

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

**UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**

**CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**LAURA SABRINA MARCELINO DO NASCIMENTO**

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS RESIDENTES  
EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE  
ALEXANDRIA/RN**

Cuité – PB

2021

LAURA SABRINA MARCELINO DO NASCIMENTO

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO  
DE LONGA PERMANÊNCIA DE ALEXANDRIA - RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de Título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Humana.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo

Cuité - PB

2021

N244a Nascimento, Laura Sabrina Marcelino do.

Avaliação nutricional de idosos residentes em instituição de longa permanência de Alexandria / RN. / Laura Sabrina Marcelino do Nascimento.

- Cuité, 2021.

58 f. : il.

color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2021.

"Orientação: Profa. Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo".

Referências.

1. Nutrição humana. 2. Avaliação nutricional. 3. Idoso - avaliação nutricional. 4. Idoso - instituição de longa permanência - nutrição. I. Melo, Marília Ferreira Frazão Tavares de. II. Título.

LAURA SABRINA MARCELINO DO NASCIMENTO

**AValiação Nutricional de Idosos Residentes em Instituição  
de Longa Permanência de Alexandria – RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade  
Federal de Campina Grande, como requisito  
obrigatório para obtenção de título de Bacharel  
em Nutrição, com linha específica em Nutrição  
Humana.

Aprovado em 07 do 10 de 2021.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo  
Universidade Federal de Campina Grande  
Orientadora

---

Prof. Me<sup>a</sup>. Andreza Moraes Duarte de Oliveira  
Universidade Federal da Paraíba  
Examinadora

---

Prof. Me<sup>a</sup>. Rita de Cássia de Araújo Bidô  
Universidade Federal da Paraíba  
Examinadora

Cuité – PB

2021

Ao meu Deus, que é tão grande e que dá sentido para todos os meus dias, me mostrando que nada sou sem Ele, e que em tudo que vem Dele posso confiar. E aos meus pais e irmão, que tanto fizeram e fazem por mim para que esse dia tão sonhado chegasse.

**Dedico.**

## AGRADECIMENTOS

Começo mais uma vez, agradecendo a Deus, que em todos os momentos, fossem eles bons ou ruins, esteve comigo, não me deixou cair e me fez crer e entregar tudo nas mãos Dele. Espiritualmente agradeço também a minha Santa Rita, que me guiou em todas as minhas idas e vindas de casa para Cuité, tenho certeza de que ela zelou por mim e me acompanhou em todos os momentos, junto de Deus.

Aos meus pais, que tanto se esforçaram para me dar suporte, atenção, conforto, segurança e carinho em todos esses anos de graduação. Sem vocês eu nada seria. Obrigada por serem meus pais e por me amarem tanto. Eu amo vocês.

Ao meu irmão, Pedro Vitor. Que foi meu companheiro durante todo esse tempo, acredito que Deus nos fez melhores para hoje termos a relação que temos. Amo você e obrigada por tudo.

Agradeço especialmente aos amigos e futuros colegas de profissão que Cuité me deu, em especial as minhas meninas: Amanda, Thays e Paula. E aos meus amigos Wagner, Marina e Thaynara, que foram fundamentais em minha formação, acho que seria tudo diferente sem vocês. Muito obrigada por todo amor, carinho, companheirismo e por todas as risadas do dia a dia.

Aos meus amigos de Pau dos Ferros e família, todas as pessoas sem exceção, que estão sempre me apoiando em todos os momentos, me dando apoio, esperança e que mesmo de longe se fizeram presentes em minha vida. Muito obrigada por tudo.

A minha orientadora, Marília. Por todo apoio, confiança e dedicação para comigo e para com o trabalho, muito obrigada por me encorajar em todos os momentos difíceis.

Aos idosos e cuidadores da Casa de Apoio ao Idoso - Alexandria/RN, que falo em nome de Damiana (coordenadora), por aceitar, ajudar e me receber tão bem, e que fizeram este trabalho acontecer. Muito obrigada, só desejo o melhor para todos, saúde e amor principalmente.

À cidade de Cuité, a Universidade Federal de Campina Grande e ao CES, lugar tão pequeno, mas que tem uma grande capacidade de acolher todos que lá estudam e que me acolheu tão bem. Acho que não teria lugar melhor para fazer minha formação profissional.

Enfim, sou muito grata a todas as pessoas que passaram por mim durante toda a formação, mesmo as que infelizmente se foram durante este tempo, só cheguei até aqui porque tinha cada um no meu caminho pra me fazer crescer e evoluir, profissionalmente e pessoalmente durante esses quatro anos.

*{Ao meu passado, eu devo o meu saber e a minha ignorância. As minhas necessidades, as minhas relações, a minha cultura e o meu corpo. Que espaço o meu passado deixa para minha liberdade hoje? Não sou escrava dele.}*

**Simone de Beauvoir**



NASCIMENTO, L. S. M. **Avaliação nutricional de idosos residentes de uma instituição de longa permanência de Alexandria/ RN.** 2021. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2021.

## RESUMO

O envelhecimento da população brasileira é uma realidade das últimas décadas e as projeções apontam para um crescimento crescente ainda maior. No processo de senescência acontecem naturalmente uma série de mudanças fisiológicas, metabólicas, sociais e psicológicas que podem levar a riscos nutricionais importantes. Os idosos residentes em Instituições de Longa Permanência (ILPIs) são os mais susceptíveis. Objetivou-se, com o presente trabalho, avaliar o estado nutricional de idosos na faixa etária de 65 a 95 anos, residentes de uma ILPI do município de Alexandria/RN, através da antropometria e da Mini Avaliação Nutricional (MAN); de um questionário composto por 18 (dezoito) itens, cuja avaliação é realizada a partir do número de pontos somados utilizando diversos critérios. A pontuação final gerada pela MAN identificou risco de desnutrição nos idosos da instituição, mesmo sem perdas consideráveis de ingesta e peso. Alguns idosos passaram por estresse agudo nos últimos tempos, além de possuírem algumas limitações como: perda de mobilidade e problemas neuropsicológicos que podem contribuir para o aparecimento de distúrbios nutricionais. Mesmo apresentando uma boa ingestão de alimentos ricos em proteína, foi observado um baixo consumo de carne, peixe e aves, que também podem levar a perdas nutricionais. Outro ponto importante a ser destacado é a institucionalização dos idosos analisados, que se sentem sozinhos, longe da família, da casa e de sua vida antiga. É preciso que toda rede de apoio e equipe multiprofissional possa traçar estratégias que contribuam para melhorar os hábitos alimentares e bem-estar dos idosos, evitando o aparecimento dos riscos nutricionais e consequentemente agravos à saúde dos institucionalizados.

**Palavras-chaves:** Instituição de Longa Permanência. Idosos. Desnutrição. Mini Avaliação Nutricional.

## ABSTRACT

The aging of the Brazilian population has been a reality in recent decades and projections point to an even greater growth. In the senescence process, a series of physiological, metabolic, social and psychological changes naturally occur that can lead to important nutritional risks. Elderly people residing in long-stay institutions (LTCIs) are the most susceptible. The present study aimed to assess the nutritional status of elderly people aged 65 to 95 years old, residents of a LTCI in the city of Alexandria/RN, through anthropometry and the Mini Nutritional Assessment (MNA), a questionnaire consisting of 18 (eighteen) items, whose evaluation is carried out based on the number of points added using various criteria. The final score generated by MNA identified the risk of malnutrition in the institution's elderly, even without considerable loss of intake and weight. Some elderly people have gone through acute stress in recent times, in addition to having some limitations such as: loss of mobility and neuropsychological problems that can contribute to the appearance of nutritional disorders. Even with a good intake of protein-rich foods, a low consumption of meat, fish and poultry was observed, which can also lead to nutritional losses. Another important point to be highlighted is the institutionalization of the elderly analyzed, who feel alone, far from their family, home and their old life. It is necessary that the entire support network and multidisciplinary team be able to devise strategies that contribute to improving the eating habits and well-being of the elderly, avoiding the appearance of nutritional risks and, consequently, health problems for the institutionalized.

**Keywords:** Long-stay institution. Seniors. Malnutrition. Mini Nutritional Assessment.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Estado nutricional (IMC) dos idosos institucionalizados do município de Alexandria-RN.....	37
<b>Figura 2</b> – Porcentagem do consumo proteico, de pelo menos uma porção diária de leite ou derivados; duas porções ou mais de leguminosas ou ovos; consumo diário de carne, peixe ou aves; e consumo diário de frutas ou produtos hortícolas.....	40
<b>Figura 3</b> – Estado nutricional final dos idosos institucionalizados no município de Alexandria - RN obtido através da MAN.....	42

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Triagem da MAN dos idosos institucionalizados do município de Alexandria-RN.....	36
<b>Tabela 2</b> – Estado nutricional, por gênero, a partir da triagem nutricional da MAN, de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.....	38
<b>Tabela 3</b> – Apresenta o resultado dos quatro primeiros dados descritos na Avaliação Global da MAN, dos idosos institucionalizados no município de Alexandria - RN.....	38
<b>Tabela 4</b> – Consumo diário de alimentos ricos em proteínas de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.....	39
<b>Tabela 5</b> – Consumo de líquidos, maneira de se alimentar, percepção sobre problema nutricional e consideração de saúde de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.....	41
<b>Tabela 6</b> – Perímetros da perna (PP) e perímetro braquial (PB) de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.....	41
<b>Tabela 7</b> – Pontuação média e Desvio Padrão da Avaliação Global, Triagem e Avaliação Total.....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CES</b>	Centro de Educação e Saúde
<b>UFCG</b>	Universidade Federal de Campina Grande
<b>MAN</b>	Mini Avaliação Nutricional
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>ILPI</b>	Instituição de Longa Permanência para Idosos
<b>ASG</b>	Avaliação Subjetiva Global
<b>DRI</b>	<i>Dietary Reference Intakes</i>

## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>cm</b>	Centímetros
<b>g</b>	Gramas
<b>k</b>	Quilogramas
<b>m<sup>2</sup></b>	Metros quadrados
<b>pp</b>	Perímetro da panturrilha
<b>pb</b>	Perímetro do braço

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>19</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
3.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	20
3.2 IDOSO: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO ETÁRIA.....	21
3.3 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NOS IDOSOS.....	22
3.4 DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS.....	24
3.5 INSTITUCIONALIZAÇÃO DO IDOSO.....	26
3.6 MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL NO IDOSO.....	28
<b>3.6.1 Mini avaliação nutricional e avaliação global subjetiva.....</b>	<b>29</b>
<b>3.6.2 Antropometria.....</b>	<b>31</b>
<b>3.6.3 Necessidades nutricionais.....</b>	<b>31</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>33</b>
4.1 TIPOS DE ESTUDO.....	33
4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	33
4.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	33
4.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	33
4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	33
4.3.1 COLETA DE DADOS.....	33
4.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	34
4.5 ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	35
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	35
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>43</b>

<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>56</b>
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	56
<b>ANEXO.....</b>	<b>58</b>
ANEXO 1 – Mini Avaliação Nutricional MNA <sup>®</sup> (MAN).....	58
ANEXO 2 – Parecer substancial do CEP.....	59



## 1 INTRODUÇÃO

A população brasileira vem envelhecendo nas últimas décadas em velocidade progressiva, onde o crescimento da população idosa é cada vez mais significativo e acelerado, e de acordo com projeções, em 2045 esta fase do ciclo da vida humana representará um quarto (25%) da população, enquanto os jovens serão apenas 16,3 % (IBGE, 2018). A faixa etária idosa tem início aos 60 anos ou mais, nos países em desenvolvimento, e acima de 65 anos, nos países desenvolvidos (OMS, 2002).

A senescência é um processo natural que resulta em uma série de mudanças fisiológicas, metabólicas, sociais e psicológicas, que podem levar à riscos nutricionais, principalmente nos idosos enfermos e que fazem o uso constante de medicamentos, pois estas condições levam a dificuldades na digestão, absorção e no metabolismo de nutrientes (SCHMIDT *et al.*, 2017). É importante identificar o estado nutricional e observar as características relacionadas ao risco de desnutrição, uma vez que a compreensão desse fenômeno auxilia na avaliação, no acompanhamento nutricional e na percepção precoce dos riscos e tratamento de desnutrição (DAMO *et al.*, 2018).

O envelhecimento é um processo de importante impacto na sociedade, pois com o aumento da morbidade, a diminuição da função física e a dependência nas atividades diárias, a atenção à saúde precisa ser aumentada (CONFORTIN *et al.*, 2017), e as famílias tendem a dividir esses cuidados com Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Essas instituições, governamentais ou não, são destinadas à residência coletiva de idosos que necessitam de cuidados mais intensivos (SILVÉRIO *et al.*, 2016).

