

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
**UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE DOURADOS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* ENSINO EM SAÚDE  
MESTRADO PROFISSIONAL

**CLARISA TORIBIO ESPINOZA**

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE SÍNDROME DE FRAGILIDADE  
PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS**

**DOURADOS**

**2019**

CLARISA TORIBIO ESPINOZA

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE SÍNDROME DE FRAGILIDADE  
PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional Ensino em Saúde da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Dourados como exigência final para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Regina Martins Alvarenga.

**DOURADOS**

**2019**

E77e Espinoza, Clarisa Toribio

Elaboração de material gráfico sobre síndrome de fragilidade para educação em saúde de idosos/ Clarisa Toribio Espinoza. – Dourados, MS: UEMS, 2019.

70p.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Ensino em Saúde – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2019.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marcia Regina Martins Alvarenga.

1. Envelhecimento 2. Fragilidade 3. Práticas educativas 4. Intervenção educativa – Estudo I. Alvarenga, Marcia Regina Martins II. Título

CDD 23. ed. - 612.67

**CLARISA TORIBIO ESPINOZA**

***ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE SÍNDROME DE FRAGILIDADE PARA  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS***

Produto Final do Curso de Mestrado Profissional apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Saúde, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Ensino em Saúde.

**Aprovado em:** 21 de março de 2019.

**BANCA EXAMINADORA:**

  
Prof. Dra. Márcia Regina Martins Alvarenga - UEMS

  
Prof. Dr. Antônio Sales - UEMS

  
Prof. Dra. Adriana Mary Mestinger Felipe de Melo - UNIGRAN

## DEDICATORIA

*A Deus, meus pais, Victor Toribio e Herminia Espinoza, e meus irmãos, pelo apoio constante....*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que me permitiu chegar até aqui e me deu esta oportunidade como um presente. Que esteve ao meu lado em todos os momentos, me fazendo forte e reconhecadora do seu amor incondicional.

Minha família que por mais longe que estiveram de mim, mais perto estava meu coração com eles. Minha mãe, Hermínia, que como sempre esteve presente, sendo amorosa, companheira, conselheira e amiga. Ao meu pai, Victor, agradeço por acreditar e incentivar que eu continuasse a luta, agradeço pelo seu carinho e apoio. Ao meu irmão, Joel, que sempre foi, é e será uma das pessoas que mais admiro e respeito.

Minha orientadora, amiga, companheira deste trabalho, Profa. Dra. Marcia Regina Martins Alvarenga, você foi fonte de admiração, equilíbrio, paz, incentivo e colaborou para meu crescimento profissional, acadêmico e como ser humano.

Aos idosos integrantes da Universidade Aberta da Melhor Idade (UNAMI) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), pelo apoio durante o desenvolvimento da pesquisa, disponibilidade e participação.

Aos professores, agradeço gentilmente pelo conhecimento transmitido e a convivência durante este período.

A todos meus novos amigos e amigas de Brasil e de fora que direta ou indiretamente contribuíram na concretização deste trabalho.

*“A mente que se abre a uma nova ideia, jamais voltará a seu tamanho original”.*

*Albert Einstein*

## RESUMO

O processo de envelhecimento apresenta alterações orgânicas, funcionais, emocionais, econômicas e sociais que favorecem ao surgimento de quadro de fragilidade podendo afetar a qualidade de vida dos idosos. A Síndrome de Fragilidade no idoso compromete a capacidade funcional e a autonomia da pessoa idosa, portanto, medidas de prevenção devem ser tomadas principalmente, nos cuidados ao idoso na Atenção Primária à Saúde. **Objetivo:** Elaborar material gráfico para educação em saúde de idosos sobre a Síndrome de Fragilidade. **Material e método:** Estudo de intervenção educativa e de procedimento metodológico. A população do estudo foi constituída pelos idosos que frequentam o programa de extensão “Universidade Aberta a Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul” (UNAMI-UEMS). O estudo foi dividido em três etapas: a) diagnóstico situacional com avaliação da Síndrome de Fragilidade pelo teste modificado do fenótipo de Fried, aplicado a 20 idosos que foram selecionados por amostragem não probabilística; b) prática educativa desenvolvida por meio de oficinas com a finalidade de promover discussão e decisões sobre a investigação da Síndrome de Fragilidade utilizando-se de diferentes estratégias do ensino; c) elaboração do material gráfico a partir das sugestões dos idosos nas oficinas. **Resultados:** No diagnóstico situacional a média da idade dos participantes foi de 71,10 anos (DP  $\pm$  3,84). Constatou-se que 65% dos entrevistados não conheciam o termo “Síndrome de Fragilidade” e que de acordo com os componentes do fenótipo de fragilidade 40% deles eram frágeis, 55% pré-frágeis e 5% não frágeis. As práticas educativas foram desenvolvidas com a participação ativa dos idosos durante as oficinas e contribuíram significativamente para a elaboração do material gráfico (elaboração textual, escolha e confecção das ilustrações e diagramação). **Considerações finais:** O material gráfico desenvolvido é um produto educativo que tem por finalidade informar aos leitores sobre os conceitos da Síndrome de Fragilidade em idosos com ênfase nas medidas preventivas e nos cuidados de intervenção.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento. Fragilidade. Práticas educativas. Estudo de intervenção educativa.

## ABSTRACT

The aging process presents organic, functional, emotional, economic and social changes that favor the appearance of fragility and can affect the quality of life of the elderly. Fragility Syndrome in the elderly compromises the functional capacity and the autonomy of the elderly person; therefore, preventive measures should be taken mainly in the care of the elderly in Primary Health Care. **Objective:** To produce graphic material for elderly health education about the Fragility Syndrome. **Material and method:** Study of educational intervention and methodological procedure. The study population consisted of the elderly people who attend the extension program "Universidade Aberta a Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul" (UNAMI-UEMS). The study was divided in three stages: a) situational diagnosis with evaluation of Fragility Syndrome by the modified test of the Fried phenotype, applied to 20 elderly people who were selected by non-probabilistic sampling; b) educational practice developed through workshops with the purpose of promoting discussion and decisions about the investigation of Fragility Syndrome using different teaching strategies; c) elaboration of the graphic material from the suggestions of the elderly in the workshops. **Results:** In the situational diagnosis the average age of the participants was 71.10 years (SD  $\pm$  3.84). It was found that 65% of the interviewees did not know the term "Fragility Syndrome" and that according to the components of the frailty phenotype 40% of them were fragile, 55% pre-fragile and 5% not fragile. The educational practices were developed with the active participation of the elderly during the workshops and contributed significantly to the preparation of the graphic material (textual elaboration, choice, and drawing of illustrations and layout). **Final considerations:** The graphic material developed is an educational product whose purpose is to inform readers about the concepts of Fragility Syndrome in the elderly, with an emphasis on preventive measures and intervention care.

**Keywords:** Aging. Fragility. Educational practices. Educational intervention study.



## RESUMEN

El proceso de envejecimiento presenta alteraciones orgánicas, funcionales, emocionales, económicas y sociales que favorecen el surgimiento de cuadro de fragilidad pudiendo afectar la calidad de vida de los adultos mayores. El Síndrome de Fragilidad en el adulto mayor compromete la capacidad funcional y la autonomía de la persona mayor, por lo que las medidas de prevención deben tomarse principalmente en los cuidados al adulto mayor en la Atención Primaria a la Salud.

**Objetivo:** Elaborar material gráfico para educación en salud de adultos mayores sobre el Síndrome de Fragilidad. **Material y método:** Estudio de intervención educativa y de procedimiento metodológico. La población del estudio fue constituida por los adultos mayores que frecuentan el programa de extensión "Universidade Aberta a Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul" (UNAMI-UEMS). El estudio fue dividido en tres etapas: a) diagnóstico situacional con evaluación del Síndrome de Fragilidad por el test modificado del fenotipo de Fried, aplicado a 20 ancianos que fueron seleccionados por muestreo no probabilístico; b) práctica educativa desarrollada por medio de talleres con la finalidad de promover discusión y decisiones sobre la investigación del Síndrome de Fragilidad utilizando diferentes estrategias de enseñanza; c) elaboración del material gráfico a partir de las sugerencias de los adultos mayores en los talleres. **Resultados:** En el diagnóstico situacional la media de la edad de los participantes fue de 71,10 años (DP  $\pm$  3,84). Se constató que el 65% de los entrevistados no conocía el término "Síndrome de Fragilidad" y que de acuerdo con los componentes del fenotipo de fragilidad 40% de ellos eran frágiles, 55% pre-frágiles y 5% no frágiles. Las prácticas educativas fueron desarrolladas con la participación activa de los adultos mayores durante los talleres y contribuyeron significativamente a la elaboración del material gráfico (elaboración textual, elección y confección de las ilustraciones y diagramación). **Consideraciones finales:** El material gráfico desarrollado es un producto educativo que tiene por finalidad informar a los lectores sobre los conceptos del Síndrome de Fragilidad en adultos mayores con énfasis en las medidas preventivas y en los cuidados de intervención.

**Palabras claves:** Envejecimiento. Fragilidad. Prácticas educativas. Estudio de intervención educativa.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABVD: atividades básicas da vida diária.

AIVD: atividades instrumentais da vida diária.

CES-Q: Center for Epidemiological Studies – Depression.

CIF-A: *Canadian Initiative on Frailty and Aging*.

CINAHL: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature.

DP: Desvio Padrão

EFS: *The Edmonton Frail Scale*.

FUNDECT: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IF: The Frailty Index.

IMC: Índice de Massa Corporal

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire.

IVCF: Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional.

LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

MEDLINE: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / National Library of Medicine.

OMS: Organização Mundial de Saúde.

PNI: Política Nacional do Idoso.

PUC: Pontifícia Universidade Católica.

SciELO: Scientific Electronic Library Online.

SF: Síndrome de Fragilidade.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

SUS: Sistema Único de Saúde

UEMS: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

UNAMI: Universidade Aberta a Melhor idade.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Tabela 1:** Critérios de pontuação para fragilidade na prova de força de preensão manual, segundo sexo e IMC. 29

**Quadro 1:** Roteiro das oficinas 31

**Quadro 2:** Aspectos da linguagem, ilustrações, Layout e Design e Adaptação Cultural para elaboração de materiais educativos impressos. 35

**Figura 1:** Frequência Dos Critérios Diagnósticos De Fragilidade. Dourados, 2018 39

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>1. REVISÃO DA LITERATURA.</b>	<b>16</b>
1.1. Processo de envelhecimento e suas consequências.	16
1.2. Fragilidade e Síndrome de Fragilidade.	17
1.2.1. Avaliação da fragilidade.	18
1.2.2. Abordagem Terapêutica e Prevenção.	19
1.3. Políticas públicas que promovem o envelhecimento saudável.	21
1.3.1. Política Nacional do Idoso e Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.	22
1.3.2. Universidade Aberta da Terceira Idade.	23
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
2.1. Geral	26
2.2. Específicos	26
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>27</b>
3.1. Tipo de estudo	27
3.2. Local do estudo, população e participantes	27
3.3. Critérios de inclusão e de exclusão	27
3.4. Etapas de estudo	28
3.4.1. Diagnóstico situacional	28
3.4.1.1. Análise dos dados	30
3.4.1.2. Tratamento estatístico	30
3.4.2. Prática educativa	30
3.4.3. Elaboração do material gráfico	35
3.5. Aspectos éticos da pesquisa	37
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>38</b>
4.1. Diagnóstico Situacional - Avaliação de Síndrome de Fragilidade	38
4.2. Prática Educativa	40
4.2.1. Relatório da 1º oficina	40

4.2.2. Relatório da 2º oficina	42
4.2.3. Relatório da 3º oficina	43
4.2.4. Relatório da 4º oficina	44
4.3. Elaboração do material gráfico	45
4.3.1. Elaboração Textual	45
4.3.2. Elaboração das ilustrações	47
4.3.3. Diagramação	48
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>61</b>

## INTRODUÇÃO

No mundo e no Brasil é notório o aumento da população de pessoas com 60 anos ou mais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a população idosa para o ano 2050 ultrapassará o total de dois bilhões de pessoas (PINTO; COUTINHO, 2014). Este fenômeno representa grande desafio para os profissionais da área de saúde pública e a seguridade social (PEGORARI; TAVARES, 2014), porém a sociedade, os governantes e as instituições de ensino ainda não conseguiram tratar esta realidade com a devida atenção (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

No Brasil o envelhecimento populacional é consequência da diminuição da taxa de fecundidade paralelamente ao aumento da longevidade (MYRRHA *et al.*, 2014). Esse crescimento é resultado dos avanços da tecnologia científica que permite mais anos de vida às pessoas e as mudanças no perfil demográfico, bem como no epidemiológico (LANA; SCHNEIDER, 2014).

Segundo o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) no início de novembro de 2018 havia a projeção da população de 209.057.128 pessoas, sendo que 13,45% eram idosos (com 60 anos e mais). Destaca-se que destes idosos, 7,51% eram mulheres e 5,94% homens. Outra informação que pode ser obtida no site é a expectativa de vida do brasileiro ao nascer, observa-se que em 2010 era de 73,86 anos, em 2015 foi de 75,44 anos e para 2018, esta expectativa era de 76,25 anos.

O processo de envelhecimento pode ser explicado por meio de várias definições que consideram os aspectos fisiológicos (alterações no padrão de sono, capacidade mastigatória, entre outros sistemas), funcionais (tais como: cognição, mobilidade, humor), biológicos (manchas senis, perdas células nervosas, diminuição do campo visual, entre outras), sociais (isolamento, perda de papéis sociais – não produtivo), culturais (status, sociedade ocidental valoriza o jovem e o belo, valorização da produtividade econômica), políticos (deixa de participar como eleitor - obrigatoriedade), econômicos (dependência financeira, diminuição da renda após aposentadoria, economicamente inativo), psicológico (aceitação ou recusa da situação de Ser Velho, atitude hostil, irritabilidade) e religiosos (apego ao conservadorismo). Não há a definição mais correta, mas há consenso de que este

processo é natural, inevitável, depende das condições sociais, econômicas, históricas e culturais em que as pessoas vivem e trabalham (ALVARENGA, 2008; ROCHA; RIBEIRO, 2011. ALFIERI; ALFIERI,2003). Como também, há concordância que o envelhecimento está relacionado às diversas alterações sistêmicas, perda de células nervosas, diminuição de flexibilidade, da força muscular e da diminuição de atividades metabólicas (FHON *et al.*, 2016).

