

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

MARIA LUIZA AZEVEDO FEITOSA DA SILVA

**INFLUÊNCIA DA AVEIA EM FLOCOS NO PERFIL LIPÍDICO
E ESTADO NUTRICIONAL EM IDOSOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Cuité/PB

2015

MARIA LUIZA AZEVEDO FEITOSA DA SILVA

**INFLUÊNCIA DA AVEIA EM FLOCOS NO PERFIL LIPÍDICO E ESTADO
NUTRICIONAL EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com área de concentração em Nutrição Clínica.

Orientadora: Prof^a Msc. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo.

Cuité/PB
2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S586i Silva, Maria Luiza Azevedo Feitosa da.

Influência da aveia em flocos no perfil lipídico e estado nutricional em idosos de uma instituição de longa permanência. / Maria Luiza Azevedo Feitosa da Silva. – Cuité: CES, 2015.

121 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2015.

Orientadora: Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo.

1. Estado nutricional. 2. Idosos. 3. Aveia em flocos. 4. Hiperlipidemia. I. Título.

CDU 612.3

MARIA LUIZA AZEVEDO FEITOSA DA SILVA

INFLUÊNCIA DA AVEIA EM FLOCOS NO PERFIL LIPÍDICO E ESTADO
NUTRICIONAL EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
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 Clínica.

Aprovado em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Msc. Marília Frazão Tavares de Melo
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Orientadora

Profa. Msc. Nilcimelly Rodrigues Donato
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Examinadora

Profa. Msc. Janaína Almeida Dantas Esmero
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Examinadora

Cuité/PB

2015

Dedico a Deus por todas as bênçãos derramadas sobre mim, pela sua presença subjetiva constante e sua generosa força para que esta pesquisa fosse executada. A meus pais, por todos os seus ensinamentos transmitidos e esforços, para que eu pudesse concretizar mais um sonho. A todos os idosos que residem nas instituições de longa permanência em busca de uma vida mais cheia de amor e respeito. E a você, meu avô Geraldo Aquino de Azevedo (*In memoriam*), que partiu para o plano celestial nos deixando sua vida, suas ideias, seus planos, seus gestos de amor e amizade, sua palavra de paz e felicidade, e por fim, nos deixando com o coração compenetrado de uma doída saudade. Amarei o senhor eternamente.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço preliminarmente ao meu amado **Deus**, pela sua grandiosa graça em minha vida, por nunca ter me abandonado, por sempre me iluminar a buscar e seguir os chamados “caminhos do bem”, por sempre ter estado ao meu lado para que meus sonhos fossem realizados, trazendo-me paz e consolo nos momentos angustiantes e de aflição, que sempre me deu força quando fraca estive e me agraciou com muita alegria e amor quando a tristeza penetrava em mim.

A minha mãe, **Maria Ecilda Azevedo Feitosa da Silva**, ao meu pai, **Luiz Gonzaga Feitosa da Silva** que a cada derrota me encheram de força e de coragem para continuar, em cada trabalho acadêmico aguentou minha tensão e mau humor. Além de pais, vocês dois foram meus melhores amigos e meus fieis companheiros, mesmo quando o meu ideal estava muito distante e inatingível. Iluminou meu futuro com o que ninguém poderá me tirar “o meu estudo”. Agradeço a vocês meus pais, que por muitas vezes sacrificaram seus sonhos em favor dos meus. Diante de tantas coisas que vêm a minha cabeça, as melhores que encontro e que não poderiam ser mais simples, sinceras e previsíveis é que **amo muito vocês e muito obrigada**. Obrigada, por terem me ensinado a desejar, a buscar, e ter a esperança sempre de que posso realizar meus sonhos. Obrigada mais uma vez, pelo amor, educação e por toda a alegria de estar vivenciando comigo este momento único em minha vida.

A minha irmã, **Rosanália Azevedo Feitosa da Silva**, pelo carinho, por vibrar comigo a cada vitória e sempre me incentivar a seguir adiante.

A minha tia, **Lecy Silva de Azevedo Rodolfo**, seu esposo, **Rodolfo Neto** e primas, **Jully Israely** e **Jennyfer Myrian** que desde o resultado de aprovação no curso de nutrição, na cidade de Cuité, motivaram-me a enfrentar esse novo caminho que decidi seguir, que me encheram de alegria durante todos os anos que estive cursando, que abriram as portas de sua casa quando precisei estar por sua cidade para adquirir mais conhecimentos, a receptividade foi enorme que não mediram esforços para que eu pudesse chegar sempre onde almejei. Vocês perderam noites de sono para me deixar em lugares para que eu participasse de eventos que me ajudaria a crescer profissionalmente e como ser humana que sou hoje, muito obrigada.

A você tio **João Nicácio e família**, que mesmo estando tão distante e em alguns momentos ausente, não me fez desanimar diante dos impasses que a vida me proporcionou, me incentivaram a enfrentar todos os obstáculos. Obrigada de coração pela sua ajuda, por fazer meu sonho se tornar realidade.

Agradeço a todos meus **familiares paternos e maternos**, pois a maior riqueza de um ser é sua família. Aquele que possuir esta riqueza jamais estará só e, nos momentos mais difíceis sempre encontrará apoio para prosseguir caminhando e desafiando os obstáculos da vida.

A minha madrinha, **Saete Silva** que tanto amo e que me transmitiu seus mais sábios conselhos quando sentávamos em sua calçada, mostrando-me que a cada dia meu sonho estava próximo do fim, obrigada por toda sua ajuda também, quando se fez presente nos meus momentos de festividade e nas elaborações dos meus trabalhos.

A minha orientadora, **Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo**, pessoa a qual tenho grande admiração e respeito. Obrigada pelas orientações valiosas e por toda sua disposição para a elaboração desse trabalho, por ter acreditado no meu potencial, por me ensinar não apenas nesse trabalho de conclusão de curso mais durante todos os anos que se passaram até os dias atuais a eu ser protagonista na construção contínua e infindável do conhecimento, obrigada pela compreensão, pela paciência e por ter lutado comigo quando já não tinha forças, enfim, pela atenção que me destes. Você me mostrou que tudo que se busca com determinação e dedicação se consegue, além de sermos compensados e aplaudidos pelos ensinamentos deixados. Quero dizer que foi uma honra tê-la como minha orientadora, muito obrigada.

A minha professora **Maria Elieidy Gomes de Oliveira**, por todo o carinho, amor, respeito para comigo, pela ajuda fundamental na construção desse trabalho de conclusão de curso, pelas oportunidades me dadas e confiança depositada em mim durante todos os anos, minha tia, minha querida, a melhor das melhores, deixo aqui minha eterna gratidão.

Às minhas amigas parelhenses, **Darcy Dayana, Luara Rayssa e Aniedja Fernanda** meninas de um brilho reluzente, que me ajudaram na construção desse trabalho,

estando comigo e com os idosos, incentivando-os a se alimentarem. Day, obrigada pela ajuda maravilhosa que me destes sobre os programas de computador para que eu pudesse obter os resultados de minha pesquisa, obrigada pela calma que vocês três me transmitiram quando já não tinha mais paciência para seguir, ajudando-me assim, a agir com seriedade e firmeza, fazendo-me buscar, realizar e ir além do que sempre eu sonhei para mim. Obrigada, por terem acreditado em mim, por me fazerem superar os acontecimentos que por um instante me colocaram para baixo e me faziam desistir de tudo.

As minhas amigas de Cuité e acima de tudo colegas de turma, **Laysa Maria, Gabriela Abreu, Jéssica Theotônio** e minha amiga de morada **Danielle Dias**, pelos cinco anos de alegria, aprendizado, muitas brigas, muitos choros, fotos e passeios, que me fizeram perceber o amor que sinto por todas vocês. Amigas que jamais irei esquecer e que levarei para o resto de minha vida. Agradeço, pela paciência, pelo companheirismo, por me acolherem por muitas vezes em suas casas e por sempre terem torcido por mim quando já não tinha forças para prosseguir, fazendo-me voltar à ativa, para que meu sonho se tornasse realidade.

A minha melhor e mais especial amiga, **Layse Araújo** que tanto me apoiou quando me senti sozinha em Cuité, que me mostrou o real sentido de uma amizade, agradeço pelo carinho, pelo amor, pela compreensão, pelo coleguismo nos trabalhos acadêmicos, pelos momentos que me fizeste feliz ao seu lado, muito obrigada minha "best friend", te amo muito, uma amizade que levo para toda uma vida, conte sempre comigo.

Agradeço especialmente a minha amiga e professora de ensino médio **Vera Lúcia Dias**, por todo o apoio desde a minha aprovação, por cada ensinamento transmitido durante o colegiado, por todo carinho, paciência, e dedicação para comigo no período que cursei nutrição, obrigada por se fazer presente em minha vida constantemente, és uma pessoa a qual tenho uma grande admiração e respeito, muito obrigada.

A minha amiga **Sueli e Familiares**, por toda a sua ajuda, a receptividade, por ter sido minha mãe em inúmeras situações, por ter preenchido a falta que minha mãe fazia devido morar em outra cidade, pelas risadas gostosas, pelas comidas

deliciosas, pelos ensinamentos e conselhos, enfim, obrigada por ter me dado a oportunidade de construir uma segunda família, um novo lar que circunda só de amor, Obrigada!

As nutricionistas **Rosália Vilar e Isabel Oliveira**, pela ajuda brilhante que me deram se fazendo presente quando precisei me ausentar durante a aplicação desse trabalho e por me ceder seus equipamentos de grande valia para obtenção dos meus resultados, obrigada!

A instituição **UFCG**, professores do Curso de Nutrição e Funcionários que contribuíram para edificação do meu saber.

A todos os **funcionários** da Instituição Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa, em especial o presidente **Clécio**, diretora **Dilma** e Cozinheira **Maria das Vitórias** que se prontificaram e apoiaram-me em todas as etapas da pesquisa. Obrigada, a todos que labutam de uma maneira geral, pelos seus empenhos, confiança depositada em mim, dedicação e receptividade para que esse trabalho fosse realizado com eficiência e eu obtivesse um grande êxito.

A todos os **patrocinadores** (comerciantes), que me ajudaram financeiramente para que este trabalho fosse realizado com sucesso.

Agradeço com todo amor do mundo aos **meus idosos** que residem na instituição Guiomar Virgílio da Costa, com um texto que expressam seus sentimentos, suas opiniões e a importância do saber amar vocês, meus idosos!

Se meu andar é hesitante e minhas mãos trêmulas, ampare-me... Se minha audição não é boa e tenho de me esforçar para ouvir o que você está dizendo, procure entender-me... Se minha visão é imperfeita e o meu entendimento é escasso, ajude-me com paciência... Se minhas mãos tremem e derrubam a comida na mesa ou no chão, por favor não se irrite, tentei fazer o melhor que pude... Se você me encontrar na rua, não faça de conta que não me viu, pare para conversar comigo, sinto-me tão só... Se você na sua sensibilidade me vê triste e só, simplesmente partilhe um sorriso e seja solidário... Se lhe contei pela terceira vez a mesma história, num só dia, não me repreenda, simplesmente ouça-me... Se me conforto como criança, cerque-me de carinho... Se estou com medo da morte e tento negá-la, ajude-me na preparação para o adeus... Se estou doente e sou um peso em sua vida, não me abandone, um dia você terá minha idade... A única coisa que desejo neste meu final de jornada. É um pouco de respeito e de amor... **Um pouco... do muito que te dei um dia...**

(Autor Desconhecido)

RESUMO

SILVA, M. L. A. F. **Influência da aveia em flocos no perfil lipídico e estado nutricional em idosos de uma instituição de longa permanência.** 2015. 121 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2015.

Nas últimas décadas a população idosa vem apresentando uma curva ascendente de crescimento, com estimativa de que no ano de 2060 atingirá 26,8% de um total da população. Nesta fase da vida, geralmente o indivíduo apresenta dependência física, fazendo-se necessário auxílio que podem ser provindos da família ou de pessoas capacitadas no atendimento geriátrico, pois o envelhecimento propicia o estabelecimento de doenças incapacitantes, o que faz aumentar a procura por instituições e asilos para que atenda às necessidades dessa população. Neste contexto, a nutrição se torna fundamental para melhora da qualidade de vida, prevenção e controle de doenças como as dislipidemias. A aveia em flocos é considerada um alimento funcional, diferencia-se dos demais por apresentar teor e qualidade proteica elevada e por sua porcentagem de lipídio, apresentando efeito benéfico sobre o colesterol, isso, provavelmente, se dá devido ao seu conteúdo de goma. Este trabalho objetivou verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e estado nutricional de idosos da instituição “Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa” localizada na cidade de Parelhas – RN. O estudo contou com 30 (trinta) idosos de ambos os sexos com idades entre 60 a 100 anos, os quais foram divididos em dois grupos, onde o grupo controle fez uso de dieta adequada e o segundo grupo recebeu dieta adequada mais 15 (quinze) gramas da aveia em flocos durante três dias na semana, por um período de 90 (noventa) dias. Os resultados obtidos foram analisados por meio da variância ANOVA e teste t’ student, sendo o nível de significância $p < 0,05$. Os resultados apontaram que 57% dos idosos encontravam-se em risco de subnutrição e 43% estavam desnutridos, de acordo com a Mini Avaliação Nutricional (MAN). Os resultados obtidos na avaliação antropométrica (Peso, IMC, CB, CB%, CC, CQ, RCQ, DCSUB e Panturrilha), não apresentaram diferença significativa entre os grupos. Quanto aos lípides séricos, os do grupo aveia e o grupo controle apresentaram diminuição do colesterol total e LDL. Nas condições do presente

estudo, conclui-se que a aveia em flocos mostrou benefícios na redução do colesterol total e LDL, embora não tenha surtido efeito sobre os níveis de triglicérides. Assim, torna-se necessário que novos estudos sejam realizados, aumentando a quantidade e a frequência da ingestão e prolongando o tempo de administração com a aveia, a fim de esclarecer melhor a eficácia desse alimento quando inserido na dieta de idosos institucionalizados.

Palavras Chaves: Idosos. *Avena Sativa L.* Hiperlipidemia. Estado Nutricional.

ABSTRACT

SILVA, M. L. A. F. **Oat flakes's influence on lipid profile and nutritional status in old people at long-stay institutions.** 121 F. Work 2015. project course conclusion (graduate courses in Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2015.

In recent decades old people is grow up, estimated that by the year 2060 will reach 26.8% of total population. At this stage of life is needed external care that must be stemmed family or persons trained in geriatric care, because aging promotes the disabling diseases, which increases the demand for institutions and nursing homes to meet the needs of this population . So, nutrition is fundamental to improving quality of life, prevention and control of dyslipidemia. The Oat flakes is considered a functional food, apart from the others by presenting content and high quality protein and its lipid percentage, with beneficial effect on cholesterol. This work aimed to investigate the influence on the daily intake of oats flakes and changes in lipid profile and nutritional status of old people in the institution " Guiomar Virgilio Costa"s old people home" in Parelhas - RN. The study included thirty (30) patients of both sexes aged 60 to 100 years old, which were divided into two groups, where the control group made use of proper diet and the second group received proper diet over fifteen (15) grams of oats flakes for three days a week for a period of ninety (90) days. The results were analyzed using variance ANOVA and t 'student test, the significance level of $p < 0.05$. The results showed that 57% old people were at risk of malnutrition and 43% were malnourished, according to Mini Nutritional Assessment (MNA). The results obtained from anthropometric measurements (weight, IMC, CB, CB%, CC, CQ, RCQ, DCSUB and calf) It did not show difference between the groups. As for serum lipids, the oat group and the control group had lower total and LDL cholesterol. Under the conditions of this study, it is concluded that the oats flakes showed benefits in reducing cholesterol total and LDL, although it has not had an effect on triglyceride levels. So, it is necessary that new studies are conducted, increasing the amount and frequency of intake and prolonging the time of administration with oats in order to clarify the effectiveness of food when inserted in the diet of institutionalized old people.

Keywords: Old People. *Avena sativa* L. Hyperlipidemia. Nutritional Status.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** - Alimentos funcionais, principais nutrientes, componentes e suas funções. Fonte: COLLI et al. (2014).....31
- Quadro 2** - Fontes de fibra em alimentos e seus principais componentes químicos. FOS: Fruto-Oligossacarídeos. MOS – Monossacarídeos. Fonte: COELHO; AMORIM (2007).....34
- Quadro 3**- Classificação do Estado Nutricional pelo Índice de Massa Corporal (IMC) para Idosos. Fonte: AAFP (1997).....49
- Quadro 4**- Percentis para Circunferência do Braço, segundo Gênero e Idade Fonte: Frisancho (1981).51
- Quadro 5**- Estado Nutricional segundo a Circunferência do Braço (CB). Fonte: Blackburn &Thornton, 1979.51
- Quadro 6**- Classificação do Risco Cardiovascular, segundo Circunferência da Cintura (CC). Fonte: OMS, (1998).....53
- Quadro 7**- Valores Referenciais do Perfil Lipídico para Adultos Maiores de 20 Anos. Fonte: V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – SBC (2013).....53

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1-** Face externa do grão de cereal. Fonte: Google Imagens [2014?].37
- Figura 2-** Face interna do grão de cereal. Fonte: Google Figuras [2014?].37
- Figura 3-** Balança eletronic Kitchen Scale SF- 400 pesando a aveia. Fonte: Própria autora (2014).47

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Estado Nutricional em Idosos pelo método da Mini Avaliação Nutricional (MAN).....	55
---	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Representação percentual das categorias de avaliação física da Mini Avaliação Nutricional de idosos residentes na Instituição de Longa Permanência Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa, em Parelhas- RN.....56
- Tabela 2**- Valores antropométricos de idosos dos grupos controle e aveia nos períodos antes e depois a intervenção com aveia em flocos.59
- Tabela 3** - Perfil bioquímico dos lipídeos séricos, colesterol total, HDL, LDL e triglicérides de idosos do grupo aveia.60
- Tabela 4** - Perfil bioquímico dos lipídeos séricos, colesterol total, HDL, LDL e triglicérides de idosos do grupo controle.61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAFP - American Academy of Family Physicians
AACC - American Association of Cereal Chemists
AVC – Acidente Vascular Cerebral
AJ - Altura do Joelho
ANOVA - Análise de Variância
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CB - Circunferência do Braço
CBPA – Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia
CC - Circunferência da Cintura
CP - Circunferência da Panturrilha
CQ - Circunferência do Quadril
CT - Colesterol Total
DAC – Doença Arterial Coronária
DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCSUB - Dobra Cutânea Subescapular
DCV – Doença Cerebrovascular
DIC – Doença Isquêmica do Coração
DM – Diabetes Mellitus
DRI - Dietary Reference Intake
FA - Fibra Alimentar
FAI - Fibra Insolúveis em Água
FAS - Fibra solúveis
FOS - Frutos Oligossacarídeos
FOSHU - Foods for Specified Health Use
GCA - Grupo com Aveia
GSA - Grupo sem Aveia
HVE – Hipertrofia Ventricular Esquerda
IA – Inquérito Alimentar
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC – Insuficiência Cardíaca
ILP - Instituição de Longa Permanência

IMC - Índice de Massa Corporal

IOM - Institute of Medicine

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HDL - Lipoproteína de Alta Densidade

LDL - Lipoproteína de Baixa Densidade

MAN - Mini Avaliação Nutricional

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome

MOS – Monossacarídeos

OMS - Organização Mundial da Saúde

RCQ - Relação cintura/quadril

RN - Rio Grande do Norte

SAGI - Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação

SBGG - Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TMB - Taxa de Metabolismo Basal

TG - Triglicerídeos

VET - Valor Energético Total

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
2 OBJETIVOS	23
2.1 OBJETIVO GERAL	23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3 REVISÃO DA LITERATURA	24
3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A POPULAÇÃO IDOSA	24
3.1.1 Idosos Brasileiros e as Instituições de Longa Permanência (ILP)	25
3.2 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS	28
3.2.1 Mini Avaliação Nutricional (MAN)	29
3.3 ALIMENTOS FUNCIONAIS	30
3.3.1 Fibras Alimentares	33
3.4 DOENÇAS CRÔNICAS NA FASE IDOSA	39
4 MATERIAL E MÉTODOS	42
4.1 DESENHO E AMOSTRA DO ESTUDO	42
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	43
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	43
4.4 VARIÁVEIS ANALISADAS	43
4.4.1 Consumo Alimentar	43
4.4.2 Estimativas das Necessidades de Energia e Recomendações Nutricionais	44
4.4.3 Critérios de Estimativa Energética e Avaliação da Ingestão	45
4.4.4 Planejamento Dietético	45
4.4.5 Intervenção Dietoterápica	46
4.4.6 Mini Avaliação Nutricional (MAN)	47

4.4.7 Avaliação Antropométrica	48
4.4.7.1 Índice de Massa Corporal (IMC).....	48
4.4.7.2 Circunferência do Braço (CB).....	50
4.4.7.3 Circunferência da Panturrilha (CP).....	51
4.4.7.4 Dobra Cutânea Subescapular (DCSUB).....	51
4.4.7.5 Altura do Joelho (AJ).....	52
4.4.7.6 Relação Cintura Quadril (RCQ).....	52
4.4.7.7 Exames Laboratoriais.....	53
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	54
4.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	54
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
5.1 SITUAÇÃO NUTRICIONAL DOS IDOSOS (MAN).....	54
5.2 SITUAÇÃO NUTRICIONAL ANTOPOMÉTRICA DOS IDOSOS.....	58
5.3 ANÁLISE DOS EXAMES LABORATORIAIS.....	59
5.4 PONTECIALIDADES FUNCIONAIS DO PLANO DIETÉTICO PROPOSTO.....	62
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICES	79
ANEXOS	107

1 INTRODUÇÃO

A população idosa vem apresentando, ao longo de décadas, uma curva ascendente de crescimento, em números populacionais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o Brasil possui uma população de 204.450.649 para o ano de 2015. Estima-se que essa população, no ano de 2060, terá 218.173.888 indivíduos e que 26,8% desse total será composta de idosos com idades acima de 65 anos.