A prevalência de idosos desnutridos varia entre 15 a 60%, dependendo da instituição de internamento, principalmente nas ILPIs. Os idosos institucionalizados têm prevalência de desnutrição, principalmente os que apresentam deficiência cognitiva, diminuição da capacidade física e os que residem em instituições públicas (SILVÉRIO *et al.*, 2016).

A desnutrição nos idosos pode favorecer o agravamento de suas fragilidades e/ou dependência e o aparecimento de morbidades, além de agravar o prognóstico de doenças já existentes e aumentar o risco de óbito (DIAS, 2017). Por isso, a importância da avaliação nutricional precoce, para que se possa fazer a intervenção nutricional de maneira mais eficiente (SILVÉRIO *et al.*, 2016).

Vários métodos são utilizados para a identificação do risco de desnutrição, através da triagem nutricional, e estes devem ser escolhidos de acordo com o objetivo do

rastreamento, os recursos disponíveis e a população atendida (GRACIANO *et al.*, 2018; DIAS, 2017). Dentre os métodos disponíveis, destacam-se, a antropometria e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) (SILVÉRIO *et al.*, 2016). A MAN fornece uma simples indicação do risco de desnutrição através da resposta de algumas questões e dados antropométricos do indivíduo, que pode ser preenchida periodicamente por profissionais de saúde e/ou cuidadores (GRACIANO *et al.*, 2018).

O processo de envelhecimento causa alterações importantes, e dentre elas estão a perda de massa magra e o aumento da gordura corporal, que afetam os padrões antropométricos do idoso (COSTA *et al.*, 2017). Mudanças relacionadas à redução da capacidade física também interferem nas medidas antropométricas, e por isso os índices antropométricos são tão importantes para indicar riscos nutricionais em idosos (SAMPAIO *et al.*, 2017). As medidas de circunferência da cintura, relação cintura quadril e o índice de conicidade, assim como os indicadores de massa muscular de circunferência do braço e da panturrilha, são os dados antropométricos utilizados para avaliar o estado nutricional em idosos (MELLO *et al.*, 2017), importantes para auxiliar nos diagnósticos de forma precoce.

Neste sentido, levando em consideração a importância do diagnóstico precoce e rápido de desnutrição em indivíduos idosos, objetivou-se como o presente estudo avaliar o estado nutricional de idosos institucionalizados, através da antropometria e da Mini Avaliação Nutricional, para identificação dos riscos nutricionais de idosos residentes em instituição de longa permanência do município de Alexandria, Rio Grande do Norte.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o estado nutricional de idosos institucionalizados na cidade de Alexandria/RN.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Avaliar o estado nutricional através da antropometria;
- ✓ Verificar a ingestão alimentar, o peso corporal, perda de mobilidade, estresse psicológico, o aparecimento de doença aguda nos últimos três meses ou problemas neuropsicológicos;
- ✓ Identificar o número de medicações, presença de lesões ou escaras, o consumo alimentar, a autopercepção do mesmo sobre o seu estado nutricional e sobre sua saúde em relação a outras pessoas da mesma idade;
- ✓ Avaliar o estado nutricional e identificar o risco de desnutrição através da MAN;

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A taxa atual de envelhecimento populacional no Brasil é alta se comparada com a de natalidade, sendo esse um grande desafio a ser enfrentado nos âmbitos social, político e econômico (MARCHESI; CONDE, 2018). Isso ocorre porque com a transição demográfica as taxas de mortalidade diminuíram e, com o tempo, as taxas de natalidade também reduziram, levando à grandes alterações na pirâmide etária da população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O envelhecimento populacional tem um efeito global e não está mais restrito aos países desenvolvidos (MAHAN; RAYMOND, 2018). A Organização Mundial de Saúde (2013), diz que a população idosa está crescendo rapidamente tanto nos países de renda média quanto nos de baixa e que nos próximos 40 anos os países em desenvolvimento terão cerca de 80% de adultos idosos. De acordo com o IBGE (2010), a população idosa do Brasil era composta por 29.374 milhões de pessoas, o que corresponde à 14,3% da população do país, e em 2016 a expectativa de vida já aumentou para 75,72 anos em ambos os sexos (BRASIL, 2020).

O aumento da população idosa mostra também uma grande conquista social que resultou na melhoria das condições de vida, na facilidade de acesso aos serviços médicos preventivos e curativos, avanços na tecnologia, garantia de maior acesso à saneamento básico, além de maior acesso a escolaridade e aumento da renda (BRASIL, 2020). Existem ainda alguns problemas a serem resolvidos, principalmente nos países mais avançados, que buscam identificar os desafios encontrados para que daqui a 20 anos esses sejam superados, levando a um sistema de saúde mais eficiente tanto no corpo profissional, quanto nos recursos financeiros, buscando uma maior qualidade de vida para essa população (ALVES; *et. al*, 2016).

De acordo com Miranda; Mendes e Silva (2016), o crescimento da população idosa leva também ao aumento dos problemas de saúde, desafiando os sistemas de saúde e de previdência social. Porém, o envelhecimento não obrigatoriamente está associado à doenças e sim a um bom nível de saúde, principalmente devido aos avanços tecnológicos que podem fazer com que a população tenha mais acesso a esses serviços, o que contribui para uma melhor qualidade de vida na fase idosa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Por isso, é fundamental que ocorra o planejamento e o desenvolvimento de ações

direcionadas à promoção da saúde dos idosos, especialmente as que incluam a alimentação saudável e adequada (MARCHESI; CONDE, 2018).

Além disso, as morbidades que mais acometem os indivíduos idosos são as de características mais complexas e que requerem mais gastos, como as doenças múltiplas e crônicas que duram o resto da vida dessas pessoas e que requerem, principalmente, o uso contínuo de vários medicamentos, exames e consultas (ARAÚJO, 2018). De acordo com Reis, Noronha e Wajnman (2016), os custos de cuidados com a saúde não são distribuídos de maneira uniforme durante o ciclo de vida, pois a curva de custo médio em função da idade tem formato de “U”, o que significa que as crianças e os idosos são os que apresentam custos mais elevados quando comparados à população jovem. E geralmente esses custos são maiores nos indivíduos de idade superior a 65 anos.

Os países desenvolvidos têm buscado compreender melhor o processo de envelhecimento da população, a fim de buscar alternativas que procurem manter essa parte da população social e economicamente integrados, pois reconhecem que o envelhecimento populacional deve estar inserido nas políticas públicas através da implementação de ações de prevenção e cuidado com os idosos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). É necessário então que se invista em pesquisas, modelos assistenciais, na formação de profissionais da área da saúde e em políticas públicas que possibilitem o envelhecimento de qualidade para a população (FERREIRA; SILVA; CASTRO; FRIEDRICH, 2017).

Observar as diferenças no processo de envelhecimento populacional e as consequências deste no espaço urbano pode fazer com que as políticas públicas contribuam para o cuidado ao longo prazo, principalmente das doenças crônicas, assim como para a distribuição e gerenciamento de recursos de promoção da qualidade de vida para diminuição dos custos (ALVES; *et. al.*, 2016).

### 3.2 IDOSO: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO ETÁRIA

A Organização Mundial de Saúde (OMS), diz que o idoso é o indivíduo que tem a idade de 60 anos nos países de terceiro mundo, e de 65 anos para os países de primeiro mundo (MENEZES; *et. al.*, 2018). O conceito de idoso diz ainda que, a pessoa idosa apresenta de maneira acentuada, alterações físicas, biológicas, psicológicas e sociais, comuns nos indivíduos de idade avançada, e que diferem das outras faixas etárias, mesmo que estes não apresentem características de dependência (CARVALHO, DIAS, 2011; SOUZA, 2018).

De acordo com Mahan e Raymond (2018), o departamento do Censo nos Estados Unidos (U.S. Census Bureau) sedimenta a classificação etária para ampliar a faixa de idade da população idosa; os de 65 a 74 anos são considerados idosos jovens; de 75 a 84 anos são idosos; e os que têm idade igual ou maior que 85 anos são os idosos mais velhos. Outros já incluem também os idosos de 90 anos ou mais num novo grupo chamado de novos idosos, onde, principalmente os centenários, ainda tem vida ativa (MAHAN; RAYMOND, 2018).

Os conceitos relacionados à palavra envelhecimento se referem, de maneira positiva, ao significado de deterioração, estando relacionado às coisas, pessoas ou animais; o substantivo compete exclusivamente às pessoas de idade avançada; e o adjetivo tem significado cronológico (CARVALHO; DIAS, 2010). O chamado envelhecimento biológico, pode ser fisiológico, que está relacionado à senescência, ou pode ser patológico, relacionado às doenças e incapacidades. Esses dois têm em comum a hereditariedade, que é um de seus principais determinantes para a qualidade desse envelhecimento (SOUZA, 2018).

De acordo com Menezes *et. al.*, (2018), o envelhecimento é definido como o conjunto de várias alterações fisiológicas, morfológicas, bioquímicas e emocionais e que não podem ser levadas em consideração individualmente. O envelhecimento é um processo progressivo e gradativo que leva à perdas motoras e sensoriais no decorrer do tempo, fazendo com que o indivíduo fique mais suscetível ao aparecimento de doenças. Mesmo assim, o envelhecimento deve ser entendido como um processo positivo, especialmente porque é possível envelhecer de maneira ativa, independente, autónoma, saudável, com qualidade de vida e com participação ativa na sociedade (COSTA, 2018).

O estatuto do idoso é quem assegura todos os direitos aos indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos, para que esses tenham todos os seus direitos fundamentais assegurados para a preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social de maneira liberal e digna (BRASIL, 2009). É fundamental que a população idosa tenha uma melhor qualidade de vida, que vai além de seus aspectos físicos, mas também psicológicos e sociais. Para isso, ter bem-estar físico e mental, integração social, aumento da produtividade e uma boa estrutura familiar, são aspectos importantes para contribuir com um envelhecimento saudável (MENESES; *et. al.*, 2018).

### 3.3 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NOS IDOSOS

Na velhice ocorrem mais perdas do que ganhos, o que não significa que esta etapa da vida seja sinônimo de doenças e sim de adaptações e autorregulação em termos biológicos, psicológicos e sociais (OLIVEIRA; ARAUJO; MOREIRA, 2003). No processo de envelhecimento, ocorre a diminuição da capacidade funcional dos indivíduos, que seria a competência do indivíduo de cuidar de si e de viver de maneira independente, portanto, as capacidades físicas e mentais ao desenvolver suas atividades básicas ficam comprometidas (MENEZES; *et al.*, 2018).

Alterações fisiológicas ocorrem de forma natural na velhice que contribuem para o aparecimento de doenças, interfere na autonomia, mobilidade, lucidez e na funcionalidade das vias urinárias. Além das perdas cognitivas e físicas, do tônus muscular, resistência muscular, audição, memória, atenção e linguagem (MENEZES; *et al.*, 2018). O processo de envelhecimento possibilita alterações fisiológicas e biológicas no organismo do idoso, a exemplo do sistema nervoso e musculoesquelético que expõe envoltimentos significativos que prejudicam o equilíbrio corporal, o reflexo e a capacidade de deambulação (SANTOS *et al.*, 2016).

O desenvolvimento motor dos indivíduos na velhice passa pela chamada retrogênese, caracterizada por perdas gradativas das funções motoras que podem ocorrer em diferentes ritmos e intensidades, dependendo do ambiente ao qual esse idoso foi exposto (ANDREIS *et al.*, 2018). Durante a retrogênese ocorrem alterações relacionadas, principalmente aos aspectos neurológicos, que trazem, como consequência, o declínio das respostas motoras (ANDREIS *et al.*, 2018). As modificações neurológicas ao longo do tempo fazem com que ocorra perda da capacidade funcional dos indivíduos, tornando-os mais susceptíveis a quedas, fragilidade, institucionalização, depressão e dentre outras comorbidades (ANDREIS *et al.*, 2018).

A capacidade funcional é necessária para a escolha do tipo de intervenção clínica mais adequada para observar a situação clínica funcional dos idosos (PINTO; *et al.*, 2016). Ainda de acordo com Pinto; *et al.*, (2016), essa capacidade funcional pode ser avaliada em dois aspectos: através de suas atividades básicas da vida diária (ABVD) e pelas atividades instrumentais da vida diária (AIVD). A primeira está relacionada ao autocuidado, como se comporta, a capacidade de banhar-se, vestir-se e alimentar-se. Enquanto a segunda refere-se às ações mais complexas, que requerem participação social, como fazer compras, usar o telefone, dirigir e usar transportes coletivos (PINTO; *et al.*, 2016).

Os fatores responsáveis, de maneira direta, pela perda da capacidade funcional, são os fatores individuais, como os aspectos demográficos, socioeconômicos e as condições de saúde desses idosos (PINTO; *et. al.*, 2016). As condições do ambiente, relacionadas à alimentação e ao estilo de vida inapropriado, também são fatores que aumentam a susceptibilidade do idoso à desnutrição (DAMO; DORING; ALVES; PORTELLA, 2018).