O fato do processo de envelhecimento causar decréscimo de força, de algumas funções orgânicas, perdas ou alterações (físicas, funcionais, sociais e emocionais) (FECHINE; TROMPIERI, 2015), entre outras características, não se pode generalizar ou determinar que envelhecimento é sinônimo de doença, debilidade, fragilidade, vulnerabilidade, dependência, incapacidade ou outros conceitos ou pré-conceitos (SALMAZO-SILVA *et al.*, 2009).

Destaca-se que na prática é difícil distinguir o idoso senescente do senil, pois estes conceitos tem uma linha tênue que os diferencia. A senescência é uma fase normal da vida em questões fisiológicas de um indivíduo sadio, é o período em que os declínios físicos e mentais são lentos e graduais, no entanto a senilidade refere-se a aspectos patológicos desse processo (NUCCI *et al.*, 2013).

As alterações orgânicas, emocionais, econômicas e sociais que ocorrem no processo de envelhecimento favorecem o quadro de fragilidade, o qual é determinado pela condição de vulnerabilidade clínica própria aos fatores estressantes que resultam no declínio das reservas fisiológicas (MACEDO; GAZZOLA; NAJAS, 2008). As principais manifestações de fragilidade são fraqueza, diminuição da atividade física, perda involuntária de peso, dificuldade de deambulação e perda do equilíbrio (PEGORARI; TAVARES, 2014).

As primeiras definições sobre a Síndrome da Fragilidade consideram idosos frágeis, pessoas com mais de 65 anos de idade com dependência para atividades de vida diária e geralmente institucionalizadas. Após, o idoso ser considerado frágil, deve-se investigar os seguintes fatores: doença crônica incapacitante, o estado de confusão mental, a depressão, as quedas, a incontinência urinária, a desnutrição, as úlceras por pressão e os problemas socioeconômicos (MACEDO; GAZZOLA; NAJAS, 2008).

Segundo a Portaria nº 2.528/2006 que dispõe sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa são considerados idosos com potencial para desenvolver fragilidade aqueles que apresentam alguma dificuldade nas atividades instrumentais de vida diária e por isso merecem atenção pelos profissionais de saúde e devem ser acompanhados com maior frequência. Considera-se idoso frágil quem se encontra com, pelo menos, uma incapacidade funcional básica, ou viva situações de violência doméstica (BRASIL, 2006a)

No exercício de atividades cotidianas tem-se observado que os idosos portadores da Síndrome da Fragilidade não têm conhecimento suficiente sobre esta condição e por isso que eles não vão com frequência às unidades de saúde. Porém o profissional de saúde deve procurar e propor ações de prevenções para fortalecer e preservar a autonomia e a independência funcional das pessoas idosas (BRASIL, 2006a). Nesse sentido, em vista as primeiras considerações, a SF deve ser reconhecida como alvo para investigações e intervenções, tendo em vista o impacto sobre indivíduos idosos, suas famílias e a sociedade (*ibidem*).

O desenvolvimento desta pesquisa e seu produto final justificaram-se pelo fato de que na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde, a única informação sobre esta temática era uma breve descrição de fragilidade no corpo de sua Portaria nº 2.528/2006. A atual caderneta de saúde da pessoa idosa aborda somente os temas próximos à fragilidade como queda e avaliação de um protocolo de identificação do idoso vulnerável, mas não desenvolve o tema “Síndrome de Fragilidade”.

Com base nessas premissas elaborou-se um material gráfico sobre Síndrome de Fragilidade para a orientação de idosos que foi desenvolvido a partir de oficinas voltadas para prevenção de imobilidades e complicações de saúde de idosos com fragilidade. Estas oficinas para capacitação de idosos foram realizadas utilizando-se metodologias ativas de ensino.



# 1. REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1. Processo de envelhecimento e suas consequências

O processo de envelhecimento depende dos contextos históricos, sociais, culturais, políticos e econômicos mundiais. Está diretamente relacionado com características específicas de cada país ou região, que de acordo com os determinantes sociais podem alterar ou favorecer o aumento da esperança de vida em ritmos variados (ALVARENGA *et al.*, 2011; BOTH *et al.*, 2014).

As alterações que acontecem no processo de envelhecimento decorrente dos fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, além das dificuldades no âmbito das famílias ou estilo de vida podem levar ao comprometimento da capacidade funcional do idoso e da autonomia (TRINDADE *et al.*, 2013). Portanto, para a população idosa deve-se considerar como conceito de saúde o paradigma da capacidade funcional (CÉSAR *et al.*, 2015; TRINDADE *et al.*, 2013).

Segundo a Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006 (BRASIL, 2006a) entende-se por “capacidade funcional o potencial que tem a pessoa para realizar alguma atividade, ou seja, as habilidades físicas e mentais necessárias para realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária”.

A maneira mais comum de avaliar a capacidade funcional é considerar a habilidade para: realizar atividades básicas da vida diária (ABVD) que incluem alimentar-se, vestir-se, tomar banho, usar o sanitário, transferir-se da cama para uma cadeira e caminhar em um cômodo do mesmo andar. Deve-se também avaliar as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) como a capacidade para levar uma vida independente na comunidade, incluindo realizar tarefas domésticas, fazer compras, administrar as próprias medicações e manusear dinheiro, entre outras; e atividades relacionadas à mobilidade que compreende a capacidade para locomoção agacharem-se /ajoelhar-se, subir escadas, entre outras, que refletem disfunções criadas por condições crônicas (CÉSAR *et al.*, 2015).

Quando a capacidade funcional começa a se deteriorar diversos problemas começam a surgir e por consequência ocorre a dependência física e social de terceiros, a perda da autonomia e, portanto, o idoso fica mais propenso a ser

considerado frágil ou vulnerável. Também há o aumento da taxa de morbidade e de mortalidade na população idosa (BRITO *et al.*, 2013).

## 1.2. Fragilidade e Síndrome de Fragilidade

Distintos autores definem fragilidade como um estado de vulnerabilidade clínica aos fatores estressantes que resultam no declínio das reservas fisiológicas, com subsequente diminuição da eficiência da homeostase resultante do efeito combinado do envelhecimento biológico, diminuição de força, resistência, equilíbrio, capacidade de marcha e pouca atividade, das condições crônicas e abusos, os quais são fatores determinantes para a configuração da fragilidade (LOURENÇO, 2008; PEGORARI; TAVARES, 2014).

O significado de fragilidade é, também, uma condição dinâmica que pode melhorar ou piorar com o passar do tempo relacionada ao modelo de acúmulo de déficits apresentadas com as disfunções (NUNES *et al.*, 2015), a partir disso, se forma uma relação entre fragilidade e envelhecimento (PINTO; COUTINHO, 2014) que resultará em diferentes efeitos adversos, tais como: incapacidade, comorbidades, quedas, institucionalização, impacto negativo na qualidade de vida e mortalidade (SANTOS *et al.*, 2015). Desta forma, sua prevalência tem importância singular para a área da saúde pública.

Nos primeiros estudos na década de 1980, o termo “fragilidade” era proposto, basicamente, como sinônimo de incapacidade funcional (PINTO; COUTINHO, 2014).

Para Moraes *et al.* (2016a), o termo fragilidade é habitualmente utilizado para representar o grau de vulnerabilidade do idoso a desfechos adversos, como declínio funcional, quedas, internação hospitalar, institucionalização e óbito. Apresenta várias definições, dependendo da dimensão utilizada como referência, dificultando sua padronização e operacionalização na prática clínica.

Moraes *et al.* (2016a) compreendem a fragilidade de forma multidimensional. Definem como a redução da reserva homeostática e/ou a capacidade de adaptação a problemas biopsicossociais e, por consequência, aumenta a probabilidade para o declínio funcional. Neste modelo, as condições associadas aos desfechos adversos podem ser colocadas em duas categorias: clínico-funcional (cognição, funcional,

fisiológico, biológico e psicológico) e sociofamiliar (status socioeconômico, suporte social, engajamento social e sentimento de auto-suficiência).

A fragilidade em idosos também pode ser definida como uma síndrome clínica geriátrica que envolve um estado fisiológico de aumento da vulnerabilidade a estressores que é produto da diminuição das reservas fisiológicas e desregulação de múltiplos sistemas (PEGORARI; TAVARES, 2014). Neste contexto, os autores referem os múltiplos sinais que devem estar relacionados para a constituição da fragilidade tais como: sarcopenia (perda progressiva e generalizada de massa e força muscular esquelética causado por imobilidade e sedentarismo), osteopenia, alteração da marcha e do equilíbrio, desnutrição e marcha lenta. (*ibidem*). Todos esses fatores aumentam o risco de eventos adversos como: quedas, doenças agudas, hospitalização, incapacidade, dependência, baixa qualidade de vida, institucionalização e morte (MACEDO; GAZZOLA; NAJAS, 2008).

As pesquisas sobre a Síndrome de Fragilidade originaram novos olhares e o termo “ser frágil” mudou para “tornar-se frágil”, uma vez que as ações de intervenção ativas são iniciadas antes das perdas, em uma fase pré- incapacitante como atenção primária e à prática clínica de rotina. Podem, assim, permitir um procedimento adequado para o cuidado com o idoso.

#### 1.2.1. Avaliação da fragilidade

O modelo da avaliação da Síndrome de Fragilidade mais utilizado, no âmbito científico, é o proposto por Fried que destaca por operacionalizar cinco marcadores físicos, formando o fenótipo de fragilidade que são: perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga, diminuição de força muscular, lentidão na velocidade de marcha e baixo nível de atividade física; os resultados determinam pré-frágeis com presença de um ou dois marcadores e fragilidade com três ou mais marcadores (FRIED *et al.*, 2004).

No Canadá outro grupo de pesquisadores que se destaca é o *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A) que considera a fragilidade como uma síndrome multidimensional, de avaliação não apenas física. Incluem a funcionalidade, a cognição e as circunstâncias sociais com domínios em: base biológica, base social, prevalência, fatores de risco, impactos da fragilidade,

identificação, prevenção e intervenção, ambiente e tecnologia, serviços de saúde e política social e saúde (REMOR; BÓS; WERLANG, 2011).

*The Frailty Index* (IF), proposto por Song, Mitnitski e Rockwood utiliza critérios baseados na avaliação geriátrica ampla como: humor e cognição, motivação, comunicação, equilíbrio, mobilidade, função intestinal e vesical, nutrição, atividades básicas e instrumentais de vida diária e interação social (REMOR; BÓS; WERLANG, 2011).

*The Edmonton Frail Scale* (EFS) é uma escala que inclui aspectos cognitivos, de humor e de suporte social que são considerados indicadores de fragilidade. Além de ser de fácil manuseio e aplicação os autores acreditam que a EFS possa ser mais abrangente (MACHADO; DE SOUSA; ZAZZETTA, 2018)

No Brasil, foi construído o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20) como instrumento de medida para triagem rápida de fragilidade em idoso na Atenção Primária de Saúde. O IVCF-20 é um questionário que avalia a fragilidade no modelo multidimensional e considera: idade, autoavaliação de saúde, incapacidade funcional, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas (MORAES *et al.*, 2016b).

### 1.2.2. Abordagem Terapêutica e Prevenção

Diversas modalidades de tratamento vêm sendo propostas para a Síndrome da Fragilidade. As intervenções se baseiam especificamente na prevenção e mudanças do estilo de vida como: suspensão do tabagismo, da ingestão excessiva de álcool e da ingestão de drogas psicoativas, além do tratamento rigoroso de doenças crônicas e rápido de doenças agudas (ARANTES *et al.*, 2009).

Soma-se a estas medidas, as recomendações próprias para a promoção do envelhecimento saudável, como manutenção de atividade física adequada, alimentação balanceada e diversificada, e o uso de medicamentos (BORREGO *et al.*, 2012).

Para Nóbrega *et al.* (1999) a prática da atividade física é recomendada para manter e/ou melhorar a densidade mineral óssea e prevenir a perda de massa óssea e muscular. O exercício melhora a qualidade de vida, pois:

- ✓ Estimula o bom funcionamento do sistema imunológico.
- ✓ Melhora a saúde cardiovascular.
- ✓ Ajuda a pessoa a recuperar a confiança.
- ✓ Diminui a pressão arterial.
- ✓ Melhora o controle da glicemia e o perfil lipídico.
- ✓ Melhora a função pulmonar, o equilíbrio e da marcha.
- ✓ Melhora a memória e o raciocínio lógico.

A combinação de treinamento de força com exercícios para flexibilidade, equilíbrio e capacidade aeróbica mostra mais benefícios (ARANTES *et al.*, 2009).

A manutenção do estado nutricional e promoção de sua melhoria apresentam benefícios bem demonstrados em quanto a envelhecimento ativo. Uma alimentação adequada, colorida, equilibrada em nutrientes e abastadas em fontes de proteína é fundamental para garantir uma boa nutrição e evitar a perda de nutrientes e a diminuição do tecido muscular, que são fatores relacionados à Síndrome de Fragilidade (SF). A sugestão de porções diárias e as instruções simples para alimentação já têm sido adotada pelo Ministério da Saúde para orientação nutricional por meio de guia alimentar específico para idosos. Essa ação promove a compreensão entre os profissionais e os usuários do que é entendido como alimentação saudável (MELLO *et al.*, 2017).

As orientações mais relevantes do Ministério de Saúde (BRASIL, 2009) para esta população são:

- ✓ Fazer de 5 a 6 refeições por dia, com intervalos de 3 em 3 horas, não pulando nenhuma refeição.
- ✓ Ingerir 2 litros de água por dia, no mínimo porque a desidratação é muito mais fácil de acontecer em idosos.
- ✓ Utilizar pouco sal e açúcar.
- ✓ Dar preferência para alimentos de origem natural ao invés dos processados. Comer carnes com pouca gordura e aves sem pele; alimentos cozidos, grelhados, assados e ensopados; leites e iogurtes desnatados; azeite de oliva para temperar a salada; alimentos integrais que são ricos em fibras; frutas como sobremesa, no lugar de doces.