Os idosos apresentam mudanças no seu estado de saúde e necessidades diferentes da população jovem, e estas são dificultadas por mudanças físicas, sociais e comportamentais associadas ao processo de senescência (PINELLI et al., 2006). O envelhecimento propicia também, o estabelecimento de doenças incapacitantes, induzindo a dependência de cuidados externos, podendo ser providos da família ou de profissionais capacitados no atendimento geriátrico, o que faz aumentar a demanda por instituições de abrigo ou asilos que atendam as necessidades dessa população (CHAIMOWICZ; GRECO, 1999).

O cuidado com a população idosa está crescendo em ritmo acelerado e isto advém do surgimento de problemas inerentes ao processo de envelhecimento. Neste contexto, a nutrição está inteiramente relacionada com a melhora na qualidade de vida dessa população, na medida em que já que uma alimentação adequada contribui para manter o bem estar dos indivíduos e na prevenção de problemas nutricionais (PETRY et al., 2011).

Por meio de uma dieta quantitativamente e qualitativamente adequada, rica em energia, nutrientes essenciais e contendo alimentos com potencialidades funcionais, o organismo humano recebe o combustível necessário para um bom funcionamento e manutenção de um excelente estado de saúde (PRASS, 2006).

Entre os diversos alimentos funcionais de reconhecido valor nutricional para a fase idosa, a aveia destaca-se por ser um cereal de alto valor nutricional e diferencia-se dos demais por apresentar um teor e qualidade proteica elevada no grão descascado e por sua maior porcentagem de lipídios distribuídos por todo o grão, com predominância de ácidos graxos insaturados, além de outros compostos funcionais (LASZTITY, 1998; PRASS, 2006), este cereal é considerado um alimento funcional por apresentar efeitos benéficos sobre o colesterol e glicemia, além de estimular as funções imunológicas (SÁ et al., 2000).

Assim a pergunta norteadora deste estudo questiona o efeito da aveia em flocos no perfil lipídico e estado nutricional de idosos institucionalizados. Sabendo que as principais causas das doenças coronarianas são os altos níveis de colesterol e triglicerídeos séricos, e considerando o benefício funcional da aveia, existe possibilidade desses idosos apresentarem respostas positivas quanto ao perfil lipídico e estado nutricional, uma vez que a intervenção dietoterápica (aveia em flocos) proporcionará ação funcional, pois o seu uso é caracterizado na literatura por demonstrar benefícios fisiológicos particulares (SANTOS, 2011; SILVA et al., 2003).

Diante do exposto, surgiu a necessidade de verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e nutricional de idosos residentes na instituição “Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa” localizada no município de Parelhas, Rio Grande do Norte (RN).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e estado nutricional de idosos institucionalizados do município de Parelhas – RN.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Avaliar o estado nutricional dos idosos institucionalizados antes e após a intervenção nutricional;
- ✓ Realizar exames bioquímicos, antes e após a intervenção e adição da aveia, para verificação dos níveis lipídicos séricos;
- ✓ Analisar a alimentação fornecida pela instituição;
- ✓ Realizar planejamento dietético, com a inclusão da aveia em flocos.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A POPULAÇÃO IDOSA

O envelhecer populacional, decorrente da perceptível diminuição da fecundidade e mortalidade infantil de um modo geral, ligadas ao avanço da medicina, é uma característica demográfica que merece importância e destaque no país (GIGLIO, 2003).

Diante da realidade do aumento da expectativa de vida, surge a necessidade de compreender os idosos como seres humanos bastante complexos e diferenciados (PEREIRA, 1999). A compreensão do elemento humano, no processo de envelhecimento com suas verdadeiras necessidades, possibilita a contribuição de distintas áreas para que essa etapa do ciclo da vida possa ser vivida com qualidade, que independam de processos degenerativos, que estejam associadas ao processo do envelhecer e/ou de doenças. Sem essa compreensão e envolvimento, o olhar ficará restrito apenas a fatores isolados e, no entanto, o idoso deve ser considerado em todos os aspectos: biológico, psíquico e social (GIGLIO, 2003). Segundo Jordão Netto (1999), os fatores mencionados anteriormente têm um significado muito importante com consequências relevantes na questão do envelhecimento e velhice, seja nas questões familiares, nos programas de saúde, nos processos de participação social, na composição da força de trabalho, dentre outros.

De acordo com projeções populacionais, a população brasileira continua a crescer até o ano de 2042, o qual se espera atingir 228,4 milhões de pessoas. Já a partir do ano de 2043, as estimativas apontam que deverá diminuir gradativamente e que se encontrará com uma população de 218,2 milhões de pessoas no ano de 2060, os fatores responsáveis por esse comportamento, podem ser o aumento da expectativa de vida ao nascer, a diminuição das taxas de fecundidade e o comportamento migratório, com diminuição na migração internacional e interna. As estimativas até o ano de 2060 mostram que a população brasileira apresentará um aumento mais significativo da população idosa, ou seja, apresentará uma estrutura com maior proporção dos grupos etários mais velhos em relação ao número total da população. A estimativa é de que a população com mais de 65 anos, atingirá 26,8% do total da população em 2060 quando comparado ao ano de 2013 que atingiu 7,4% (IBGE, 2013; MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A

FOME (MDS) e SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO (SAGI), 2013).

Esse envelhecimento populacional vem se apresentando atualmente como um fenômeno mundial. Os países latino-americanos, assim como o Brasil, estão passando por um processo acelerado e intenso de crescimento da população de idosos decorrente do aumento da expectativa de vida, que está associada à melhoria nos parâmetros de saúde, nas condições sanitárias e na procura incessante aos serviços de saúde (CARVALHO; GARCIA, 2003).

A rapidez do processo de transição demográfica e epidemiológica vivido pelo país nas últimas décadas traz uma série de questões cruciais para gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussões para a sociedade como um todo, especialmente num contexto de acentuada desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições (VERAS, 2009).

3.1.1 Idosos Brasileiros e as Instituições de Longa Permanência (ILP)

As condições familiares dos idosos no Brasil espelha o desenrolar dos eventos demográficos, socioeconômicos e de saúde desta parcela da população ao longo dos anos, ressaltando que o número de filhos, viuvez, separação, novas uniões, entre outras situações, possa ser o desfecho para o idoso morar sozinho, seja com os parentes ou em Instituição de Longa Permanência para Idoso (ILP) (DAVIM et al., 2004).

Recentemente, a população idosa foi contemplada pela sanção do Estatuto do Idoso, em 2003, que entrou em vigor no ano de 2004 mais precisamente no dia 1º de janeiro do decorrente ano. Dentre os parágrafos do estatuto do idoso é reconhecida a necessidade de manter o idoso na comunidade junto a sua família, tornando-se dessa maneira, uma forma digna e sustentável de promover qualidade de vida (BRASIL, 2003). No entanto, algumas famílias optam pelas ILP's por acharem que os idosos terão mais cuidados, outras já escolhem a fim de isenção de responsabilidades, ou por transformações na estrutura familiar, que nos dias de hoje estão cada vez menores e com necessidades financeiras maiores que exigem a participação das mulheres no mercado de trabalho, reduzindo para muitos idosos a perspectiva de um envelhecer em ambiente familiar seguro (TORAL; GUBERT; SCHIMITZ, 2006).

O Estatuto do Idoso pré-determina as seguintes obrigações às instituições de atendimento ao idoso: deve existir um contrato escrito da prestação de serviço com o idoso; observação das garantias e direitos dos titulares do idoso; vestimentas apropriadas (instituição pública) e alimentação suficiente para suprir suas necessidades; dispor de instalações físicas adequadas para a habitabilidade; atendimento personalizado; preservação dos vínculos familiares; acomodações adequadas para recebimentos de visitas; promover cuidados à saúde; promoção de atividades educacionais, esportivas, culturais e de lazer; assistência religiosa de acordo com cada crença; proceder a estudo social e pessoal de cada caso; comunicar às autoridades casos de doença infectocontagiosa que qualquer idoso possa apresentar; providenciar os documentos necessários àqueles idosos que não os tiverem; fornecer comprovante de bens móveis que receberem dos idosos; registrar e manter anotações gerais sobre o idoso; comunicar às autoridades no caso de abandono moral ou material por parte da família e manter no quadro de pessoal profissional com formação específica (BRASIL, 2003).

No ano de 2003 a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG, 2004) definiu esses tipos de instituições de longa permanência para atendimento integral institucional, em que o público alvo são pessoas acima dos 60 (sessenta) anos de idade ou mais, que sejam dependentes ou independentes e que não dispõem em condições de permanecer com a família ou em seu domicílio. Apesar dessa definição, não existe, no Brasil, um acordo sobre o que seja na verdade a ILP, já que sua origem está vinculada aos asilos, primeiramente apontados a populações que necessitam de um acolhimento (CAMARANO; KANSO, 2010).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as ILP's são definidas da seguinte maneira:

São instituições governamentais ou não-governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania (CAMARANO; KANSO, 2010, p. 234).

Para tanto, são conhecidas duas modalidades de entidades: a asilar e não asilar (BRASIL, 1998). O asilo compreende o atendimento a idosos que não tem vínculo familiar, ou que não tem condições de se manter-se de modo a satisfazer as suas necessidades de moradia, saúde, alimentação e convivência social, sendo em regime de internato (BRASIL, 1998). A modalidade não asilar é aquela onde estão

inseridos os centros de convivência, hospital-dia, centro de cuidados diurno, casa-lar e oficina abrigada de trabalho, no qual destina-se a atendimento por um determinado período do dia (YAMAMOTO; DIOGO, 2002). A casa-lar é considerada como uma morada de caráter participativo, cedida por alguma instituição pública ou privada, destinada a idosos possuidores de renda insuficiente para sua manutenção e sem família (BRASIL, 1998). Além disso, grande parte das instituições de atendimento aos idosos são entidades religiosas e filantrópicas, que são mantidas através de doações e que têm como função social acolher os idosos que se apresentem com problemas de moradia, sem família e carentes de recursos econômicos para sua subsistência (GUIMARÃES; SIMAS; FARIAS, 2005).

Os asilos são considerados universalmente as modalidades mais antigas de atendimento aos idosos fora do convívio familiar, no entanto, conforme Davim et al. (2004) essas instituições apresentam diversos fatores negativos para o idoso residente, como a inatividade física, mental, além de um grande isolamento. Existem autores que corroboram que normalmente os asilos são ambientes inapropriados e inadequados às necessidades dos idosos, visto que não proporciona cuidados básicos de alimentação e higienização, como também assistência social (MINCATO; FREITAS, 2007).

Segundo Born e Boechat (2006), antes da existência dessas instituições, os idosos eram abrigados em ILP de mendicidade, ao lado de pessoas pobres, desempregados, crianças abandonadas e doentes mentais. No decorrer dos anos essas categorias passaram a ser trabalhadas de modo isolado e no século XX o termo ILP passou a ser uma instituição específica para abrigar idosos.

No Brasil, apesar da maioria dos idosos serem dependentes por problemas físicos e mentais, os principais motivos de internação dessa parcela da população estão relacionados à miséria e ao abandono. Além disso, estudos mostram que a dependência física e psíquica, possivelmente está relacionada à internação (CHAIMOWICZ, 1997).

A institucionalização pode ser considerada como um “fechamento” que controla a vontade pessoal, as expressões, os hábitos e os costumes. Desse modo, podem ser atribuídas barreiras às relações sociais dos idosos que vivem nesse contexto (SASS et al., 2007). A rotina diária dos idosos sofre alterações quando os mesmos são inseridos dentro de uma instituição, sobretudo na área da alimentação, que podem acarretar modificações de hábitos alimentares, fragilizando assim a sua

saúde, juntamente com a qualidade de vida desses indivíduos (SANTELLE; LEFEVRE; CERVATO, 2007).

3.2 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS

O papel da nutrição na promoção e manutenção da independência e autonomia dos idosos deve ser bem estudado devido o aumento do envelhecimento das populações no mundo (RAMOS, VERAS e CALACHE, 1987; SAMPAIO e FIGUEIREDO, 2005).

Ao avaliar o estado nutricional objetiva-se identificar distúrbios nutricionais, no qual possibilita uma intervenção adequada de forma a auxiliar na recuperação e/ ou manutenção da saúde das pessoas (KAMIMURA et al., 2014).

A variabilidade de métodos que existem e que podem ser usados para identificar o estado nutricional dos indivíduos são muitos, sendo eles: os métodos objetivos, que incluem a antropometria que é um método não invasivo, bastante simples que tem uma execução rápida, além de ser de baixo custo, composição corporal, parâmetros bioquímicos e consumo alimentar, como também os métodos subjetivos, no qual compõem a essa classe o exame físico e a avaliação subjetiva global. Para tanto, se faz necessário empregar uma associação de diversos indicadores para que se possa obter uma melhor precisão e acurácia do diagnóstico nutricional, uma vez que um parâmetro isolado não caracteriza a condição nutricional de uma pessoa (KAMIMURA et al., 2014; PERISSINOTTO et al., 2002; TAVARES e ANJOS, 1999).

As atividades que são desempenhadas pelo nutricionista nesse contexto são: identificar as pessoas que estão em risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis e a intervenção alimentar para que se previna e controle essas enfermidades (GARIBALLA; SINCLAIR, 1998).

O estado nutricional mostra o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas, para manter as funções adequadas do organismo e a composição, em que resulta do equilíbrio entre a ingestão e a necessidade de nutrientes. Sendo assim, as mudanças no estado nutricional ajudam para que se tenha um aumento na morbimortalidade. Além de a desnutrição predispor a uma série de complicações graves, incluindo tendência à infecção, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória, insuficiência cardíaca,

diminuição da síntese de proteínas a nível hepático com produção de metabólitos anormais, diminuição da filtração glomerular e da produção de suco gástrico (ACUÑA; CRUZ, 2004).

Na velhice, diversas alterações ocorrem, como a diminuição e redução da estatura e massa muscular, mudanças na elasticidade e compressibilidade da pele, as mudanças corporais relacionadas ao peso, na quantidade e no padrão da gordura corporal, nas circunferências e pregas cutâneas (KUCZMARSKI M.; KUCZMARSKI R.; NAJJAR, 2000). A determinação do diagnóstico nutricional e a identificação dos fatores que contribuem para esse diagnóstico na pessoa idosa são processos fundamentais, mas complexos. A complexidade se deve à ocorrência das alterações, além de modificações dos aspectos econômicos e de estilo de vida, entre outros, com o avançar da idade (SAMPAIO; FIGUEIREDO, 2005).

3.2.1 Mini Avaliação Nutricional (MAN)

A Mini Avaliação Nutricional (MAN) permite avaliar o estado nutricional e identificar as causas da desnutrição e os indivíduos que precisam receber intervenção precoce. O questionário foi traduzido em várias línguas e utilizado por várias instituições do mundo. Na França, mais precisamente em Toulouse, realizaram-se estudos para o teste e validação da MAN com idosos saudáveis e enfermos, o que comprovou uma acurácia de 92% a 98%, quando comparada, respectivamente, com a avaliação clínica e nutricional completa, no qual inclui a antropometria, exames bioquímicos e dietéticos, sendo estas técnicas consideradas padrão-ouro para classificar os idosos diretamente como subnutridos e em risco de subnutrição, fazendo uso apenas da MAN, sem precisar realizar a avaliação bioquímica (GUIGOZ, VELLAS e GARRY, 1994; SANTOS, 2011).

A sensibilidade da MAN é de 96%, a especificidade de 98% e o valor de prognóstico para a desnutrição é de 97%, quando se considera como referência o estado clínico (GUIGOZ; LAUQUE; VELLAS, 2002). Barrone, Milosavljevic e Gazibarich (2003) constataram a eficácia do método, quanto à avaliação do risco de desnutrição, anteriormente às manifestações de alteração de peso ou níveis de albumina nos idosos aferidos, achando efeitos positivos. A MAN vem sendo bastante utilizada na abordagem do estado nutricional de idosos em todo o mundo, como nos

países da Europa e do Chile, sendo atuais e limitados os relatos com os idosos brasileiros (FERREIRA, 2005).

Esta mini avaliação nutricional compreende 18 (dezoito) itens agrupados em 4 (quatro) categorias: antropometria (peso, altura e perda de peso), dieta (número de refeições, ingestão de alimentos e líquidos, autonomia para comer sozinho) cuidados gerais (estilo de vida, uso de medicação e mobilidade) e auto avaliação (percepção da saúde e do estado nutricional) (HUDGENS e LANGKAMP – HENKEN, 2004; SALVÁ, BOLIVAR e SACRISTANACRIS, 1996; SANTOS, 2011).

Para Dalacorte (2002), a MAN é um bom instrumento de escolha e de interesse para avaliar o risco de desnutrição nos idosos brasileiros. O pesquisador elenca algumas vantagens que esse questionário apresenta, como o tempo mínimo para sua aplicação e o fato de não precisar realizar testes bioquímicos, além das evidencias que surgem quanto aos fatores de risco detectáveis de desnutrição que antecedem a perda de peso e a queda dos níveis de albumina. Para tanto, ainda destaca que o referido instrumento pode ser limitado, como a categorização de alguns indivíduos saudáveis como em risco de subnutrição e vice-versa, porém é muito apreciada na prática clínica a sua habilidade de selecionar precocemente idosos em risco de desnutrição.

Por fim ressalta-se, que qualquer um dos métodos existentes para avaliar o estado nutricional pode firmemente diferenciar as alterações causadas por deficiência nutricional daquelas acarretadas pelo próprio processo fisiológico de envelhecimento, o qual por si só, provoca mudanças nas necessidades nutricionais dos idosos (SILVA, 2005).

3.3 ALIMENTOS FUNCIONAIS

Alimentos funcionais é um alimento ou ingrediente alimentar que pode fornecer efeitos saudáveis à saúde, além de nutrientes tradicionais que existe em sua constituição, ou mais usualmente definidos como aqueles alimentos derivados de substâncias que ocorrem naturalmente, as quais são consumidas como componente da dieta diária e tem um benefício fisiológico particular (SOUSA; SOUSA N.; MAIA, 2003).

A preocupação com a manutenção da saúde da população cresceu com a inclusão do conceito de prevenção as doenças, e nesse contexto, a dieta tem papel

cada vez mais fundamental. Assim, o consumo de alimentos funcionais vem aumentando como resultado de uma preocupação individual com a saúde. Entretanto, vários alimentos não possuem ação cientificamente comprovada devido a variação de ofertas e a quantidade de etapas de avaliações para que determinado componente tenha seu efeito comprovado. Com o desenvolvimento tecnológico e científico existe uma necessidade de reconhecer as relações entre os vários componentes dos alimentos e de seu papel na manutenção da saúde (COLLI et al., 2014).

Nos países industrializados as doenças crônicas que mais preocupam são associadas com as dietas como: câncer, obesidade, hipertensão e doenças cardiovasculares. Dada a complexidade das inter-relações entre os componentes dos alimentos, traçar uma relação de causa e efeito inequívoca e definitiva é praticamente impossível, por isso se faz necessário optar por abordar alguns alimentos que tem suas atividades razoavelmente estudadas (COLLI et al., 2014). Tais potencialidades funcionais das fontes e compostos nutricionais estão elencados no Quadro 1.

Quadro 1 - Alimentos funcionais, principais nutrientes, componentes e suas funções. Fonte: COLLI et al. (2014).

Nutrientes / Componentes Funcionais	Fontes	Funções
Ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 ômega-6	Peixe, algas marinhas, óleos (soja, girassol, oliva).	Intervenção na coagulação do sangue; Controle de processos inflamatórios.
Alicina (sulfeto de dialina)	Alho.	Redução do colesterol; Função hipotensora; Função fibrinolítica e anticoagulante.
Prebióticos	Cebola, alho, banana.	Manutenção da saúde intestinal; Melhoria na biodisponibilidade de minerais.

Probióticos	Bebidas lácteas com lactobacilos (leites fermentados) bifidobactérias (iogurtes).	Aumento da resistência a infecções; Impedimento da colonização por bactérias patogênicas; Redução do colesterol.
Fibra alimentar (amido)	Cereais (aveia, pão), verduras crucíferas (repolho, brócolis, couve-de-bruxelas), leguminosas (feijão, vagem, lentilha).	Prevenção das doenças cardiovasculares (fibras); Prevenção contra câncer de cólon e de reto (verduras); Prevenção do câncer de cólon e redução do colesterol (amido).
Fitoestrogênios, isoflavonas e lignanas	Leguminosas (feijão e soja) e Cereais.	Redução do estrogênio, atuando na prevenção do câncer de mama.
Flavonoides	Vinho tinto, uva.	Antioxidantes; Inibição da formação de ateromas.
Licopeno	Tomate, Toranja Vermelha.	Proteção contra tumores de pulmão, de próstata e de estômago.
Vitaminas A, C e E, betacaroteno, selênio e zinco	Frutas (caqui, mamão, laranja, limão, acerola), hortaliças (beterraba, espinafre, cenoura, tomate, brócolis, repolho), ovos e cereais.	Antioxidantes.