No processo de envelhecimento ocorrem ainda, distúrbios relacionados ao equilíbrio, que se apresentam de maneira preocupante, uma vez que estão relacionados ao alto índice de quedas e, conseqüentemente, a perda de autonomia e independência dos idosos ao realizarem suas atividades básicas e diárias (SIQUEIRA; *et. al.*, 2017). A maioria das quedas em idosos ocorrem, principalmente, devido às alterações do equilíbrio corporal nessa faixa etária, constituindo assim, um grande problema médico, presente em cerca de 85% da população acima de 65 anos (SIQUEIRA; *et. al.*, 2017).

Fisiologicamente ocorrem também alterações relacionadas às modificações no paladar, no trato digestivo, redução de massa magra e aumento de massa gorda, o que caracteriza o estado nutricional de desnutrição (DAMO; DORING; ALVES; PORTELLA, 2018). Essas alterações fisiológicas promovem alterações nos hábitos alimentares dos idosos, pois com o paladar e trato digestivo comprometidos, assim como a diminuição da sensibilidade gustativa e olfativa, a qualidade da alimentação é comprometida, o que leva também, ao aparecimento de carências nutricionais (SILVA; *et. al.*, 2017).

As alterações fisiológicas diferem também entre os sexos, que podem modificar o desenvolvimento motor de cada indivíduo, e essas diferenças devem ser levadas em consideração para que as intervenções sejam feitas com a melhor especificidade possível (ANDREIS; *et. al.*, 2018). É importante que tanto a capacidade funcional, quanto o desenvolvimento motor sejam conhecidos para que as intervenções sejam feitas de maneira mais efetiva nos grupos de idosos (ANDREIS; *et. al.*, 2018).

### 3.4 DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS

Um adequado estado nutricional é caracterizado como o equilíbrio entre a ingestão de alimentos e o consumo de energia necessária para a manutenção das funções diárias do organismo (AQUINO; *et. al.*, 2019). A desnutrição refere-se então, a um desequilíbrio no metabolismo anabólico-catabólico, no qual o indivíduo terá alguma



deficiência, excesso ou desequilíbrio de energia, proteína e/ou outros nutrientes importantes, que podem prejudicar o funcionamento do organismo (DIAS, 2017). É um problema grave de saúde pública que aumentou significativamente nos últimos anos nos idosos, trazendo, como consequência, fragilidade e estado nutricional debilitado devido a perda da capacidade de cuidar de si (DIAS, 2017).

Nos idosos, a desnutrição é caracterizada como um estado nutricional inadequado ou deficiente, insuficiência na ingestão alimentar e diminuição do apetite, que caracterizam a subnutrição. Esse desequilíbrio energético leva a perda do tecido muscular e de gordura, e conseqüentemente, perda de peso trazendo conseqüências graves (DIAS, 2017). A desnutrição pode causar ou agravar as fragilidades e/ou dependências que o indivíduo tenha, contribuindo assim para o desenvolvimento de morbidades, agravamento de doenças subjacentes e aumento no risco de mortes (DIAS, 2017).

As causas para a desnutrição nos idosos são inúmeras, dentre elas, estão as alterações homeostáticas que ocorrem na velhice, pois com o tempo, o idoso perde sua capacidade de recuperar peso de maneira eficiente, em comparação aos jovens (DUARTE, 2017). De acordo com Dallasta, Medina e Dallepiane (2019), ter uma saúde bucal insuficiente também está associada aos casos de desnutrição em idosos, tendo um impacto importante na saúde geral e qualidade de vida desses indivíduos.

Dentre as causas não fisiológicas, estão: os fatores intrínsecos, que além dos problemas dentários, tem os gastrointestinais, neurológicos psicológicos, endócrinos e dentre outras condições médicas; e os fatores extrínsecos com os problemas sociais, a pobreza, a incapacidade de preparar e de alimentar-se, a falta de suporte social e o uso de fármacos (DUARTE, 2017). E existem ainda as causas fisiológicas, comuns na velhice: a sarcopenia, a anorexia, as alterações de gosto e olfato e as alterações dos mecanismos intestinais (DUARTE, 2017).

Os índices de baixo peso em idosos são bastante recorrentes e podem contribuir para o aumento da mortalidade nesta faixa etária (PEREIRA; SAMPAIO, 2019). O idoso com desnutrição tem redução de sua qualidade de vida, pois esta condição leva à uma diminuição da massa muscular e da capacidade de execução, o que contribui para a incapacidade funcional, impedindo sua autonomia (PEREIRA; SAMPAIO, 2019).

Nos pacientes hospitalizados, principalmente, a desnutrição é bem comum e frequente, e, portanto, são necessárias avaliações nutricionais com maior periodicidade, a fim de introduzir uma terapia nutricional adequada, visando a recuperação e tratamento clínico correto desses enfermos (AQUINO; *et. al.*, 2019). Assim como as doenças

crônicas não transmissíveis nos idosos, que podem levar à malefícios relacionados à morte prematura, queda de produtividade no trabalho e aposentadoria precoce, além de diminuição da qualidade de vida (AQUINO; *et. al.*, 2019).

Outras consequências adversas da desnutrição em idosos, são: alterações na função muscular, diminuição da massa óssea, disfunção no sistema imune, anemia, problemas no estado cognitivo, dificuldade em recuperação pós cirúrgica e má cicatrização, maior permanência hospitalar e fragilidade (DUARTE, 2017).

Os idosos institucionalizados são os mais vulneráveis ao desenvolvimento de desnutrição, especialmente devido à falta de alimentação em associação com as alterações neuropsicológicas e outras patologias, o que chama atenção para a importância de avaliar periodicamente as condições de saúde desses idosos (DANTAS, 2018). As medidas de prevenção e tratamento do risco de desnutrição são necessárias, principalmente nos idosos mais vulneráveis, pois esse tipo de prevenção pode reduzir complicações clínicas e os gastos econômicos relacionados à saúde (DIAS, 2017).

### 3.5 INSTITUCIONALIZAÇÃO DO IDOSO

O decreto nº 1.948 de 1996 da Política Nacional do Idoso diz que os asilares eram locais de moradia, saúde e convivência social destinados a idosos que não têm contato familiar ou que não tenham condições de cuidar de si (COSTA; SILVA; SILVEIRA JÚNIOR, 2017). Antes do surgimento dos asilos no Brasil, os idosos eram colocados em locais juntos com órfãos, doentes mentais e mendigos, e só após a segunda metade do século XX foi que surgiram os asilares, que em sua maioria, eram instituições filantrópicas e voluntárias (COSTA; SILVA; SILVEIRA JÚNIOR, 2017).

A Constituição Federal de 1988, Política Nacional do Idoso de 1994 e o Estatuto do Idoso de 2003 são os que passam a responsabilidade para o Estado, as famílias e a sociedade, de todos os direitos dos residentes de instituições de longa permanência para idosos (ILPI), com exceção daqueles que não podem arcar com as próprias despesas (SOUZA, 2018). O Ministério de Desenvolvimento Social (MDS) é quem tem o poder de decidir o atendimento extra domicílio, além de definir o abrigo ao qual esse idoso pode ser destinado; a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) por meio da RDC nº 283 de 2005 regulamenta essas instituições (SOUZA, 2018).

O aumento da população idosa, o surgimento das doenças crônicas e as dificuldades para realizar as atividades diárias pelos idosos, faz com que haja a

necessidade de um acompanhamento profissional e muitas vezes o encaminhamento destes para Instituições de longa permanência para idosos (LINI;PORTELLA;DORING, 2016). Essas instituições estão com leitos cada vez mais ocupados, pois o número de idosos com necessidades e cuidados não familiares está em crescimento e essa demanda precisa ser suprida (LINI;PORTELLA;DORING, 2016).

As Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são locais de moradia especializadas feitas para abrigar e proporcionar saúde, de acordo com a necessidade dos moradores, através de uma equipe multiprofissional composta por médicos, enfermeiros, técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, cuidadores e colaboradores que assistam integralmente esses idosos (FIGUEIREDO; *et. al.*, 2018). A maioria das cidades brasileiras têm instituições destinadas à moradia de idosos, porém nem todos estão com instalações adequadas para atender as necessidades desses indivíduos (COSTA; SILVA; SILVEIRA JÚNIOR, 2017).

Dentre os motivos para a institucionalização dos idosos citados pelas famílias, estão os poucos integrantes da família, ausência de condições físicas, financeiras e psicológicas para o cuidado e até mesmo o desejo do próprio idoso que sente incomodar seus familiares, a viuvez, e a alta quantidade de doenças e demência (LINI; PORTELLA; DORING, 2016). O surgimento das doenças crônico-degenerativas e suas sequelas, a hospitalização recente, e as quedas que aumentam a vulnerabilidade do idoso (SILVA; *et. al.*, 2017). A falta de relação afetiva com familiares, o crescimento da população idosa, assim como a vida moderna, e o trabalho, que dificultam a falta de recursos para dar suporte ao idoso necessitado, também estão entre as causas de institucionalização (FIGUEIREDO; *et. al.*, 2018).

O processo de institucionalização tem fatores positivos e negativos, pois embora tenham suporte de cuidados em saúde, existe uma mudança no estilo de vida do idoso através de regras e condutas novas que podem implicar nos aspectos familiares, psicológicos e culturais do idoso (ABREU; FERNANDES-ELOI; SOUSA, 2017). Muitos dos idosos institucionalizados têm depressão, comprometimento cognitivo, funcional e com dificuldade de deglutição, o desenvolvimento de desnutrição, tendo a morte como consequência (DAMO; DORING; ALVES; PORTELLA, 2018). Esses precisam de adaptação, pois a velhice é um tema difícil para o ser humano e traz consigo vários questionamentos (CARVALHO; DIAS, 2011).

O processo de envelhecimento torna as pessoas mais vulneráveis ao surgimento de depressão, pois a sociedade tende a excluir os idosos e privilegiar a juventude, e com

o sentimento de inutilidade e de solidão, esses tendem a adoecer (MARTINS, 2008). Nos residentes de instituições esse sentimento é ainda mais intensificado, principalmente devido aos sentimentos de abandono, dependência e inutilidade, além da baixa qualidade de vida proporcionada por algumas instituições, que contribui significativamente para o surgimento de um quadro depressivo (MARTINS, 2008).

É importante conhecer e identificar as causas para a institucionalização, para que os familiares e os profissionais possam prevenir e ajustar da melhor maneira métodos de inserir ou manter esses idosos no convívio social (LINI; PORTELLA; DORING, 2016). Percebe-se que a solidão que não está somente ligada a falta de convívio familiar e social, mas também as adaptações do novo meio ao qual estes estão inseridos. É necessário fazer um acolhimento na instituição, promover o convívio dos idosos com amigos e familiares, para evitar a solidão e o isolamento desses indivíduos (CARVALHO; DIAS, 2010).

### 3.6 MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL NO IDOSO

Identificar o estado nutricional dos idosos, e observar quais são as características associados ao risco de desnutrição é importante para entender esse fenômeno, para tratar e prevenir os agravos desta condição na qualidade de vida dos idosos (DAMO; DORING; ALVES; PORTELLA, 2018). Essa avaliação propicia principalmente uma intervenção nutricional eficiente para evitar ou minimizar os impactos à saúde que prejudicam a capacidade funcional desses idosos (PEREIRA; SAMPAIO, 2019).

O conjunto de alterações que ocorrem na velhice levam a uma dependência maior de outras pessoas para que esses indivíduos exerçam suas atividades, e, portanto, é necessário aumentar a expectativa de vida e melhorar as condições desses idosos (PEREIRA; SAMPAIO, 2019). Devem existir então, políticas e protocolos específicos nas instituições de saúde, a fim de identificar o risco nutricional em pacientes idosos para que esses possam ser encaminhados para o tratamento nutricional adequado (DIAS, 2017).

A avaliação nutricional faz parte da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), pois é um método importante que detecta os riscos de desnutrição, e para isso precisa de métodos adequados para tal fim que possam ser realizados pelos profissionais de saúde (GRACIANO; COZER; SANTANA; OLIVEIRA, 2018). Existem diversas ferramentas

na literatura e por isso devem ser avaliados os mais viáveis utilizando os recursos e a população disponível (GRACIANO; COZER; SANTANA; OLIVEIRA, 2018).

### **3.6.1 Mini avaliação nutricional e avaliação global subjetiva**

O método mais rápido e menos invasivo de identificar risco de desnutrição em idosos é através da triagem nutricional, que seria um questionário utilizado para obter dados a respeito da situação nutricional do indivíduo, que pode incluir, avaliação antropométrica, ingestão alimentar, dados clínicos, bioquímicos e de avaliação nutricional (DIAS, 2017). Dentre as ferramentas mais utilizadas para realizar triagem nutricional, a nível mundial, estão a Avaliação Subjetiva Global (ASG) e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) (DIAS, 2017).