Como o tratamento da Síndrome de Fragilidade ainda é considerado limitado, a sua prevenção é primordial. Estudos recentes mostram que a avaliação funcional precoce é o melhor preditor de fragilidade para evitar as futuras complicações (CERTO *et al.*, 2016). Para a prevenção secundária também devem ser analisados, a prevenção de quedas, a correção de perdas com órteses e a reposição de vitaminas e minerais quando apropriado, além do tratamento de condições crônicas, prevenção geral de doenças comuns no envelhecimento dentro da visão integrada da Geriatria e Gerontologia (ARANTES *et al.*, 2009).

As quedas representam sério problema para as pessoas idosas e estão associadas a elevados índices de morbimortalidade. O Caderno de Atenção Básica nº 19 que dispõe sobre as diretrizes para o Envelhecimento e a saúde da pessoa idosa (BRASIL, 2006b) destaca como medidas de prevenção para evitar as quedas:

- ✓ Fazer exercícios para fortalecer os músculos das pernas. Consultar com fisioterapeuta para saber quais são os exercícios mais indicados.
- ✓ Ter cuidado com medicações como calmantes ou remédios para dormir, pois causam tonturas.
- ✓ Consultar com oftalmologista.
- ✓ Manter ambientes da casa bem iluminados. Utilizar corrimão.
- ✓ Usar calçado fechado, seguro e confortável.
- ✓ Evitar subir em banquinhos ou cadeiras.
- ✓ Utilizar tapetes emborrachados e antiderrapantes no box e instalar barras de apoio dentro para auxiliar na movimentação no banheiro.

### 1.3. Políticas públicas que promovem o envelhecimento saudável

A Política do Envelhecimento Ativo proposta pela Organização Mundial da Saúde pretende a otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas na medida que sejam mais velhas, inclusive as que são frágeis, fisicamente incapacitadas e que requerem cuidados (OMS, 2005).

O envelhecimento saudável se refere à postergação ou à redução dos efeitos indesejáveis do envelhecimento. Os objetivos do envelhecimento saudável são

manter a saúde física e mental, evitar distúrbios e permanecer ativo e independente (PORTELLA; LIMA, 2018).

O envelhecimento ativo refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho; permite que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propicia proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários (OMS, 2005).

A meta fundamental para indivíduos e governantes é manter a autonomia e independência durante o processo de envelhecimento, além disto, o envelhecimento ocorre dentro de um contexto que envolve outras pessoas como amigos, colegas de trabalho, vizinhos e membros da família. Esta é a razão pela qual interdependência e solidariedade entre gerações são princípios relevantes para o envelhecimento ativo (BATISTA; ALMEIDA; LANCMAN, 2011).

#### 1.3.1. Política Nacional do Idoso e Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa

A Política Nacional do Idoso – PNI - (Lei nº 8.842, regulamentada pelo Decreto nº 1.948) reitera o dever da família, da sociedade e do Estado em assegurar os direitos sociais do idoso, para a criação de condições para integração e participação efetiva na sociedade e promoção de sua autonomia, vetando qualquer forma de discriminação contra a pessoa idosa (BRASIL, 1994, 1996).

Na PNI (BRASIL, 1996) constam diretrizes voltadas para viabilizar modos alternativos de participação, ocupação e convívio do idoso e o estímulo à intergeracionalidade. Por tanto incentiva a implementação de centros de convivência, centros-dia, hospitais-dia, casas-lares, oficinas abrigadas de trabalho e atendimento domiciliar realizado por profissionais da área de saúde (BRASIL, 1996).

O profissional de saúde da família deve trabalhar com a promoção da autonomia para seu autocuidado, contribuindo assim para melhora da qualidade de vida. O plano de cuidado desenvolvido para o idoso frágil em domicílio deve ser pautado na assistência individualizada, segurança e privacidade da pessoa idosa no

lar. O profissional deve propiciar um ambiente favorável às novas tarefas estabelecidas (BORGES; TELLES, 2010).

A Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006 que aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, é de um instrumento normativo utilizado pela Administração Pública, é utilizada para determinar o cumprimento de uma instrução ou de várias simultâneas, porém ficou estabelecido que a finalidade primordial desta portaria é recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde, sempre induzindo a importância dos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde(SUS). É a partir desta política que começa a preocupação com o chamado envelhecimento ativo e para a prevenção dos principais problemas que afeta os idosos, a perda das habilidades físicas e mentais necessárias para realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária (BRASIL, 2006a)

### 1.3.2. Universidade Aberta da Terceira Idade

São programas de extensão universitária com cursos de atualização cultural que duram de dois a três anos, em que são ministradas disciplinas como história, economia, política, orientações na área de saúde e algumas atividades socioculturais. São oferecidos pelas universidades à população mais idosa com faixa etária dos alunos variável e são denominadas como Universidade Aberta a Terceira Idade (INOUE *et al.*, 2017).

Geralmente, as aulas acontecem de duas a três vezes por semana e ao longo dos cursos não há provas nem trabalhos obrigatórios, os preços (ou gratuidade) e a periodicidade variam segundo a instituição. Para ingressar numa dessas universidades não é preciso prestar vestibular nem apresentar diploma de algum nível de escolaridade prévio.

Este modelo da universidade aberta foi criado pelo psicopedagogo Pierre Vellas, na Universidade de Toulouse (França), nos anos 70. No Brasil, em 1991 a Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Campinas foi pioneira com o modelo a Universidade Aberta à Terceira Idade. Depois, foi criada a Associação das Universidades Abertas à Terceira Idade do Estado de São Paulo (INOUE *et al.*, 2017).



Para Cachioni *et al.*(2015) destaca-se que a formação dos idosos deve partir das necessidades sugeridas pelos próprios idosos. Os alunos devem ser cúmplices na elaboração desses programas como são os idosos das universidades abertas para idosos. Esse idoso deve escolher seu horário, seu professor e suas atividades, além de buscar seu crescimento pessoal e coletivo.

Os programas educacionais para idosos devem ter como ponto de partida os conhecimentos específicos que eles possuem, pois isto confere-lhes autonomia para decidirem quando, como e o que desejam aprender (CACHIONI *et al.*, 2015).

Qualquer atividade de ensino para pessoas idosas deve-se considerar três aspectos: a) o humano no qual professor e aluno deve centrar-se no idoso, conduzida por ele; o professor tem o papel de facilitador; b) o paradigma didático onde a aula deve ser um lugar de interação social e intercâmbio de experiências, para a construção de um conhecimento c) conceito sobre aprendizagem em que os conhecimentos precisam ter impacto para a vida do aluno idoso (CLAVIJO, 1999).

Assim, destaca-se que a educação para adultos pode ser entendida como um conjunto de processos de aprendizagem que busca que as pessoas tenham melhor desenvolvimento de suas capacidades, sendo baseada na pedagogia da problematização ou em outras pedagogias que valorizem o conhecimento prévio (FORTUNA *et al.*, 2013). A Pedagogia da Problematização não busca os conhecimentos ou ideias nem os comportamentos corretos e fáceis que se espera, mas sim o aumento da capacidade do aluno em detectar os problemas reais e buscar para eles soluções. A aplicação dessa metodologia em programas como os das Universidades da Terceira Idade permite ao docente uma reflexão mais crítica sobre o seu fazer pedagógico, favorece a mudança em suas intervenções de ensino (CACHIONI *et al.*, 2015; FORTUNA *et al.*, 2013)

Para educar o idoso e conhecer suas reais capacidades devem-se criar oportunidades para que o idoso aprenda a enfrentar obstáculos e quebrar os preconceitos sociais gerados pela emergência de um novo grupo etário e de uma nova fase no curso de vida. Por isso a educação para adultos e idosos apresenta-se como uma resposta inovadora aos novos desafios porque precisa ter a capacidade de melhorar as relações interpessoais, possibilitar a compreensão de suas atitudes, explorar seu potencial, favorecer a integração e o crescimento, pois o diálogo se

estabelece quando há relação horizontal, empática, em que todos se colocam como sujeitos do processo com ações mais críticas, reflexivas e participativas (CACHIONI *et al.*, 2015).

Segundo Cachioni *et al.* (2015) as aulas dialógicas professor-aluno, seguida de aulas expositivas e das dinâmicas de grupo são as estratégias com mais emissões de respostas utilizadas para ensinar o aluno idoso. Durante o processo educacional as pessoas idosas devem ter uma participação ativa e crítica, em vez do acúmulo estático de conhecimento. Os autores consideram que entre os recursos materiais utilizados nas atividades de ensino que são bem apreciadas pelos idosos, destacam-se o Datashow, o microcomputador e os textos impressos.

A utilização de tecnologias educativas impressas é uma forma de comunicação prática na Promoção da Saúde e obedecem aos princípios de educação em Saúde do Sistema Único de Saúde (LIMA *et al.*, 2018). O material educativo impresso busca ter impacto positivo para melhorar o conhecimento, a satisfação, a aderência, adaptação das pessoas frente a situação de saúde determinada (MOURÃO *et al.*, 2018).

## **2. OBJETIVOS**

### 2.1. Geral

Elaborar material gráfico para educação em saúde de idosos sobre Síndrome de Fragilidade.

### 2.2. Específicos

- Identificar presença de fragilidade dos idosos participantes da Universidade Aberta a Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UNAMI-UEMS).
- Descrever o nível de informação dos idosos da UNAMI sobre o tema Síndrome de Fragilidade.
- Realizar ações educativas com os idosos sobre o tema Síndrome de Fragilidade.
- Elaborar o material gráfico sobre Síndrome de Fragilidade em conjunto com os idosos que participaram das ações educativas.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo de estudo**

Estudo de intervenção educativa e de procedimento metodológico. Foi dividido em três etapas: diagnóstico situacional; prática educativa; elaboração de material gráfico.

#### **3.2. Local do estudo, população e participantes.**

A população do estudo foi constituída pelos idosos que frequentam o programa de extensão “Universidade Aberta a Melhor Idade” da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), em Dourados, MS.

A Universidade Aberta a Melhor Idade (UNAMI-UEMS) oferece educação permanente de caráter universitário e multidisciplinar voltada para idosos com a finalidade de promover educação, inclusão social, saúde, disseminar o conhecimento em diversas áreas, proporcionar estilo de vida saudável e melhorar a qualidade de vida (UNAMI, 2014).

A amostra para o diagnóstico situacional foi por conveniência e constou de 20 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Para a prática educativa foram convidados todos os alunos idosos (inclusive os participantes da coleta de dados). E para a elaboração do material gráfico considerou-se: a eleição da diagramação, imagens e partes de modificação de conteúdo baseado no contexto real vivenciado pelos participantes das práticas educativas.

O local de estudo para o diagnóstico situacional e a prática educativa foi realizada nas aulas da UNAMI (nas dependências da UEMS).

#### **3.3. Critérios de inclusão e de exclusão**

Para a primeira parte do estudo foram considerados como critério de inclusão pessoas idosas, de ambos os sexos, capazes de participar de entrevista e responder ao questionário, realizar testes de avaliação física e motora. Excluíram-se pessoas com alguma limitação física para avaliação física.

Para a segunda e terceira parte foram incluídos todos os idosos participantes da Universidade Aberta.

### 3.4. Etapas de estudo

A pesquisa desenvolveu-se em três etapas e todos os participantes foram informados detalhadamente sobre os objetivos da pesquisa. A participação dos indivíduos foi voluntária mediante concordância e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 1). Aplicou-se um questionário estruturado (anexo 1).

#### 3.4.1. Diagnóstico situacional

Os dados para o diagnóstico situacional foram coletados pela pesquisadora por meio de entrevistas para descrever se há a presença de fragilidade e conhecer o nível de informação deles sobre este tema.

Aplicou-se o questionário estruturado e modificado (MELO; FALSARELLA; NERI, 2014) (anexo 1) referente a: identificação; autoavaliação de saúde; relato de conhecimento geral do termo “Síndrome de Fragilidade” com uma pergunta direta com opções de resposta sim, mais ou menos, ou não; avaliação de fragilidade de acordo com a definição operacional de FRIED que considerou cinco critérios individuais (PINTO; COUTINHO, 2014)

1) Perda de peso não intencional ( $\geq 4,5\text{kg}$  ou  $\geq 5\%$  do peso corporal no ano anterior), sendo contados como critério de fragilidade os idosos que relataram essa perda (MARCHIORI; TAVARES, 2017);

2) Fadiga autorrelatada e indicada por duas questões da *Center for Epidemiological Studies – Depression (CES-D)*: Você sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas habituais? Você não conseguiu levar adiante as suas coisas? Quando o idoso respondeu na maioria das vezes e/ou sempre para uma das duas questões foi considerado como critério de fragilidade (FRIED *et al.*, 2004);

3) Baixo nível de atividade física com a utilização do instrumento *International Physical Activity Questionnaire - IPAQ* (FRIED *et al.*, 2004);

4) Lentidão no teste de caminhada avaliada a partir do tempo, cronometrado em segundos, que o participante leva para percorrer uma distância de 4,6 metros, em passo usual. O participante foi orientado a percorrer a distância demarcada no

chão, composto por duas linhas. Assim que o idoso ultrapassar a linha inicial, o cronômetro será acionado. Durante o teste, permitiu-se o uso de dispositivos auxiliares, tais como bengala e andador. Os resultados ajustados conforme o sexo e a altura, considerados positivos aqueles maiores ou iguais a 7 e 6 segundos, tanto para homens (com altura  $\leq 1,73$  m e  $> 1,73$  m, respectivamente) quanto para mulheres (com altura de  $\leq 1,59$  m e  $> 1,59$  m) (FRIED *et al.*, 2004);

5) Baixa força muscular avaliada por meio da força de preensão palmar, medida por meio do aparelho dinamômetro portátil com capacidade de 50 kg, com escala de zero a 50, calibrado na mão dominante do participante. O sujeito posicionado na posição ortostática, segurando o aparelho na linha do antebraço, paralelo ao eixo longitudinal do corpo. Durante a coleta da medida, o idoso será orientado a permanecer em posição estática, apenas com flexão das articulações interfalangeanas e a metacarpofalangeana (FRIED *et al.*, 2004).