Os alimentos funcionais passaram a existir na esteira de um movimento denominado consciência saudável, que inclui os consumidores com seus desejos de sempre buscar a melhoria na qualidade de vida. Foi no Japão, país que apresenta como marca de sua sociedade milenar a longevidade que essa iniciativa surgiu. Nesse contexto, agrega-se um alimento novo a longevidade, qualidade de vida (ANJO, 2004; CARVALHO, SOUSA e MOREIRA-ARAÚJO, 2009; MORAIS e COLLA, 2006).

O país japonês foi o primeiro a formular o processo de regulamentação específica para os alimentos funcionais. Sendo conhecidos como alimentos para

Uso Específico de Saúde – *Foods for Specified Health Use (FOSHU)*, estes alimentos trazem um selo de aprovação do Ministério da Saúde e Bem – Estar do Japão. O princípio foi ligeiramente adotado mundialmente (STRINGHETA et al., 2007).

A legislação japonesa reconhece como promotores da saúde os seguintes compostos: fibra alimentar (FA), bactérias acidoláticas, minerais e ácidos graxos poli – insaturados prevendo inclusões de outros itens, os alimentos funcionais correspondem a 5 a 7% do mercado mundial de alimentos devido à dificuldade de comprovação de resultados do consumo desses alimentos (COLLI et al., 2014).

A legislação brasileira define alimento funcional como uma alegação da propriedade funcional ligada ao papel metabólico ou fisiológico que o nutriente ou não nutriente tem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções do organismo e alegação de propriedade de saúde, isto é, a relação entre alimento com doença ou condição relacionada à saúde (Resolução n.18, de 30 de abril de 1999).

O Brasil é rico em produtos naturais e alimentos ainda inexplorados, assim cabe aos profissionais de saúde a difícil tarefa de dirigir pesquisas que possam comprovar a eficácia desses novos produtos e por outro lado orientar uma legislação que garanta a população os benefícios e a proteção referentes a possíveis riscos de sua utilização (COLLI et al., 2014).

3.3.1 Fibras Alimentares

Estudos têm mostrado que o consumo de fibras relacionado a seus efeitos metabólicos e fisiológicos sobre o organismo humano tem aumentado nas últimas décadas (LEMONS- SILVA et al., 2006).

A FA é uma classe de compostos de origem vegetal, constituída de polissacarídeos e substâncias associadas, que quando ingeridos, não sofre hidrólise, digestão e absorção no intestino delgado de humanos, essa definição nos últimos 30 anos tem sido aceita pela maioria dos cientistas que trabalham nessa área. Em alguns casos, os polissacarídeos são de origem animal, sendo incluídos também na definição (CUPPARI, 2014).

Os componentes da fibra alimentar, estão presentes em dietas consumidas diariamente pelas populações e são encontradas em vegetais, frutas e grãos integrais, conforme descritos sumariamente no Quadro 2.

Quadro 2 - Fontes de fibra em alimentos e seus principais componentes químicos. FOS: Fruto-Oligossacarídeos. MOS – Monossacarídeos. Fonte: COELHO; AMORIM (2007).

Componentes Alimentares	Fontes Usuais	Principais Monossacarídeos
Celulose	Vários farelos e vegetais presentes em todas as plantas comestíveis.	Glc.
Betaglicanos	Grãos (aveia, cevada e centeio).	Glc.
Hemicelulose	Grãos de cereais e várias plantas comestíveis.	Xil, Man, Glc, Fuc, Ara, Gal, AGal, AGlc.
Pectinas	Frutas (maçã, limão, laranja, pomelo), vegetais, legumes e batata.	Ara, Gal, AGal, Fuc, Ram.
Frutanos (FOS, inulina)	Alcachofra, cevada, centeio, raiz de almeirão, cebola, banana, alho, aspargo, yacón.	Fru, Glc.
Amido resistente	Bananas verdes, batata(cozida/resfriada), produtos e amido processado.	Glc.
Quitina	Fungos, leveduras, exoesqueleto de camarão, lagosta e caranguejo.	Glc- amina, Gal- amina.
Rafinose, estaquinose e verbascose	Cereais, legumes e tubérculos.	Gal, Glc, Fru.
Lignina	Plantas maduras.	Alcool sinapílico, coniferílico, p-cumarílico.
Ágar	Algas marinhas vermelhas.	Gal, Gal-anidro, Xil, SO4.
Carragenanas	Algas marinhas	Gal, Gal- anidro, SO4.

	vermelhas.	
Ácido algínico	Algas marinas marrons.	Aglc, AMan – anidro.
Goma karaya	Exsudatos de plantas	Fuc, Gal, AGal, Ram.
Goma tragacante	Exsudatos de plantas	Xil, Gal, AGal, Ram, Ara.
Goma arábica	Exsudatos de plantas	Gal, Ara, Ram, AGlc.
Goma locuste	Sementes de plantas	Gal, Man.
Goma guar	Sementes de plantas	Gal, Man.
Goma <i>psyllium</i>	Sementes de plantas	Ara, Gal, AGal, Ram, Xil.
Goma xantana	Micro-organismos	Glc, AGlc, Man.
Polidextrose	Síntese química	Glc.

A fibra alimentar pode estar associada a outras substâncias, como proteínas (cutina, suberina); compostos inorgânicos (oxalatos, fitatos, lignina); e compostos fenólicos de baixo peso molecular. Assim, é possível aumentar o conteúdo de fibra dos produtos alimentícios admitindo fontes purificadas como goma guar, carragenanas inulina, frutos oligossacarídeos (FOS) e outros (CUPPARI, 2014).

Existem duas formas de se classificar as fibras, sendo elas: insolúveis em água (FAI) e solúveis (FAS) (PRASS, 2006; WALKER, 1993; ZANI, 2010). As FAS foram baseadas na sua precipitação em etanol a 78%, tal característica não é propícia para determinar uma parte dos oligossacarídeos, no qual inclui polidextrose, a inulina e os FOS. As FAS's, são classificadas como pectinas, hemicelulose solúvel os betaglicanos, as gomas e os frutanos. As FAI's aceleram o trânsito intestinal, aumentam o peso das fezes, contribuindo para a redução do risco de doenças do trato gastrointestinal, são classificadas como lignina, celulose e hemicelulose insolúvel. (CUPPARI, 2014).

A fibra alimentar quando consumida, promove ao ser humano diversos efeitos fisiológicos benéficos, como a atenuação do colesterol sanguíneo e/ou da glicose sanguínea, além dos efeitos laxativos (CAMIRE, 2001; ZANI, 2010). São indicadas na prevenção e no tratamento de pessoas com obesidade devido à existência de mecanismos de ação: sequestram água e se distendem, ocupando uma boa parte da parte delgada do intestino, prolongando o tempo entre as refeições e aumentando a saciedade, contribuindo para a diminuição do volume alimentar. Também atuam reduzindo a secreção da insulina e aumentando a saciedade, especialmente através da mastigação, devido as mesmas distenderem o estômago

e ao fato da gastrina transmitir mensagem neuroendócrina ao hipotálamo que libera neurohormônios, induzindo a síntese de hormônios como a secretina e o glucagon, os quais inibem a secreção de gastrina e insulina (CRAVEIRO A. C.; CRAVEIRO A. A., 2003).

A FA deve fazer parte de dietas normais com a finalidade de manter o bem estar de indivíduos saudáveis, e não só para modificar os fatores de risco de doenças (COLLI et al., 2014). Relatos apontam que fibras solúveis tem um importante potencial diminuidor de colesterol e deveriam ser consideradas fundamentais no controle dietético da hipocolesterolemia (RUBERFROID, 1993).

3.3.1.1 *Aveia em Flocos na Terapia Nutricional*

A aveia, botanicamente denominada de *Avena Sativa L.* classifica-se como um cereal pertencente à classe da família *Poaceae*, subfamília *Pooideae*, tribo *Aveneae*. Existem em média 450 tipos de espécies que compõem esse gênero, sendo a mais cultivada a *A. sativa* e *A. byzantina* (PETERSON, 2001; PETERSON, HAHN e EMMONS, 2002; BUTT et al., 2008). A aveia caracteriza-se por ser um cereal de clima temperado, proveniente da Ásia e do Mediterrâneo (HOSENEY, 1991; KLAJN, 2011). Registros apontam que sua utilização na alimentação humana teve início nas tribos Germânicas, contudo, os grãos tiveram maior aceitação na Irlanda e na Escócia, onde eram consumidos na forma de mingaus, expandindo-se posteriormente para os outros países (KLAJN, 2011; WEBSTER, 1986).

A produção de aveia no Brasil no período de 2002 a 2003 aumentou para 360 mil toneladas, representando um crescimento de 923% quando comparado ao ano de 1976, que produzia 39 mil. O estado do Rio Grande do Sul e Paraná são os maiores produtores de aveia no país. Diante das distintas espécies existentes de aveia, a espécie *Avena Sativa L.* corresponde a 80% da área plantada mundialmente COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA (CBPA, 2003). O aumento da demanda no Brasil é identificado tanto para o consumo humano quanto para a ração animal (SADIQ et al., 2008).

A planta da aveia contém um caule esguio finalizando em pontas ramificadas onde estão presentes as flores, nestas as sementes que estão cobertas com a casca se desenvolvem. O grão é formado pelo pericarpo, endosperma e germe. O pericarpo é formado pelas camadas de epiderme, hipoderme, células finas, células

intermediárias, células cruzadas e células tubulares, já o endosperma e o germe compõem a semente e estão recobertos pelas camadas de testa, hialina e aleurona (CBPA, 2003) (Figura 1 e Figura 2).

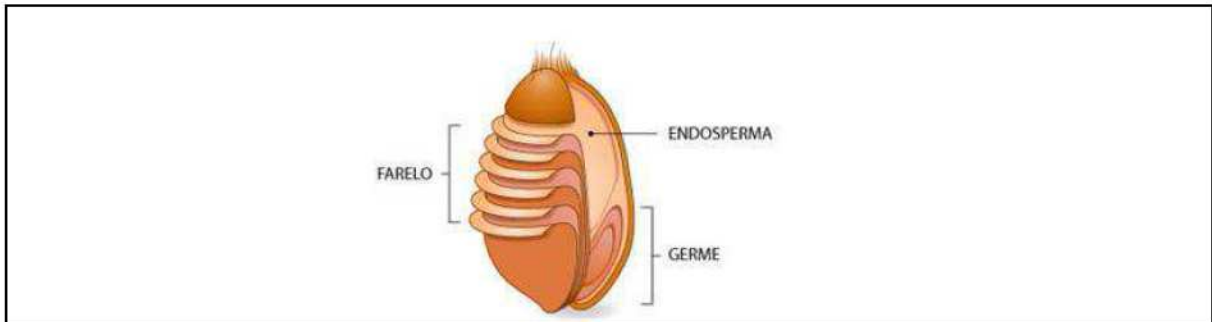


Figura 1- Face externa do grão de cereal. Fonte: Google Imagens [2014?].

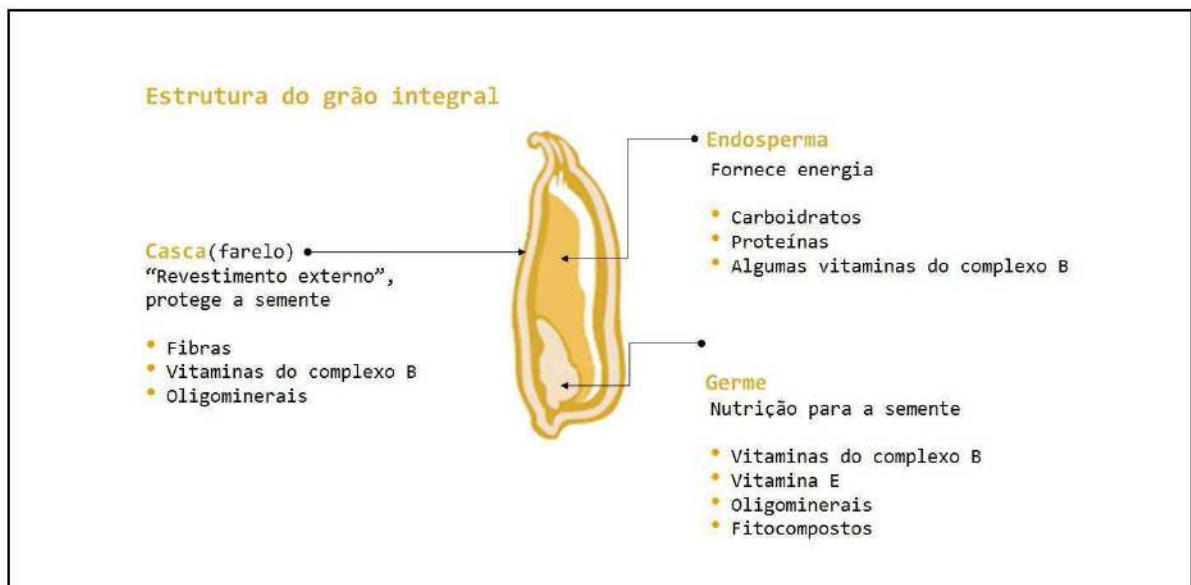


Figura 2- Face interna do grão de cereal. Fonte: Google Imagens [2014?].

A aveia em flocos é obtida da moagem do grão da aveia e nos últimos tempos tem se tornado objeto de estudo devido as suas propriedades funcionais e os seus benefícios à saúde pelo auxílio na redução dos níveis de colesterol sanguíneo (GUTKOSKI; PEDÓ, 2000).

A aveia inserida na alimentação humana é recomendada por oferecer aporte energético e nutricional adequado, devido conter em sua composição química aminoácidos, ácidos graxos, vitaminas e minerais imprescindíveis ao organismo das pessoas, além de altos conteúdos de fibras, principalmente β -glucanas, minerais e compostos antioxidantes (PETERSON, 2001).

Os antioxidantes mais comuns na aveia são Vitamina E, ácido fólico, compostos fenólicos e avenantramidas. Também se fazem presentes os flavonóides e esteróis. Nesse contexto, a aveia pode ser considerada uma grande fonte de fitoquímicos ativos, em que podem atuar em várias combinações no sistema humano (PETERSON, 2001).

A aveia apresenta um conteúdo de lipídios entre 3,1 a 10,9%, disseminados pelo grão e este é composto, praticamente, de ácidos graxos insaturados (WEBER; GUTKOSKI; ELIAS, 2002). A quantidade de lipídios existentes na aveia é maior quando comparados aos demais grãos de cereais como trigo (2,1 - 3,8%), centeio (2,0 - 3,5%), milho (3,9 - 5,8%), cevada (3,3 - 4,6%) e arroz (1,8 - 2,5%). Os lipídios do grão caracterizam a fração mais suscetível à deterioração durante o armazenamento devido à diminuição do seu conteúdo total e ou pela suscetibilidade a alterações estruturais. Os lipídios da aveia nutricionalmente são considerados bastante importantes pela sua composição rica em ácidos graxos essenciais. Os três ácidos encontrados na aveia em maior quantidade são os ácidos palmítico, oléico e linoléico, somando em torno de 95%, enquanto que os ácidos mirístico, esteárico e linolênico encontram-se em menores quantidades (SIMIONI et al., 2007).

A concentração de açúcar na aveia é muito parecida com os outros cereais. Os açúcares encontrados são a rafinose, sacarose, maltose, estaquiose, glicose, frutose e frutanas, estando a sacarose e rafinose presentes em maiores quantidades (BUTT et al., 2008).

O efeito hipocolesterolêmico da aveia em flocos, provavelmente se dá devido ao seu conteúdo de goma (BRIDGES, 1992; PRASS, 2006). Os produtos a base de aveia em flocos, em que as concentrações da fibra estão elevadas, têm uma ação hipocolesterolêmica, causando efeito na diminuição do colesterol sérico e alterando favoravelmente a razão de lipoproteínas HDL/ LDL em pessoas com hipercolesterolemia (TORAL; GUBERT; SCHMITZ, 2006).

Assim sendo, muitos profissionais da área da saúde têm feito recomendações quanto ao consumo de aveia como uma forma de prevenção e controle da hipercolesterolemia como também do diabetes mellitus, permitindo assim um melhor controle glicêmico, aumento da sensibilidade periférica à insulina e na redução das doses necessárias de insulina exógena (ASP, MATTSSON e ONNING, 1992; PRASS, 2006).

3.4 DOENÇAS CRÔNICAS NA FASE IDOSA

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dentre essas doenças estão os cânceres, as cardiovasculares, o diabetes mellitus e as doenças respiratórias crônicas (GOULART, 2011; REGO et al., 1990).

No Brasil, cerca de 72% das mortes, no ano de 2007, foram atribuídas as DCNT, 10% às doenças infecciosas e parasitárias e 5% aos distúrbios de saúde materno-infantis (SCHMIDT et al., 2011). Essa distribuição contrasta com a de 1930, quando as doenças infecciosas respondiam por 46% das mortes nas capitais brasileiras (SILVA-JUNIOR, 2009). Segundo Paim et al. (2011) a mudança aconteceu em um contexto de desenvolvimento econômico e social marcado por avanços sociais importantes e pela resolução dos diversos problemas de saúde vigentes da época. Juntamente a essa mudança na carga de doença, ocorreu uma ligeira transição demográfica no Brasil que acabou produzindo uma pirâmide etária com maior peso relativo a adultos e idosos (IBGE, 2009). O crescimento da renda, urbanização, industrialização e mecanização da produção, um acesso maior a alimentos em geral, incluindo os processados, juntamente com a globalização de hábitos não saudáveis produziram uma rápida transição nutricional, expondo toda a população a um risco cada vez maior de doenças crônicas (MONTEIRO et al., 2000).

As mudanças nutricionais, demográficas e epidemiológicas ocorridas no século passado acabaram por determinar um perfil de risco em que as DCNT como o diabetes e a hipertensão assumiram ônus crescente e muito preocupante. Ambas são condições importantes e prevalentes nos problemas de saúde pública em diversos países, e que independem de seu grau de desenvolvimento (TOSCANO, 2004).

O *diabetes mellitus (DM)* é uma disfunção metabólica de etiologia múltipla caracterizada por hiperglicemia crônica que resulta de uma deficiência na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos (TOSCANO, 2004). Os principais fatores de risco para a doença são: o envelhecimento da população, o estilo de vida pouco saudável, como a obesidade, hábitos alimentares inadequados e a hereditariedade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2005). Assim sendo, com o aumento da expectativa de vida da população, verifica-se uma prevalência maior do diabetes

mellitus entre os idosos (LOURENÇO, 2004), estudos ocorridos no Brasil mostraram que em sujeitos de 30 a 39 anos de idade a prevalência da doença é de 1,7% aumentando nas outras faixas até atingir 17,3% entre aqueles com 60 a 69 anos de idade (OLIVEIRA, 1996; ZAGURY, NALIATO e MEIRELLES, 2002).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) também é um problema crônico bastante comum. Sua prevalência é alta e vai elevando de acordo com as faixas etárias maiores (FUCHS et al., 1994). A HAS é considerada o fator de risco cardiovascular modificável mais importante, estando associada a condições frequentes em idosos, como doença arterial coronária (DAC), doença cerebrovascular (DCV), insuficiência cardíaca (IC), doença renal terminal, doença vascular periférica, hipertrofia ventricular esquerda (HVE) e disfunção diastólica (MIRANDA et al., 2002).

As doenças cardiovasculares representam um dos mais importantes problemas de saúde, tanto em países desenvolvidos, mas também nos em desenvolvimento (LAURENT; BUCHALLA; CARATIN, 2000). Segundo a WHO (2002), as doenças cardiovasculares são responsáveis por um terço dos óbitos no mundo, liderando as maiores causas de mortalidade. Em 2020 estima-se que 24.800.000 pessoas morrerão por estas causas, entre elas 45% por doenças isquêmicas do coração e 31% por doenças cerebrovasculares.

As doenças cardiovasculares têm uma maior prevalência na população acima de 60 anos, 50% das pessoas aproximadamente que são atendidas em ambulatório de cardiologia são idosos, sendo que cerca da metade deles, são acompanhados em ambulatórios de geriatria e apresentam pelo menos um cardiopata (SAVIOLI NETO; MAGALHÃES, 2005). Marin et al. (2010) ao estudarem as características do atendimento ao idoso, identificaram que as doenças cardiovasculares foram citadas em grande número de vezes pelos idosos como causa de internação.

Embora sejam doenças mais frequentes em idosos, a população adulta e jovem também sofreu uma crescente incidência. Destarte muitos estudos têm demonstrado que a prevalência dos fatores de risco é mais elevada em determinados grupos populacionais, devendo-se considerar a existência dos fatores de risco não modificáveis pelos serviços de saúde (sexo, idade, etnia, classe econômica, entre outros) e modificáveis (hipertensão arterial, diabetes, sobrepeso e obesidade, inatividade física, tabagismo, abuso de álcool, consumo inadequado de alimentos) (FARIAS et al., 2009; MELLO, 2003; SACCO, 2000;).