A MAN é um questionário que tem cerca de 15-20 minutos de duração, que avalia o risco e presença de desnutrição nos idosos com 65 anos ou mais, através de um breve exame físico e de uma entrevista com o idoso ou com o cuidador que tenha informações sobre as condições físicas e alimentares do mesmo (DIAS, 2017). É uma ferramenta que foi desenvolvida a cerca de 20 anos, e sua versão completa tem 18 itens referentes a avaliação da ingestão alimentar, antropometria, avaliação clínica global e autopercepção de saúde e estado nutricional, que pode ser aplicada por profissionais de saúde treinados (DIAS, 2017).

Existe uma versão mais encurtada que responde apenas 6 itens da versão estendida, mas que também se mostra eficiente para o diagnóstico de desnutrição, porém se a pontuação encontrada for <12 indica a necessidade de completar à versão completa (DUARTE, 2017). A mini avaliação nutricional simplificada (MAN-SF) é mais utilizada como ferramenta de triagem nutricional para cuidados a longo prazo, tendo sua utilidade em unidades de curta permanência (MAHAN; RAYMOND, 2018). É uma ferramenta simples, não invasiva, que tem baixo custo, de rápida aplicação e que já demonstrou ter eficácia na detecção de desnutrição ou risco em idosos (DIAS, 2017). Além disso, tem boa associação quando adicionados os testes laboratoriais, antropometria e avaliação do consumo alimentar (DIAS, 2017).

Estão incluídos na MAN, os indicadores antropométricos e globais, os padrões alimentares, a autopercepção da saúde do idoso, a perda de peso de mais de 3 kg, mobilidade, stress psicológico, problemas neuropsicológicos, IMC, incapacidade de

independência, poli farmácia, presença de úlceras na pele, número de refeições completas por dia, consumo de frutas e hortaliças, ingestão hídrica, incapacidade ou dificuldade para alimentar-se, autopercepção do estado nutricional, da saúde e as circunferências braquial e perímetro da perna, que devem ser, inferior a 21 cm e inferior a 31 cm, respectivamente (DIAS, 2017).

O questionário tem duas etapas, no qual a primeira tem itens de A a F, relacionadas a triagem, para o qual uma pontuação maior que 11 indica estado nutricional normal e valores menores já indicam risco de desnutrição. A segunda parte, de G a R, é feita com os indivíduos que tenham apresentado uma pontuação inferior à 11 na triagem. Nesta parte, as perguntas feitas estão relacionadas a avaliação global e se a pontuação final total for maior ou igual a 24, o indivíduo tem EN normal, a pontuação entre 17 e 23,5 indica risco de desnutrição, e pontuação inferior à 17, indica desnutrição (DIAS, 2017). Essa triagem permite a identificação de idoso com risco de desnutrição e que precisam de intervenções nutricionais precoces (SOUZA, 2018).

A avaliação subjetiva global (ASG) é um método baseado em critérios quantitativos e qualitativos desenvolvida para a população adulta, mas também pode ser usado em idosos para o diagnóstico nutricional (SOUZA, 2018). A ASG é aplicada normalmente em hospitais e tem como objetivo, avaliar a história nutricional através da anamnese alimentar, na qual o paciente é questionado a respeito das mudanças do peso usual, se acima de 5%, alterações dos hábitos alimentares, sinais e sintomas gastrointestinais, se presentes por mais de duas semanas, e distúrbios na capacidade funcional (DIAS, 2017; SOUZA, 2018).

Na ASG também podem ser avaliadas a perda de gordura, massa muscular e presença de edema através da inspeção e palpação (SOUZA, 2018). É dividida em níveis, em que o nível A da ASG diz que há uma mudança mínima na ingestão alimentar, na função corporal e peso corporal estável; o nível B mostra uma diminuição na ingestão dietética, mudanças funcionais, mas o peso permanece estável, e o nível C tem diminuição significativa de peso, ingestão alimentar e redução da função física (DUARTE, 2017).

É considerado um instrumento padrão na geriatria, é importante no prognóstico de morbidade e mortalidade, contribuindo para a melhoria dos diagnósticos na admissão hospitalar (SOUZA, 2018). É necessário salientar que a ASG só prevê um diagnóstico nutricional inicial, mas não detecta pequenas alterações, como por exemplo, a mobilidade

dos pacientes, as alterações neuropsicológicas, a ingestão proteica, e dentre outras, sendo importante utilizar também, outros métodos de avaliação (SOUZA, 2018).

### **3.6.2 Antropometria**

A antropometria também é um método utilizado para auxiliar a detecção de desnutrição e obesidade em idosos, que não utiliza métodos invasivos, tem baixo custo, é de fácil execução e pode avaliar mudanças no estado nutricional (SOUZA, 2018). Dentre os parâmetros antropométricos, podem ser utilizados: o índice de massa corporal (IMC), a estimativa da altura, estimativa de peso, pregas cutâneas, perímetros corporais, relação cintura-quadril, força de preensão palmar, espessura do abdutor do polegar, porém esses últimos não são muito utilizados (DUARTE, 2017).

O peso, estatura, perímetros e pregas cutâneas são os indicadores antropométricos mais utilizados para obter informações necessárias para estudos epidemiológicos (DIAS, 2017). Para alguns idosos, a medição exata de sua estatura é difícil pois estes não ficam em posição ereta, por isso é mais indicado que se façam as medições da envergadura dos braços ou altura do joelho para estimar a estatura desses indivíduos (MAHAN; RAYMOND, 2018).

Esse método tem uso limitado e por isso não deve ser utilizado para fechar diagnóstico, sendo necessário a utilização de outras medidas, como a circunferência da panturrilha, para verificar a reserva protéica e perda de massa muscular, assim como a do braço, que também avalia a perda de gordura e de massa muscular no envelhecimento (SOUZA, 2018). As dobras cutâneas, tricipital e subescapular também podem identificar desnutrição em idosos, através da indicação de reservas proteicas somáticas e da reserva de tecido adiposo (SOUZA, 2018).

### **3.6.3 Necessidades Nutricionais**

De acordo com Dias (2017), com a idade, ocorre uma redução média do consumo da maioria dos nutrientes pela população idosa, que eles associam ao fato dessas pessoas estarem mais solitárias durante as refeições. O risco nutricional pode ser percebido através do isolamento social, das alterações cognitivas e do apetite, o contexto socioambiental no qual esse idoso está inserido, a dificuldade de cicatrização, perda de massa muscular, da autonomia, o comprometimento da saúde mental, dentre outros indicadores (DIAS, 2017).

As necessidades nutricionais são definidas como os menores valores de ingestão de nutrientes que um indivíduo precisa para manter seu estado nutricional e para que elas possam ser estimadas, são necessários métodos de estimativa que possibilitem essa detecção (SOUZA, 2018). Existem as DRIs, que são os valores de referência recomendados, o EAR que é o valor estimado da ingestão diária, e a partir desse se encontra a RDA que é a recomendação diária; temos ainda a AI, que é o valor de ingestão adequado e a UL que é o valor máximo adequado (SOUZA, 2018).

Para idosos as ingestões diárias recomendadas (DRI's) propõem uma separação em grupos para indivíduos de 50 a 70 anos e aqueles com mais de 71 anos (MAHAN; RAYMOND, 2018). Nesses grupos, é recomendado o aumento na ingestão de grãos integrais, vegetais alaranjados e verde escuro, legumes e leite; é importante também, selecionar os alimentos mais ricos em nutrientes, com baixo teor de gorduras saturadas e livres da adição de açúcares; e reduzir a ingestão de sódio e de gordura saturada (MAHAN; RAYMOND, 2018).

Ainda segundo Mahan e Raymond (2018), os idosos têm baixa ingestão de energia, lipídios totais, fibras, cálcio, magnésio, zinco, cobre, ácido fólico e vitaminas B12, C, E e D. De acordo com as (DRIs), as recomendações não são específicas para idosos, mas após os 65 anos, a necessidade mínima de proteína é de 1 g ou 1,2 g por kg/peso, e nos indivíduos com comprometimento renal, ou diabetes é de 0,8 g/kg a 1,0 g/kg, sem fazer com que esse valor ultrapasse os 30g em uma só porção (MAHAN; RAYMOND, 2018).

A “*Acceptable Macronutrient Distribution Range*” (AMDR) que é quem determina a adequação da distribuição de macronutrientes em relação ao valor consumido estabelecido pelas DRIs, diz que o consumo de carboidratos deve ficar entre 45% e 65%, gorduras entre 20% e 35% e proteínas entre 10%, 27% e 35% do valor calórico total (SOUZA, 2018).



## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal que foi realizado para avaliação do estado nutricional de idosos de ambos os sexos, entre a faixa etária de 65 a 95 anos, residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), “Casa de Apoio aos Idosos”, no município de Alexandria/RN.

### 4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

#### 4.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no estudo os idosos residentes da instituição, que aceitaram participar da pesquisa, e que puderam ter seus dados antropométricos coletados, assim como as informações necessárias para preenchimento do questionário de avaliação do estado nutricional.

#### 4.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa, os idosos que se negaram a participar do estudo e/ou cujas informações necessárias não puderam ser coletadas durante o período do estudo.

### 4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

#### 4.3.1 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de uma entrevista, utilizando os itens disponíveis no questionário validado para avaliação nutricional na fase idosa, a *Mini Nutritional Assessment* MAN® (MAN) (GUIGOZ Y; LAUQUE S; VELLAS B., 2002), que foram preenchidos, pelo pesquisador, a partir das respostas dos próprios idosos e de seus cuidadores (**Anexo 1**). A MAN é composta por 18 (dezoito) itens e é dividida em duas partes, a Triagem e a Avaliação Global. Os primeiros 6 (seis) dados são relacionados à Triagem, que irá verificar se há diminuição da ingestão alimentar por perda de apetite, problemas digestivos, dificuldade para mastigar ou deglutir, perda de peso corporal nos últimos meses, comprometimento da mobilidade, estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses e problemas neuropsicológicos (demência ou depressão); o escore

máximo da triagem é de 14 pontos e pontuações  $\leq 11$  sugerem desnutrição; já a pontuação  $\geq 12$ , diz que é desnecessário continuar a avaliação. Os demais são para a Avaliação Global, que consiste em analisar se o idoso, durante o dia, utiliza mais de três medicamentos, se possui lesões ou escaras, quantas refeições realiza, quais alimentos consome e a frequência, a quantidade de líquidos, o modo de se alimentar (sozinho ou com auxílio) e uma autopercepção sobre seu estado nutricional e de sua saúde em relação a outras pessoas de mesma idade e avaliação antropométrica (circunferência do braço e da panturrilha). O escore máximo da avaliação global deverá somar 16 pontos. Dessa forma, a MAN totalizará uma pontuação máxima de 30 pontos; pontuações de 17 a 23,5 indicam risco nutricional e abaixo de 17 indicam desnutrição (GUIGOZ Y.; LAUQUE S.; VELLAS B., 2002).

#### 4.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Após o preenchimento dos dados pessoais dos idosos, foi feita também a coleta de dados relacionados à avaliação antropométrica para preenchimento da MAN. Para isso, foram aferidos: Peso, Altura, Circunferência do Braço (CB) e Circunferência da Panturrilha (CP). O peso corporal e a estatura foram então combinados através da fórmula do Índice de Massa Corporal (IMC), e o resultado, classificado em,  $\leq 22 \text{ kg/m}^2$  em baixo peso;  $> 22 \text{ kg/m}^2 < 27 \text{ kg/m}^2$  é classificado como adequado ou eutrófico; e o IMC  $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  como Sobrepeso (THE NUTRITION SCREENING INITIATIVE, 1994).

A determinação do peso foi feita com a ajuda de uma balança digital (útil eletro) previamente calibrada, onde o idoso, utilizando roupas leves, ficou em posição ereta com pernas e calcanhares juntos e braços ao longo do corpo (WHO, 1995). Para a estatura foi utilizada uma fita métrica inelástica fixada na parede, com o idoso de pés descalços e calcanhares juntos em posição ereta, encostados na parede. A medida da Circunferência do Braço foi medida através do ponto médio entre o acrômio e o olécrano e a Circunferência da Panturrilha foi medida com o idoso sentado com pés ligeiramente afastados e a perna direita em ângulo de  $45^\circ$ , sendo a fita colocada na circunferência máxima da panturrilha, ambas com o auxílio de uma fita métrica inelástica (WHO, 1995).

Como alguns idosos tinham algumas limitações em relação à locomoção e postura corporal, foi feita a estimativa de peso e altura sempre que não foi possível a obtenção desses dados de maneira tradicional. Para isso, essas estimativas foram obtidas a partir das fórmulas desenvolvidas por Chumlea et al. (1988), Kwok; Writelow, (1991) e

Chumlea; Roche; Steinbaugh, (1985), utilizando as medidas de Circunferência do Braço (CB), Altura do Joelho (AJ) e Circunferência da Panturrilha (CPA).