Após as avaliações consecutivas das três medidas, com intervalo de 60 segundos entre cada uma, foi utilizada a média das três execuções. Os resultados foram estratificados por sexo e índice de massa corpórea (IMC). Atribuiu-se pontuação positiva de acordo com os critérios apresentados na tabela 1. O cálculo do índice de massa corpórea obtido pelo cálculo do peso em quilogramas divididos pela altura em metros, elevada ao quadrado (SILVA; SOUZA; D'ELBOUX, 2011).

**Tabela 1.** Critérios de pontuação para fragilidade na prova de força de preensão manual, segundo sexo e IMC.

IMC em Kg/m <sup>2</sup>	Pontos de corte para Fragilidade em Kg	IMC em Kg/m <sup>2</sup>	Pontos de corte para Fragilidade em Kg
<b>HOMENS</b>		<b>MULHERES</b>	
$\leq 24$	$\leq 29$	$\leq 23$	$\leq 17$
24,1 a 26	$\leq 30$	23,1 a 26	$\leq 17,3$
26,1 a 28	$\leq 30$	26,1 a 29	$\leq 18$
$>28$	$\leq 32$	$>29$	$\leq 21$

Fonte: (SILVA; SOUZA; D'ELBOUX, 2011)

Para aplicação deste instrumento, solicitou-se autorização da coordenação do Programa da UNAMI. Realizaram-se os testes com quatro idosos por dia, em média. No total foram entrevistados 20 idosos.

#### 3.4.1.1. Análise dos dados

Foram obtidas as variáveis de identificação e antropometria (sexo, idade, peso, estatura e IMC); autoavaliação de saúde com as perguntas: Como é a sua saúde de modo geral? E Como é a sua saúde, em comparação com a de outras pessoas da sua idade?; Relato de conhecimento geral do termo “Síndrome de Fragilidade” com uma pergunta direta: O senhor (a) conhece o significado do termo “Síndrome de Fragilidade” ? com opções de resposta sim , mais ou menos ou não; avaliação de fragilidade de acordo com a definição operacional de FRIED que considerou cinco critérios individuais onde foram considerados “Não frágeis” os idosos que não apresentavam nenhum dos critérios; “Pré-frágeis”, um ou dois dos critérios, e “Frágeis”, três ou mais dos cinco critérios supracitados. Os critérios de FRIED foram considerados simples, direto, rápido, de baixo custo e pode ser aplicado por diferentes profissionais de uma equipe multidisciplinar (SANTOS *et al.*, 2015).

#### 3.4.1.2. Tratamento estatístico

Os dados coletados foram tabulados e analisados pelo programa estatístico SPSS versão 21. Os resultados são apresentados por meio de estatística descritiva (medidas de tendência central e de dispersão).

#### 3.4.2. Prática educativa

As práticas educativas foram desenvolvidas simultaneamente com a construção do conteúdo do material gráfico.

Foram realizadas quatro oficinas educativas com a finalidade de promover discussão e decisões sobre a investigação da Síndrome de Fragilidade, assim como para a elaboração do material gráfico sobre o tema.

O quadro 1 apresenta os objetivos das oficinas, o conteúdo programático, metodologia e estratégia de ensino, e avaliação.

As oficinas são estratégias coletivas. Um espaço que facilita a expressão, troca de experiências e saberes das reais necessidades do público-alvo sobre um determinado tema, e que permite a construção de novos saberes (LACERDA *et al.*, 2013).

**Quadro 1.** Roteiro das oficinas

Oficina	Tema	Objetivos das oficinas	Conteúdo programático	Metodologia	Estratégia de ensino	Avaliação
<p>1</p> <p>Data: 25/07/18</p> <p>Lugar: Bloco E (UEMS)</p>	<p>Conhecendo os participantes da pesquisa</p>	<p><b>GERAL</b></p> <p>Promover integração entre os participantes.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Conhecer os participantes.</p> <p>Socializar os resultados da avaliação.</p>	<p>Apresentação dos resultados do teste de avaliação de fragilidade.</p>	<p>Roda de conversa: que é um instrumento de produção de dados narrativos (MOURA; LIMA, 2014).</p> <p>Explicar aos participantes a importância de se conhecer e aprender mais uns sobre os outros.</p>	<p>Etapa 1: Dinâmica “quebra gelo” (30 a 60 minutos).</p> <p>Intervalo: (15 minutos).</p> <p>Etapa 2: Apresentar os resultados percentuais dos testes aplicados de avaliação de fragilidade. Descrever os itens de fragilidade (30 minutos).</p> <p>Etapa 3: Realizar o encerramento com reflexão da oficina. (20 minutos).</p>	<p>Completa participação e interação de 35 idosos.</p> <p>Apresentação dos resultados de avaliação de Síndrome de Fragilidade</p> <p>Encerramento com reflexão participativa dos idosos.</p>



Oficina	Tema	Objetivos das oficinas	Conteúdo programático	Metodologia	Estratégia de ensino	Avaliação
2 Data: 01/08/18 Lugar: Bloco E (UEMS)	Apresentação da “Síndrome de Fragilidade”.	<p><b>GERAL</b></p> <p>Apresentar o tema principal “Síndrome de Fragilidade”.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar o conhecimento prévio sobre o conceito de fragilidade.</p> <p>Demonstrar com recursos visuais o processo de evolução de Síndrome de Fragilidade em idosos.</p>	<p>Apresentação do tema principal “Síndrome de Fragilidade” contendo:</p> <p>Termos gerais de envelhecimento ; introdução;</p> <p>definição de Síndrome de fragilidade;</p> <p>história;</p> <p>alterações básicas;</p> <p>fenótipo;</p> <p>consequências;</p> <p>impacto; sinais e sintomas.</p>	<p>Roda de conversa.</p> <p>Aula expositiva dialogada: Exposição de conceitos com a participação ativa dos alunos, onde o ponto de partida são os conhecimentos prévios e o diálogo deve ser a ferramenta chave favorecendo a análise crítica, a produção de novos conhecimentos e apoiando aos alunos para superação da passividade e medo de transmitir seus conhecimentos (LOPES, 2012). É de muita importância o diálogo com linguagem de acordo ao contexto situacional.</p> <p>Reprodução de mídia, 30 slides.</p>	<p>Etapa 1: Realizar uma roda de conversa perguntando os conhecimentos prévios da Síndrome de Fragilidade. (15 min).</p> <p>Etapa 2: Apresentação de slides contendo o tema de Síndrome de Fragilidade feito pela pesquisadora. (1h e 30 minutos).</p> <p>Intervalo: (15 minutos).</p> <p>Etapa 3: Roda de conversa “diálogo” sobre o tema.</p> <p>Cada participante discorreu livremente e por escrito o que achou do tema (30 a 45 minutos).</p> <p>Etapa 4: Encerramento da oficina. (10 minutos).</p>	<p>Apresentação completa dos slides e observou-se participação ativa de 30 idosos contribuindo na exposição, perguntando, respondendo questionando, de forma oral.</p>

Oficina	Tema	Objetivos das oficinas	Conteúdo programático	Metodologia	Estratégia de ensino	Avaliação
3 Data: 08/08/18 Lugar: Bloco E (UEMS)	Tratamento e prevenção de “Síndrome de Fragilidade”.	<p><b>GERAL</b></p> <p>Refletir sobre a prevenção de “Síndrome de Fragilidade”.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Coletar os dados de conteúdo para elaboração do material gráfico</p> <p>Identificação do idoso com o tema.</p>	<p>Apresentação do tema tratamento e medidas preventivas da “Síndrome de fragilidade”.</p> <p>Identificação de Problemas vinculados à Síndrome de Fragilidade narrados pelos idosos.</p>	<p>Aula Expositiva dialogada.</p> <p>Roda de Conversa.</p> <p>Estudo do meio: É um estudo direto do contexto natural e social no qual o estudante se insere, visando a uma determinada problemática criando vínculos com a realidade, procura aquisição de conhecimentos por meio das experiências relatadas (ANASTASIOU; ALVES, 2015).</p> <p>Reprodução de mídia e de técnicas de trabalho em grupo.</p>	<p>Etapa 1: Conclusão da apresentação de slides (30 min).</p> <p>Intervalo: (15 minutos).</p> <p>Etapa 2: Roda de conversa sobre o tema apresentando cada uno deles uma problemática pessoal (60 min).</p> <p>Etapa 3: Relato individual dos participantes (20 a 30 minutos).</p> <p>Etapa 4: Encerramento da oficina. (10 minutos).</p>	<p>Apresentação de últimos slides de tratamento e prevenção de Síndrome de Fragilidade.</p> <p>Elaboração de sínteses dos problemas, mas comuns relacionados à Síndrome de Fragilidade.</p> <p>Participação ativa de 25 idosos.</p>

Oficina	Tema	Objetivos das oficinas	Conteúdo programático	Metodologia	Estratégia de ensino	Avaliação
4 Data: 22/08/18 Lugar: Bloco E (UEMS)	“Construção material gráfico”.	<p><b>GERAL</b></p> <p>Estimular a formulação de ideais para construção do material.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Coletar sugestões para construção do material.</p> <p>Identificação do idoso com o tema.</p>	Apresentação de esboço (apêndice C) de uma cartilha informativa de Síndrome de Fragilidade	Roda de conversa.  Tempestade cerebral: É uma possibilidade de estimular a geração de novas ideias de forma espontânea e natural, deixando funcionar a imaginação. Não há certo ou errado. Tudo o que for levantado será considerado, solicitando-se, se necessário, uma explicação posterior do estudante (MAZZIONI, 2013).	<p>Etapa 1: Roda de conversa sobre o tema. Refletindo os dias anteriores (30 a 45 minutos).</p> <p>Intervalo: (15 minutos).</p> <p>Etapa 2: Apresentação de esboço (apêndice C) de cartilha feita pela pesquisadora onde os idosos tinham o compromisso de incrementar o conteúdo por meio de tempestade cerebral (1 hora e 30 min).</p> <p>Etapa 3: Relato individual dos participantes (20 a 30 minutos).</p> <p>Etapa 4: Encerramento da oficina com as ideias principais (10 minutos).</p>	Coleta de sugestões para resolver o tema principal durante o processo de construção.

Fonte: Autora, 2018.

### 3.4.3. Elaboração do material gráfico

A etapa seguinte foi à confecção do material gráfico intitulado “Síndrome de Fragilidade: Guia de orientação para idoso”. Foi submetido ao processo de edição e diagramação, obedecendo a critérios relacionados ao conteúdo, estrutura/organização, linguagem, ilustrações layout e design, sensibilidade cultural e adequação à população idosa de acordo com “*A Guide to Creating and Evaluating Patient Materials*” (2010). Este roteiro permite a construção de materiais educativos baseadas em evidências e que refletem a preocupação de abordar pessoas com diferentes níveis de escolaridade. Visa promover a compreensão do indivíduo e melhorar a capacidade de adesão à prevenção, tratamento e planos de cuidado. O quadro abaixo representa as orientações desses estudos cujos autores recomendam os seguintes critérios (MAINEHEALTH, 2010):

**Quadro 2.** Aspectos da linguagem, ilustrações, Layout e Design e Adaptação Cultural para elaboração de materiais educativos impressos.

Linguagem	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Três a cinco ideias principais por seção;</li><li>✓ Cada tema será desenvolvido completamente;</li><li>✓ Ações claras esperadas pelo cliente;</li><li>✓ As ideias e conceitos abstratos clarificados com exemplos;</li><li>✓ Incluídas apenas as informações necessárias;</li><li>✓ As ações positivas serão destacadas;</li><li>✓ Informar os benefícios com a leitura do material;</li><li>✓ Palavras curtas;</li><li>✓ Sentenças com oito a 10 palavras;</li><li>✓ Informações em forma de conversa;</li><li>✓ Não utilizar jargões, termos técnicos e científicos assim como, abreviaturas, acrônios e siglas.</li></ul>
-----------	--

Ilustrações	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ilustrações que ajudem a explicar ou enfatizar pontos e ideias importantes do texto;</li> <li>✓ Evitar ilustrações abstratas e que tenham apenas função decorativa no texto, como também desenhos e figuras estilizadas;</li> <li>✓ Desenhos de linha simples;</li> <li>✓ Ilustrações apropriadas ao leitor;</li> <li>✓ Objetos pequenos apresentados em ilustrações maiores;</li> <li>✓ Símbolos e imagens familiares ao público alvo;</li> <li>✓ Considerar nas ilustrações características raciais e étnicas do público-alvo;</li> <li>✓ Ilustrações dispostas de modo fácil, próximas aos textos aos quais elas se referem;</li> </ul>
Layout e Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fonte 14, no mínimo e para os títulos 2 pontos acima do texto;</li> <li>✓ Textos apenas com fontes estilizadas e maiúsculas serão evitados;</li> <li>✓ Negrito será empregado apenas para os títulos ou destaques;</li> <li>✓ Capa com imagens, cores e textos atrativos;</li> <li>✓ Mensagem principal e público-alvo mostrados na capa;</li> <li>✓ Sinalização adequada dos tópicos e subtópicos;</li> <li>✓ Palavras ou ideias-chave colocadas no início da frase ou da proposição;</li> <li>✓ Informações mais importantes colocadas no início e no fim do documento;</li> <li>✓ Ideias na sequência em que o público-alvo irá usá-las;</li> <li>✓ Limitada a quantidade de texto na página.</li> </ul>
Adequação Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Termos preferenciais e respeitáveis para se referirem ao grupo ou condição, centrar-se na pessoa;</li> <li>✓ Facilidade para possível tradução / adaptação;</li> <li>✓ Entendimento do grupo de saúde / doença e o papel da assistência;</li> <li>✓ Uso de a medicina complementar ou outras práticas;</li> <li>✓ Reflexão dos papéis esperados do indivíduo e da família.</li> </ul>

Fonte: (ALVES, 2017)

Após seleção do material foram elaborados os textos tendo por base levantamento de conteúdo teórico obtido por informação encontrada no banco de

dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / National Library of Medicine (MEDLINE/Pubmed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram usadas as seguintes palavras-chave: envelhecimento, envelhecimento ativo, idoso, capacidade funcional, fragilidade/ síndrome de fragilidade, fenótipo de fragilidade, riscos de quedas, atividade física, alimentação saudável para idosos.

Em seguida, realizou-se a seleção de imagens no programa de Pixton que é um software dedicado à criação de quadrinhos, uma nova e revolucionária tecnologia patenteada que dá a qualquer um o poder de criar imagens com diferentes situações e expressões. O propósito do Pixton é permitir aos usuários para mostrar sua criatividade com fins educativos (PIXTON, 2018).