Segundo Yagi (2010) a idade é o fator de risco não modificável mais importante para doenças cardiovasculares, que se configura como o principal fator de risco cardiovascular, onde o risco para a ocorrência do Acidente Vascular cerebral (AVC) dobra a cada década após 50 anos. Já entre os fatores de risco modificáveis, a hipertensão arterial é a mais importante para o desenvolvimento das doenças isquêmicas do coração (DIC) e para o AVC. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (2010) relata que em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas a uma elevação da pressão arterial, onde 54% foram mortes causadas por AVC e 47% por DIC, atingindo mais da metade da população de faixa etária entre 45 a 69 anos.

Zaslavsky e Gus (2002) descrevem que no avanço dos anos o sistema cardiovascular passa por significativas alterações, sendo arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca entre outras alterações. Na avaliação do idoso quanto ao predomínio das doenças, a incidência de cardiopatia isquêmica na idade de 70 anos, é de 15% nos homens e 9% nas mulheres.

A alta incidência dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares está relacionada, em parte, ao estilo de vida (YAGI, 2010). A dieta e a atividade física são dois fatores principais que influenciam no estilo de vida, vistos como papéis importantes na prevenção e no manuseio das debilitações que afetam essa população (ZASLASVSKY; GUS, 2002).

O hábito alimentar é visto como um marcador de risco para as doenças cardiovasculares, na medida em que o consumo elevado de colesterol, lipídios e ácidos graxos saturados somados ao baixo consumo de fibras, constituem a etiologia das dislipidemias, obesidade, diabetes e hipertensão (CASTRO et al., 2004). A baixa ingestão de sódio e a ingestão alta de potássio bem como o consumo de frutas e legumes estão associadas a uma redução de hipertensão (ZASLASVSKY; GUS, 2002). A inatividade física é um fator também associado a mortalidade por doenças cardiovasculares, além de está relacionado ao sobrepeso e a obesidade (BARATA, 2008). Estudos apontam efeitos benéficos da atividade física na prevenção de AVC, onde atividade mais vigorosa e de duração maior possuem maiores benefícios, porém atividades leves possuem também um efeito protetor significativo (SACCO, 2000).

As dislipidemias estão largamente associadas às de Doenças Cardiovasculares, em que níveis séricos aumentados de HDL diminuem o risco relativo para DCV (SANTANA, 2011). No Brasil, poucos estudos abordam a tendência e a evolução das dislipidemias na população idosa. A maioria dos estudos centra-se na prevalência das alterações no perfil lipídico, como o estudo de Kolankiewicz; Giovelli e Bellinaso (2008) mostrando que 25,1% dos indivíduos atendidos em um laboratório de uma cidade do Rio Grande do Sul tem o triglicérideo acima do recomendado e 27,3% apresentam taxa de colesterol elevada.

Os valores de colesterol aumentam com idade, causada talvez por certa deficiência dos mecanismos de transformação do colesterol no organismo. Da mesma forma, alguns estudos salientam que as concentrações de colesterol no organismo aumentam em relação direta com a idade, principalmente nos homens, estabilizando o metabolismo lipídico a partir dos 70 anos (FERNANDES, 2011).

Em suma, as doenças crônicas e as incapacidades podem afetar o bem-estar dos idosos significativamente. Idosos com alto risco de doenças cardiovasculares sentem-se significativamente mais descontentes quando comparados a pacientes sem sinais ou sintomas de doenças cardiovasculares (KANH; JUSTER, 2002). O ato de prevenir e tratar a enfermidade coronariana e as doenças cardiovasculares em geral, por meio da dietoterapia, é uma medida firmada em embasamentos científicos. Existem muitas evidências que indicam a nutrição como fator chave na etiologia de tais doenças, embora outros fatores também exerçam papel importante (STAMLER, 1997).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DESENHO E AMOSTRA DO ESTUDO

O presente estudo utilizou uma intervenção clínico intervencional, do tipo antes e depois, com duração de 3 (três) meses. A amostra foi constituída por 30 (trinta) idosos de ambos os sexos, sendo 19 (dezenove) do sexo feminino e 11 (onze) do sexo masculino, com idades de 60 a 100 anos, residentes da instituição de longa permanência, “Guiomar Virgílio da Costa”, localizada no município de Parelhas, Rio grande do Norte, Brasil, no período de maio a dezembro de 2014.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa todos os idosos que residiam na referida ILP, tanto os lúcidos como os que apresentavam demência, que não apresentavam patologias que restringiam o uso da aveia e que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A). Ressaltando que, os idosos que apresentavam demência, a autorização para participação da pesquisa se deu por meio da assinatura de familiares e/ou responsáveis pelo local (Direção).

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa os indivíduos com idade inferior a 60 anos e que apresentavam os 2 (dois) membros amputados, tendo em vista que para a utilização da MAN foi necessário aferir as medidas dos dois membros.

4.4 VARIÁVEIS ANALISADAS

4.4.1 Consumo Alimentar

Para avaliação do consumo alimentar dos idosos, antes do período de intervenção, foi realizado um inquérito alimentar, o qual é definido como método utilizado para avaliar o consumo alimentar de pessoas e ou populações em um determinado período de tempo estabelecido previamente (DUARTE, 2007).

Deste modo, optou-se por realizar um registro dietético (APÊNDICE A) com as informações coletadas a partir do auxílio da diretora e cozinheira da instituição, pois as mesmas sempre estiveram em contato com os idosos, diariamente na alimentação preparada e servida aos mesmos. Para tanto, foi elaborada uma tabela que continha os seguintes itens: refeição (desjejum, colação, almoço, lanche, jantar e ceia); horário em que as refeições eram servidas; listagem de alimentos que eram acrescentados às preparações; listagem de alimentos mais aceitos; quantidade fornecida e algumas observações que surgiram e se tornaram relevantes.

O registro dietético possibilitou uma análise da ingestão alimentar habitual, permitindo um melhor conhecimento tanto qualitativamente como quantitativamente

da dieta oferecida aos idosos. Apesar da quantificação dos nutrientes serem um pouco dificultada pela variedade de nutrientes dentro de um mesmo grupo alimentar, como também, pelo fato da dieta elaborada anos anteriores pela nutricionista, em que os idosos faziam uso desta alimentação e a mesma não deixou anexado no estabelecimento o cardápio quantitativo.

4.4.2 Estimativas das Necessidades de Energia e Recomendações Nutricionais

Para estimativa das necessidades de energia foi utilizado o cálculo do Valor Energético Total Médio (VET) e adotou-se as seguintes etapas para os cálculos (APÊNDICE C) (Informação Verbal ¹):

- a) Separação dos comensais de acordo com os sexos;
- b) Classificação das atividades realizadas pelos comensais;
- c) Cálculo do índice de massa Corporal (IMC) e classificação quanto ao estado nutricional;
- d) Determinação da quantidade dos comensais de acordo com a faixa etária e o sexo dos idosos;
- e) Determinação da quantidade dos comensais de acordo com a faixa etária e atividade física;
- f) Determinação da altura média dos comensais de acordo com a faixa etária e atividade;
- g) Cálculo do peso teórico médio;
- h) Cálculo da taxa de metabolismo basal (TMB) de acordo com as faixas etárias;
- i) Cálculo do VET individual por faixa etária;
- j) Multiplicação do VET individual/ faixa etária pela sua respectiva frequência;
- k) Cálculo das calorias totais por faixa etária e sexo;
- l) Cálculo do VET de ambos os sexos (masculino e feminino);

¹ Informe de uma aula teórica da disciplina de dietética do curso de nutrição da Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2013.

m) Cálculo do VET Médio.

4. 4. 3 Critérios de Estimativa Energética e Avaliação da Ingestão

Para a avaliação da adequação nutricional dos cardápios em relação aos macronutrientes foi utilizada as recomendações da *Dietary Reference Intake* (DRI) sugeridas para esta faixa etária, sendo 45% a 65% de carboidratos, 10% a 35% de proteínas e 20% a 35% de lipídeos (APÊNDICE C) INSTITUTE OF MEDICINE (IOM, 2007).

Além da avaliação da ingestão de energia e macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídeos) foram avaliadas as recomendações de fibras para esta faixa etária, também com base nas DRIs, considerando o valor para o sexo masculino 30g/dia e feminino 21g/dia. No entanto, foi analisado o valor energético total médio para coletividade e os valores para as fibras foram considerados adequados como mínimo 21g/dia e máximo 30g/dia, não devendo exceder esse valor recomendado (APÊNDICE C) (IOM, 2007).

4. 4. 4 Planejamento Dietético

O planejamento dietoterápico foi realizado a partir das informações adquiridas por meio do registro dietético (APÊNDICE B) atendendo às necessidades nutricionais dos idosos. Estas foram baseados nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004), de acordo com o pressuposto de que a alimentação saudável é fundamentada com vistas à limitação da ingestão energética procedentes dos lipídeos; na mudança da ingestão de gorduras saturadas para insaturadas; na eliminação das gorduras *trans*; no aumento da ingestão de verduras e frutas para um mínimo diário de 400g; no aumento da ingestão de oleaginosas e de alimentos com elevado teor de fibra e limitado consumo de açúcares e sal.

Nos cardápios elaborados foi inserido 15g de aveia em flocos finos em três dias da semana aleatoriamente: terça-feira, quarta-feira e aos sábados. Os cardápios elaborados contemplaram seis refeições diárias (desjejum, colação, almoço, lanche, jantar e ceia) e apresentaram variedades em alimentos das classes de vegetais, cereais, frutas, leguminosas, gorduras e carnes. O cardápio contou com

preparações de fácil mastigação, dando preferência aquelas de maior aceitação e praticidade no preparo.

4.4.5 Intervenção Dietoterápica

Para realização da intervenção dietoterápica, com a introdução de aveia em flocos finos adicionada ao cardápio, os idosos foram separados aleatoriamente em dois grupos: Grupo sem Aveia (GSA), grupo controle, composto por 15 (quinze) idosos que receberam a dieta usual sem a adição da aveia em flocos finos e o Grupo com Aveia (GCA), composto por 15 (quinze) idosos que receberam a dieta usual com a adição de 15 gramas de aveia em flocos finos. A intervenção foi realizada durante três dias na semana (terça- feira, quinta- feira e aos sábados), durante 90 dias.

É válido destacar que no decorrer da intervenção dietoterápica, alguns idosos chegaram a falecer, outros foram levados da instituição para suas residências, outros desistiram da pesquisa, pois se recusaram aos procedimentos de avaliação nutricional que a pesquisa exigia. Desta forma, passaram a fazer parte do grupo controle (GSA) apenas 7 (sete) idosos e do grupo com aveia (GCA) 14 (catorze), permanecendo 21 idosos que iniciaram a pesquisa.

A dieta foi administrada diariamente, em todos os horários, pela própria pesquisadora, com consentimento da direção. Nos dias da utilização da aveia em flocos, a mesma foi previamente pesada com o auxílio de uma balança eletrônica, *Eletronic Kitchen Scale SF- 400*, com capacidade de 7000g x1g (Figura 3). No momento da pesagem, realizado pela pesquisadora, a aveia foi colocada em um copo descartável com capacidade de 50mL, previamente tarado.

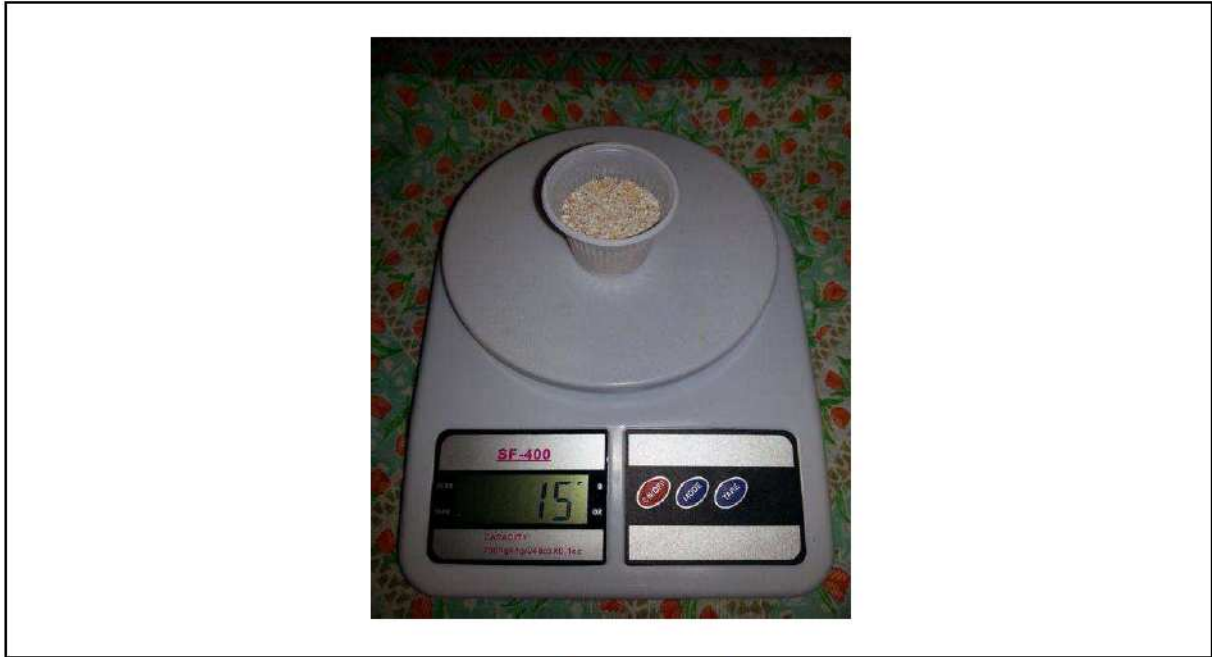


Figura 3- Balança eletrônica Kitchen Scale SF- 400 pesando a aveia. Fonte: Própria autora (2014).

4.4.6 Mini Avaliação Nutricional (MAN)

A Mini Avaliação Nutricional é um questionário utilizado para avaliar o risco nutricional de idosos (GUIGOZ; VELLAS; GARRY,1994). A aplicação da MAN (ANEXO B) permite não somente avaliar o estado nutricional, mas também identificar as causas da desnutrição e as que necessitam de uma intervenção precoce. A mesma já foi utilizada por diversas instituições do mundo e traduzida em distintas línguas (SANTOS, 2011).

A MAN foi adaptada pela própria pesquisadora sendo constituída inicialmente de dados para obtenção de caracterização da amostra (nome, sexo, idade) e os dados adicionais, que compreendem 37 (trinta e sete) itens agrupados em 5 (cinco) categorias: Antropometria (peso, estatura, circunferências e perda de peso), triagem (cuidados gerais); Avaliação global (número de refeições, ingestão de alimentos, líquidos e autonomia para comer sozinho); Auto avaliação e Exame físico (percepção do estado nutricional e da saúde do indivíduo).

Assim sendo, ao final de toda a avaliação a alternativa marcada em cada quesito foram somados de acordo com o escore que valia e assim classificaria o estado nutricional do paciente, valores de 17 a 23,5 pontos considerava risco de desnutrição e valores menores que 17 pontos o entrevistado encontrava-se

desnutrido. A pesquisadora ao adaptar a MAN avaliou também o exame físico em relação a 12 itens (cabelos, olhos, boca, pele, unhas, respiração, tecido subcutâneo, sistema gastrointestinal, sistema muscular esquelético, sistema nervoso, presença de patologias e os exames laboratoriais realizados). Em se tratando da avaliação antropométrica foram inseridos na MAN medida da cintura, quadril, relação cintura quadril, prega cutânea subescapular e altura do joelho.

A MAN foi aplicada duas vezes durante a realização da pesquisa, a primeira, antes da intervenção dietoterápica e neste momento o questionário foi realizado por completo, incluindo todos os itens. Após a intervenção dietoterápica, onde foi utilizada apenas a antropometria.

Todas as medidas foram aferidas e as informações coletadas pela pesquisadora após treinamento e orientação sobre os procedimentos, e a rotina de desenvolvimento da pesquisa. Devido ao fato de muitos idosos apresentarem demência senil, as perguntas foram feitas aos funcionários. Todos os procedimentos utilizados foram padronizados, como medida de controle da qualidade e consistência das informações.

4.4.7 Avaliação Antropométrica

Para a avaliação antropométrica, foram utilizadas as seguintes variáveis: Peso e Estatura, ambas utilizadas para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC); Circunferência do braço (CB); Circunferência da panturrilha (CP); Dobra cutânea subescapular (DCSUB), Circunferência da cintura (CC) e Circunferência do quadril (CQ), ambas utilizadas para calcular a Relação cintura/quadril (RCQ) e Altura do joelho (AJ).

4.4.7.1 Índice de Massa Corporal (IMC)

O Índice de Massa Corporal (IMC), também conhecido como Índice de Quetelet, foi calculado pela divisão do peso em kg, pela altura ao quadrado (m), segundo a fórmula (CARDOSO, 2004; PETRY et al., 2011):

$$IMC = \frac{Peso (kg)}{Altura^2 (m)}$$

Os critérios adotados e a interpretação dos dados mensurados da avaliação do IMC dos idosos (homens e mulheres) foram realizados conforme os pontos de corte sugeridos pela *American Academy of Family Physicians* (AAFP, 1997), apresentados no quadro 3.

Quadro 3- Classificação do Estado Nutricional pelo Índice de Massa Corporal (IMC) para Idosos. Fonte: AAFP (1997).

Diagnóstico	IMC (Kg/m ²)
Desnutrição <i>ou</i> Magreza	< 22
Eutrofia	22- 27
Obesidade <i>ou</i> Excesso de Peso	>27

O peso foi mensurado com o auxílio da balança digital de modelo BAL – 20 PM com capacidade de medição máxima de até 180kg e precisão podendo apresentar 1% de oscilação de seu peso total. O idoso foi pesado usando roupas leves e descalço. Para a medição da estatura, foi utilizada uma fita métrica inelástica, com precisão, colada à parede, sem rodapé, à 50 cm do chão. A medição dos idosos foi feita com os mesmos descalços, em posição ortostática, com as costas e a parte posterior dos joelhos encostados na parede (SAMPAIO, 2004; COELHO e AMORIM, 2007).

Para os idosos acamados e/ou impossibilitados de assumir posição ereta, devido a limitações patológicas, foi feita uma estimativa do peso a partir da forma de Chumlea (1985):

$$\text{Homens: } [(0,98 \times CP) + (1,16 \times AJ) + (1,73 \times CB) + (0,37 \times DCSB) - 81,69]$$

$$\text{Mulheres: } [(1,27 \times CP) + (0,87 \times AJ) + (0,98 \times CB) + (0,4 \times DCSB) - 62,35]$$

Para os idosos impossibilitados de se locomoverem, foi estimado também a estatura, sendo aferida com o indivíduo deitado em superfície plana. A metodologia adotada foi a da altura do joelho, já que nessa fase da vida esta medida não é alterada. A utilização deste método garante maior segurança na realização de razões e métodos que buscam determinar um índice de obesidade como também à porcentagem total de gordura em idosos (COELHO; AMORIM, 2007). A seguir:

$$\text{Estatura (homens brancos)} = (2,08 \times AJ) + 59,01$$

$$\text{Estatura (mulheres brancas)} = (1,91 \times AJ) - (0,17 \times \text{idade}) + 75,00$$

$$\text{Estatura (homens negros)} = (1,37 \times AJ) + 95,79$$

$$\text{Estatura (mulheres negras)} = (1,96 \times AJ) + 58,72$$

4.4.7.2 Circunferência do Braço (CB)

A Circunferência do Braço (CB) representa a soma das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular e gorduroso. Ela é utilizada para realizar o cálculo da circunferência muscular do braço e pode ser usada para estimar o peso corporal dos idosos. Foram utilizados os seguintes procedimentos para a obtenção dessa medida, de acordo com Duarte (2007):

- a) Dobrou o cotovelo do idoso até formar um ângulo de 90º graus (a palma da mão ficou voltada na direção do tronco);
- b) Com uma fita inelástica determinou-se o ponto médio do braço (nível acromial rádio médio), marcando-o com o auxílio de uma caneta pincel;
- c) O braço foi então estendido ao longo do corpo com a palma da mão voltada para frente;
- d) A fita inextensível circundou o ponto médio do braço, sem comprimir os tecidos, obtendo-se assim o valor da circunferência em cm;
- e) Os resultados adquiridos com a medida da circunferência do braço foram calculados de acordo com a fórmula da circunferência do braço em porcentagem como mostra Coelho e Amorim (2007);

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

- f) Os percentuais de adequação encontrados foram comparados aos valores de referência demonstrado no Quadro 4, segundo Frisancho (1981);
- g) Logo, classificou-se o estado nutricional com o percentual encontrado como expressa Blackburn e Thornton (1979) no Quadro 5.

Quadro 4- Percentis para Circunferência do Braço, segundo Gênero e Idade Fonte: Frisancho (1981).