#### 4.5 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os resultados encontrados nesta pesquisa foram tabulados com o auxílio do programa Stata versão 16.7. Os dados foram analisados a partir das frequências simples e medidas de dispersão.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido para avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), de acordo com a Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, revogada pela Resolução CNS nº 466/12, e teve autorização do comitê, sob o número 4.322.309 (**Anexo 2**). Para a participação dos idosos no projeto, os participantes e/ou cuidadores foram informados a respeito dos objetivos da pesquisa, podendo levantar questionamentos e dúvidas sobre o estudo. Foram informados ainda, que a participação era voluntária e que a recusa não causaria nenhuma penalidade. A pesquisa foi autorizada e aprovada pelo Comitê de Ética e pelos participantes da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A).

## 5 RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 15 idosos. Desses, 60% (n = 9) do sexo masculino, e os outros 40% (n = 6) do feminino. A idade média deles foi de 75,27 anos, o peso foi 54,13 Kg e a altura média, 1,62m.

Na **Tabela 1**, foram descritas as variáveis relacionadas à triagem da MAN. De acordo com os dados obtidos, a maioria dos idosos (86,67%) não apresentou diminuição da ingesta nos últimos três meses, e aqueles que apresentaram diminuição grave ou moderada, representam 6,67%, cada um, respectivamente. Em relação à perda de peso, 80% não apresentaram perda recentemente, 13,33% apresentaram perdas entre 1 e 3 kg, e cerca de 6,67%, superior a 3 kg. Ao avaliar os idosos de acordo com a mobilidade, foi identificado que 33,33% encontravam-se restritos ao leito ou à cadeira de rodas, 26,67% deambulam, mas eram incapazes de sair de casa, e a maioria (40%) apresentava mobilidade normal.

Nos últimos três meses, 33,33% dos idosos apresentaram algum tipo de estresse psicológico e 66,67% deles, não. Na avaliação neuropsicológica foi possível analisar que 60% apresentavam demência ou depressão grave, 20% demência ligeira, e os outros 20% não possuíam problemas psicológicos (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Triagem da MAN dos idosos institucionalizados do município de Alexandria-RN.

<b>TRIAGEM</b>			
<b>Nos últimos 3 meses houve diminuição da ingesta?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% cumulativo</b>
Diminuição Grave da ingesta	1	6.67	6.67
Diminuição Moderada da ingesta	1	6.67	13.33
Sem diminuição da ingesta	13	86.67	100.00
<b>Perda de peso?</b>			
Superior a 3 kg	1	6.67	6.67
Entre 1 e 3 kg	2	13.33	20.00
Sem perda de peso	12	80.00	100.00
<b>Mobilidade</b>			
Restrito ao leito ou à cadeira de rodas	5	33.33	33.33
Deambula, mas não é capaz de sair de casa	4	26.67	60.00
Normal	6	40.00	100.00

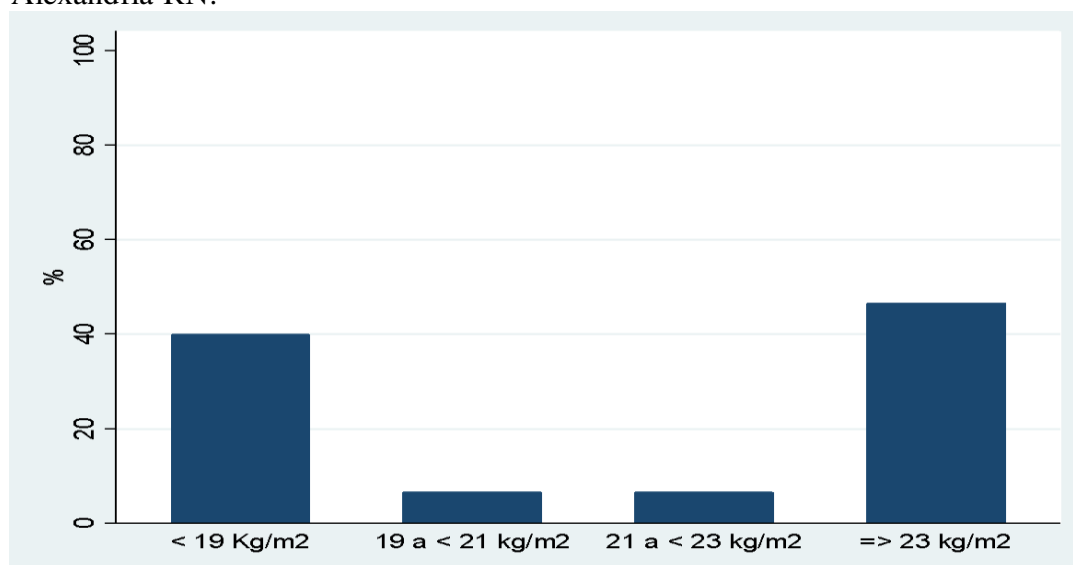
**continua.**

<b>Estresse Psicológico?</b>			
Sim	5	33.33	33.33
Não	10	66.67	100.00
<b>Problemas neuropsicológicos</b>			
Demência ou depressão graves	9	60.00	60.00
Demência ligeira	3	20.00	80.00
Sem problemas psicológicos	3	20.00	100.00

**Fonte:** Autores. Dados obtidos através de frequência simples e média de dispersão. N = número; % = porcentagem obtida; % cumulativo = porcentagem cumulativa.

Os resultados da avaliação nutricional através da análise do IMC estão descritos no **Figura 1**, onde é possível identificar valores de baixo peso em 40% dos idosos que apresentavam ( $IMC < 19 \text{ kg/m}^2$ ) e 6,67% ( $IMC$  de  $19 < 21 \text{ kg/m}^2$ ). E valores de eutrofia em 6,67% deles com ( $IMC = 21$  a  $< 23 \text{ kg/m}^2$ ) e 46,67% com ( $IMC \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ).

**Figura 1.** Estado nutricional (IMC) dos idosos institucionalizados do município de Alexandria-RN.



**Fonte:** Autor. Dados de classificação do IMC expressos através das médias e expressos em porcentagem. Índice de Massa Corporal = peso em Kg / (estatura em m<sup>2</sup>).

Em relação ao resultado da triagem, na **Tabela 2** estão descritos os resultados da avaliação nutricional separados por sexo. Dos idosos avaliados, 60% dos homens e 30% das mulheres estavam desnutridos. Em risco de desnutrição, 66,67% dos homens e 33,33% das mulheres, e com estado nutricional normal, 50% de ambos os sexos.

**Tabela 2.** Estado nutricional, por gênero, a partir da triagem nutricional da MAN, de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.

Estado Nutricional	Sexo		Total N (%)
	Masculino N (%)	Feminino N (%)	
Desnutrido	3 (60.00)	2 (30.00)	5 (100)
Risco de desnutrição	4 (66.67)	2 (33.33)	6 (100)
Normal/Eutrofia	2 (50.00)	2 (50.00)	4 (100)

**Fonte:** Autores. Dados expressos em porcentagem da classificação do Estado Nutricional = Desnutrido; Risco de Desnutrição; Normal/Eutrófico. Divididos por sexo = Masculino; Feminino. Total N (%) = Porcentagem total e em números.

Para uma análise mais ampla do estado nutricional dos idosos, foi feita a Avaliação Global. Todos os idosos analisados residem na instituição de longa permanência na qual foi feita a pesquisa, como mostram os dados da **Tabela 3.** onde 33.33% dos idosos fazem o uso de mais de três medicamentos por dia, e 66.67% utilizam três ou menos. Foi observado também que, 40% deles apresentavam lesões ou escaras na pele, e 60% não apresentavam nenhuma lesão. A maioria dos idosos fazia três ou mais refeições por dia (93,33%) e apenas 6,67%, fazia somente duas.

**Tabela 3.** Apresenta o resultado dos quatro primeiros dados descritos na Avaliação Global da MAN dos idosos institucionalizados no município de Alexandria - RN.

AVALIAÇÃO GLOBAL	n	%	% Cumulativa
<b>O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital)?</b>			
Sim	0	0.00	0.00
Não	15	100.00	100.00
<b>Utiliza mais de 3 medicamentos por dia?</b>			
Sim	5	33.33	33.33
Não	10	66.67	100.00
<b>Lesões de pele ou escaras?</b>			
Sim	6	40.00	40.00
Não	9	60.00	100.00
<b>Quantas refeições faz por dia?</b>			
2 refeições	1	6.67	6.67
3 refeições	14	93.33	100.00

**Fonte:** Autores. Dados obtidos através de frequência simples e média de dispersão. N = número; % = porcentagem obtida; % cumulativo = porcentagem cumulativa.

Em relação ao consumo proteico, três perguntas na Avaliação Global permitem a análise da ingestão, e estão descritas na **Tabela 4**. Cerca de 26.67% dos idosos responderam sim para duas perguntas, e 73.33% (n = 11) responderam sim para três.

**Tabela 4.** Consumo diário de alimentos ricos em proteínas de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.

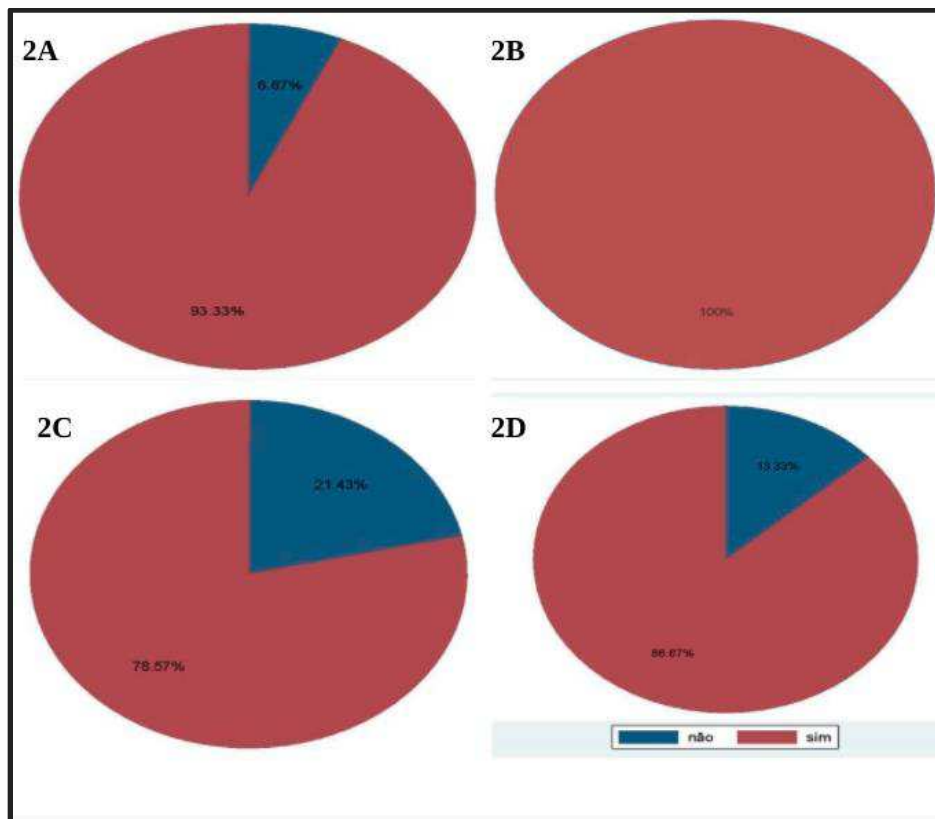
O doente consome:	n	%	% Cumulativo
• Pelo menos uma porção diária de leite ou derivados?			
• Duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos?			
• Carne, peixe ou aves todos os dias?			
Duas respostas sim	4	26.67	26.67
Três respostas sim	11	73.33	100.00

**Fonte:** Autores. Dados obtidos através de frequência simples e média de dispersão. N = número; % = porcentagem obtida; % cumulativo = porcentagem cumulativa.

O resultado das perguntas a respeito do consumo proteico foi descrito através da figura a seguir. Em relação ao consumo de leite ou derivados, é possível observar na **Figura 2A** que 93.33% dos idosos consumiam, pelo menos, uma porção. Como observado na **Figura 2B**, todos os idosos consumiam duas ou mais porções de leguminosas ou ovos por semana.

Quanto ao consumo de carne, peixe ou aves, como descreve a **Figura 2C**, 21,43% dos idosos não consumiam esses alimentos todos os dias, mas 78,57% deles sim. A **Figura 2D** mostra que em relação ao consumo de duas ou mais porções diárias de frutas ou produtos hortícolas, 13.33% dos idosos não faziam esse consumo diário, mas 86.67% sim.