Utilizou-se o programa Pixton para que as imagens ficassem atrativas e condizentes com os textos elaborados, facilitando assim, a assimilação do público-alvo. Com isso realizou-se o designer do texto e após foi feita a diagramação e paginação através do Microsoft Word 2010. Ao final a cartilha foi composta por 53 páginas de conteúdo.

### 3.5. Aspectos éticos da pesquisa

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética com Seres Humanos da UEMS (ANEXO 2) e respeitou os preceitos éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional. Cada participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após ser sido orientado sobre os objetivos, riscos, benefícios e a relevância do estudo.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo estão apresentados em três partes, de acordo com seus objetivos. Na primeira, estão descritos os resultados relacionados ao processo diagnóstico situacional, avaliação de Síndrome de Fragilidade dos participantes do estudo. A segunda está relacionada à realização das práticas educativas, as oficinas com os idosos. A última foi a construção do material gráfico sobre Síndrome de Fragilidade.

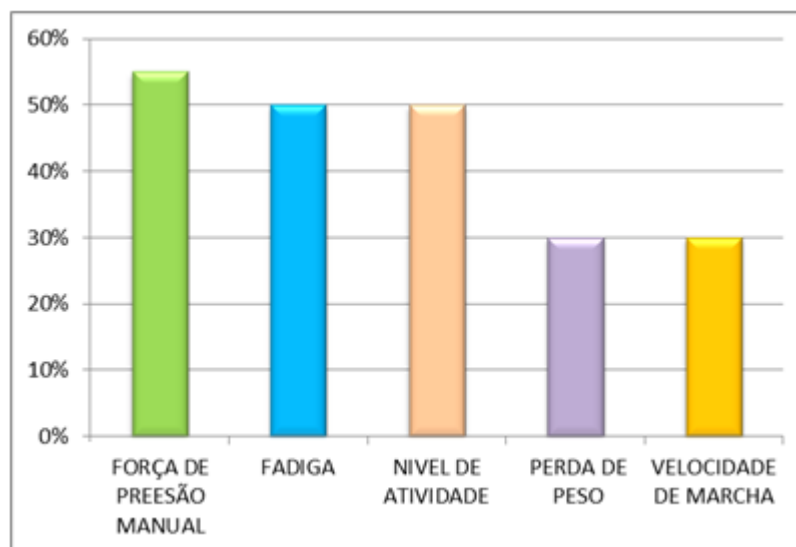
### 4.1. Diagnóstico Situacional - Avaliação de Síndrome de Fragilidade

Participaram do estudo 20 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Verificou-se que a média de idade foi de 71,10 anos (DP 3,84), maioria do sexo feminino (80%) e com média de peso 72,75 kg (DP 13,24) e altura de 1,55 m (DP 0,08).

Em relação às perguntas de autoavaliação: Como é sua saúde de modo geral? Predominou a opção “boa” (80%) e Como é sua saúde, em comparação com a de outras pessoas da sua idade? Também prevaleceu a opção “boa” para 80% dos entrevistados.

Constatou-se que 65% dos entrevistados não conhecem o termo “Síndrome de Fragilidade”, e para 35%, a resposta foi “mais o menos”.

Nas três condições de fragilidade, constatou-se que 40% (n=8) eram frágeis, 55% (n=11) pré-frágeis e 5% (n=1) não frágil. De acordo com os componentes do fenótipo de fragilidade encontrou-se: baixa força muscular 55% (n=11), FADIGA com 50% (n=10) e baixo nível de atividade 50%(n=10), por último, os critérios de perda de peso não intencional com 30% (n=6) e lentidão no teste de caminhada 30 % (n=6). (figura 1)



**Figura 1.** Frequência dos critérios diagnósticos de fragilidade. Dourados, 2018

A identificação, avaliação e tratamento oportuno do idoso frágil e pré-frágil estabelecem um ponto importante na medicina geriátrica. A fragilidade representa o estado de vulnerabilidade fisiológica que é o resultado da diminuição de reserva funcional (CARNEIRO *et al.*, 2017). A Síndrome de Fragilidade tem uma base fisiopatológica na sarcopenia que está associada a marcadores bioquímicos e inflamatórios identificados tais como proteína C reativa, fatores de necroses tumoral, fibrinogênio e outros (SANTOS *et al.*, 2015).

Esta pesquisa, na UNAMI-UEMS, identificou 55% de pessoas idosas como pré-frágeis e 40% como frágeis e sem comorbidades ou dependência, resultado que pode ser corroborado pela pesquisa realizada em Montes Claros, Minas Gerais, no Centro de Assistencial de Saúde que avaliou 360 idosos com prevalência de 47,2% de frágeis (CARNEIRO *et al.*, 2017).

Na pesquisa de Machiori e Tavares (2017) os idosos investigados tinham idade entre 60 e 70 anos e constataram que 56,7% mudaram sua condição de não frágeis para frágeis depois de um ano de alta hospitalar.

Em Curitiba, Paraná, estudo desenvolvido com idosos residentes na comunidade das áreas de abrangência de três Unidades Básicas de Saúde resultou em 14,8% de idosos frágeis, 63,8% pré-frágeis e 21,4% não frágeis (GRDEN *et al.*, 2017).



Observou-se que os resultados dos participantes da UNAMI não são muito diferentes de outras pesquisas desenvolvidas com idosos não institucionalizados, uma vez que são pessoas ativas que buscam a atividade social e física no seu dia a dia. É importante identificar as pessoas frágeis e pré-frágeis na comunidade para que se possam estabelecer programas de intervenção que modifiquem os eventos adversos associados.

## 4.2. Prática Educativa

As práticas educativas que ocorreram nesta pesquisa foram desenvolvidas por meio de oficinas e as mesmas foram conduzidas somente pela pesquisadora. Tiveram por objetivos trabalhar os conceitos de Síndrome de Fragilidade a partir do conhecimento deles e da avaliação física que foi realizada anteriormente, bem como de elaborar e apresentar o material gráfico sobre este tema.

### 4.2.1. Relatório da 1ª oficina

A primeira oficina foi realizada em 25 de julho de 2018, com a participação de 35 idosos inscritos para o segundo semestre da UNAMI. Dentre eles, estavam os 20 idosos que fizeram parte da pesquisa inicial (identificação de Síndrome de Fragilidade).

Iniciou-se pela apresentação da pesquisadora que, posteriormente, explicou todo o processo de planejamento das oficinas que aconteceriam nas semanas seguintes.

Após a apresentação, realizou-se uma dinâmica de grupo com o objetivo de promover maior integração entre os participantes. A dinâmica foi uma atividade de “quebra gelo”. Utilizaram-se cartões que tinham traços fisionômicos, como: tristeza, alegria, raiva, desespero, angústia, preocupação indignação, aversão, depressão, fúria, nojo, seriedade, surpresa, terror, medo, repugnância, inquietação, entre outros.

A dinâmica começou pela distribuição dos cartões ocultando a imagem. Em seguida, formaram-se duplas onde tinham que apresentar-se um ao outro, com seus dados e saudar. Depois, cada membro da dupla tinha que gesticular para reproduzir a imagem do cartão, sem falar uma só palavra, até que seu colega adivinhasse o sentimento que constava no cartão. Quando os dois adivinhassem, trocava-se o par,

de forma que todos os idosos chegassem a fazer a dinâmica com todos os participantes. Esta atividade durou cerca de uma hora.

Após o término da atividade de “quebra gelo”, fez-se um intervalo de 15 minutos com o propósito de descanso dos participantes e preparo da sala para a próxima atividade: Roda de conversa.

A roda de conversa começou com a apresentação dos resultados do diagnóstico situacional da Síndrome de Fragilidade realizada com 20 idosos anteriormente. Esta apresentação manteve o anonimato dos participantes da pesquisa. O foco da apresentação foi destacar quantos idosos estavam na condição de não frágil (5%), pré-frágil (55%) e frágil (40%), bem como os que apresentaram baixa força muscular (55%), fadiga (50%), baixo nível de atividade (50%), perda de peso não intencional (30%) e lentidão no teste de caminhada (30%).

A pesquisadora encerrou a oficina com uma reflexão sobre o tema de fragilidade por meio da dinâmica que consistiu em formar cinco grupos com sete pessoas cada. Para cada grupo foi dado uma folha de papel de diferentes espessuras. Os componentes dos grupos deveriam puxar a folha, ao mesmo tempo, a fim de rasgá-la. A reflexão que se fez é que a espessura do papel representava diferentes idades da vida, portanto, quanto menor a espessura do papel maior a fragilidade do indivíduo.

Da avaliação da oficina:

- No início da primeira dinâmica alguns idosos demoraram em entender o que era para fazer, mas depois todos participaram e a dinâmica foi muito movimentada e engraçada alcançando o objetivo proposto.
- Quanto aos resultados da avaliação de Síndrome de Fragilidade eles surpreenderam-se, pois, uma vez que são pessoas ativas não acreditavam que algum deles tinha a Síndrome de Fragilidade. Tal constatação deixou-os alertas para o tema e os idosos que não realizaram o teste inicial pediram para fazê-lo.
- Os idosos relataram que a última dinâmica gerou interesse pela Síndrome e que gostariam de saber como evitar ou prevenir a doença, portanto as dúvidas sobre fragilidade serão trabalhadas nos próximos encontros.

#### 4.2.2. Relatório da 2ª oficina

A segunda oficina foi realizada no dia 01 de agosto de 2018, contou com a participação de 30 idosos e tinha por objetivo apresentar o tema “Síndrome de Fragilidade” por meio de exposição dialogada e com uso de imagens e textos no PowerPoint.

A atividade começou com roda de conversa para retomar o que aconteceu na primeira oficina com a finalidade de refletir sobre o tema e o conhecimento prévio de Síndrome de Fragilidade que foi descrito na pesquisa (ANEXO 1). Esta avaliação prévia mostrou que 65% dos idosos entrevistados não conheciam o termo “Síndrome de Fragilidade”. A pesquisadora perguntou para os outros participantes que não foram entrevistados se eles conheciam a síndrome. Alguns responderem que se tratava de fraqueza do corpo, outros que era debilidade ou doença. A partir destes comentários iniciou-se a apresentação com slides.

A aula expositiva dialogada utilizou 30 slides contendo os seguintes itens: processo de envelhecimento; definição de Síndrome de Fragilidade; alterações básicas; fenótipo de fragilidade; sinais e sintomas; consequências; impacto funcional e social. A exposição estava aberta a formulação de perguntas dos participantes. Depois do intervalo, formou-se outra roda conversa para que eles expressassem o que entenderam da apresentação do tema.

A oficina terminou com apresentação de um vídeo motivacional de 4 minutos que abordou sobre o envelhecimento saudável.

Da avaliação da oficina:

- Observou-se interesse dos participantes pelo tema. A apresentação transcorreu de forma interativa e permitiu momentos de reflexão.
- Após a apresentação dos slides, na roda de conversa, os idosos continuaram a expressar suas dúvidas, principalmente em relação a prevenção e diagnóstico. Algumas orientações foram abordadas, mas foi explicado que prevenção, diagnóstico e prevenção seriam abordados na terceira oficina. Expressaram, também, a insatisfação que tinham em relação serviço de saúde, uma vez que na Caderneta do Idoso (modelo antigo) não tinha sobre Síndrome de Fragilidade e que este era um tema novo para eles.

- Relataram que a apresentação do vídeo motivacional serviu para deixá-los menos ansiosos.

#### 4.2.3. Relatório da 3ª oficina

O terceiro encontro aconteceu no dia 8 agosto de 2018 com o tema: Tratamento e prevenção da “Síndrome de Fragilidade”. Teve por objetivos refletir sobre as medidas de prevenção e tratamento, assim como discutir sobre o tipo de informação necessária para a construção do material gráfico.

A oficina iniciou com a retomada da apresentação dos últimos slides da segunda oficina. O objetivo desta revisão era apresentar dados da literatura que indicam que ainda não são eficazes os tratamentos específicos para a Síndrome de Fragilidade; que os tratamentos medicamentosos são pautados na fisiopatologia desta condição. As intervenções atuais focam a prevenção e as mudanças do estilo de vida, como: suspensão do tabagismo, da redução da ingestão de álcool e de drogas psicoativas, além do tratamento contínuo de doenças crônicas e rápida identificação e tratamento de doenças agudas (ARANTES *et al.*, 2009).

Após terminar esta apresentação, passou-se para atividade seguinte que tinha por objetivo identificar os problemas vinculados à Síndrome de Fragilidade. A estratégia utilizada foi a roda de conversa. Foi proposto aos idosos que imaginassem um determinado problema sobre o tema. Durante a atividade, a pesquisadora foi anotando os pontos mais relevantes da interatividade deles.

Após o término desta etapa, a pesquisadora apresentou os problemas que eles redigiram e discutiu todos entre eles.

A oficina terminou com o registro dos dados mais significantes que deveriam fazer parte do material gráfico.

Da avaliação da oficina:

- Observou-se participação ativa dos idosos. Após a apresentação dos slides e da discussão sobre as medidas de prevenção eles ficaram mais interessados, pois reconheceram que já praticam um estilo de vida saudável e seguem as recomendações da literatura científica apresentada.

- Na atividade seguinte, na roda de conversa, a maioria deles expressou situações reais vividas por eles ou por seus familiares, como episódios de quedas, má nutrição, perda de força muscular, inatividade e depressão. Na roda de conversa, todos os idosos participaram dando opções de solução e que concordavam com a literatura, que basicamente tratava da mudança de estilo de vida, fazer atividade física com regularidade, melhorar alimentação, revisões médicas constantes, entre outras.
- No encerramento, eles destacaram que o material gráfico deveria conter: conteúdo básico para explicar o que é a Síndrome de Fragilidade, como ela se manifesta, quais suas consequências e enfatizar a prevenção.

#### 4.2.4. Relatório da 4ª oficina

A última oficina foi no dia 22 de agosto de 2018 com o tema principal “Construção do material gráfico”. O objetivo foi estimular os idosos na formulação de ideias para construção do material.

Iniciou-se com a reflexão do tema desenvolvido nas oficinas anteriores.