Mulheres							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
55 – 64,9	24,3	25,7	28,0	30,3	33,5	36,7	38,5
65 – 74,9	24,0	25,2	27,4	29,9	32,6	35,6	37,3

Homens							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
55 – 64,9	25,8	27,3	29,6	31,7	33,6	35,5	35,9
65 – 74,9	24,8	26,3	28,5	30,7	32,5	34,4	35,5

Quadro 5- Estado Nutricional segundo a Circunferência do Braço (CB). Fonte: Blackburn & Thornton, 1979.

Circunferência do Braço (CB) (%)	Estado Nutricional
<70	Desnutrição Grave
70 – 80	Desnutrição Moderada
80 – 90	Desnutrição Leve
90 – 110	Eutrofia
110 – 120	Sobrepeso
> 120	Obesidade

4.4.7.3 Circunferência da Panturrilha (CP)

A Circunferência da Panturrilha foi mensurada com uma fita métrica inelástica, posicionada ao redor da maior proeminência da musculatura, os valores inferiores a 31cm, foram considerados indicativos de desnutrição (DUARTE, 2007).

4.4.7.4 Dobra Cutânea Subescapular (DCSUB)

A Dobra Cutânea Subescapular está relacionada com o estado nutricional e quando relacionada a outras dobras se torna muito importante para estimar o tecido adiposo subcutâneo no idoso. Para obtenção da medida 2cm abaixo do ângulo

inferior da escápula. Para aferição da dobra, o idoso estava em pé, com os braços estendidos e relaxados ao longo do corpo, o avaliador ficou posicionado atrás do avaliado, a dobra foi pinçada obliquamente ou diagonalmente de acordo com a referência anatômica. Aos obesos foi solicitado que os mesmos abduzissem e flexionassem o braço direito para trás para que fosse facilitado a localização do ponto a ser pinçado (DUARTE, 2007).

4.4.7.5 *Altura do Joelho (AJ)*

Foi realizada com a perna do idoso flexionada, formando com joelho um ângulo de 90° e posicionando a base da régua embaixo do calcanhar do pé e a haste pressionando a cabeça da fíbula (COELHO; AMORIM, 2007).

4.4.7.6 *Relação Cintura Quadril (RCQ)*

Para a aferição da Circunferência da Cintura (CC) foi utilizada uma fita métrica inelástica com o idoso em pé. A fita circundou o indivíduo horizontalmente ao redor da cintura natural ou na menor curvatura localizada entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Para a aferição da Circunferência do Quadril (CQ) o indivíduo estava em pé com o mínimo possível de roupa, com os braços afastados do corpo e os pés juntos. A fita métrica foi posicionada ao redor da região do quadril, na área da maior protuberância, sem comprimir a pele. A relação Cintura/ Quadril é um indicador muito importante na caracterização da distribuição da gordura corporal, tendo como vantagem no estado nutricional de idosos devido a sua capacidade de identificar a distribuição intra-abdominal de tecido adiposo (DUARTE, 2007). Esta relação (RCQ) foi estabelecida através de uma divisão da circunferência da cintura e circunferência do quadril, ambas em centímetros (cm), de acordo com a seguinte fórmula (CARDOSO, 2004):

$$RCQ = \frac{\text{circunferência da cintura (cm)}}{\text{circunferência do quadril (cm)}}$$

Em etapa posterior ao cálculo, foi realizada a interpretação dos dados com a utilização da tabela que classifica o risco de complicações metabólicas, bem como

dos pontos de corte para ambos os sexos, conforme a Organização Mundial de Saúde (1998) (Quadro 6).

Quadro 6- Classificação do Risco Cardiovascular, segundo Circunferência da Cintura (CC). Fonte: OMS, (1998).

	Risco de Complicações Metabólicas	
	<i>Elevado</i>	<i>Muito Elevado</i>
Mulheres	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Homens	≥ 80 cm	≥ 88 cm

4.4.7.7 Exames Laboratoriais

Para avaliação do perfil lipídico foram realizados exames laboratoriais (Colesterol Total (CT), frações de Lipoproteína de alta densidade (HDL) e Lipoproteína de baixa densidade (LDL) e Triglicerídeos (TG) (PETRY et al., 2011), antes e após a intervenção, no turno da manhã por um técnico de laboratório treinado. Os idosos estavam em jejum de 12 horas. Os resultados dos exames foram classificados de acordo com a V Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2013), como mostra o quadro a seguir:

Quadro 7- Valores Referenciais do Perfil Lipídico para Adultos Maiores de 20 Anos. Fonte: V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – SBC (2013).

Lípides	Valores (mg/dl)	Categoria
CT	< 200	Desejável
	200 – 239	Limítrofe
	≥ 240	Alto
LDL – C	< 100	Ótimo
	100 – 129	Desejável
	130 – 159	Limítrofe
	160 - 189	Alto
	≥ 190	Muito Alto
HDL –C	>60	Desejável
	< 40	Baixo
TG	< 150	Desejável
	150 – 200	Limítrofe
	200 - 499	Alto
	≥ 500	Muito Alto

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para a avaliação dos resultados foi aplicada a Análise de Variância (ANOVA) e teste de t-Student a 5% probabilidade, para comparação das médias.

Em todas as análises estatísticas o banco de dados foi construído no programa Microsoft Excel for Windows (NEUFELD, 2003). Para o cálculo dos dados, utilizaram-se o programa - Sigma Stat 3.1 (SIGMASTAT, 2009).

4.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

A pesquisa atendeu aos requisitos éticos, conforme estabelece a Resolução 466/2012/CNS, sendo aprovada pelo Comitê de Ética com processo nº CAAE 31863514.8.0000.5182 (ANEXO C).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 SITUAÇÃO NUTRICIONAL DOS IDOSOS (MAN)

Este estudo foi constituído de uma amostra total de 21 idosos, residentes na Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa, Parelhas, RN. O gráfico 1 ilustra a condição nutricional dos idosos estudados antes da intervenção, com idades entre 60 a 100 anos, a partir dos critérios estabelecidos pela “Mini Avaliação Nutricional” (MAN), onde 43% apresentavam subnutrição e 57% encontravam-se em risco de desnutrição.

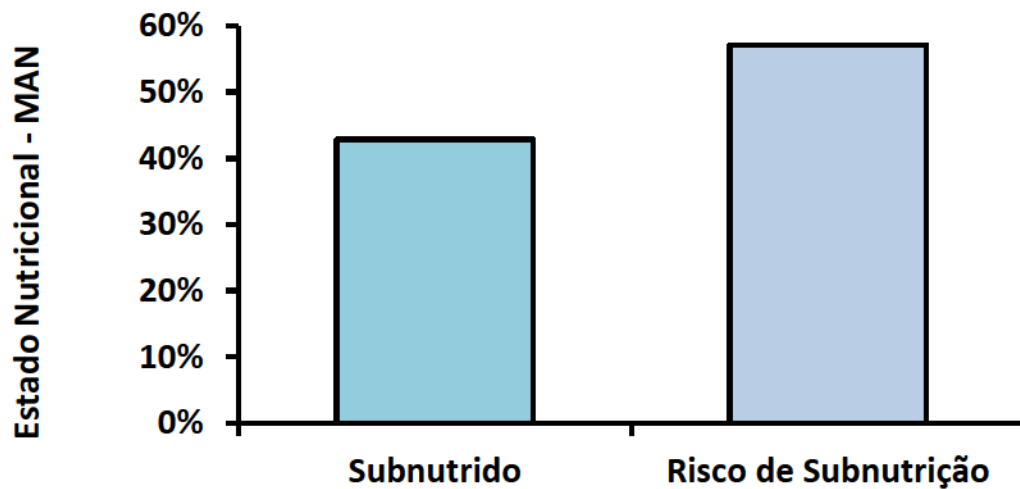


Gráfico 1- Estado Nutricional em Idosos pelo método da Mini Avaliação Nutricional (MAN).

Os resultados encontrados no presente estudo, estão em consonância com os achados de Kuzuya et al. (2005), que ao avaliarem o estado nutricional de 226 idosos japoneses com média de idade de 78 anos de ambos os sexos, utilizando o mesmo instrumento (MAN), constataram que a maioria dos entrevistados encontrava-se em risco de subnutrição. Outro estudo, realizado com 126 idosos Venezuelanos, provenientes de diversos centros geriátricos, com idades entre 60 a 96 anos, observou que 5,6% dos idosos encontravam-se desnutridos, 48,4% em risco de subnutrição e 46% eram eutróficos (RODRIGUEZ et al., 2005).

No Brasil, um trabalho desenvolvido por Emed, Kronbauer e Magnoni (2006), obtiveram resultados semelhantes ao nosso, a partir da aplicação da mini avaliação nutricional em 114 idosos de uma instituição de Curitiba-PR, considerando ambos os sexos, constatou que mais da metade 61% dos idosos avaliados também encontravam-se em risco de desnutrição. Os resultados do presente estudo também corroboram com Sperotto e Spinelli (2010) que em seu estudo avaliaram 20 idosos independentes e observou que existe uma prevalência considerável de desnutrição em diferentes métodos utilizados por eles. Em se tratando da MAN observaram que 35% tiveram escore de <17, apontando para desnutrição, e 65% da amostra estavam em risco nutricional, com escore entre 17 – 23,5. Os mesmos relataram que a avaliação realizada sugere uma maior atenção quanto ao cuidado dos idosos, por não ter encontrado nenhum idoso dentre os assistidos em eutrofia.

Durante a senescência, o estado nutricional apresenta alta relação com a morbi-mortalidade. Segundo Coelho e Amorim (2007), os idosos estão propícios a riscos nutricionais, devido a diversos fatores, que relacionam as alterações fisiológicas, sociais, ocorrência de doenças, uso de diversos medicamentos, problemas altamente importantes e voltados para a alimentação, como o comprometimento da mastigação e deglutição devido ao uso de próteses e alterações relacionadas à mobilidade com dependência funcional.

Saad e Camargo (1989) e Santelle, Lefevre e Cervato (2007), afirmam a necessidade de um atendimento diferenciado para a atenção a saúde do idoso. Schuman (1998) comenta que algumas mudanças dietéticas na alimentação durante a senescência podem ser necessárias devido a mudanças fisiológicas que podem afetar a habilidade para digerir e absorver alimentos, contudo, ressalta a importância do alimento ser nutritivo e da refeição proporcionar momento agradável. Morley (1993) relata que a presença de problemas de saúde, interferindo na alimentação do idoso, é citada como algo comum em instituições de longa permanência, indicando um fato que merece ser valorizado pelas equipes de saúde e pelas pessoas responsáveis pela alimentação.

Em nosso estudo, a MAN foi introduzida ao exame físico para aprofundar a semiologia e obter uma maior precisão quanto às patologias dos idosos. Nela, foram avaliados 11 (onze) quesitos, sendo eles: cabelos, olhos, boca, pele, unhas, respiração, tecido subcutâneo, sistema gastrointestinal, sistema muscular esquelético, sistema nervoso e presença de patologias.

Tabela 1 - Representação percentual das categorias de avaliação física da Mini Avaliação Nutricional de idosos residentes na Instituição de Longa Permanência Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa, em Parelhas-RN.

Parâmetro	Idosos	
	n	%
Cabelos		
Cabelos finos	9	43
Cabelos secos	6	28
Cabelos com perda de brilho	4	19
Cabelos sendo fácil de arrancar	2	10
Olhos		
Olhos com vermelhidão	11	52
Olhos com manchas	6	29
Olhos com inflamação Conjuntival	1	5
Nenhuma alternativa	3	14
Boca		
Dente		
Dentição incompleta	6	29

Dentição completa	3	14
Sem a presença de dentes	12	57
Língua		
Língua com fissuras	12	57
Língua com inflamação	1	5
Nenhuma alternativa	8	38
Gengiva		
Gengiva com inflamação	8	38
Nenhuma alternativa	13	62
Pele		
Pele com manchas	1	5
Pele flácida	5	24
Pele ressecada	13	62
Nenhuma alternativa	2	9
Unhas		
Unhas quebradiças	16	76
Unhas opacas	2	10
Unhas coloníqueas	3	14
Respiração		
Nenhuma alteração	21	100
Tecido subcutâneo		
Nenhuma alteração	21	100
Sistema gastrointestinal		
Nenhuma alteração	21	100
Sistema muscular		
Nenhuma alteração	21	100
Sistema nervoso		
Demência	16	76
Desorientação aguda	1	5
Nenhuma alternativa	4	19
Patologias		
Hipertensão	16	76
Diabéticos	5	24

De todos os parâmetros avaliados os que mais influenciam o processo de nutrição, estão ligados à boca. Os resultados do presente estudo constataram que a maior parte dos idosos não apresentavam dentição, fator que pode ter influenciado no risco de desnutrição. A perda de dentes acarreta deficiência na mastigação, podendo modificar a seleção de alimentos, resultando no consumo de dieta rica em carboidratos e carente de fibras e proteínas, acarretando assim, risco de má nutrição (PEDRO, 2008). Segundo Cervato et al. (1997) e Giglio (2003), o processo do envelhecimento pode acarretar mudanças fisiológicas e estruturais em diversos órgãos do aparelho digestivo do idoso, e em se tratando da boca, referem que as mudanças na insuficiência da secreção salivar, decorrente da atrofia da glândula parótida, degeneração acinar, aderência e obstrução de ductos, agravados pelo hábito da respiração bucal, próteses mal adaptadas, utilização de algumas drogas e febre, causa consequências nas alterações do paladar, além de dificuldades de mastigação e deglutição que contribuem para má digestão e aceleração da

deterioração dos dentes. O autor também relata que as alterações involuntárias dos dentes, gengiva, mandíbula e maxilar, levam ao ressecamento da mucosa oral, que gera processos inflamatórios e dificulta a mastigação.

Outro ponto que merece destaque é o fato de que 62% dos idosos estudados apresentaram pele ressecada, condição que está relacionada, entre outros fatores, com a pouca ingestão de líquidos. A hidratação é fundamental nessa fase da vida e na senilidade há uma redução do mecanismo de sede, o qual decorre de alterações nos mecanismos fisiológicos do equilíbrio hídrico do envelhecimento, sendo necessária uma ingestão de dois litros de líquido por dia, quando não existe contra-indicação (DIOGO, 1996).

Brevis (2000) pontua que a perda de água causa consequências na saúde do idoso, já que ela é um dos nutrientes mais importantes para manter a homeostase do organismo devido seu papel na regulação do volume celular, no transporte de nutrientes, na remoção de resíduos e na regulação da temperatura. Menciona que a água corporal total diminui com a idade e que a sede se torna o principal mecanismo de controle da ingestão de água, fato que alerta para o risco de desidratação. A água também pode atuar como proteção na hipertermia ou hipotermia, uma vez que nessa fase da vida apresentam redução da resposta termoregulatória e da sudorese. Assim, se torna relevante a garantia da ingestão de quantidades suficientes de água pois caso esteja presente a inabilidade para deglutir líquidos, corre-se os riscos de agravar as situações citadas anteriormente, ampliando as necessidades de cuidados e atenção (GIGLIO, 2003).

Diante do contexto, o exame físico foi muito importante para o acompanhamento nutricional dos idosos, uma vez que possibilitou um melhor diagnóstico, facilitando o atendimento a melhoria da saúde e a qualidade de vida durante a senescência.

5.2 SITUAÇÃO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DOS IDOSOS

Ao avaliar o estado nutricional antropométrico dos idosos a partir da aferição e avaliação dos parâmetros, Peso, IMC, CB, CB%, CC, CQ, RCQ, DCSUB e Panturrilha, antes e após o período da intervenção com a aveia, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 2).

Tabela 2- Valores antropométricos de idosos dos grupos controle e aveia nos períodos antes e depois a intervenção com aveia em flocos.

Variável	Grupo Aveia		Grupo Controle	
	<i>Antes</i>	<i>Depois</i>	<i>Antes</i>	<i>Depois</i>
Peso (Kg)	48,82 ±12,56	49,09 ±14,34	42,31 ±6,93	44,49 ±7,92
IMC	18,35 ±6,08	20,91 ±4,38	17,99 ±2,76	18,89 ±3,41
CB (cm)	25,07 ±4,18	26,14 ±5,10	22,14 ±2,73	23,57 ±1,81
CB %	82,86 ±13,80	86,45 ±16,99	73,17 ±8,87	186,89 ±291,13
CC (cm)	84,64 ±11,39	86,64 ±10,89	81,71 ±6,53	80 ±4,47
CQ (cm)	92,57 ±9,74	92,36 ±9,72	86,29±12,92	89,43 ±7,21
RCQ (cm)	0,91 ±0,04	0,94 ±0,04	0,97 ±0,20	0,90 ±0,05
DCSUB (mm)	17,07 ±3,69	16,29 ±2,87	17,71 ±1,25	16,14 ±1,77
Panturrilha (cm)	29,07 ±4,67	29,86 ±3,66	26,57 ±3,46	27 ±3,92

Dados expressos em média ± DP. Para análise estatística, foi aplicado o teste-T de Student, com nível de significância $P < 0,05$. IMC = Índice de Massa Corporal; CB = Circunferência do Braço; CB% = Circunferência do Braço Por Cento; CC = Circunferência da Cintura; CQ = Circunferência do Quadril; RCQ = Relação Cintura/Quadril; DCSUB = Dobra Cutânea Subescapular; Panturrilha.

Ao analisarmos os resultados encontrados, que apresentaram ausência de significância, inferimos que os mesmos podem ter sido por dois motivos, o primeiro seria devido à heterogeneidade de cada grupo que era composto por ambos os gêneros e segundo, devido à presença de grandes desvios padrões. No entanto, ao observar as médias do grupo aveia, as variáveis peso, IMC, CB, CB% e panturrilha obtiverem aumento em seus valores, após o período de intervenção, como também do grupo controle, o qual mostra que independente da aveia ambos os grupos apontaram aumento das variáveis, provavelmente em decorrência da intervenção dietética com o planejamento de novos cardápios.

Ao discutirmos tais achados, mesmo sem significância, entendemos sua importância já que em idosos, pequenos acréscimos são fundamentais para melhoria do estado nutricional, visto que na senescência, as intensas mudanças orgânicas e metabólicas acarretam numa severa perda de massa muscular.

5.3 ANÁLISE DOS EXAMES LABORATORIAIS

A Tabela 3 expõe as médias de colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos dos idosos pertencentes ao grupo aveia, antes e após a intervenção. Os resultados apontaram diferenças significativas para o colesterol total e uma das frações, o LDL,

que apresentaram uma redução significativa após a intervenção com a aveia em flocos.

Tabela 3 - Perfil bioquímico dos lipídeos séricos, colesterol total, HDL, LDL e triglicérides de idosos do grupo aveia.

Lípides Séricos	Grupo Aveia	
	Antes	Depois
Colesterol (mg/dL)	211,86 ^a ±42,21	152,21 ^b ±26,41
HDL (mg/dL)	53,43 ±14,17	46,14 ±16,36
LDL (mg/dL)	120,69 ^a ±40,09	78,36 ^b ±22,30
TG (mg/dL)	188,71±110,48	138,57 ±63,71

Dados expressos em média ± DP. Para análise estatística, foi aplicado teste t-Student, com nível de significância $P < 0,05$. ^a^b = letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa entre si.

A diminuição dos níveis de colesterol total e LDL, encontrados em nosso estudo, são corroborados por Gutkoski; Pedó (2000), os quais afirmam que produtos que contêm fibras, especialmente as fibras solúveis, como a aveia, diminuem o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e obesidade por reduzirem as concentrações séricas de colesterol total e frações.

Outros estudos também apontaram que o efeito benéfico da suplementação de fontes de fibras solúveis, respectivamente, goma guar e frutas, proporcionou redução significativa dos níveis séricos de colesterol sanguíneo e LDL (FIGUEIREDO et al., 2006; OLIVEIRA e SICHERI, 2004). De acordo com Camire (2001), a fibra alimentar promove efeitos fisiológicos benéficos, como os laxativos e em especial a atenuação do colesterol sanguíneo. Para Fernandes et al. (2006) a suplementação com fibra tipo solúvel é eficaz na redução das concentrações de colesterol, tanto em estudos experimentais, como em indivíduos saudáveis e diabéticos. Segundo Ruberfroid (1993) doses diárias de 3g a 15g/dia de aveia em flocos é suficiente para que ocorra uma redução nos níveis de colesterol total, em torno de 5 a 15%.

Um dos mecanismos propostos para a redução dos lípides sanguíneos, é que as fibras solúveis aumentam a excreção de sais biliares, o qual promove uma maior captação de LDL pelo fígado e conseqüentemente reduz o colesterol plasmático. Um segundo mecanismo de ação seria o das bactérias intestinais, em que os subprodutos desse processo, os ácidos graxos de cadeia curta, acabam entrando no sistema através da circulação portal e são levados até o fígado, limitando a ação da

HMG – CoA redutase, inibindo assim, a síntese de colesterol hepático (COSTA et al., 2014).

O não aumento da fração de colesterol HDL, em nosso estudo, pode ter sido consequência da inatividade física, fator reconhecido pela ciência como coadjuvante importante para o aumento da fração sérica de HDL. Prado e Dantas (2002) afirmam que os efeitos do exercício físico semanal, como intensidade e duração, são fatores importantes para o aumento dos níveis de HDL colesterol.