**Figura 2.** Porcentagem do consumo proteico de pelo menos uma porção diária de leite ou derivados; duas porções ou mais de leguminosas ou ovos; consumo diário de carne, peixe ou aves; e consumo diário de frutas ou produtos hortícolas



**Fonte:** Autores. Dados expressos em percentagem através das médias obtidas. Resposta não = cor azul; Resposta sim = cor vermelha. 2A = O idoso consome pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? 2B = Consome duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? 2C = Consome carne, peixe ou aves todos os dias? E 2D = O idoso consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas.

A **Tabela 5** apresenta os resultados do consumo de líquidos, forma de alimentação, problema nutricional e percepção da saúde dos idosos onde foi aferido que 93.33% consumiam 5 ou mais copos de líquidos por dia, enquanto 6.67% consumiam 3 ou menos copos diários. Em relação à maneira de se alimentar, 33.33% não eram capazes de se alimentarem sozinhos, 6.67% alimentavam-se sozinho, porém com dificuldade, e 60% conseguiam alimentar-se sozinhos sem dificuldade. Ao serem questionados (idoso e/ou cuidador) se acreditavam ter algum problema nutricional, 73.33% não souberam dizer e 26.67% não acreditavam ter nenhum problema nutricional. Considerando a própria saúde em relação a outras pessoas da mesma idade, 20% dos idosos a considerava igual, 13.33% melhor e 66.67% não souberam dizer.



**Tabela 5.** Consumo de líquidos, maneira de se alimentar, percepção sobre problema nutricional e consideração de saúde de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.

	N	%	% Cumulativa
<b>Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o doente consome por dia</b>			
< 3 copos	1	6.67	73.33
> 5 copos	14	93.33	100.00
<b>Modo de se alimentar</b>			
Não é capaz de se alimentar sozinho	5	33.33	33.33
Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade	1	6.67	40.00
Alimenta-se sozinho sem dificuldade	9	60.00	100.00
<b>O doente acredita ter algum problema nutricional?</b>			
Não sabe dizer	11	73.33	73.33
Acredita não ter um problema nutricional	4	26.67	100.00
<b>Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?</b>			
Igual	3	20.00	20.00
Melhor	2	13.33	33.33
Não Sabe	10	66.67	100.00

**Fonte:** Autores. Dados obtidos através de frequência simples e média de dispersão. N = número; % = porcentagem obtida; % cumulativo = porcentagem cumulativa.

Na **Tabela 6** podem ser observados os valores de perímetros dos membros. O perímetro da perna (PP) foi menor que 31 cm em 33.33%, e maior que 31 cm em 66.67%. E em relação ao perímetro braquial (PB), 13.33% apresentaram perímetro menor que 21 cm, 6.67% entre 21 e  $\leq 22$  cm, e 80% maior que 22 cm.

**Tabela 6.** Perímetros da perna (PP) e perímetro braquial (PB) de idosos institucionalizados no município de Alexandria-RN.

	N	%	% Cumulativa
<b>Perímetro da perna (PP)</b>			
< 31 cm	5	33.33	33.33
$\geq 31$ cm	10	66.67	100.00
<b>Perímetro Braquial (PB)</b>			
< 21 cm	2	13.33	13.33
21 a $\leq 22$ cm	1	6.67	20.00
>22 cm	12	80.00	100.00

**Fonte:** Autores. Dados obtidos através de frequência simples e média de dispersão. N = número; % = porcentagem obtida; % cumulativo = porcentagem cumulativa. Perímetros expressos em cm = centímetros.

A **Tabela 7** traz os resultados médios e desvio padrão da pontuação geral gerada pela MAN. A avaliação nutricional final é definida a partir desses pontos. Em média, a Avaliação Global teve 10.7 pontos atingidos (máximo é de 16 pontos), a Triagem teve 9 pontos e a Pontuação Total teve 19.7 pontos (máximo é de 30 pontos).

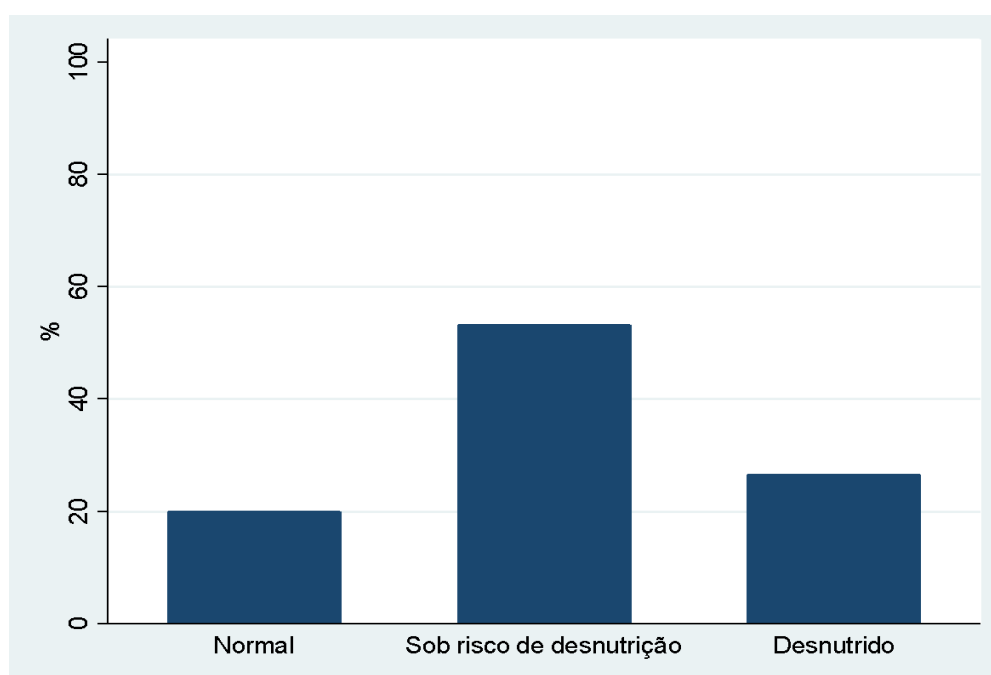
**Tabela 7.** Pontuação média e Desvio Padrão da Avaliação Global, Triagem e Avaliação Total.

PONTUAÇÃO GERAL DA MAN		
ESCORES	Média	Desvio Padrão
Avaliação Global (máximo 16 pontos)	10.7	2.79
Triagem	9	3.74
Avaliação Total (máximo 30 pontos)	19.7	6.22

**Fonte:** Autores. Dados dos escores descritos, obtidos através da média e do desvio padrão.

Através da **Figura 3**, que mostra a Classificação Final do Estado Nutricional dos idosos, é possível constatar que 20% dos idosos apresentaram estado nutricional normal/eutrófico, 54% estavam sob risco de desnutrição e cerca de 26%, desnutridos.

**Figura 3.** Estado nutricional final dos idosos institucionalizados no município de Alexandria - RN obtido através da MAN.



**Fonte:** Autores. Dados expressos em porcentagem através das médias obtidas. Classificação final do Estado Nutricional = Normal; sob risco de desnutrição; Desnutrido.

## 6 DISCUSSÃO

A presente pesquisa viabilizou a obtenção de dados que podem contribuir para um panorama sobre o estado nutricional de idosos institucionalizados em um município do interior do Nordeste brasileiro. Ocorre um risco maior de desnutrição nesta faixa etária, principalmente em relação a idosos que vivem privados da sociedade e especialmente aqueles que têm diversos fatores associados, que podem contribuir para a intensificação desses casos. Por isso, é importante reconhecer os riscos de maneira precoce para que esses idosos tenham uma melhor qualidade de vida, sem desnutrição.

Diante das questões apresentadas na triagem, percebe-se que a maioria dos idosos não apresentaram diminuição na ingestão, nem perda de peso nos últimos três meses, apenas em alguns casos específicos que passaram por doenças recentes.

Resultados parecidos com os apresentados neste trabalho, foram encontrados em um estudo sobre a prevalência de desnutrição em idosos da região de Alto Minho, interior de Portugal, com 217 idosos, no qual 77,4% das mulheres e 84,9% dos homens, não diminuíram a ingestão alimentar nos últimos 3 meses, e apenas 18,3% das mulheres e 15,1% dos homens tiveram diminuição moderada ou grave. Em relação à perda de peso, 77,1% das mulheres e 81,1% dos homens não tiveram perda de peso (DIAS, 2017).

Já um estudo elaborado por Campos, Carvalho e Leite (2020), que utilizaram a MAN para avaliar idosos através de visitas domiciliares, mostrou que, aqueles que estavam em risco nutricional obtiveram altos índices de: diminuição de ingestão, perda de peso nos últimos três meses, além da presença de escaras ou lesões e utilização de medicamentos, evidenciando uma maior fragilidade nos idosos domiciliados quando comparados aos institucionalizados.

A associação de redução de ingestão e a presença de escaras, relatado no estudo de Campos, Carvalho e Leite (2020), também foi constatado por Mendonça e Souza (2019), que também encontraram redução de ingestão ao associarem o aparecimento de lesões por pressão e o estado nutricional de idosos avaliados através da MAN, principalmente naqueles com risco de desnutrição (15,4%) ou desnutridos (35,9%).

No presente estudo, a maioria dos idosos não passou por estresse psicológico nos últimos três meses, porém, uma parte considerável deles contraiu a COVID-19 um mês antes da avaliação nutricional. Este fato pode ter contribuído para que alguns deles tenham apresentado estresse agudo, principalmente relacionado ao aparecimento de sintomas relacionados a perda de peso e a dificuldade em se alimentar.

De acordo com Rodrigues e Drescher (2020), várias modificações clínicas podem resultar em mudanças relacionadas ao estado nutricional de pacientes com COVID-19, dentre elas, transtorno de sono, crises de ansiedade, estomatite, mudança de peso e alterações sensoriais. Um estudo que utilizou a MAN e outros instrumentos para identificar riscos nutricionais em pacientes idosos com COVID-19, conseguiu trazer resultados explicativos, em que, os pacientes com a doença apresentaram risco nutricional em comparação com os pacientes sem a doença, além de demonstrarem menor apetite e maior perda de peso (LIU, *et al.*, 2020).

Na avaliação neuropsicológica, observou-se que a maioria dos idosos da instituição apresentavam demência grave ou ligeira, o que pode estar relacionada à institucionalização dos mesmos ou à idade avançada. Um estudo que avaliou 297 prontuários médicos do setor de Neurologia do Comportamento de uma universidade de São Paulo, obteve resultados que corroboram com essa teoria, pois dos analisados, 208 (70,03%) tinham demência e 89 (29,96%) não tinham. Além disso, os indivíduos com demência, tiveram idade maior do que os sem demência, de ambos os sexos (SCHULTZ, *et al.*, 2019).

Porém, torna-se importante destacar que a institucionalização pode gerar impactos negativos importantes na saúde dos idosos, dentre eles, isolamento, medo, sentimento de abandono, ansiedade, depressão e entre outros, que podem desencadear outros problemas de saúde, devido a fragilidade gerada no organismo (MARTINS, *et al.*, 2017). Lóss e colaboradores (2019), descreveram em seu relato de experiência, que as síndromes demenciais podem afetar tanto o idoso, sendo um problema social que deve envolver, os profissionais de saúde, as famílias e a sociedade, para que estes idosos sejam atendidos de maneira multidisciplinar, e que recebam, principalmente, amor e afeto.

Alguns idosos participantes da presente pesquisa apresentaram resposta sim para a utilização de mais de três medicamentos por dia e para a presença de lesões ou escaras na pele. Alguns estudos conseguiram fazer uma associação entre essas duas questões e o estado nutricional dos idosos. Como foi o caso de um Hospital Universitário de Belém/PA, que ao avaliar idosos através da MAN, observaram alta diminuição da ingestão e perda de peso no caso dos idosos desnutridos ou com risco de desnutrição, principalmente quando comparados com os de estado nutricional normal (SILVA, *et al.*; 2018).

O mesmo acontece com a mobilidade, daqueles que têm risco nutricional, que em sua maioria movem-se normalmente, mas boa parte tem pouca ou é restrita ao leito

(SILVA, *et al.*, 2018). O estudo citado encontrou resultados parecidos aos do presente trabalho, para o qual a maioria dos idosos apresentavam a condição de restrição ao leito e/ou cadeirante, ou deambulam, porém, incapazes de sair de casa.

Foi observado também que, tanto a redução da mobilidade, quanto o uso diverso de medicamentos diariamente, estão associados aos riscos nutricionais em idosos, pois muitos deles têm efeitos adversos, que podem comprometer a ingestão de alimentos (FELINTO; HAACK; SANTOS, 2019). E assim causar prejuízos nutricionais na saúde dos idosos.