Apresentou-se o esboço (apêndice C) construído pela pesquisadora dando opções de escolhas de imagens, de diagramação, do conteúdo textual pautado no marco teórico elaborado a partir da revisão de literatura. Depois da apresentação do esboço realizou-se a dinâmica de “Tempestade cerebral” que se propõe a estimular a geração de novas ideias de forma espontânea e natural, deixando fluir a imaginação (MAZZIONI, 2013).

As sugestões dos idosos foram em relação ao título do material, quanto a linguagem usada no texto para se aproximar da realidade social e cultural deles. Opinaram também na escolha das imagens e dos personagens.

A oficina terminou com a avaliação final, ou seja, com as opiniões dos idosos sobre os quatro encontros.

Da avaliação da oficina:

- Observou-se participação ativa dos idosos no momento de reflexão sobre o tema desenvolvido. Resgataram os pontos mais importantes a respeito da Síndrome de Fragilidade.

- Quanto ao esboço do material gráfico, eles ficaram atentos ao conteúdo a ser abordado. Na tempestade de ideias deram sugestões para o título que deve ser “Síndrome de Fragilidade: guia de orientação para idoso” e não “Prevenção da Síndrome de Fragilidade em idoso” proposto pela pesquisadora.
- As imagens propostas pela pesquisadora foram fotos com pessoas reais obtidas na internet e outras criadas por um software Pixton com imagens de caricaturas de idosos. Os participantes escolheram as caricaturas e sugeriram acrescentar dois personagens que representassem os profissionais de saúde.
- Para os idosos o material gráfico deve destacar as dicas de prevenção, com ênfase nas práticas saudáveis.

Ao encerrar as oficinas, os idosos expressaram gratidão pelo tema desenvolvido e por serem incluídos na construção do material gráfico. Cabe ressaltar que as sugestões dos idosos foram consideradas até a versão final do material gráfico.

#### 4.3. Elaboração do material gráfico

Esta etapa foi composta pela elaboração textual, da confecção das ilustrações e da diagramação.

##### 4.3.1. Elaboração Textual

Buscou-se resumir o conteúdo sobre as informações mais relevantes do tema, visto que materiais muito extensos se tornam cansativos. Portanto, é imprescindível que o material seja construído com linguagem compreensível e coerente para todas as classes sociais e níveis de instrução (LIMA *et al.*, 2018).

Os materiais educativos em saúde têm por objetivo promover a divulgação de conteúdos que funcionam como recurso prontamente disponível para que o público-alvo tenha conhecimento sobre um determinado tema (PAIVA, 2017).

As informações devem ser escritas em forma de conversa com leitor por ser mais natural e de fácil entendimento. Além disso, foi utilizada mensagens em

quadros com texto e definições simples, respeitando-se as orientações sobre linguagem, ilustrações, layout e design e adaptação cultural. Foram evitados jargões, acrônimos e siglas, e os termos técnicos utilizados são de uso comum para a realidade do idoso (ALVES, 2017).

Quanto às descrições das variáveis dentro do constructo foram utilizadas palavras curtas e pouco extensas. Procurou-se apresentar as informações mais importantes de forma resumida com intuito de tornar a linguagem acessível aos idosos, chamando atenção para as ações simples que eles podem fazer no seu dia a dia (ALVES, 2017).

Os textos foram escritos utilizando-se estilos de letras simples e de fácil leitura. A fonte utilizada para o título na capa foi “*Berlin Sanz FB Demi*” no tamanho 55 nas cores cinza, preto e roxo. O nome das autoras está apresentado na capa com fonte “kalinga” tamanho 14 e as fontes para segunda capa e ficha catalográfica foram “Arial” tamanho 14 e 22. Para a folha de apresentação das organizadoras e agradecimentos utilizou-se “Arial Narrow” tamanho 16. Para o prefácio, apresentação e todo conteúdo usou-se “Arial”, nos tamanhos 12,14,16 e18.

As informações descritas no material gráfico foram organizadas para retratar todas as variáveis necessárias para compreender a Síndrome de Fragilidade disponível na literatura e apresentadas na seguinte sequência:

Prefácio: para despertar o interesse do leitor no conteúdo do material.

Apresentação: elaborada a partir do resumo sobre a Síndrome de Fragilidade.

Conteúdo: parte teórica sobre o tema. Compreende definições sobre processo de envelhecimento; capacidade funcional; envelhecimento saudável; Fragilidade e Síndrome de Fragilidade, que utilizou a definição proposta por Fried (2004); fatores de risco para Síndrome de Fragilidade; fenótipo de Síndrome de Fragilidade; sintomas e sinais; avaliação da Síndrome de Fragilidade; consequências da fragilidade; dicas de prevenção; e considerações finais.

Para as dicas de prevenção houve algumas mudanças propostas pelos idosos participantes do estudo. Dentre as sugestões, eles apontaram trocar algumas dicas

a partir do contexto em que vivem. É importante considerar todas as ideias, já que isso permite a inclusão de identificação dos idosos com o tema (MAZZIONI, 2013). A colaboração dos idosos não foi ignorada porque muitas delas partiram das experiências de vida deles.

#### 4.3.2. Elaboração das ilustrações

As ilustrações foram escolhidas pelos idosos participantes da pesquisa. Nas ilustrações apresentadas, as características raciais e étnicas foram atendidas de acordo com a realidade. Considerou-se a escolha de três idosos e três profissionais de saúde. A média de idade dos idosos está entre 60 a 80 anos, também foram levadas em consideração as características físicas das idosas participantes da fase de diagnóstico situacional.

Para a atribuição das características físicas dos outros personagens que aparecem no material foram obedecidas as realidades dos profissionais nos centros de saúde.

As ilustrações foram dispostas de modo que se julga fácil, para o leitor segui-las e entendê-las, próximas aos textos aos quais se referem, sendo de boa qualidade e alta definição. As ilustrações foram feitas pela pesquisadora com um Software de desenho Pixton que permitiu escolher e modificar os personagens. Ações, gestos e as imagens escolhidas foram enviados para o documento de Microsoft Word tendo sido elaborados os textos de cada tópico.

Realizaram-se esboços das ilustrações que melhor retratassem as informações contidas ao longo do material e foi apresentado aos idosos que aceitaram os seis personagens e o jeito de apresentação dos textos em quadros e quadros de diálogo. Todos estes esboços foram descritos em texto com a maior riqueza de detalhes possíveis.

Foram utilizadas imagens que permitem às pessoas se identificarem com a mensagem. Trazendo para o âmbito cultural. Símbolos e sinais pictográficos foram usados com cautela. Símbolos universais como balões de fala e pensamento, bem como setas que destacavam a informação a qual se queria que o leitor observasse com mais atenção, foram utilizados para auxiliar na comunicação visual com o leitor.



### 4.3.3. Diagramação

A última etapa de construção do material gráfico educativo foi a diagramação, que corresponde à organização e formatação do material, sendo utilizado o programa de Microsoft Word 2010 para essa fase final.

Para facilitar a utilização do material gráfico, buscou-se sinalizar adequadamente os itens do guia, usando recursos como formato negrito e uma fonte de tamanho 16 e 18 para fazer a diferenciação de títulos e de conteúdo com tamanho 12, 14.

Para não deixar o material gráfico poluído, foram utilizadas as cores com cautela, ou seja, realizou-se a impressão preta das letras sobre fundo claro e branco, porque facilita a leitura. De tal modo, a ilustração da capa e as que iniciavam uma nova seção, além de contemplarem uma página inteira, foi completamente colorida. Nas demais, apenas os objetos de destaque foram coloridos ou a ação de destaque. (MAINEHEALTH, 2010). O desenho foi elaborado no tamanho de uma folha A5 de 14,8 x 21 cm.

O material gráfico foi finalizado em 53 páginas de conteúdo. Todas as páginas do Guia foram contadas sequencialmente e assim dispostas: na Capa completa de cor com apresentação do título “Síndrome de Fragilidade: Guia de orientação para idoso” e o nome das organizadoras; após a primeira folha inversa com o título e reversa com a ficha catalográfica que leva consigo as instituições vinculada ao desenvolvimento do material como Mestrado Profissional de ensino em Saúde da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Universidade Aberta de Melhor idade (UNAMI) e Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT). Na folha seguinte consta a apresentação das autoras e agradecimento especial aos idosos integrantes do estudo da UNAMI pela colaboração e a construção do material gráfico. Este pré-texto não leva numeração nas páginas. A numeração em algarismos arábicos passou a ser registrada a partir do prefácio em diante. Na parte final do material constam as referências.

Na contracapa foram colocadas as seguintes informações: colaboração e os logotipos das instituições ligadas ao estudo.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A construção do material gráfico denominado “Síndrome de Fragilidade: Guia de orientação para idoso” passou pelo processo de elaboração por parte da pesquisadora e contou com a colaboração dos idosos participantes do Programa de Extensão: Universidade Aberta à Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. A preparação deste material teve por finalidade abarcar o conteúdo referente ao tema Síndrome de Fragilidade utilizando-se de linguagem acessível, compreensível e com desenhos atraentes para os idosos, assim como para seus familiares e a comunidade em geral.

A construção deste material gráfico abrangeu conhecimento científico por meio de uma ampla procura na literatura. A primeira etapa da pesquisa, denominada como diagnóstico situacional teve por objetivo descrever a presença de fragilidade nos idosos participantes, bem como conhecer o nível de informação deles sobre este tema. Este movimento serviu para que os idosos se identificassem com a temática e estimulou-os a participarem da segunda etapa do estudo, que foram as oficinas educativas, assim como da terceira etapa que foi a elaboração do conteúdo do material gráfico. Observa-se que as sugestões dos idosos foram consideradas até a versão final do material gráfico.

O material gráfico desenvolvido é um instrumento que tem por finalidade informar aos leitores sobre os conceitos de Síndrome de Fragilidade em idosos na comunidade, enfatizando as medidas preventivas e os cuidados de intervenção.

Espera-se que o uso deste material com idosos e suas famílias facilite a prática dos profissionais de saúde, por ser uma tecnologia educativa que favorece o diálogo entre profissionais e o público-alvo.

A conclusão deste estudo não se encerra aqui, uma vez que o material produzido deverá passar por outras avaliações e contínuas atualizações devido aos avanços científicos. Propõem-se outros processos de validação deste produto para que no futuro seja implementado em projetos como parte de um programa de prevenção da Síndrome de Fragilidade na comunidade local, regional e nacional.

## REFERÊNCIAS

- ALFIERI, F.M.; ALFIERI, A.A.N. Envelhecimento cultural e qualidade de vida. **Acta Científica. Ciências Humanas**. v. 1, n. 4. p31- 34 ,2003
- ALVARENGA, M. R. M. **Avaliação da capacidade funcional , do estado de saúde e da rede de suporte social do idoso atendido na Atenção Básica**. Sao Paulo, SP: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2008.
- ALVARENGA, M. R. M. *et al.* Rede de suporte social do idoso atendido por equipes de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 5, p. 2603–2611, maio 2011.
- ALVES, A. M. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção de quedas em idosos**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará (UFC), jan. 2017.
- ANASTASIOU, L. DAS G. C.; ALVES, L. P. **Processos de Ensino na Universidade**. 10. ed. Joinville: [s.n.].
- ARANTES, P. M. M. *et al.* Atuação da fisioterapia na síndrome de fragilidade: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 13, n. 5, p. 365–375, out. 2009.
- BATISTA, M. P. P.; ALMEIDA, M. H. M. DE; LANCMAN, S. Políticas públicas para a população idosa: uma revisão com ênfase nas ações de saúde. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 22, n. 3, p. 200–207, 2011.
- BORGES, M. M. M. DE C.; TELLES, J. L. O cuidado do idoso no contexto familiar: percepção da equipe de saúde da família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 3, p. 349–360, dez. 2010.
- BORREGO, C. DE C. H. *et al.* Multiple star systems as related to double stars: Introductory Lecture. **Revista Associação Brasileira de Nutrição.**, v. 4, n. 5, p. 215, 2012.
- BOTH, J. E. *et al.* Tendências na construção do conhecimento em enfermagem: idoso e autocuidado. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 39, jan/mar 2014.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Esplanada dos ministerios- Brasilia- DF. **Política Nacional do Idoso**, p. Brasília, 1994.
- BRASIL, Ministério de Saúde **Decreto N° 1.948, De 3 DE Julho de 1996**, CÂMARA DOS DEPUTADOS Centro de Documentação e Informação, Regulamenta a Lei n° 8.842, de 4 de janeiro de 1994. 1996.
- BRASIL, Ministério de Saúde. **PORTARIA N° 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006**, Política Nacional de Saúde do Idoso, Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. p. 1–16, 2006a.
- BRASIL, Ministério da Saúde **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**/Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília., p. 192, 2006b.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Alimentação Saudável para pessoa idosa: um**

**manual para profissionais de saúde** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. /, p. 36p, 2009.

BRITO, M. C. C. *et al.* Envelhecimento populacional e os desafios para a saúde pública: análise da produção científica. **Rev Kairós**, v. 16, n. 3, p. 161–178, 30 jun. 2013.

CACHIONI, M. *et al.* Metodologias e Estratégias Pedagógicas utilizadas por Educadores de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. **Educação & Realidade**, v. 40, n. 1, p. 81–103, mar. 2015.

CARNEIRO, J. A. *et al.* Fragilidade em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 780–785, jul/ago.2017.

CERTO, A. *et al.* A síndrome da fragilidade nos idosos: revisão da literatura. **Actas de Gerontologia**, v. 2, n. 1, p. 2–11, 2016.

CÉSAR, C. C. *et al.* Capacidade funcional de idosos: análise das questões de mobilidade, atividades básicas e instrumentais da vida diária via Teoria de Resposta ao Item. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 931–945, maio 2015.

CLAVIJO, M. V. La formación de formadores para los programas universitarios de mayores. In: **Escuela Abierta**. [s.l: s.n.]. v. 3p. 133–162. 1999

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace revista científica internacional.**, v. 1, n. 20, 11 jun. 2015.

FHON, R. S. J. *et al.* Queda e sua associação à síndrome da fragilidade no idoso: revisão sistemática com metanálise. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 50, n. 6, p. 1003–1010, nov 2016.

FORTUNA, M. C. *et al.* Educação permanente na estratégia saúde da família: repensando os grupos educativos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. 4, jul/ago 2013.

