aos idosos: revisão integrativa. 2020.

Lima, L. C. et al. Avaliação geriátrica ampla como preditor de morbimortalidade nos pacientes oncológicos vulneráveis submetidos ao tratamento quimioterápico. *Rev Med.* 2019;98(3):180–6.

- Lopes, J. V., et al. Impact of breast cancer and quality of life of women survivors. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(6):2916–21. Maria, C., et al. Oncologia geriátrica : conceitos , tendências e desafios. 2011.
- Lovison, K., et al. Incontinência Urinária Em Mulheres Com Câncer De Mama Em Tratamento Quimioterápico. *Fag J Heal.* 2019;1(3):169–75.
- Moraes, E. N., et al. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): Rapid recognition of frail older adults. *Rev Saude Publica.* 2016;50:1–10.
- Oliveira, V., Silva E., Caldeira I., Relevância do IVCF-20 para identificação de idosos frágeis: revisão de literatura. *Repositório Universitário da Ânima (RUNA)*, 2021. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/13594>
- Pereira, N. K., et al. A importância do rastreio do câncer de mama em mulheres pós-menopausa na atenção primária à saúde: uma revisão da literatura. *Rev Eletrônica Acervo Científico.* 2021;27:e7073.
- Roberta, C., et al. Promoção da saúde de idosos frágeis e em risco de fragilização. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(Suppl 2):334–42.
- Saúde, A. B., et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde \*. 2011;45:1763–8.
- Silva, M. M., Silva, V. H. Envelhecimento: importante fator de risco para o câncer. *Arq Médicos do ABC.* 2005;30(1).
- Silva, A. R. S., Rosário, R. C. P., Lucero, M. J. Preventing and Diagnosing Osteoporosis Post Menopause. *Rev UNILUS Ensino e Pesqui* [Internet]. 2017;14(37):5–20. Available from: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/923>
- Souza, J. C., et al. Qualidade de vida de idosos submetidos à quimioterapia antineoplásica atendidos em um hospital de referência oncológica. *Rev Pan-Amazônica Saúde.* 2018;9(3):47–55.
- Viana, L. S., et al. Concordância de diferentes critérios de sarcopenia em idosas comunitárias. *Fisioter e Pesqui* [Internet]. 2018 Jun [cited 2021 Sep 15];25(2):151–7. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502018000200151&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502018000200151&lng=pt&tlng=pt)

**Michele Kruger** – Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Uniguairacá. E-mail: michelekruger2013@hotmail.com

**Simone Mader Dall Agnol** – Graduação em Fisioterapia. Especialista em Geriatria e Gerontologia. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro-Oeste – Unicentro. E-mail: monemader@hotmail.com