Quanto a não redução nos níveis de triglicerídeos, nossos achados são corroborados pelo estudo de Prass (2006), que ao analisar o efeito da aveia, nas mesmas quantidades utilizadas em nosso estudo, sobre as variáveis bioquímicas de idosas institucionalizadas na Cidade de Santa Maria/ RS, não encontrou redução nos níveis de triglicerídeos em nenhum dos grupos estudados.

A Tabela 4 apresenta as médias de colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos dos idosos pertencentes ao grupo controle. Os resultados apontaram diferenças significativas para o colesterol total e uma das frações, o LDL, resultado semelhante ao grupo aveia.

Tabela 4 - Perfil bioquímico dos lipídeos séricos, colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos de idosos do grupo controle.

Lípides Séricos	Grupo Controle	
	Antes	Depois
Colesterol (mg/dL)	182,86 ^a ±24,37	134,71 ^b ±27,99
HDL (mg/dL)	56,57 ±15,92	44,57 ±17,12
LDL (mg/dL)	101,49 ^a ±20,42	70,77 ^b ±14,92
TG (mg/dL)	124,00 ±39,23	96,86 ±30,68

Dados expressos em média ± DP. Para análise estatística, foi aplicado teste t-Student, com nível de significância $P < 0,05$. ^{a,b} = letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa entre si.

Antes da intervenção do presente estudo, após observar a ingestão alimentar dos idosos da instituição, foi constatado um alto consumo diário de café, o que pode ter ajudado, junto aos outros fatores, para a descompensação dos níveis de colesterol dos mesmos. A literatura científica aponta o consumo excessivo de café, como um dos fatores que podem estar associados ao aumento nos níveis séricos de colesterol, como afirma Costa e colaboradores (2014), ao confirmar com base em estudos que a elevação do colesterol, pode estar associado ao o alto consumo de café, aliado a uma dieta inadequada e ao hábito de fumar. No início da década de

70, já existia evidências de que o café não filtrado elevava os níveis de colesterol, especialmente as frações LDL, esse efeito deve-se à ação de duas substâncias lipídicas que se encontram presentes no grão do café, denominadas *cafestol* e *kahweol*, que podem ocasionar a alteração dos níveis plasmáticos de colesterol, LDL e triglicérides, no entanto, tudo isso depende do modo de preparo do café (CUPPARI, 2014). Neste caso, supomos que, após a modificação e adequação do cardápio, houve limitação e adequação da quantidade diária de café, fator que pode estar associado à diminuição das taxas em ambos os grupos.

5.4 PONTECIALIDADES FUNCIONAIS DO PLANO DIETÉTICO PROPOSTO

A elaboração do planejamento dietético visou modificar os itens analisados quanto ao cardápio usualmente consumido, devido aos altos níveis de colesterol e triglicérides encontrados, alto índice de açúcares e sal na dieta, o pouco consumo de frutas, dando prevalência para os sucos de alto índice glicêmicos e deficiência proteica devido a ingestão mínima de carnes.

Dentre as modificações propostas, optou-se por diminuir a quantidade de café fornecida, uma vez que os idosos estavam mais propícios a risco de doenças crônicas não transmissíveis como também as doenças coronarianas, optou-se também, por uma recomendação reduzida de açúcares e sódio, individualmente, conforme a característica do idoso, para tal diminuição do sódio, foi necessário excluir alguns alimentos processados, embutidos, temperos prontos e conservas, que eram consumidos pelos idosos. Assim sendo, foi incentivado a utilizar ervas aromáticas e condimentos naturais como alho e cebola. Essa redução pode ter sido benéfica para o grupo controle uma vez que obtiveram resultados significativos quanto ao Colesterol total e LDL conforme discutido anteriormente.

A proteína texturizada da soja foi um alimento que existia no antigo cardápio e que permaneceu no atual. Devido ao fato desse alimento apresentar evidências na redução do colesterol sanguíneo, devido às ações das proteínas da soja e das isoflavonas (CUPPARI, 2014), pode ter sido outro fator relevante quanto à diminuição do colesterol e LDL em ambos os grupos.

Os fitosteróis e antioxidantes (flavonóides) também são grupos alimentares importantes que estavam presentes na dieta dos participantes (vegetais) e que desempenham funções estruturais análogas ao colesterol em tecidos animais,

reduzindo a colesterolemia por competirem com a absorção do colesterol na luz intestinal. Dos antioxidantes existentes, os flavonoides estão potencialmente envolvidos na prevenção da aterosclerose por inibirem a oxidação das LDL. Estes são antioxidantes polifenólicos encontrados em diversos alimentos como verduras, frutas, grãos, condimentos e ervas (CUPPARI, 2014).

As frutas e vegetais são importantes fontes de elementos essenciais, as mesmas têm função vital no peculiar desenvolvimento e boa saúde do organismo humano, sendo consideradas as principais fontes de minerais necessárias na dieta humana (GONDIM, et al., 2005; HARDISSON et al., 2001). Neste contexto, as frutas e vegetais devem ser inseridas nas dietas de maneira adequada para manter o indivíduo saudável.

Os probióticos e prebióticos (iogurtes) também foram incluídos na alimentação dos idosos. Os probióticos são microrganismos vivos que podem ser acrescentados como suplementos na dieta, afetando de forma benéfica o desenvolvimento da flora microbiana no intestino. São conhecidos como bioterapêuticos, bioprotetores e bioprofiláticos e são usados para prevenir as infecções entéricas e gastrointestinais (REIG e ANESTO, 2002). Os prebióticos são oligossacarídeos não digeríveis, porém fermentáveis que têm como função mudar a atividade e a composição da microbiota intestinal com a perspectiva de promover a saúde do hospedeiro. As fibras dietéticas e os oligossacarídeos não digeríveis se tornam os principais substratos de crescimento dos microrganismos dos intestinos. Os prebióticos estimulam o crescimento dos grupos endógenos de população microbiana, sendo elas: as Bifidobactérias e os Lactobacillos, ditos como benéficos para a saúde humana (BLAUT, 2002).

A literatura recente carece de estudos que focalizem a relação dos fatores bioativos dos alimentos e os possíveis efeitos da conjunção de diversos compostos juntos na prevenção de doenças cardiovasculares na população idosa, especialmente na melhora do perfil lipídico sérico. O conhecimento sobre os benefícios da fibra solúvel da aveia é perfeitamente adequado às propostas e diretrizes de recomendação para uma alimentação saudável, culturalmente respeitada, associada a diferentes fatores, como estilo de vida saudável, e que pode contribuir para a qualidade de vida do indivíduo longevo (ZANI, 2010).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade da alimentação consumida durante todos os ciclos da vida, em especial na fase idosa, é responsável pela manutenção da saúde e prevenção das doenças. Nas condições que foram realizadas o presente estudo, conclui-se em relação aos idosos da instituição de longa permanência:

- ✓ Mais da metade apresentaram risco de desnutrição quando avaliados através da MAN;
- ✓ A maioria dos idosos encontravam-se sem dentição, com pele resseca por não ingerir líquidos, fatores prejudicantes do estado nutricional;
- ✓ A avaliação antropométrica de ambos os grupos (controle e aveia) não apresentou diferença estatística;
- ✓ Os idosos que não consumiram a aveia apresentaram os mesmos resultados dos que consumiram, entretanto, podemos verificar que ao analisar os valores referidos ao colesterol total e LDL a redução foi maior nos idosos que fizeram uso da aveia. Assim sendo, verificamos que o grupo controle foram beneficiados com a adequação do cardápio oferecido durante o período de intervenção, uma vez que a alimentação do grupo que antecede a intervenção não estava adequada às necessidades nutricionais diárias dos idosos.

A necessidade de manter uma alimentação saudável e equilibrada, rica em macronutrientes e micronutrientes ao longo dos anos é muito importante, uma vez que nesse ciclo da vida existe uma maior dificuldade de absorção de nutrientes devido às alterações funcionais que a senilidade traz. Os estudos realizados sobre os benefícios das fibras solúveis da aveia têm apresentado eficientes resultados, necessitando, portanto, de um maior aprofundamento quanto à eficácia desta, principalmente para os idosos, que associados a outros fatores se beneficiarão adquirindo uma melhor qualidade de vida tão desejada no mundo contemporâneo. Assim, torna-se necessário que novos estudos sejam realizados, aumentando a quantidade e a frequência da ingestão e prolongando o tempo de administração com a aveia, a fim de esclarecer melhor a eficácia desse alimento quando inserido na dieta de idosos institucionalizados.

REFERÊNCIAS

- ACUÑA, K.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 48, p. 345 – 361, 2004.
- American Academy of Family Physicians (AAFP). The American Dietetic Association. National Council on the Aging Inc. Incorporating Nutrition Screening and Interventions into Medical Practice: A Monograph for Physicians, 1997.
- ANJO, D. L. C. Alimentos funcionais em angiologia e cirurgia vascular. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 3, n. 2, p. 145-154, 2004.
- ARAYA, H. T.; LUTZ, M. R. Alimentos funcionales y saludables. **Revista Chilena de Nutrición**, v.30, p.8-14, 2003.
- ASP, N.; MATTSSON, B.; ONNING, G. Variation in dietary fibre, b-glucan, starch, protein, fat and hull content of oats grown in Sweden 1987-1989. **European Journal Clinical Nutrition**, v. 46, n. 1, p. 31-37, 1992.
- BARATA, R. B. Condições de saúde da população brasileira. In: GIOVANELLA, L. et al. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008, p.167-213.
- BARRONE, L.; MILOSAVLJEVIC, M.; GAZIBARICH, B. Assessing the older person: Is the MNA a more appropriate nutritional assessment tool than the SGA?. **Journal of Nutrition Health Aging**, v.7, p.13-17, 2003.
- BLACKBURN, G.L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Med Clin North Am**, v. 63, p. 1103- 1115, 1979.
- BORN, T.; BOECHAT, N. S. A qualidade dos cuidados aos idosos institucionalizados. In: FREITAS, E. V., et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 1131-41.
- BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências**. Estatuto do Idoso: Declaração dos Direitos do Idoso, Brasília: São Miguel, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm> . Acesso em: 28 de Agosto de 2014.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências.** Política Nacional do Idoso, Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm>. Acesso em: 17 de Agosto de 2014.

BREVIS, C. A. Evaluacion del estado nutricional em el anciano. **Boletín de la Escuela de Medicina**, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000.

BRIDGES, S. R. Oat bran increases serum acetate of hypercholesterolemic men. **Journal Clinical Nutrition**, v. 56, n. 9, p. 455-459, 1992.

BUTT, M. S.; TAHIR-NADEEM, M.; KHAN, M. K. I.; SHABIR, R.; BUTT, M. S. Oat: unique among the cereals. **European Journal of Nutrition**, v. 47, n.2, p. 68-79, 2008.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudo Populacional**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 233-235, 2010.

CAMIRE, M. E. The definition of dietary fiber. **Cereal foods world**, Minneapolis, v. 46, n. 3, p. 112-124, 2001.

CARDOSO, M. R. V. **Alimentação e Estado Nutricional de Idosos Residentes em Instituições Asilares de Dois Municípios do Sul de Minas Gerais**. 2004. 125f. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos) – Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG, 2004.

CARVALHO, C. M. R. G.; SOUSA, E. C.; MOREIRA-ARAÚJO, R. S. R. Alimentos funcionais e longevidade. In: ARAÚJO, L.F.; CARVALHO, C. M. R. G.; CARVALHO, V. A. M. L. **A Diversidade do Envelhecer: Uma Abordagem Multidisciplinar**. Curitiba: CRV; 2009.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

CASTRO, L. C. V.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.; PÉLÚZIO, M. C. G. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Revista Nutrição**. Campinas, v. 17, n. 3, p. 369-377, 2004.

CERVATO, Ana Maria et al. **Alimentação na terceira idade**. São Paulo: Universidade de São Paulo/ Faculdade de Saúde Pública/ Genute- Grupo de Estudos de Nutrição na Terceira Idade, 1997.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S. C.; PRIORI, S. E. Análise crítica do uso de índice de massa corporal para idosos. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 6, p. 765-775, 1998.

CHAIMOWICZ, Flávio. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista Saúde Pública**, Belo horizonte/ MG, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.

CHAIMOWICZ, Flávio; GRECO, Dirceu B. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n. 5, p.454-460, 1999.

CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M.L. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **Journal of American Geriatric Society**, v. 33, p. 116-20, 1985.

COELHO, M. A. S. C.; AMORIM, R.B. Avaliação nutricional em geriatria. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007. Cap. 15, p. 153- 176.

COLLI, C.; SARDINHA, F. A. A.; FILISETTI, T. M. C. C.; LOBO, A. R. Alimentos funcionais. In: CUPPARI L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da EPM- UNIFESP**. São Paulo: Manole, 2014. Cap. 5, p. 91 – 110.

COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA. **Indicações técnicas para a cultura da aveia**. Passo Fundo: Ediupf; 2003.

COSTA, R. P.; GRACIA, C. M.; SILVA, C. C.; SOUZA, A. N. V.; DALPICOLA, F. Alimentos Funcionais. In: CUPPARI L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da EPM- UNIFESP**. São Paulo: Manole, 2014. Cap. 16, p. 385 – 412.

CRAVEIRO, A. C.; CRAVEIRO, A. A. **Alimentos funcionais – A nova revolução**. Fortaleza: Padetec, 2003.

CUPPARI, Lilian. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar da EPM- UNIFESP**. 3. ed. Barueri –SP. Manole, 2014. 578p.

DALACORTE, R. R. **Uso da Mini avaliação nutricional como método de avaliação de risco de desnutrição em idosos de uma comunidade de Ribeirão Preto – SP**. 2002. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, Ribeirão Preto, 2002.

DAVIM, Rejane Marie Barbosa; TORRES, Gilson Vasconcelos; DANTAS, Susana Maria Miranda; LIMA, Vilma Maria. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Revista Latino – Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n.3, p.518-24, 2004.

DIOGO, M. J. D. Consulta de enfermagem em gerontologia. In PAPÁLEO NETTO, Matheus. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. Brasil: Atheneu, 1996.

DUARTE, Antonio Cláudio Goulart. **Avaliação Nutricional: Aspectos Clínicos e Laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007. 589p.

EMED, T. C. S.; KRONBAUER, A.; MAGNONI, D. Mini-Avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos. **Revista Brasileira de Nutrição Química**, v. 21, n. 3, 2006.

FARIAS, N.; SOUZA, J. M. P.; LAURENTI, R.; ALENCAR, S. M. Mortalidade cardiovascular por sexo e faixa etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 5, p.498-505, 2009.

FERNANDES, A. I. A. S. **Benefícios de um programa de exercício físico nos factores de risco cardiovascular em idosos**. 2011. 113 f. Dissertação (Mestrado para Obtenção do 2º Ciclo em Actividade Física para a Terceira Idade) – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2011.

FERNADES, L. R.; XISTO, M. D.; PENNA, M. G.; MATOSINHOS, I. M.; LEAL, M. C.; PORTUGAL, L. R.; LEITE, J. I. A. Efeito da goma guar parcialmente hidrolisada no metabolismo de lipídeos e na aterogênese de camundongos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 5, p. 563-571, 2006.

FERREIRA, L.S. **Uso da “mini avaliação nutricional” para o diagnóstico de desnutrição e risco de desnutrição de idosos residentes em instituições de longa permanência**. 2005.162f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Faculdade de Saúde Pública USP, São Paulo, 2005.

FIGUEIREDO, M. S. O.; ALFENAS, R. C. G.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PELUZIO, M. C. G.; AZEREDO, R. M.; REBEIRO, S. M. R. Effect of guar gum supplementation on lipidic and glycidic metabolic control and body mass index in type 2 diabetes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 187- 194, 2006.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 291 p.

FRISANCHO, A. R. New Norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am J Clin Nutr**, v. 34, n. 11, p. 2540 – 2545, 1981.

FUCHS, F. D.; MOREIRA, L. B.; MORAES, R.S.; BREDEMEIER, M.; CARDOZO, S. C. Prevalence of systemic arterial hypertension and associated risk factors in the Porto Alegre metropolitan area. Populational-based study. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.63, n.6, p. 473-479, 1994.

GARIBALLA, S. E.; SINCLAIR, A. J. Nutrition aging and ill health. **British Journal of Nutrition**, v. 80, p. 7 - 23, 1998.

GIACOMIN, K.C.; UCHOA, E.; COSTA, L. F. F. M. Projeto Bambuí: a experiência do cuidado domiciliário por esposas de idosos dependentes. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1509-1518, 2005.

GIGLIO, V. P. “**Decifra-me ou devoro-te**”: **dificuldades de alimentação dos idosos e seus enigmas**. 2003. 122 f. Dissertação (Mestrado em saúde coletiva) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2003.

GONDIM, J. A. M.; MOURA, M. F. V.; DANTAS, A. S.; MEDEIROS, R. L. S.; SANTOS, K. M. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 25, n. 4, p. 825- 827, 2005.

GOULART, Flávio A. A. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. **Organização Pan- Americana da Saúde**, Brasília, 2011.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY , P. J. Mini nutritional assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. **Facts Research Gerontology**. v.4, n. 2, p. 15-59, 1994.

GUIGOZ, Y.; LAUQUE, S.; VELLAS, B. J. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. **Clinics in Geriatric Medicine**, v.18, p.737-757, 2002.

GUIMARÃES, Adriana Coutinho Azevedo; SIMAS, Joseani Paulini Neves; FARIAS, Sidney Ferreira. O ambiente asilar e a qualidade de vida do idoso. **A Terceira Idade**, v. 16, n. 33, p. 54-71, 2005.

GUTKOSKI, L. C.; PEDÓ, I. **Aveia - composição química, valor nutricional e processamento**. 1. ed., São Paulo: Varela, 2000. 192 p.

HARDISSON, A.; RUBIO, C.; BAEZ, A.; MARTIN, M.; ALVAREZ, R.; DIAZ, E. Mineral composition of the banana (*Musa acuminata*) from the island of Tenerife. **Food Chemistry**, v. 73, n. 2, p. 153-161, 2001.

HOSENEY, R. C. **Princípios de ciências e tecnologia de los cereales**. Zaragoza: Acribia, 1991.

HUDGENS, J.; LANGKAMP-HENKEN, B. The mini nutritional assessment as an assessment tool in elders in long-term care. **Nutrition in Clinical Practice**, v.19, p.463-470, 2004.

IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para período 2000/2060 e projeção da população das unidades de federação por sexo e idade por sexo e Idade para o período 2000/2030**. Nota Metodológica. IBGE: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Ago. 2013. 21 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Sóciodemográficos e de Saúde no Brasil 2009. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica, número 25**. 2009. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indic Saud e.pdf (acesso em 28 de agosto de 2010).

INSTITUTE OF MEDICINE, Food and Nutrition Board: DRI table for older adults, as compiled by the National Resource Center on Nutrition, Physical Activity & Aging, <http://nutritionandaging.fiu.edu>, accessed January 10, 2007.

JORDÃO NETTO, A. Aspectos psicossociais do envelhecimento. In: RUSSO, Iêda Pacheco. **Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

KAMIMURA, M. A.; BAXMANN, A. C.; RAMOS, L. B.; CUPPARI, L. Avaliação Nutricional. In: CUPPARI, L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da EPM - UNIFESP**. São Paulo: Manole, 2014. Cap. 6, p. 11 – 150.

KANH, R. L.; JUSTER, F. T. Well-being: concepts and measures. **Journal of Social Issues**, v. 58, n. 4, p. 618-627, 2002.

KATCHER, H. I.; LEGRO, R. S.; KUNSELMAN, A.R.; GILLIES, P. J.; DEMERS, L. M.; BAGSHAW, D. M.; KRIS- ETHELTON, P. M. The effects of a whole grain-enriched hypocaloric diet on cardiovascular disease risk factors in men and women with metabolic syndrome. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 87, n.1, p. 79-90, 2008.

KLAJN, Vera Maria. **Efeitos do processamento hidrotérmico em escala industrial sobre parâmetros de composição química, estabilidade conservativa e atividade antioxidante em aveia**. 2011. 100f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial) – Universidade Federal de pelotas, Pelotas, 2011.

KOLANKIEWICZ, F.; GIOVELLI, F. M. H.; BELLINASSO, M.L. Estudo do perfil lipídico e da prevalência de dislipidemias em adultos. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 40, n. 4, p. 317-320, 2008.

KUCZMARSKI, M. F.; KUCZMARSKI, R. J.; NAJJAR, M. Descriptive anthropometric reference data for older Americans. **Journal American Dietetic Association**, v. 100, n. 1, p. 59 – 66, 2000.

KUZUYA, M.; KANDA, S.; KOIKE, T.; SUZUKI, Y.; SATAKE, S.; IGUCHI, A. Evaluation of Mini-Nutritional Assessment for Japanese Frail Elderly. **Nutrition**, v. 21, p. 498-503, 2005.

LASZTITY, R. Oat grain – A wonderful reservoir of natural nutrients and biologically active substances. **Food Review International**, v. 14, n. 1, p. 99-119, 1998.

LAURENTI, Ruy; BUCHALLA, C. M.; CARATIN, C. V. S. Doença isquêmica do coração. Internações, tempo de permanência e gastos, Brasil, 1993 a 1997. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 74, n. 6, p. 483-487, 2000.