FRIED, L. P. *et al.* Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. M255–M263, 1 mar. 2004.

GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 201–209, mar. 2014.

GRDEN, C. R. B. *et al.* Associação da síndrome da fragilidade física às características sociodemográficas de idosos longevos da comunidade. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. 0, mar.2017.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

INOUYE, K. *et al.* Efeito da Universidade Aberta à Terceira Idade sobre a qualidade de vida do idoso. **Educação e Pesquisa**, v. 44, n. 0, 21 ago. 2017.

LACERDA, A. B. M. DE *et al.* Oficinas educativas como estratégia de promoção da saúde auditiva do adolescente: estudo exploratório. **Audiology - Communication Research**, v. 18, n. 2, p. 85–92, jun. 2013.

LANA, L. D.; SCHNEIDER, R. H. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 673–680, set. 2014.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* Educational technologies and practices for prevention of vertical HIV transmission. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. suppl 4, p. 1759–1767, jan. 2018.

LOPES, T. O. **Aula expositiva dialogada e aula simulada: comparação entre estratégias de ensino na graduação em Enfermagem**. São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 15 mar. 2012.

LOURENÇO, R. A. A síndrome de fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 7, n. 1, p. 21–29, jan /jun2008.

MACEDO, C.; GAZZOLA, J. M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 33, n. 3, p. 177–184, 20 dez. 2008.

MACHADO, D. J. I.; DE SOUSA, O. F.; ZAZZETTA, M. S. Frailty and cognitive performance of elderly in the context of social vulnerability. **Dement Neuropsychol**, v. 12, n. 2, p. 173–180, apr/jun. 2018.

MAINEHEALTH. **A Guide to Creating and Evaluating Patient Materials Guidelines for Effective Print Communication**. Disponível em: <[http://www.centralwestgippslandpcp.com/wp-content/uploads/2011/12/Module-3b\\_MH\\_Print-Guidelines\\_Intranet1.pdf](http://www.centralwestgippslandpcp.com/wp-content/uploads/2011/12/Module-3b_MH_Print-Guidelines_Intranet1.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2018.

MARCHIORI, G. F.; TAVARES, D. M. DOS S. Cambios en las condiciones de fragilidad y componentes del fenotipo en ancianos después de hospitalización. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. 0, abr. 2017.

MAZZIONI, S. As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de alunos e professores de ciências contábeis. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo - ReAT**, v. 2, n. 1, p. 93–109, jan/jun 2013.

MELLO, A. DE C. *et al.* Consumo alimentar e antropometria relacionados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em comunidade de baixa renda de um grande centro urbano. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 8, p. 1678–4464., 21 ago. 2017.

MELO, D.M.; FALSARELLA, G. R.; NERI, A. L. Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade em idosos ambulatoriais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 471–484, abr 2014.

MORAES, E. N. DE *et al.* a New Proposal for the Clinical-Functional Categorization of the Elderly: Visual Scale of Frailty (Vs-Frailty). **Journal of Aging Research & Clinical Practice**, v. 5, n. 1, p. 24–30, dec.2016a.

MORAES, E. N. DE *et al.* Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): Rapid recognition of frail older adults. **Revista de Saude Publica**, v. 50, n. 0, dec.2016b.

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. A Reinvenção da Roda: Roda de Conversa, um instrumento metodológico possível. **Revista Temas em Educação**, v. 23, n. 1, p. 95–103, 31 jul. 2014.

MOURÃO, G. P. *et al.* Construção E Validação De Cartilha Educativa Para Prevenção De Quedas Em Idoso: Orientações Para Cuidado No Domicílio. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 3, n. 1, p. 20, jan/jun 2018.

MYRRHA, L. J. D. *et al.* O uso das taxas de crescimento por idade para identificação das principais etapas da transição demográfica no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 31, n. 2, p. 259–275, dez. 2014.

NÓBREGA, A. C. L. DA *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 5, n. 6, p. 207–211, dez. 1999.

NUCCI, P. *et al.* O envelhecimento na ótica da fonoaudiologia brasileira. **Tuiuti: Ciência e Cultura**, v. 47, p. 139–154, 2013.

NUNES, D. P. *et al.* Screening for frailty in older adults using a self-reported instrument. **Revista de Saude Publica**, v. 49, n. 1, p. 2, 27 fev. 2015.

OMS, O. M. DA S. **Envelhecimento ativo: uma política**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <[www.opas.org.br](http://www.opas.org.br)>. Acesso em: 11 nov. 2018.

PAIVA, A. P. R. C. DE. **O “caderno de práticas e soluções” e seu público: um estudo dos usos de um material educativo sobre território, saúde e ambiente ana paula rodrigues cavalcante de paiva**. Rio de Janeiro: MINISTÉRIO DA SAÚDE FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ INSTITUTO OSWALDO CRUZ, 2017.

PEGORARI, M. S.; TAVARES, D. M. DOS S. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 874–882, set/oct. 2014.

PINTO, M. J. DO C. P.; COUTINHO, S. C. DE S. N. . Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. **International Journal of developmental and Educational Psychology**, v. 22, n. 5, p. 171–176, ago. 2014.

PIXTON, C. I. **Pixton | Quadrinhos | Criar um quadrinho**, 2018. Disponível em: <<https://www.pixton.com/br/>>. Acesso em: 11 nov. 2018

PORTELLA, M. R.; LIMA, A. P. DE. Quedas em idosos: Reflexões sobre as políticas públicas para o envelhecimento saudável. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 22, n. 2, 2018.

REMOR, C. B.; BÓS, A. J. G.; WERLANG, M. C. Características relacionadas ao

perfil de fragilidade no idoso Characteristics related to the frailty profile in the elderly. **Scientia Medica**, v. 21, n. 3, p. 107–112, jul. 2011.

ROCHA, M. D. M.; RIBEIRO, M. C. DA P. Projeto saúde do idoso institucionalizado atuação dos profissionais na atenção à saúde de idosos residentes em instituição de longa permanência. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 9, n. 1, p. 152–172, 21 jul. 2011.

SALMAZO-SILVA, H. *et al.* Vulnerabilidade na velhice: definição e intervenções no campo da Gerontologia. **Revista Kairós : Gerontologia**, v. 15, n. 6, p. 97–116, dec. 2009.

SANTOS, P. H. S. *et al.* Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p. 1917–1924, jun. 2015.

SILVA, V. A. DA; SOUZA, K. L. DE; D'ELBOUX, M. J. Incontinência urinária e os critérios de fragilidade em idosos em atendimento ambulatorial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 3, p. 672–678, jun. 2011.

TRINDADE, A. P. N. T. DA *et al.* Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 2, p. 281–289, jun. 2013.

UNAMI. **Universidade Aberta para a Melhor Idade**. Disponível em: <<http://www.uems.br/unami>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

## ANEXO 1

### FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS DA UNAMI (Adaptada escala de fenótipo de FRIED 2001)

#### IDENTIFICAÇÃO E ANTROPOMETRIA:

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Idade: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Kg      Estatura: \_\_\_\_\_ m      IMC: \_\_\_\_\_ m/kg.

#### AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE:

Como é a sua saúde de modo geral?    Ruim ( )    Mais ou menos ( )    Boa ( )

Como é a sua saúde, em comparação com a de outras pessoas da sua idade?  
Ruim ( )    Mais ou menos ( )    Boa ( )

#### CONHECIMENTOS SOBRE FRAGILIDADE :

O senhor (a) conhece o significado do termo “Síndrome de Fragilidade”?

Sim conhece ( )      Mais ou menos ( )      Não conhece ( )

Fale sobre isto: \_\_\_\_\_

#### FRAGILIDADE:

1. PERDA DE PESO: (Pontuarão fragilidade para perda de peso os idosos que relataram ter perdido 4,5kg ou mais ou um valor igual ou maior do que 5% do peso corporal.)

O senhor (a) perdeu peso no último ano? **NÃO** ( ) **SIM** ( ) quanto? \_\_\_\_\_.

2. FADIGA: (“Sempre” ou “quase sempre” a qualquer uma das duas perguntas pontuavam para fragilidade).

- Sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas de todo dia? (últimos 7 dias).

nunca/ raramente ( )    na maioria das vezes ( )    sempre ( )



- Sentiu que não conseguiu levar adiante as suas coisas? (últimos 7 dias)

nunca/ raramente ( ) na maioria das vezes( ) sempre ( )

3. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA: Pontuaram fragilidade a opção NÃO e aqueles que não acumularam pelo menos 120 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade vigorosa (>6 MET) ou aqueles que não acumularam mais de 150 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade moderada (de  $\geq 3$ MET a  $\leq 6$  MET).

Pratica exercícios físicos regularmente: NÃO ( ) SIM ( )

Que tipo \_\_\_\_\_

Quantas vezes por semana \_\_\_\_\_

Quantos minutos por dia \_\_\_\_\_

4. FORÇA DE PREENSÃO MANUAL: em três tentativas, com intervalo de um minuto entre ela, com o dinamômetro na mão dominante, com os dois cotovelos estendidos e os dois punhos em posição neutra, serão registrado o resultado do melhor desempenho.

IMC \_\_\_\_\_

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_

Critérios de pontuação para fragilidade na prova de força de preensão manual, segundo sexo e IMC.

<i>IMC em KG/m<sup>2</sup></i>	<i>Pontos de corte para Fragilidade em Kgf</i>	<i>IMC em KG/m<sup>2</sup></i>	<i>Pontos de corte para Fragilidade em Kgf</i>
<b>HOMENS</b>		<b>MULHERES</b>	
<input type="checkbox"/> $\leq 24$	$\leq 29$	<input type="checkbox"/> $\leq 23$	$\leq 17$
<input type="checkbox"/> 24,1 a 26	$\leq 30$	<input type="checkbox"/> 23,1 a 26	$\leq 17,3$
<input type="checkbox"/> 26,1 a 28	$\leq 30$	<input type="checkbox"/> 26,1 a 29	$\leq 18$
<input type="checkbox"/> $>28$	$\leq 32$	<input type="checkbox"/> $>29$	$\leq 21$

5. VELOCIDADE DA MARCHA: será considerado o tempo em segundos gastos no segundo trecho, com ajustamento por sexo e por estatura e tempo para caminhar considerados positivos aqueles maiores ou iguais a 7 e 6 segundos

4,6 metros em: \_\_\_\_\_ seg.

<i>Altura em centímetros</i>	<i>Pontos de corte para Fragilidade (em seg)</i>	<i>Altura em centímetros</i>	<i>Pontos de corte para Fragilidade (em seg)</i>
<b>HOMENS</b>		<b>MULHERES</b>	
<input type="checkbox"/> ≤ 173	≥ 7	<input type="checkbox"/> ≤ 159	≥ 7
<input type="checkbox"/> >173	≥ 6	<input type="checkbox"/> >159	≥ 6

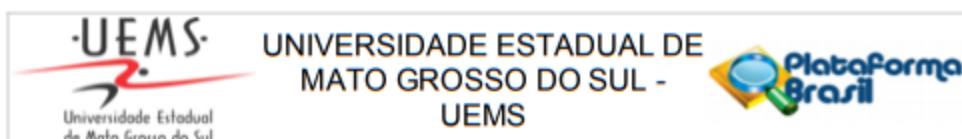
### **CATEGORIZAÇÃO DOS IDOSOS**

- FRÁGEIS (OS QUE PONTUAM PARA TRÊS OU MAIS CRITÉRIOS)
- PRÉ-FRÁGEIS (OS QUE PONTUAM PARA UM OU DOIS CRITÉRIOS)
- NÃO FRÁGEIS (OS QUE NÃO PONTUAM PARA NENHUM DOS CRITÉRIOS).

Responsável \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

## ANEXO 2



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE FRAGILIDADE PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS

**Pesquisador:** CLARISA TORIBIO ESPINOZA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 77503717.0.0000.8030

**Instituição Proponente:** Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**Patrocinador Principal:** Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.315.659

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa envolvendo um grupo de idosos. Tem como objetivo construir um material gráfico para educação em saúde de idosos sobre fragilidade. Justifica a necessidade da elaboração do trabalho pela carência de material disponibilizado sobre essa temática. Como método elenca que será um estudo de intervenção educativa tendo como cenário o programa de extensão "Universidade Aberta a Melhor Idade". A amostra será por conveniência e constará de 20 idosos com idades igual ou superior a 60 anos, que cumpram os critérios de inclusão de ser capaz de participar de entrevista e responder ao questionário, realizar testes de avaliação física e motora. Os dados serão coletados por meio de entrevistas e aplicação de um questionário estruturado modificado para avaliação de fragilidade de acordo com a definição operacional de FRIED. As práticas educativas serão desenvolvidas simultaneamente com as práticas assistenciais e construção de conteúdo do material gráfico.

#### Objetivo da Pesquisa:

GERAL:

Elaborar material gráfico para educação em saúde de idosos sobre fragilidade.

ESPECÍFICOS

Descrever o nível de informação dos idosos sobre o tema fragilidade

**Endereço:** Rodovia Dourados Itahum - Km 12 - Cx:351  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 79.804-970  
**UF:** MS **Município:** DOURADOS  
**Telefone:** (67)3902-2699 **E-mail:** cesh@uems.br

Identificar presença de fragilidade dos idosos.

Realizar ações educativas com os idosos sobre o tema fragilidade

Elaborar material gráfico sobre fragilidade em conjunto com os idosos que participaram das ações educativas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Não apresentou na brochura da proposta. Porém, apresenta no TCLE e estão descritos de forma mais completa que na apresentação da pesquisa

Apresenta como benefícios:

O risco de participar do estudo é mínimo: pode ocasionar algum tipo de cansaço durante os testes. Neste caso, poderá parar para descansar e prosseguir posteriormente. Os benefícios serão decorrentes da criação do material de ensino em saúde, já que poderá se tornar uma ferramenta capaz de proporcionar informação sobre fragilidade

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A proposta de pesquisa bem delimitada e atende as prerrogativas éticas da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Solicita-se para incluir os riscos e benefícios na brochura da pesquisa e deixa-los descritos no mesmo formato do apresentado no TCLE.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou a documentação exigida para atender as questões de ordem ética necessária para execução da pesquisa.