Em relação ao número de refeições diárias, quase todos os idosos fazem mais de três refeições ao dia. O consumo de proteína, definido através de perguntas sobre alimentos de origem proteica, mostrou que quase a totalidade consome pelo menos uma porção diária de leite ou derivados, todos consomem duas ou mais porções de leguminosas ou ovos semanalmente e a maioria consomem carne, peixe ou aves diariamente. No geral, todos responderam sim para duas ou mais perguntas relacionadas ao consumo proteico.

Dados semelhantes em relação ao consumo proteico foram encontrados em outros estudos, como é o caso dos idosos institucionalizados de Alto Minho, para o qual a maioria das perguntas relacionadas obtiveram resposta sim. Porém, os menores números foram encontrados em relação ao consumo de leguminosas e ovos (DIAS, 2017), enquanto os dados deste estudo obtiveram dados menores relacionados a carne, peixe ou aves.

Damião e colaboradores (2017), ao avaliarem idosos residentes da região de Uberaba perceberam que os pacientes desnutridos ou com risco de desnutrição, homens ou mulheres, obtiveram baixa ingestão de alimentos proteicos (leite, leguminosas e carnes). Outro estudo realizado com participantes de um centro de atividades, avaliados através da MAN, também encontrou alto índice (46,8%) de idosos que não consomem alimentos ricos em proteína (FERNANDES; MEZZOMO, 2017).

A grande maioria dos idosos deste estudo, consomem duas ou mais porções diárias de frutas ou produtos hortícolas, assim como de três a cinco ou mais copos de líquidos por dia. Dados semelhantes foram trazidos por Fernandes e Mezzomo (2017), que encontraram um índice alto do consumo de frutas e hortaliças, porém, em relação ao consumo de água, a maioria dos idosos não ingerem a quantidade preconizada. Diferente dos achados deste estudo, em Alto Minho foram encontrados dados elevados de idosos

que não consomem duas ou mais porções diárias de frutas ou produtos hortícolas (43,4%), e apenas (15,1%) ingerem mais de cinco copos de líquidos por dia (DIAS, 2017).

Em relação à maneira de se alimentar, embora a maior parte deles consegue alimentar-se sozinhos sem dificuldade, um número considerável ou tem dificuldade, ou não é capaz de se alimentar sozinho. Sobre acreditar ter algum problema nutricional, e a respeito da comparação de sua própria saúde em relação às outras pessoas da mesma idade, a maioria deles não soube dizer, especialmente por apresentarem problemas neuropsicológicos.

A avaliação do perímetro braquial encontrada nos institucionalizados demonstrou que em sua maioria, os idosos têm  $PB > 22$ . Já em relação ao perímetro da perna, os mesmos têm  $PP > 31$ , mas outra parte significativa tem  $PP < 31$ , valores esses que podem ajudar a identificar perda de massa muscular. Outros estudos também trouxeram resultados parecidos (SILVA, *et al.*, 2018). Idosos desnutridos ou em risco de desnutrição também apresentaram valores médios adequados de PB, porém, em relação às médias de PP, os valores encontrados foram  $< 31$ , considerados inadequados (SILVA, *et al.*, 2018).

Outro estudo também mostrou que de acordo com a classificação de PB, 58% dos idosos foram classificados como eutróficos e 92% demonstraram que não houve perda muscular classificada através da PP (CAMPOS; CARVALHO; LEITE, 2020). Na avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos idosos, autores trouxeram média de PB, em que 61,5% estão em desnutrição e PP com 44,2% de prevalência de déficit nutricional (BRYK; CORREIA, 2019).

Os dados da Avaliação Global apresentaram pontuação média de 10,7. E como os dados da triagem obtiveram pontuação com média de 9,0 a Avaliação Total alcançou pontuação de 19,7. Portanto, o resultado final da Mini Avaliação Nutricional demonstrou que, no geral, a maioria dos idosos institucionalizados da presente pesquisa, estavam desnutridos ou sob risco de desnutrição.

Araújo, Costa e Balmant (2018) destacam que a utilização da MAN por completa e/ou com a ajuda de colaboradores é importante para contribuir com o conhecimento do perfil nutricional de idosos. E Damo *et al.*, (2018) traz que a MAN é bastante utilizada para identificar problemas nutricionais em idosos institucionalizados, e geralmente indicam altos índices de riscos nutricionais.

Ao consultar a literatura, percebe-se que os dados encontrados neste estudo estão em concordância com trabalhos anteriores. Um exemplo destes que utilizou a MAN para observar a prevalência de desnutrição, verificou que 42,3% dos que se encontravam sob

risco de desnutrição e 2,6% dos desnutridos, eram institucionalizados (DIAS, 2017). Assim como idosos frequentadores de day care de São Paulo e Ribeirão Preto, que após a aplicação da MAN, obtiveram pontuação abaixo de 17 pontos, indicando riscos de desnutrição, principalmente em relação aos idosos que moram no interior (MORAIS; VIEBIG, 2020).

Felinto, Haack e Santos (2019) estudaram a capacidade de identificação de risco nutricional em idosos pelo *Malnutrition Screening Tool* e pela Mini Avaliação Nutricional e perceberam um alto índice de pacientes com risco nutricional (48,1%), e (22,6%) desnutridos. Outro estudo sobre a aplicação da MAN em 51 pacientes idosos, internados em um hospital escola em João Pessoa/PB, observou-se que mais da metade dos idosos (74,5%) estavam desnutridos ou sob risco de desnutrição, mais precisamente, de acordo com a classificação da MAN, 15,7% deles estavam desnutridos, 58,8% sob risco de desnutrição e apenas 25,5 % estavam com estado nutricional adequado (ARAÚJO, *et al.*, 2020).

É de suma importância o diagnóstico e a divulgação da informação sobre a desnutrição do idoso, pois por muitas vezes essa condição é desconhecida, até mesmo pelo próprio idoso, sendo necessário que tanto a equipe profissional, colaboradores e família possam utilizar dessas informações e atentar-se para o estado nutricional desses idosos (PORTELLA; MARCHI; ANDRADE, 2020).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados neste trabalho, e pela pontuação final gerada pela MAN, foi possível identificar que a maioria dos idosos da instituição estão sob risco de desnutrição.

As respostas da triagem mostraram que a maioria dos idosos não tiveram perdas significativas em relação a diminuição de ingesta, nem de perda de peso. Porém, durante a execução da pesquisa foi sabido que alguns deles foram acometidos pela COVID-19, o que pode ter contribuído para o aparecimento de sintomas que desencadearam essas perdas.

É importante destacar que, grande parte dos idosos da instituição têm mobilidade restrita e problemas neuropsicológicos, como demência, fatores esses que contribuem para a não socialização, e conseqüentemente, podem levar a distúrbios nutricionais. Os problemas neuropsicológicos também são destacados na MAN nas questões relacionadas a sua autopercepção, pois a maioria deles não consegue ter domínio de suas próprias vontades e sentidos.

Apesar de realizarem mais de três refeições por dia e de obterem uma boa percentagem em relação à ingestão de alimentos ricos em proteína, parte significativa deles não consome produtos cárneos, devido a perdas dentárias, muito comuns em idades mais avançadas. Muitos deles não conseguem se alimentar sozinhos devido à dificuldade motora, e por isso, a ajuda que os cuidadores da instituição prestam a esses idosos é muito importante para que eles se alimentem bem, como mostra o bom consumo de frutas, produtos hortícolas e ingestão de líquidos.

A desnutrição em idosos é comum devido ao envelhecimento, mas é uma doença que merece atenção, principalmente pelo seu poder de desempenhar um fator muito importante em relação ao maior tempo de internação, dificuldades na recuperação e o próprio agravamento de doenças em indivíduos com idade mais avançada. Existem diversos métodos de identificação de riscos nutricionais, dentre eles a MAN, que pode contribuir para essa investigação, principalmente em idosos.

É necessário que esses métodos sejam utilizados para o reconhecimento dos riscos nutricionais em idosos, com a frequência necessária para que esses sejam identificados mais rapidamente, e para que as intervenções necessárias em relação a diminuição desses riscos sejam feitas o mais rápido possível.



Os idosos que vivem em instituições de longa permanência são comumente acometidos pela desnutrição, uma vez que estão privados da sociedade, longe de seus familiares e do afeto de pessoas próximas, muitas vezes com a presença de doenças mentais e, principalmente, com a solidão de viver em um lugar diferente de onde estavam habituados a viver a vida toda.

A sociedade, família e cuidadores, devem traçar estratégias de melhor convivência e tratamento de idosos institucionalizados, especialmente em relação à ingestão de alimentos saudáveis, melhora da capacidade motora e equilíbrio nutricional, visando a melhora do estado nutricional deles e a diminuição dos riscos e agravos de doenças que podem ser desencadeadas pela desnutrição.

## REFERÊNCIAS

ABREU, T. A. de; FERNANDES-ELOI, J.; SOUSA, A. M. B. D. Reflexões acerca dos Impactos Psicossociais da Institucionalização de Idosos no Brasil. **Revista Kairós: Gerontologia**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 333, 30 jun. 2017.

ALVES, D. S. B.; BARBOSA, M. T. S.; CAFFARENA, E. R.; SILVA, A. S. da. Caracterização do envelhecimento populacional no município do Rio de Janeiro: contribuições para políticas públicas sustentáveis. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p.63-69, 18 jan. 2016.

ANDREIS, L. M.; et. al. DESENVOLVIMENTO MOTOR DE IDOSOS: estudo comparativo de sexo e faixa etária. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, Editora Cubo, Florianópolis, v. 26, n. 3, p. 601-607, 24 abr. 2018.

AQUINO, T. dos R.; et. al. Avaliação da situação nutricional e dietética de idosos hospitalizados. **Journal Health Npeps**, Bocaiúva, v. 4, n. 2, p. 268-279, jul-dez. 2019.

ARAÚJO, C. A. D. de. **SER IDOSO, SEXUALIDADE E CUIDADOS PREVENTIVOS NO ATUAL CENÁRIO DA MAIOR LONGEVIDADE E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: Estudo de caso no município de Natal/RN**. 2018. 185 f. Tese (Doutorado) - Curso de Demografia, Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

ARAÚJO, R. G; et al. Mini avaliação nutricional em idosos internados em hospital escola da Paraíba. **Brazilian Journal of health review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 11378 - 11388, 01 set. 2020.

ARAÚJO, K. J. C; COSTA, R. C. B. da; BALMANT, B. D. Associação entre declínio cognitivo e estado nutricional de idosos hospitalizados. **Revista Colloq Vitae**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 5 - 12, 03 jul. 2018.

BRASIL. **Estatuto do idoso**. 2. ed. 3. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 70 p.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ministério do Planejamento**. Projeção da população por sexo e idade: Brasil 2000-2050. Brasília: IBGE, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n.702/2002. Cria as Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso. 2002. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso: guia operacional e portarias relacionadas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde da pessoa idosa: prevenção e promoção à saúde integral**. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-idosa>>. Acesso em: 02 abr. 2020.

BRYK, L. I. A.; MARCELA B. G. de B. C. **Estado nutricional de pacientes oncológicos idosos: comparação entre métodos antropométricos e subjetivos**. 2019.

22f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, 2019.

CAMPOS, J. de O.; CARVALHO, M. F.; LEITE, A. F. B. Utilização da mini avaliação nutricional em visitas domiciliares na atenção primária à saúde. **Jornal Memorial da Medicina**, Pernambuco, v. 2, n. 1, p. 20 - 25, 14 jun. 2020.

CARVALHO, M. P. R. S. de; DIAS, M. O. ADAPTAÇÃO DOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS. **Millenium**, Portugal, n. 40, p.161-184, 30 nov. 2010.

CHUMLEA, W. C.; GUO, S.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M. L. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. **Journal of American Dietetic Association**, v. 88, p. 564-568, 1988.

CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M. L. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years age. **Journal of American Geriatric Society**, v. 33, n. 2, p. 116-120, 1985.

CONFORTIN, S. C.; et. al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso: life and health conditions among elderly: results of the epifloripa idoso cohort study. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 305-317, abr/jun. 2017.

COSTA, A. A. da; SILVA, I. C. C.; SILVEIRA JÚNIOR, M. da C. O conceito intergeracional: a viabilidade de sua aplicação nos espaços para convivência entre idosos e crianças. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2017, Manhuaçu. **Anais...** Manhuaçu: Seminário Científico, 2017. p. 1-12.

COSTA, A. F. F. P. **O conceito de bem-estar psicológico em idosos com envelhecimento normal**. 2018. 50 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2018.

COSTA, K. M. S. M.; et. al. PERFIL ANTROPOMÉTRICO, FUNCIONAL E COGNITIVO DE IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 28-35, mar. 2017.

DALLASTA, T. C.; MEDINA, V. B.; DALLEPIANE, L. B. Quality of life related to oral health among the elderly of a socialization group. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 418-437, fev. 2019.