LEMONS- SILVA, C. F.; MILACH, S. C. K.; ANJOS- SILVA, S. D.; FEDERIZZI, L. C.; MONTERO, C. R.; FONTANELI, R. S. Frações de fibra em aveia e sua aplicação em programas de melhoramento. **Revista de Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 41, n. 6, p. 975- 980, 2006.

LOURENÇO, R. A. Diabetes no idoso. In: Oliveira J. E. P.; MILECH, A.; organizadores. **Diabetes mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu; 2004, p.339-44.

MARIN, M. J. S.; BAZAGLIA, F. C.; MASSARICO, A. R.; SILVA, C. B. A.; CAMPOS, R. T.; SANTOS, S. C. Características sócio-demográficas do atendimento ao idoso após alta hospitalar na estratégia da saúde de família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.44, n.4, p. 962-968, 2010.

MELLO, A. L. L. C. **Prevalência e sobrevida de casos de acidente vascular encefálico no município do Rio de Janeiro, no ano de 1998**. 2003. 90 f. Dissertação (Mestrado) Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2003.

MINCATO, Paula Cristina; FREITAS, Cíntia de La Rocha. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul- RS. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 127 – 138, 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME;
SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. **N.º 23/2013**:
Projeções populacionais para o Brasil (2000 - 2060) e estimativas da população para grandes regiões (2000-2030): síntese de resultados de publicação do IBGE. Brasília - DF, 2013.

MIRANDA, R. D.; PERROTTI, T. C.; BELLINAZZI, V. R.; NÓBREGA, T. M.; CENDOROGLO, M. S.; NETO, J. T. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 9, p. 293-300, 2002.

MORAIS, Fernanda P.; COLLA, Luciane M. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Passo Fundo- RS, v. 3, n. 2, p. 109-122, 2006.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZA, A.L.; POPKIN, B. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: MONTEIRO, C. A., ed. **Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças**, 2nd edn. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP, 2000: 247–55.

MORLEY, J. E. Why do physicians fail to recognize and treat malnutrition in older persons? **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 39, n.11, p.39-40,1993.

NEUFELD, J. L. **Estatística aplicada à administração usando Excel**, Tradução: José Luiz Celeste. Ed. Prentice Hall do Brasil, São Paulo, 2003. 434 p.

OLIVEIRA, J. E. P. The prevalence of diabetes in Rio de Janeiro, Brazil. **Diabetes Care**, v.19, n. 6, p. 663-666,1996.

OLIVEIRA, M. C.; SICHIERI, R. Fracionamento das refeições e colesterol sérico em mulheres com dieta adicionadas de frutas ou fibras. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 449-459, 2004.

Organização Mundial da Saúde. **Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde**. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2004.

OMS – Organização Mundial da Saúde. Obesity – Presenting and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Genebra, 1998.

PAIM, J.; TRAVASSOS, C.; ALMEIDA, C.; BAHIA, L.; MACINKO, J. **The Brazilian health system: history, advances, and challenges**. **Lancet** 2011; publicado online em 9 de maio. DOI:10.1016/S0140- 6736(11)60054-8.

PEREIRA, Silvia. Prefácio. In: RUSSO, Iêda Pacheco. **Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

PERISSINOTTO, E. et al. Anthropometric measurements in the elderly: age and sex differences. **British Journal of Nutrition**, v. 87, p. 177 – 186, 2002.

PETERSON, D. M. Oat Antioxidants. **Journal of Cereal Scienc**, v.33, n. 2, p.115-129, 2001.

PETERSON, D. M., HAHN, M. J., EMMONS, C. L. Oat avenanthramides exhibit antioxidant activities in vitro. **Food Chemistry**, v.79, n.4, p.473–478, 2002.

PETRY, Marli; BOSCO, Simone Morelo Dal; SCHERER, Fernanda; GOMES, Janaína. Efeito da ingestão da linhaça na nutrição de idosos institucionalizados. **ConScientia e Saúde**, v.10, n.3, p. 416-424, 2011.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Tabela de composição de alimentos suporte para decisão nutricional**. 4. ed. Barueri – SP: Manole, 2013. 164 p.

PINELLI, Lígia Antunes Pereira; MONTANDON, Andréia Affonso Barretto; BOSCHI, Alessandra; FAIS, Laiza Maria Grassi. Prevalência de doenças crônicas em

pacientes geriátricos. **Revista Odonto Ciência**, Fac. De Odonto/ PUCRS, v. 20, n. 47, p. 69-74, 2006.

PRADO, E. S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos dos exercícios físicos aeróbio e de força nas lipoproteínas HDL, LDL e Lipoproteína (a). **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo- SP, v. 79, n. 4, p.429- 433, 2002.

PRASS, Francine Sarturi. **Efeito hipocolesterolêmico da aveia em idosos institucionalizados em Santa Maria- RS**. 2006. 33 f. Monografia (Trabalho Final de Graduação apresentado ao Curso de Nutrição – Área de Ciências da Saúde) – Centro Universitário Franciscano, Santa Maria – RS, 2006.

RAMOS, Luiz Roberto; VERAS, Renato P.; KALACHE, Alexandre. Envelhecimento Populacional: Uma Realidade Brasileira. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 211 – 24,1987.

REGO, R. A.; BERARDO, F. A. N.; RODRIGUES, S. S. R.; OLIVEIRA, Zélia M. A.; OLIVEIRA, Marcia B.; VASCONCELLOS, C.; AVENTURATO, L. V. O.; MONCAU, J. E. C.; RAMOS, L. R. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (BRASIL). Metodologia e resultados preliminares. **Revista Saúde pública**, São Paulo, v. 24, n. 4, 1990.

REIG, A. L. C.; ANESTO, J. B. Prebióticos y probióticos, una relación beneficiosa. Instituto de Nutrición e Hiene de los Alimentos, **Revista Cubana de Alimentação e Nutrição**. v. 16, n. 1, p. 63-8, 2002.

RUBERFROID, M. Dietary fiber, inulin and oligofrutose: a rewevcomparing theirphysiological efects. **Critical Review of Food Science Nutrition**, Boca Raton, v. 33, n. 6, p. 1303-1348, 1993.

RODRÍGUEZ, N.; HERNÁNDEZ, R.; HERRERA, H.; BARBOSA, J.; VALERA-HERNÁNDEZ, Y. Estado Nutricional de Adultos Mayores Institucionalizados Venezolanos. **Investigación Clínica**, v. 46, n. 3, p. 219-228, 2005.

SÁ, Roberta M.; FRANCISCO, Alicia; OGLIARI, Paulo J.; BERTOLDI, Fabiano C. Variação no conteúdo de beta- glucanas em cultivares brasileiros de aveia. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 20, n. 1, 2000.

SAAD, S. M. I. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 42, n. 1, p.1-16, 2006.

SAAD, P. M.;CAMARGO, A. B. M. O envelhecimento populacional e suas consequências. **Perspectiva**, São Paulo,v.3, n. 3, p. 40-45, 1989.

SACCO, R. L. Patogênese, classificação e epidemiologia das doenças vasculares cerebrais. In: ROWLAND, L. P. Merritt Tratado de Neurologia. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. cap. 35, p. 184-195.

SADIQ, Butt M.; TAHIR- NADEEM, M.; KHAN, M. K.; SHABIR, R.; BUTT, M. S. Oat: unique among the cereals. **European Journal of Nutrition**, v. 47, n. 2, p. 68-79, 2008.

SALVÀ, A.; BOLIVAR, I.; SACRISTANACRIS, V. Um nuevo instrumento por valoración em Geriatria: el Mini Nutritional Assessment (MNA). **Revista Gerontologia**, p. 319-328, 1996.

SAMPAIO, L.R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n. 4, p.507-514, 2004.

SAMPAIO, L.R.; FIGUEIREDO; V.C. Correlação entre o índice de massa corporal e os indicadores antropométricos de distribuição de gordura corporal em adultos e idosos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 53 - 61, 2005.

SANTANA, Jaqueline de oliveira. **Atividade física e fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos: projeto Bambuí**. 2011. 53f. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011.

SANTELLE, Odete; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; CERVATO, Ana Maria. Alimentação institucionalizada e suas representações sociais entre moradores de instituições de longa permanência para idosos em São Paulo, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.12, p.3061-3065, 2007.

SANTOS, P. A. M. “**Estado nutricional de idosos usuários da ESF e intervenção educativa sobre alimentos funcionais**”. 2011. 94p. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) Universidade Federal do Piauí, Orientadora: Profª. Drª. Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo. Teresina, 2011.

SASS, Arethusa; MARIN, C. F.; HATTANDA, C.; SEMPREBOM, K. A.; ZIBORD, R. Q.; KANESHIMA, E. N.; SOUZA- KANESHIMA, A. M. Qualidade de vida e padrão alimentar de idosos institucionalizados na cidade de Maringá- PR. **Iniciação Científica CESUMAR**, v. 6, n.2, p. 120-125, 2007.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; AZEVEDO e SILVA, G.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M.; CHOR, D.; MENEZES, P. R. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. 2011; publicado online em 9 de maio. DOI:10.1016/S0140- 6736(11)60135-9.

SHUMAN, J.M. Nutrição no envelhecimento. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT- STUMP, S.; organizadores. Krause – alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Editora Roca; 1998. p. 293-315.

SIGMASTAT (programa de computador). Versão 3.1. Point Richmond (Califórnia): Comercial; 2009.

SILVA, V. C. C. **Avaliação bucal e nutricional de pacientes senescentes**. 2005. 107f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia da USP, São Paulo, 2005.

SILVA- JUNIOR, J.B. As doenças transmissíveis no Brasil: tendências e novos desafios para o sistema único de saúde. In: Ministério da Saúde, ed. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

SIMIONI, D.; WEBBER, F. H.; GUTKOSKI, L. C.; ELIAS, M. C.; OLIVEIRA, L. da C.; AOSANI, E. Caracterização química de cariopses de aveia branca. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v.18, n.2, p. 191-196, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**. Rio de Janeiro, v. 101, n. 4, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **VI diretrizes brasileiras de hipertensão**. Rio de Janeiro, v. 95, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2005, 140p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA - SBGG. Seção São Paulo. **Instituição de longa permanência para idosos: manual de uncionamento**. São Paulo: SBGG, 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/74303807/ManualSBGG>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2014.

SOUSA, P. H. M.; SOUZA NETO, M. A; MAIA, G. A. Componentes funcionais nos alimentos. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.37, p. 127-135, 2003.

SPEROTTO, Francieli Marina; SPINELLI, Roseana Baggio. Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de ERECHIM – RS. **Perspectiva**, Erechim, v. 34, n. 125, p. 105-116, 2010.

STAMLER, J. Coronary heart disease: doing the “right things”. **New England Journal Medicine**, v. 31, n. 16, p.1.053-1.057, 1997.

STRINGHETA, P. C. et al. Políticas de saúde e alegações de propriedades funcionais e de saúde para alimentos no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v.43, p. 181-194, 2007.

NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM ALIMENTOS – NEPA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP. **Tabela de composição de alimentos - TACO**. 4. ed. Campinas – SP. NEPA – UNICAMP, 2011. 161 p.

TAVARES, E. L.; ANJOS, L. A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira: resultados da pesquisa nacional sobre saúde e nutrição. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 759 – 768, 1999.

TORAL, Natacha; GUBERT, Muriel Bauermann; SCHIMITZ, Bethsáida Abreu Soares. Perfil da alimentação oferecida em instituições geriátricas do Distrito Federal. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.19, n.1, p.29-37, 2006.

TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 885- 895, 2004.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009.

WAITZBER, D. L. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu , 2001.

WALKER, A. R. P. Does the dietary fiber hypothesis really "work"? **Cereal Foods World**, Saint Paul, v. 38, n. 3, p. 128-134, 1993.

WEBER, F. H.; GUTKOSKI, L. C.; ELIAS, M. C. Caracterização química de cariopses de aveia (*Avena sativa* L) da cultivar UPF 18. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.22, n.1, p.39-44, 2002.

WEBSTER, F. H. Oat utilization: past, present and future. In: WEBSTER, F.H. (Ed.). **Oats chemistry and technology**. Saint Paul: American Association of Cereal Chemists, p.413-426, 1986.

WHO. Integrated management of cardiovascular risk. Geneva: World Health Organization, 2002.

YAGI, M. C. N. **Doenças cardiovasculares em adultos: Fatores de risco e utilização de serviços preventivos**. 2010. 106f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, São Londrina, 2010.

YAMAMOTO, Akemi; DIOGO, Maria José D' Elboux. Os idosos e as instituições asilares do município de Campinas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 5, p. 660-666, 2002.

ZAGURY, L.; NALIATO, E. C. O.; MEIRELLES, R. M. R. Diabetes mellitus em idosos de classe média brasileira: estudo retrospectivo de 416 pacientes. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v.82, n. 6, p. 59-61, 2002.

ZANI, Valdeni Terezinha. **Efeitos da intervenção dietética com aveia em mulheres idosas com síndrome metabólica**. 2010. 87f. Tese (Doutorado em Gerontologia Biomédica) – Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

ZASLAVSKY, Cláudio; GUS, Iseu. Idoso. Doença Cardíaca e comorbidades. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. Porto Alegre – RS, v. 79, n.6, p. 635- 639, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Registro Dietético aplicado com os Funcionários

DATA:/...../.....

NOME:

REFEIÇÃO
DESJEJUM/ HORÁRIO ()
COLAÇÃO/ HORÁRIO ()
ALMOÇO/ HORÁRIO ()
LANCHE/ HORÁRIO ()
JANTAR/ HORÁRIO ()
CEIA/ HORÁRIO ()

ALIMENTOS ACRESCENTADOS NAS PREPARAÇÕES

ALIMENTOS MAIS CONSUMIDOS

PORCIONAMENTOS

Fonte: Duarte (2007), adaptado pela própria autora.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO				FICHA DE ANÁLISE		NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA						
DIA: TERÇA FEIRA			IDADE: 60 à 100		ATIVIDADE: LEVE				V.E.T: 1816,68 Kcal			
PESO:			ALTURA:									
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal	
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545	
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS		
Leite de V. I. Pasteurizado				495	17,82	17,82	-	24,26	14,85		-	
Requeijão Comum				30	10,16	10,16	-	-	7,28		-	
Carne de Boi Cozida				120	33	33	-	-	12,97		-	
Feijão Gordo				65	12,49	-	12,49	41,55	1,01		8,24	
Aveia, Flocos Crus				15g	2,1	-	2,1	9,75	0,21		1,5	
Macarrão Caseiro Cozido				60	2,04	-	2,04	13,38	0,12		0,9	
Arroz Cozido				50	1,4	-	1,4	12,2	0,05		0,25	
Biscoitos Doces				15	1,34	-	1,34	10,09	1,23		0,6	
Biscoito S., Cream Cracker				21	2,12	-	2,12	14,43	3,02		0,84	
Tapioca				40	0,8	-	0,8	32,8	-		0,28	
Tomate Maduro				40	0,4	-	0,4	1,36	0,12		0,41	
Cebola Crua				20	0,32	-	0,32	1,12	0,06		0,34	
Pimentão Verde Cozido				16	0,21	-	0,21	0,96	0,03		0,28	
Quiabo Cru				40	0,72	-	0,72	2,96	0,08		1	
Chuchu Maduro				20	0,49	-	0,49	3,9	0,08		0,12	
Repolho Cru				10	0,14	-	0,14	0,43	0,02		0,2	
Batata Inglesa Cozida				30	0,6	-	0,6	5,73	0,03		0,54	
Coentro				16	1,84	-	1,84	4,27	2,5		1,66	
Cenoura Amarela Crua				40	0,48	-	0,48	4,28	0,12		1,04	
Abóbora				16	0,19	-	0,19	1,57	0,05		0,37	
Beterraba Crua				12	0,36	-	0,36	1,08	0,01		0,34	
Mamão Maduro				50	0,1	-	0,1	7,25	0,5		0,9	
Maracujá Comum, Polpa				30	0,66	-	0,66	6,36	0,21		3,12	
Manga Rosa				30	0,12	-	0,12	4,95	0,09		0,83	
Maçã Branca Crua				65	0,22	-	0,22	8,9	0,33		1,63	
Açúcar Refinado				9	-	-	-	8,96	-		-	
Óleo de Soja				7,5	-	-	-	-	7,5		-	
Óleo de Oliva				7,5	-	-	-	-	7,5		-	
Colorau				11	1,2	-	1,2	3,67	0,93		1,6	
Alho				1,8	0,1	-	0,1	0,53	-		0,04	
Café em Pó				10	0,5	-	0,5	1,34	0,17		-	
TOTAL (G)					91,92	60,98	30,94	228,08	61,07		27,03	
TOTAL Kcal					367,68	243,92	123,76	912,32	555,3		27,03	
VET encontrado					1835,3 Kcal							

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1835,3 Kcal	101%	
GLIC= 908,34kcal 227,09g	912,32 Kcal 228,08g	100%	
LIP= 545kcal 60,56g	555,3 Kcal 61,07g	101%	
PTN= 363,34 Kcal 90,84g	367,68 Kcal 91,92g	101%	
FIBRAS = M= 30 F= 21	27,03g	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
TERÇA- FEIRA	
Feijão Gordo	Feijão Tropeiro
Aveia, Flocos Cru	Aveia em Flocos Finos Quaker
Biscoitos Doces	Biscoito Cream- Cracker Marilan
Chuchu Maduro	Chuchu Cozido

Fonte: Philippi, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO				FICHA DE ANÁLISE			NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA					
DIA: QUARTA - FEIRA			IDADE: 60 à 100			ATIVIDADE: LEVE				V.E.T: 1816,68 Kcal		
PESO:			ALTURA:									
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal	
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545	
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS		
Leite de V. I. Pasteurizado	495	17,82	17,82	-	24,26	14,85	-	-	-	-	-	
Requeijão Comum	30	10,16	10,16	-	-	7,28	-	-	-	-	-	
Queijo de Minas Frescal	50	9	9	-	-	9,5	-	-	-	-	-	
Soja Cozida	40	5,6	-	5,6	5,12	2,84	-	-	-	2,51	-	
Carne de Frango Assada	95	17,29	17,29	-	-	5,13	-	-	-	-	-	
Feijão Gordo	65	12,49	-	12,49	41,55	1,01	-	-	-	8,24	-	
Biscoitos Doces	15	1,34	-	1,34	10,09	1,23	-	-	-	0,6	-	
Bolacha de Água	24	2,14	-	2,14	18,31	1,66	-	-	-	0,72	-	
Tapioca	40	0,8	-	0,8	32,8	-	-	-	-	0,28	-	
Arroz Cozido	150	4,2	-	4,2	36,6	0,15	-	-	-	0,74	-	
Tomate Maduro	50	0,5	-	0,5	1,7	0,15	-	-	-	0,52	-	
Pimentão Verde Cozido	16	0,21	-	0,21	0,96	0,03	-	-	-	0,28	-	
Couve Nabo Folhas	34	0,41	-	0,41	2,45	0,07	-	-	-	0,66	-	
Cenoura Amarela Crua	80	0,96	-	0,96	8,56	0,24	-	-	-	2,08	-	
Batata Doce Branca Cozida	35	0,63	-	0,63	9,77	0,25	-	-	-	0,81	-	
Beterraba Crua	12	0,36	-	0,36	1,08	0,01	-	-	-	0,34	-	
Cebola Crua	20	0,32	-	0,32	1,12	0,06	-	-	-	0,34	-	
Coentro	8	0,92	-	0,92	2,14	1,25	-	-	-	0,83	-	
Banana Prata Crua	80	1,04	-	1,04	18,24	0,24	-	-	-	1,6	-	
Mamão Maduro	50	0,1	-	0,1	7,25	0,5	-	-	-	0,9	-	
Maracujá Comum, Polpa	30	0,66	-	0,66	6,36	0,21	-	-	-	3,12	-	
Abacaxi	50	0,2	-	0,2	6,85	0,1	-	-	-	0,6	-	
Margarina	8	0,07	0,07	-	0,06	6,76	-	-	-	-	-	
Óleo de Oliva	3,75	-	-	-	-	3,75	-	-	-	-	-	
Óleo de Soja	3,75	-	-	-	-	3,75	-	-	-	-	-	
Alho	1,8	0,1	-	0,1	0,53	-	-	-	-	0,04	-	
Café em Pó	10	0,5	-	0,5	1,34	0,17	-	-	-	-	-	
TOTAL (G)					87,82	54,34	33,48	237,14	61,19		25,21	
TOTAL Kcal					351,28	217,36	133,92	948,56	550,71		25,21	
VET encontrado					1850,55 Kcal							

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1850,55Kcal	101%	
GLIC= 908,34 Kcal 227,09g	948,56 Kcal 237,14g	104%	
LIP= 545 Kcal 60,56g	550,71 Kcal 61,19g	101%	
PTN= 363,34 Kcal 90,84g	351,28 Kcal 87,82g	96%	
FIBRAS = H= 30 M= 21	25,21	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
QUARTA - FEIRA	
Feijão Gordo	Feijão Tropeiro
Biscoitos Doces	Biscoito Cream- Cracker Marilan
Bolacha de Água	Biscoito Água - Gran 'Dia LU
Couve Nabo Folhas	Couve - Flor Crua