**Recomendações:**

Recomendo para incluir os riscos e benefícios na brochura da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Incluir os riscos e benefícios na brochura da pesquisa. A proposta pode ser aprovada.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	25/09/2017		Aceito

**Endereço:** Rodovia Dourados Itahum - Km 12 - Cx:351  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 79.804-970  
**UF:** MS **Município:** DOURADOS  
**Telefone:** (67)3902-2699 **E-mail:** cesh@uems.br

Continuação do Parecer: 2315.659

Básicas do Projeto	ETO_998559.pdf	23:13:11		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	25/09/2017 23:12:41	CLARISA TORIBIO ESPINOZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOdetalhado_Fragilidade.docx	25/09/2017 02:01:39	CLARISA TORIBIO ESPINOZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_de_instituacao_e_infraestrut ura.pdf	25/09/2017 01:59:53	CLARISA TORIBIO ESPINOZA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTRO.pdf	25/09/2017 01:48:44	CLARISA TORIBIO ESPINOZA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

DOURADOS, 05 de Outubro de 2017

---

Assinado por:  
Cynthia de Barros Mansur  
(Coordenador)

**Endereço:** Rodovia Dourados Itahum - Km 12 - Cx:351  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 79.804-970  
**UF:** MS **Município:** DOURADOS  
**Telefone:** (67)3902-2699 **E-mail:** cesh@uems.br

## APÊNDICES

### APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a), você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa denominada “ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE SÍNDROME DE FRAGILIDADE PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS”, que é conduzida pela enfermeira Clarisa Toribio Espinoza sob orientação da Prof. Dra. Marcia Regina Martins Alvarenga, do Mestrado Profissional Ensino em Saúde da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). O Objetivo geral deste estudo é elaborar um material gráfico para idosos sobre Síndrome de fragilidade. Durante a pesquisa você será convidado (a) para uma entrevista cujas perguntas são sobre idade, sexo, autoavaliação de saúde, conceito de fragilidade e serão realizados testes para avaliar o esforço físico pela pressão manual, atividade motora para identificar a presença de fragilidade dos idosos. Depois da entrevista e dos testes você será convidado para participar de cinco oficinas e elaboração do material gráfico proposto. Sua participação é voluntária e muito importante. Seu nome não será divulgado ou qualquer outro dado que o identifique.

A pesquisa não contará com ressarcimento financeiro. Você pode escolher não fazer parte do estudo, ou poderá desistir a qualquer momento sem nenhum dano à sua pessoa.

O risco de participar do estudo é mínimo: pode ocasionar algum tipo de cansaço durante os testes. Neste caso, poderá parar para descansar e prosseguir posteriormente. Os benefícios serão decorrentes da criação do material de ensino em saúde, já que poderá se tornar uma ferramenta capaz de proporcionar informação sobre fragilidade.

Em caso de dúvida a respeito deste estudo você poderá entrar em contato com a pesquisadora Clarisa Toribio Espinoza, pelo celular (67) 981102438 ou pelo Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – [cesh@uems.br](mailto:cesh@uems.br) ou pelo telefone 3902-2699.

Declaro que li e entendi esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que será emitido em duas vias permanecendo uma comigo e outra com as

pesquisadoras e, que todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e que sou voluntário a participar deste estudo.

Dourados/MS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Assinatura do Participante \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora \_\_\_\_\_

E-mail do participante para posterior envio dos resultados da pesquisa

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE B- CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA UNAMI



### CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Márcia Regina Martins Alvarenga, Coordenadora da Universidade Aberta para a Melhor Idade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UNAMI/UEMS) autorizo a realização da pesquisa intitulada "ELABORAÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO SOBRE FRAGILIDADE PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS", sob responsabilidade da pesquisadora Clarisa Toribio Espinoza, na UNAMI/UEMS.

Afirmo que conheço detalhadamente a finalidade e objetivos da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e que as informações a serem oferecidas para o pesquisador serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa será garantido o anonimato dos sujeitos e sigilo das informações.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para tal.

Dourados/MS, 06 de setembro de 2017.

Prof.ª Dr.ª Márcia Regina Martins Alvarenga

Coordenadora

Universidade Aberta para a Melhor Idade – UNAMI/UEMS

(Carimbo e Assinatura)



## APÊNDICE B - ESBOÇO DA GUIA INICIAL



SÍNDROME DE FRAGILIDADE:  
GUIA DE ORIENTAÇÃO PARA IDOSO

DOURADOS; MS

2019



Apoio:



### As organizadoras

#### Clarisa Toribio Espinoza

Graduada em Enfermagem pela Universidade Nacional de San Antonio Abad del Cusco UNSAAC (PERU 2014). Mestranda do Programa de Pós graduação - Mestrado Profissional Ensino em Saúde da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e membro do Grupo de Pesquisas e Ensino de Saúde do Idoso - GPENSI/UEMS.

#### Márcia Regina Martins Alvarenga

Graduada em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia Don Domenico (1982), mestrado em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP (2000) e doutorado em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (2008). Professora Adjunta do Curso de Graduação em Enfermagem da UEMS. Docente permanente no Programa de Pós-Graduação - Ensino em Saúde da UEMS e da PG Mestrado em Enfermagem, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Líder do GPENSI/UEMS e membro do Grupo de Pesquisas e Estudos em Educação e Saúde (GEPES) da UEMS.

### Agradecimentos

À os idosos integrantes da Universidade Aberta da Melhor Idade (UNAMI) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), pelo apoio durante o desenvolvimento da pesquisa, disponibilidade e participação imprescindíveis para elaboração desta guia.



## PREFÁCIO

Este trabalho é um material que explicita uma proposta sobre orientações para idosos feitas por profissionais e com participação dos mesmos idosos que formaram parte da pesquisa no qual foram identificados como frágil e pré-frágil. Esta guia intitulada "síndrome de Fragilidade: Guia de orientação para idosos" representa o produto técnico da dissertação de Mestrado. Seu objetivo é servir de subsídio técnico, orientando sobre a síndrome de fragilidade e assistência à saúde do Idoso do jeito de simples entendimento.

É também, um dispositivo importante como fonte de informação, dicas e pautas para procurar a qualidade de vida dos idosos. Busca também, motivar e orientar aos profissionais da rede de atenção primária, no entendimento de suas ações essenciais, visando a adequação dessas à realidade de cada município e propiciando assim o reconhecimento do Síndrome de Fragilidade dentre seus diagnósticos clínicos.

Serão abordados os seguintes temas neste guia: conceitos gerais de envelhecimento; conceitos de fragilidade: principais fatores de risco; sintomas; sinais; complicações, consequências; métodos para diagnóstico da doença; ações de prevenção da Fragilidade(dicas) ; entre outras temáticas relevantes relacionadas .

Pretende-se que este material didático seja útil e acessível aos adultos maiores de diferentes instituições.

Clarisa Toribio Espinoza

5

## APRESENTAÇÃO

A situação da saúde, hoje, no Brasil e no mundo é notório o aumento da população de pessoas com 60 anos ou mais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Diante esta realidade do processo de envelhecimento é inevitável por avanços da tecnologia.

A questão, o que é a síndrome de fragilidade? É um tema muito estudado e relacionado ao envelhecimento e podemos definir como um estado de vulnerabilidade aos fatores estressantes que resultam no decaimento das reservas fisiológicas próprias do envelhecimento. O significado de fragilidade em idosos é, também, uma condição dinâmica que pode melhorar ou piorar com o passar do tempo.

No exercício das atividades cotidianas tem-se observado que os idosos portadores de Síndrome da Fragilidade não têm conhecimento suficiente sobre esta condição e por isso que eles não vão com frequência às unidades de saúde e que não todos os centros de saúde contam com um especialista em geriatria para atenção deles .Nesse sentido, a Síndrome de fragilidade deve ser reconhecida como alvo para investigações e intervenções, tendo em vista o impacto sobre os idosos, suas famílias e a sociedade.

**Palavras Chaves:** envelhecimento; síndrome de fragilidade; idosos.

6

## Envelhecimento e capacidade funcional.



O processo de envelhecimento é um processo natural, indiscutível e inevitável. Pode ser descrito pelas diversas alterações sistêmicas, perda de células nervosas, diminuição de flexibilidade, tônus e força muscular que acometem o organismo como também por características degenerativas que derivam da diminuição de atividades metabólicas

O processo de envelhecimento está ligado a contextos históricos, sociais, culturais, políticos, econômicos mundiais, com características específicas em cada país ou região, que de acordo com os determinantes sociais podem alterar ou favorecer o aumento da esperança de vida em ritmos variados



7



As alterações que acontecem no processo de envelhecimento são decorrentes dos fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, além das dificuldades no âmbito das famílias ou estilo de vida podem levar ao comprometimento da capacidade funcional do idoso e da autonomia

Quando a capacidade funcional começa a se deteriorar diversos problemas começam a surgir e por consequência ocorre o aumento da taxa de morbidade, de mortalidade na população idosa, de dependência física e social de terceiros, da perda da autonomia e, portanto, o idoso fica mais propenso a ser considerado frágil ou vulnerável

8

## Fragilidade e Síndrome de Fragilidade.

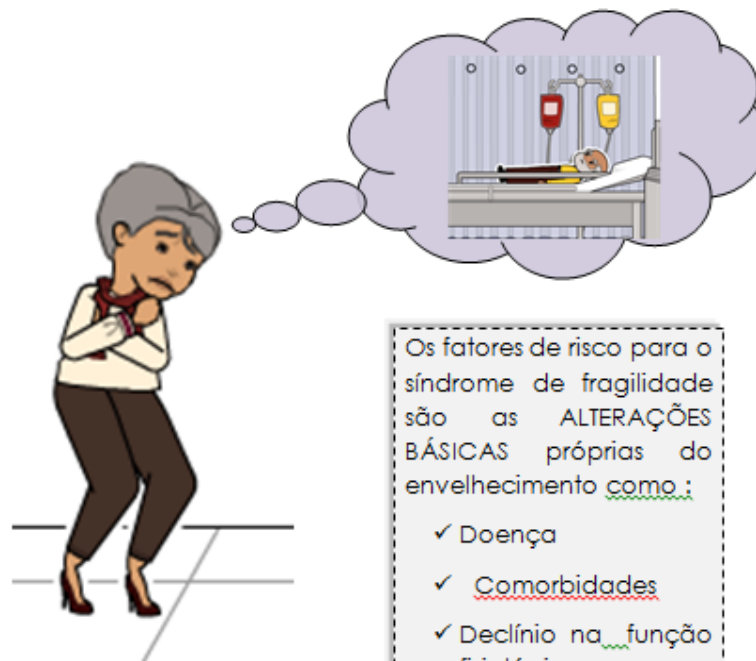
A fragilidade em idosos pode se definir como uma síndrome clínica geriátrica que envolve um estado fisiológico de acrescentamento da vulnerabilidade a estressores que é produto da diminuição das reservas fisiológicas e desregulação de múltiplos sistemas

Fragilidade não necessariamente estaria associada a doenças crônicas ou dependência funcional, e que nem todo idoso com dificuldades no desempenho de atividades seria considerado frágil.



9

## Fatores de Risco para Síndrome de fragilidade



Os fatores de risco para o síndrome de fragilidade são as ALTERAÇÕES BÁSICAS próprias do envelhecimento como:

- ✓ Doença
- ✓ Comorbidades
- ✓ Declínio na função fisiológica e na reserva funcional

10

## Fenótipo de Síndrome de Fragilidade



O fenótipo é como se mostra a síndrome, que sintomas e sinais podemos apresentar

### SINTOMAS:

- ~ Perda de peso
- ~ Fraqueza
- ~ Fadiga
- ~ Diminuição na ingestão de alimentos
- ~ Inatividade

### SINAIS

- ~ Sarcopenia (diminuição da massa muscular)
- ~ Osteopenia (perda gradual de massa óssea que pode levar à osteoporose)
- ~ Alterações de equilíbrio e marcha
- ~ Limitações funcionais (exemplo: utiliza cadeira de rodas, muletas, etc)
- ~ Descondicionamento (exemplo: ter dificuldade para cumprir as atividades normais)
- ~ Má nutrição

11

## Avaliação de Síndrome de Fragilidades

Inclui cinco componentes propostos por: perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga e/ou exaustão, diminuição da força muscular, lentidão na velocidade de marcha e baixo nível de atividade física. Assim, a presença de um ou dois critérios caracteriza a condição de pré-fragilidade, enquanto três ou mais, fragilidade (FRIED et al.2004).



A avaliação da fragilidade está diretamente ligada a capacidade funcional o qual é um ponto de grande importância, além de ser um indicador da condição de saúde do idoso, a diminuição da capacidade funcional está associada à mortalidade nessa faixa etária do adulto maior.

12

## Consequências da fragilidade



- ~ Quedas
- ~ Doenças agudas
- ~ Hospitalização
- ~ Incapacidade
- ~ Dependência
- ~ Baixa qualidade de vida
- ~ Institucionalização



13

## Dicas de Prevenção

O manejo de síndrome de fragilidade envolve mudança do estilo de vida, com intervenções higiênicas, dietéticas e uso de suplementos e medicamentos.



### ATIVIDADE FÍSICA

É muito importante fazer exercícios de resistência como : caminhadas, corridas, dança, andar de bicicleta, etc pelo menos uma hora, 4 dias na semana. Também é recomendado hidroginástica, treinos de mediana intensidade, em geral todos os esportes que o corpo resista são permitidos, "lembrem a intenção é não perder a massa muscular nem a força das mãos e pés"



14



O exercício melhora a qualidade de vida, pois:

- ✓ Estimula o bom funcionamento do sistema imunológico;
- ✓ Melhora a saúde cardiovascular;
- ✓ Ajuda a pessoa a recuperar a confiança;
- ✓ Diminui a pressão arterial;
- ✓ Melhora a memória e o raciocínio lógico.

#### ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Quanto melhor a pessoa se alimentar, mais disposição terá e viverá melhor no seu dia a dia.



#### Dicas de alimentação:

- ✓ Ingestão mínima de 2 litros de água por dia (a desidratação é muito mais fácil de acontecer em idosos);
- ✓ Diminuição da quantidade de sal na comida (o idoso tem risco muito maior de desenvolver hipertensão arterial);
- ✓ Preferência por alimentos de origem natural, ao invés dos processados;
- ✓ Alimentação variada, com frutas, legumes e verduras.