DAMIÃO, et al. Estado Nutricional de idosos residentes nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba: estudo transversal. **Rev Med**, São Paulo, v. 98, n. 5, p. 290 - 297, 08 ago. 2019.

DAMO, C. C.; DORING, M.; ALVES, A. L. S.; PORTELLA, M. R. Risk of malnutrition and associated factors in institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 711-717, 07 nov. 2018.

DANTAS, C.; et. al. Fatores Associados à Desnutrição em Idosos Institucionalizados. **XXII Congresso Brasileiro de Nutrologia**, [s.l.], set. 2018. Thieme Revinter Publicações Ltda. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674694>>. Acesso em: 29 maio 2020.

DIAS, S. B. “**Desnutrição e risco de desnutrição em idosos: um estudo de prevalência na região do Alto Minho**”. 2017. Dissertação (Mestrado) - Curso de Promoção e Educação Para A Saúde, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Alto Minho.

DINIZ, D. MCOSTA, Y. D. S., SILVA, A.M., AOYAMA, E. A. Comprometimento do Estado Nutricional em Pacientes com Covid-19. **Rev Bras Interdiscip Saúde - ReBIS**, Brasília, v. 3, n.3, p. 10 - 18, 02 set. 2021.

DUARTE, I. M. R. L. **DESNUTRIÇÃO NO IDOSO: Artigo de revisão**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Curso de Área Científica de Geriatria, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra.

FELINTO, V. T.; HAACK, A.; SANTOS, C. da S. Capacidade de identificação de risco nutricional em idosos pelo Malnutrition Screening Tool em relação à miniavaliação nutricional. **Revista Enfermagem Atual**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-5, 22 nov. 2019.

FERNANDES, I. S. N; MEZZOMO, T. R. Estado nutricional de participantes de um Centro de Atividades para Idosos em Colombo, PR. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 46 - 51, 21 jun. 2017.

FERREIRA, L. V. et al. Busca do autocuidado para idosos na rede de atenção à saúde. **Revista Contexto & Saúde**, v. 17, n. 32, p. 46-54, 20 mar. 2017.

FERREIRA, M. P. do N.; et. al. Dietary patterns and associated factors among the elderly. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 534-544, 03 abr. 2017.

FIGUEIREDO, M. do C. C. M.; et. al. Idosos institucionalizados: decisão e consequências nas relações familiares. **Revista Kairós-gerontologia**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 241-252, 30 jun. 2018.

GRACIANO, A. R.; COZER, A. M.; SANTANA, V. M. L.; OLIVEIRA, J. M. R. de. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E RISCO DE DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS COM DEMÊNCIAS. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 11, n. 2, p. 293-298, 30 ago. 2018.

GUIGOZ Y.; LAUQUE S.; VELLAS B.; Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. **Clin Geriatr Med**. nov. 2002.

GUIGOZ Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? **J Nutr Health Aging**. v.10, p. 466 - 487, nov-dez. 2006.

IBGE. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KWOK, T.; WRITELow, M. N. The use of arm span in nutritional assessment of the elderly. **Journal of American Geriatrics Society**, v. 9, n. 5, p. 455-547, 1991.

LINI, E. V.; PORTELLA, M. R.; DORING, M. Factors associated with the institutionalization of the elderly: a case-control study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1004-1014, nov-dez. 2016.

LIU, G. et al.; Clinical significance of nutritional risk screening for older adult patients with COVID-19. **European Journal of Clinical Nutrition**, Jiefang Road, n. 74, p. 876 - 883, 13 mai. 2020.

LÓSS, J. da C. S; TEIXEIRA, F. L. F; CABRAL, A. J; JUNIOR, J. C. C. Do tratamento clínico ao ASILAR - Um relato de experiência sobre o envelhecimento e as demências do idoso institucionalizado. **Revista Transformar**, Itaperuna, v. 13, n. 1, p. 785 - 796, jan/jul. 2019.

MAHAN, L. K.; RAYMOND, J.L. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

MARCHESE, G. S.; CONDE, S. R. Consumo alimentar de idosos residentes na zona rural do município de Caxias do Sul, RS. **Abcs Health Sciences**, Caxias do Sul (RS), v. 43, n. 3, p.169-174, 20 dez. 2018.

MARTINS, et al. Conhecendo o perfil clínico do idoso institucionalizado: um olhar sobre a qualidade da assistência. **Revista Tendência da Enfermagem Profissional - RETEP**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 2176 - 2181, 2017.

MARTINS, R. M. A depressão no idoso. **Revista Millenium**, Portugal, v. 1, n. 10, p.119-123, abr. 2008.

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**, Nova Iguaçu, v. 33, n. 8, p. 1-12, 21 ago. 2017.

MENDONÇA, E. G.; SOUZA, I. A. de. Avaliação do estado nutricional e o risco de desenvolvimento de lesão por pressão em idosos institucionalizados, **Revista de Ciências da Saúde Básica e Aplicada**, Barroso, v. 2, n. 1, p. 11-18, 2019.

MENEZES, J. N. R.; et. al. A VISÃO DO IDOSO SOBRE O SEU PROCESSO DE ENVELHECIMENTO. **Revista Contexto & Saúde**, [s.l.], v. 18, n. 35, p. 8-12, 20 dez. 2018.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Recife, v. 19, n. 3, p.507-519, 21 mar. 2016.

NSI. **Incorporating nutrition screening and interventions into medical practice**. A monograph for physicians. D.C. US: American Academy of Family Physicians. The

American Dietetic Association. National Council on Aging Inc, Washington v. 15, n. 1, p. 26-37, jan- fev. 1994.

OLIVEIRA, T. C. de; ARAUJO, T. H. de; MOREIRA, T. M. M. Identificação de alterações fisiológicas em um grupo específico de idosos. **Rev. RENE**, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 78-85, 01 set. 2003.

PEREIRA, R. L. M. R.; SAMPAIO, J. P. M. Estado nutricional e práticas alimentares de idosos do Piauí: dados do sistema de vigilância alimentar e nutricional. sisvan web. : dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN Web. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Piauí, v. 13, n. 4, p. 854-862, 20 dez. 2019.

PINTO, A. H.; et. al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 03 fev. 2016.

PORTELLA, M. R.; MARCHI, A. C. B. de; ANDRADE, L. M. de. **Envelhecimento Humano: Retratos do Conhecimento**. 8ª Ed, Passo Fundo. Universidade de Passo Fundo - UFP. 2020.

REIS, C. S. dos; NORONHA, K.; WAJNMAN, S. Envelhecimento populacional e gastos com internação do SUS: uma análise realizada para o Brasil entre 2000 e 2010. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p.591-612, 31 dez. 2016.

RODRIGUES, H. H. N. P, DRESCHER, W. H, VOLP, A. C. P. Guia prático de referências e recomendações nutricionais para indivíduos acometidos pelo coronavírus e para a população em isolamento social durante a pandemia: COVID-19. **BRASPEN**. v. 35, n. 2, p. 181 - 186, 2020.

Relatório Mundial de Saúde 2008 da Organização Mundial de Saúde. [cited 2013 apr 10].

RUBENSTEIN L.Z., HARKER J.O., SALVA A., GUIGOZ Y., VELLAS B.; Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). **J. Geront**, Toulouse, v. 56, n. 6, p. 366 - 377, jun. 2001.

SAMPAIO, L. S.; CARNEIRO, J. A. O.; COQUEIRO, R. da S.; FERNANDES, M. H. Indicadores antropométricos como preditores na determinação da fragilidade em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Jequié, v. 22, n. 12, p. 4115-4124, 06 mai. 2017.

SANTOS, I. R; et. al. Análise dos parâmetros da marcha e do equilíbrio dos idosos após exercícios aeróbicos e terapêuticos. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 1, n. 20, p. 19-23, 2016.

SCHMIDT, L.; SODER, T. F.; VOLKWEIS, D. S. H.; BENETTI, F. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados de uma ILPI do interior do estado do Rio Grande do Sul. **Rbceh**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 83-92, 27 jul. 2017.

SIQUEIRA, A. F.; et. al. EFEITO DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO EQUILÍBRIO E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 331-338, 24 ago. 2017.

SILVA, E. da; et. al. Envelhecimento: alterações que podem comprometer o estado nutricional do idoso. **XXII Congresso Brasileiro de Nutrologia**, [s.l.], set. 2018. Thieme Revinter Publicações Ltda. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674668>>. Acesso em: 29 maio 2020.

SILVA, E. da; et. al. Estado nutricional de idosos internados na clínica médica de um hospital universitário. **Nutrição Brasil**, Belém, v. 17, n. 3, p. 170 - 177, 15 dez. 2018.

SILVA, M. L. F. de S.; et. al. FATORES PREDISPOANTES PARA A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO IDOSO NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Saúde**, Recife, v. 11, n. 1, p. 48, 2017.

SILVÉRIO, J. K. A.; PEDREIRA, K. R. A.; KUTZ, N. A.; SALGUEIRO, M. M. H. de A. de O. ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 75-90, set. 2016.

© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.

® Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.

SOUZA, I. R. de. **DIAGNÓSTICO DA ASSISTÊNCIA ALIMENTAR E DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE BELO HORIZONTE**. 2018. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SCHUTZ, R. R. et al. Prevalência, características clínicas e sociodemográficas em pacientes viúvos e não viúvos com demência. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 1 - 8, 13 mai. 2019.

VELLAS B.; et. al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. **J Nutr Health Aging**, Toulouse, v. 10, n. 6, p. 456-465, nov-dez. 2006.

World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. **Geneva: World Health Organization**; 1995. WHO technical report series 854.

World Health Organization (WHO). **Report: WHO Global Forum on Innovations for Ageing Populations, 2013**. Disponível em: <[http://www.who.int/kobe\\_centre/publications/GFIAP\\_report.pdf?ua=1](http://www.who.int/kobe_centre/publications/GFIAP_report.pdf?ua=1), 2013>. Acesso em: 30 dez. 2014.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar como voluntário (a) no estudo AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE ALEXANDRIA - RN coordenado pela professora Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo e vinculado ao Departamento de Nutrição do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité-PB.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo avaliar o estado nutricional de idosos institucionalizados da casa de apoio ao idoso da cidade de Alexandria – RN.

Caso decida aceitar o convite, você será submetido (a) ao seguinte procedimento: responder um questionário intitulado de Mini Avaliação Nutricional (MAN) elaborado para avaliar e identificar o risco nutricional através da avaliação nutricional do idoso.

O estudo não trará nenhum risco direto ou prejuízo para o senhor (a). Porém, o senhor(a) poderá a vim experimentar constrangimento ao responder algumas perguntas, mas será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à sua privacidade. Será respeitada sua dignidade e autonomia, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer ou não na pesquisa. Esta pesquisa tem por benefício, avaliar os possíveis riscos nutricionais do idoso, identificar se existe relação entre a institucionalização e a desnutrição em idosos, observar suas práticas alimentares e elaborar atividades relacionadas com o tema na instituição.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira que não permita a identificação de nenhum voluntário.

Se você tiver algum gasto decorrente de sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você poderá buscar o direito de ser indenizado.

Esta pesquisa atende às exigências das resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), as quais estabelecem diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) é um colegiado interdisciplinar e independente de caráter consultivo, deliberativo e educativo, que tem como foco central defender os interesses e a integridade dos participantes voluntários de pesquisas envolvendo seres humanos e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.



Você ficará com uma via rubricada e assinada deste termo e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, poderá ser requisitada a Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo, ou ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos - CEP/CFP/UFCG cujos dados para

**Dados para contato com o responsável pela pesquisa**

**Nome:** Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo

**Instituição:** Universidade Federal de Campina Grande

**Endereço Pessoal:** Rua Doutor Antônio Coutinho, nº40, Centro, Bananeiras-PB.

**Endereço Profissional:** Sitio Olho D'água da Bica, UFCG, campus Cuité.

**Horário disponível:** Segunda a Sexta, das 10 às 17 horas.

**Telefone:** 3372-1900

**Email:** mariliafrazao@hotmail.com

**Dados do CEP**

**Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande- CEP/CFP/UFCG, situado a rua Sergio Moreira de Figueiredo, s/n, Bairro: Casas Populares, Cajazeiras - PB; CEP: 58.900-000.**

**Email:** cepcfpufcgcz@gmail.com

**Tel: (83) 3532-2075**

contato estão especificados abaixo.

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será conduzida, incluindo os riscos e benefícios relacionados com a minha participação, e concordo em participar voluntariamente deste estudo.

**LOCAL E DATA**

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou impressão datiloscópica do  
voluntário ou responsável legal

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável pelo  
Estudo



## ANEXO 2

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE ALEXANDRIA - RN

**Pesquisador:** MARILIA FERREIRA FRAZAO TAVARES DE MELO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 38216920.1.0000.5575

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.322.309

Considerações Finais a critério do CEP:

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não