Fonte: Philippi, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO				FICHA DE ANÁLISE		NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA					
DIA: QUINTA FEIRA		IDADE: 60 à 100		ATIVIDADE: LEVE				V.E.T: 1816,68 Kcal			
PESO:		ALTURA:									
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS	
Leite de V. I. Pasteurizado				660	23,76	23,76	-	32,34	19,8	-	
Queijo de Minas Frescal				50	9	9	-	-	9,5	-	
Peixe de Água D. C., Média				100	22,9	22,9	-	-	0,7	-	
Presunto Magro Defumado				43	10,32	10,32	-	-	3,44	-	
Feijão Preto U. Cozido				65	3,9	-	3,9	9,28	0,27	8,24	
Aveia, Flocos Crus				15g	2,1	-	2,1	9,75	0,21	1,5	
Biscoito S., Cream Cracker				21	2,12	-	2,12	14,43	3,02	0,84	
Arroz Cozido				50	1,4	-	1,4	12,2	0,05	0,25	
Tapioca				40	0,8	-	0,8	32,8	-	0,28	
Tomate Maduro				40	0,4	-	0,4	1,36	0,12	0,41	
Alface				5	0,06	-	0,06	0,12	0,01	0,06	
Couve Nabo Folhas				17	0,2	-	0,2	1,22	0,03	0,33	
Pimentão Verde Cozido				4	0,05	-	0,05	0,24	0,01	0,07	
Coentro				8	0,92	-	0,92	2,14	1,25	0,83	
Beterraba Crua				6	0,18	-	0,18	0,54	0,01	0,17	
Cenoura Amarela Crua				40	0,48	-	0,48	4,28	0,12	1,04	
Milho Verde Cru				90	5,58	-	5,58	57,15	4,68	2,52	
Melão				70	0,59	-	0,59	4,45	0,09	0,35	
Laranja				90	0,54	-	0,54	8,82	0,36	1,71	
Banana Prata Crua				80	1,04	-	1,04	18,24	0,24	1,6	
Açúcar Refinado				18	-	-	-	17,91	-	-	
Óleo de Oliva				7,5	-	-	-	-	7,5	-	
Margarina				8	0,07	0,07	-	0,06	6,76	-	
Canela em Casca				1,4	-	-	-	-	-	0,76	
Chá Infuso, sem Açúcar				100	0,1	-	0,1	0,4	-	3,7	
Café em Pó				5	0,25	-	0,25	0,67	0,09	-	
TOTAL (G)				-	86,76	66,05	20,71	228,4	58,26	24,66	
TOTAL Kcal				-	347,04	264,2	82,84	913,6	524,34	24,66	
VET encontrado				1784,98 Kcal							

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1784,98Kcal	98%	
GLIC= 908,34 Kcal 227,09g	913,6 Kcal 228,4g	100%	
LIP= 545 Kcal 60,56g	524,34 Kcal 58,26g	96%	
PTN= 363,34 Kcal 90,84g	347,04 Kcal 86,76g	95%	
FIBRAS= M= 30 F= 21	24,66	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
QUINTA - FEIRA	
Feijão Preto U. Cozido	Feijão Tropeiro
Aveia, Flocos Crus	Aveia em Flocos Finos Quaker
Alface	Alface Lisa
Couve Nabo Folhas	Couve - Flor Crua
Milho Verde Cru	Milho Verde Cozido
Canela em casca	Canela em Pó
Chá Infuso, sem Açúcar	Chá em Pó

Fonte: Philippi, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO				FICHA DE ANÁLISE		NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA					
DIA: SEXTA-FEIRA		IDADE: 60 à 100		ATIVIDADE: LEVE				V.E.T: 1816,68 Kcal			
PESO:		ALTURA:									
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS	
Leite de V. I. Pasteurizado				330	11,88	11,88	-	16,17	9,9	-	-
Carne Bovina Figado Grelhado				80	23,92	23,92	-	3,36	7,2	0,1	-
Carne de Boi Cozida				60	16,5	16,5	-	-	6,49	-	-
Ovo de Galinha I. Frito				50	1,9	1,9	-	-	8,6	-	-
Feijão Macassa				65	14,43	-	14,43	38,68	0,79	8,24	-
Fubá de Milho				16	1,25	-	1,25	11,74	0,35	1,17	-
Pão Francês				50	4,65	-	4,65	28,7	0,1	1,4	-
Bolo de Trigo				60	4,32	-	4,32	36,36	4,5	0,83	-
Biscoito S., Cream Cracker				21	2,12	-	2,12	14,43	3,02	0,84	-
Neston				8	0,72	-	0,72	6,44	0,12	-	-
Arroz Cozido				50	1,4	-	1,4	12,2	0,05	0,25	-
Macarrão Caseiro Cozido				60	2,04	-	2,04	13,38	0,12	0,9	-
Pepino Cru com Casca				6	0,04	-	0,04	0,16	0,01	0,15	-
Tomate Maduro				40	0,4	-	0,4	1,36	0,12	0,41	-
Hortelã Folhas				20	0,6	-	0,6	1,08	0,14	-	-
Alface				5	0,06	-	0,06	0,12	0,01	0,06	-
Couve Nabo Folhas				17	0,2	-	0,2	1,22	0,03	0,33	-
Repolho Cru				10	0,14	-	0,14	0,43	0,02	0,2	-
Pimentão Verde Cozido				4	0,05	-	0,05	0,24	0,01	0,07	-
Cebola Crua				10	0,16	-	0,16	0,56	0,03	0,17	-
Cenoura Amarela Crua				40	0,48	-	0,48	4,28	0,12	1,04	-
Coentro				8	0,92	-	0,92	2,14	1,25	0,83	-
Limão Verde				90	0,54	-	0,54	7,29	0,18	0,36	-
Mamão Maduro				100	0,2	-	0,2	14,5	1	1,8	-
Açúcar Refinado				15	-	-	-	14,93	-	-	-
Óleo de Soja				11,25	-	-	-	-	11,25	-	-
Óleo de Oliva				3,75	-	-	-	-	3,75	-	-
Café em Pó				5	0,25	-	0,25	0,67	0,09	-	-
Chá Infuso, sem Açúcar				100	0,1	-	0,1	0,4	-	3,7	-
Colorau				5,5	0,6	-	0,6	1,83	0,46	0,8	-
Alho				0,9	0,05	-	0,05	0,26	-	0,02	-
TOTAL (G)					89,92	54,2	35,72	232,93	59,71		23,67
TOTAL Kcal					359,68	216,8	142,88	931,72	537,39		23,67
VET encontrado					1828,79 Kcal						

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1828,79 Kcal	100%	
CH= 908,34Kcal 227,09g	931,72 Kcal 232,93g	101%	
LIP= 545 Kcal 60,56g	537,39 Kcal 59,71g	99%	
PTN= 363,34Kcal 90,84g	359,68 Kcal 89,92g	99%	
FIBRAS= M= 30 F= 21	23,67g	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
SEXTA - FEIRA	
Feijão Macassa	Feijão Tropeiro
Fubá de Milho	Fubá
Bolo de Trigo	Bolo Branco Simples
Alface	Alface Lisa
Couve Nabo Folhas	Couve - Flor Crua
Repolho Cru	Repolho Branco Cru
Limão Verde	Limão Suco
Chá Infuso, sem Açúcar	Chá em Pó

Fonte: Philippi, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO					FICHA DE ANÁLISE			NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA			
DIA: SÁBADO			IDADE: 60 à 100		ATIVIDADE: LEVE					V.E.T: 1816,68 Kcal	
PESO:			ALTURA:								
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS	
Leite de V. I. Pasteurizado				330	11,88	11,88	-	16,17	9,9		-
logurte				140	4,9	4,9	-	21,7	0,14		-
Carne de Boi Cozida				120	33	33	-	-	12,97		-
Carne de Frango Assada				55	7,28	7,28	-	-	2,16		-
Ovo de Galinha I. Frito				50	1,9	1,9	-	-	8,6		-
Feijão Gordo				65	12,49	-	12,49	41,55	1,01		8,24
Aveia, Flocos Cru				15	2,1	-	2,1	9,75	0,21		1,5
Bolacha d' Água				24	2,14	-	2,14	18,31	1,66		0,72
Pão Francês				100	9,42	-	9,42	56,8	2,55		2,8
Arroz Cozido				150	4,2	-	4,2	36,6	0,15		0,74
Repolho Cru				10	0,14	-	0,14	0,43	0,02		0,3
Hortelã, Folhas				20	0,6	-	0,6	1,08	0,14		-
Tomate Maduro				50	0,5	-	0,5	1,7	0,15		0,52
Pimentão Verde Cozido				16	0,29	-	0,29	0,96	-		0,28
Cebola Crua				20	0,32	-	0,32	1,12	0,06		0,34
Cenoura Amarela Crua				40	0,48	-	0,48	4,28	0,12		1,04
Abacaxi				50	0,2	-	0,2	6,85	0,1		0,6
Melancia				50	0,25	-	0,25	3,45	0,1		0,12
Goiaba Vermelha				40	0,36	-	0,36	3,8	0,04		2,16
Óleo de Oliva				7,5	-	-	-	-	7,5		-
Óleo de Soja				7,5	-	-	-	-	7,5		-
Margarina				8	0,07	0,07	-	0,06	6,76		-
Chá, Infuso sem Açúcar				100	0,1	-	0,1	0,4	-		3,7
Café em Pó				5	0,25	-	0,25	0,67	0,09		-
Colorau				11	1,2	-	1,2	3,67	0,93		1,6
Alho				1,8	0,1	-	0,1	0,53	-		0,04
TOTAL (G)					94,17	59,03	35,14	229,88	62,86		24,7
TOTAL Kcal					376,68	236,12	140,56	919,52	565,74		24,7
VET encontrado					1861,94 Kcal						

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1861,94 Kcal	102%	
GLIC= 908,34 Kcal 227,09g	919,52 Kcal 229,88g	101%	
LIP= 545 Kcal 60,56g	565,74 Kcal 62,86g	103%	
PTN= 363,34 Kcal 90,84g	376,68 Kcal 94,17g	103%	
FIBRAS = M= 30 F= 21	24,7	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
SÁBADO	
Feijão Gordo	Feijão Tropeiro
Aveia, Flocos Crus	Aveia em Flocos Finos Quaker
Bolacha de Água	Biscoito Água - Gran 'Dia LU
Repolho Cru	Repolho Roxo Cru
Chá, Infuso sem Açúcar	Chá em Pó

Fonte: Philippi, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO				FICHA DE ANÁLISE			NOME: CASA DO IDOSO TIPO DE DIETA: NORMOCALÓRICA				
DIA: DOMINGO			IDADE: 60 à 100			ATIVIDADE: LEVE				V.E.T: 1816,68 Kcal	
PESO:			ALTURA:								
PROT.	g	%	Kcal	CARB.	g	%	Kcal	LIP.	g	%	Kcal
	90,84	20	363,34		227,09	50	908,34		60,56	30	545
ALIMENTOS:				QUANT. (G)	PT TOTAL	PT. AN	PT VEG	GLIC (G)	LIP. (G)	FIBRAS	
Leite V. I. Pasteurizado	495	17,82	17,82	-	24,26	14,85	-	-	-	-	-
Queijo de Minas Frescal	50	9	9	-	-	9,5	-	-	-	-	-
Carne de Boi Cozida	130	35,75	35,75	-	-	14,05	-	-	-	-	-
Feijão Preto U. Cozido	65	3,9	-	3,9	9,28	0,27	-	-	-	8,24	-
Biscoito S., Cream Cracker	42	4,24	-	4,24	28,86	6,04	-	-	-	1,68	-
Arroz Cozido	50	1,4	-	1,4	12,2	0,05	-	-	-	0,25	-
Tapioca	40	0,8	-	0,8	32,8	-	-	-	-	0,28	-
Bolo de Trigo	60	4,32	-	4,32	36,36	4,5	-	-	-	0,83	-
Macarrão Caseiro Cozido	60	2,04	-	2,04	13,38	0,12	-	-	-	0,9	-
Alface	5	0,06	-	0,06	0,12	0,01	-	-	-	0,06	-
Coentro	16	1,84	-	1,84	4,27	2,5	-	-	-	1,66	-
Couve Nabo Folhas	17	0,2	-	0,2	1,22	0,03	-	-	-	0,33	-
Tomate Maduro	50	0,5	-	0,5	1,7	0,15	-	-	-	0,52	-
Pimentão Verde Cozido	16	0,21	-	0,21	0,96	0,01	-	-	-	0,28	-
Chuchu Maduro	20	0,49	-	0,49	3,9	0,08	-	-	-	0,12	-
Batata Inglesa Cozida	30	0,6	-	0,6	5,73	0,03	-	-	-	0,54	-
Cenoura Amarela Crua	40	0,48	-	0,48	4,28	0,12	-	-	-	1,04	-
Cebola Crua	40	0,64	-	0,64	2,24	0,12	-	-	-	0,67	-
Melancia	100	0,5	-	0,5	6,9	0,2	-	-	-	0,23	-
Mamão Maduro	50	0,1	-	0,1	7,25	0,5	-	-	-	0,9	-
Goiaba Vermelha	40	0,36	-	0,36	3,8	0,04	-	-	-	2,16	-
Açúcar Refinado	24	-	-	-	23,88	-	-	-	-	-	-
Óleo de Oliva	7,5	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-	-
Café em Pó	5	0,25	-	0,25	0,67	0,09	-	-	-	-	-
Chá, Infuso sem Açúcar	100	0,1	-	0,1	0,4	-	-	-	-	3,7	-
Alho	1,8	0,1	-	0,1	0,53	-	-	-	-	0,04	-
Colorau	11	1,2	-	1,2	3,67	0,93	-	-	-	1,6	-
TOTAL (G)					86,9	62,57	24,33	228,66	61,69		26,03
TOTAL Kcal					347,6	250,28	97,32	914,64	555,21		26,03
VET encontrado	1817,45 Kcal										

Fonte: Franco, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE		ADEQUAÇÃO DOS NUTRIENTES	
REQUERIMENTOS (quantidade recomendada)	QUANTIDADE FORNECIDA	ADEQUAÇÃO	
VET= 1816,68 Kcal	1817,45 Kcal	100%	
CH= 908,34Kcal 227,09g	914,64 Kcal 228,66g	100%	
LIP= 545 Kcal 60,56g	555,21 Kcal 61,69g	101%	
PTN= 363,34Kcal 90,84g	347,6 Kcal 86,9g	95%	
FIBRAS= M= 30 F= 21	26,03g	ADEQUADO	

Fonte: IOM, 2007.

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE FIBRAS	
DOMINGO	
Feijão Preto U. Cozido	Feijão Tropeiro
Bolo de Trigo	Bolo Branco Simples
Alface	Alface Lisa
Couve Nabo Folhas	Couve - Flor Crua
Mamão Maduro	Mamão Papaia
Chá, Infuso, sem Açúcar	Chá em Pó

Fonte: Philippi, 2013.

Cardápio Qualitativo

Segunda- Feira

Desjejum

- Melão ao Natural
- Bolacha Cream- Cracker com Requeijão
- Café com Leite

Lanche

- Suco de Abacaxi com Hortelã
- Bolacha Maisena

Almoço

- Salada Tropical (Manga, Alface e Tomate)
- Frango Ensopado
- Feijão Preto
- Arroz com Cenoura
- Batata- Doce
- Uva ao Natural

Lanche

- Leite Enriquecido com Goiaba
- Pão Doce com Requeijão

Jantar

- Papa de Farinha de Trigo

Colação

- Iogurte

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Melão ao Natural

Melão – 1 fatia pequena- 70g

Bolacha Cream- Cracker com Requeijão

Bolacha – 3 unidades – 21g

Requeijão Comum – 1 colher de sobremesa rasa – 20g

Café com Leite

Café – 1 colher de chá cheia – 5g

Leite Desnatado– 1 copo pequeno – 165ml

Adoçante – q.s.

Lanche

Suco de Abacaxi com Hortelã

Abacaxi – 1 fatia pequena – 50g

Hortelã – 1 folha média – 20g

Água – q.s.

Adoçante – q.s.

Bolacha Maisena

Bolacha – 3 unidades – 15g

Almoço

Salada Tropical

Manga – ½ unidade pequena – 30g

Alface – 1 folha pequena – 5g

Tomate – 2 fatias pequenas – 20g

Azeite – ½ colher de chá – 3,75ml

Continuação: Cardápio

Tomate – 2 fatias pequenas – 20g

Azeite – ½ colher de chá – 3,75ml

Frango Ensopado

Frango – 1 coxa média – 58g

Alho – 1 dente pequeno – 0,9

Tomate – 2 fatias pequenas – 20g

Coentro – 2 galhinhos – 8g

Cebola – 2 fatias grande – 20g

Pimentão – 1 fatia grande – 8g

Sal – q.s.

Azeite – ½ colher de chá – 3,75ml

Feijão Preto

Feijão – 1 concha pequena cheia – 65g

Tomate – 1 fatia pequena – 10g

Cebola – 2 fatias grande – 20g

Alho – ½ dente pequeno – 0,45g

Coentro – 2 galhinhos – 8g

Pimentão – 1 fatia grande – 8g

Sal – q.s.

Arroz com Cenoura

Arroz – 2 colheres de sopa cheia – 50g

Cenoura Cozida – 1 colher de sopa cheia – 40g

Alho – ½ dente pequeno – 0,45g

Sal – q.s.

Batata – Doce

Batata – Doce – 1 fatia média – 70g

Uva ao Natural

Uva – 4 unidades pequenas – 16g

Lanche

Leite Enriquecido com Goiaba

Leite Desnatado – 1 copo pequeno – 165ml

Goiaba – 1 unidade pequena – 40g

Adoçante – q.s.

Pão Doce com Requeijão

Pão – 1 unidade – 50g

Requeijão Comum – 1 colher de sobremesa rasa – 20g

Jantar

Papa de Farinha de Trigo

Farinha de Trigo – 2 colheres de sopa cheia – 48g

Leite Desnatado – 2 copos pequenos – 330ml

Adoçante – q.s.

Água – q.s.

Colação

Iogurte Desnatado

Iogurte – 1 unidade pequena – 140ml

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo

Terça – Feira

Desjejum

- Tapioca com Requeijão
- Biscoito Cram – Cracker
- Café

Lanche

- Leite Enriquecido com Mamão e Aveia em Flocos Finos

Almoço

- Salada Cozida (Abóbora, Chuchu, Quiabo e Repolho)
- Carne Bovina Moída
- Feijão Carioca
- Arroz com Leite
- Suco de Maracujá e Manga

Lanche

- Biscoito Maisena com Requeijão
- Café com Leite

Jantar

- Sopa de Macarrão com Carne e Legumes

Colação

- Suco de Beterraba e Maçã

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Tapioca com Requeijão

Tapioca – 4 colheres de sobremesa – 40g

Requeijão Comum – ½ colher de sopa cheia – 15g

Biscoito Cream – Cracker

Biscoito – 3 unidades – 21g

Café

Café – 1 colher de chá cheia – 5g

Açúcar- 1 colher de chá rasa – 3g

Lanche

Leite Enriquecido com Mamão e Aveia em Flocos Finos

Mamão – ½ fatia pequena – 50g

Leite Desnatado – 1 copo pequeno – 165ml

Aveia em Flocos Finos – 1 colher de sopa – 15g

Almoço

Salada Cozida (Abóbora, Chuchu, Quiabo e Repolho)

Abóbora- 1 colher de sopa rasa – 16g

Chuchu – 1 colher de sopa cheia – 20g

Quiabo – ½ colher de sopa cheia – 20g

Repolho – 1 colher de sopa cheia – 10g

Continuação: Cardápio

Azeite – ½ colher de chá – 3,75ml

Carne Bovina Moída

Carne Moída – 3 colheres de sopa rasa -60g

Pimentão- ½ fatia grande - 4g

Alho- ½ dente pequeno – 0,45g

Coentro- 1 galhinho – 4g

Cebola- 1 fatia grande- 10g

Tomate- 2 fatias pequenas- 20g

Colorau- ½ colher de sopa nível- 5,5g

Oleo Vegetal- ½ colher de chá- 3,75ml

Sal- q.s

Feijão Carioca

Feijão Cozido – 1 concha pequena cheia – 65g

Cebola- 1 fatia grande- 10g

Coentro – 1 galhinho – 4g

Pimentão- ½ fatia grande - 4g

Oleo Vegetal- ½ colher de chá- 3,75ml

Alho- ½ dente pequeno – 0,45g

Sal- q.s

Arroz com Leite

Arroz Cozido- 2 colheres de sopa cheia – 50g

Leite Desnatado – 1 copo pequeno – 165ml

Sal- q.s

Suco de Maracujá e Manga

Maracujá – 1 unidade pequena– 30g

Manga- ½ unidade pequena- 30g

Áçúcar-1 colher de chá rasa – 3g

Água- q.s

Lanche

Biscoito Maisena com Requeijão

Biscoito Maisena – 3 unidades – 15g

Requeijão- ½ colher de sopa cheia- 15g

Café com leite

Leite Desnatado – 1 copo pequeno- 165ml

Café - 1 colher de chá cheia – 5g

Áçúcar-1 colher de chá rasa – 3g

Jantar

Sopa de Macarrão com Cames e Legumes

Cenoura- 1 colher de sopa cheia- 40g

Quiabo- ½ colher de sopa cheia- 20g

Pimentão- 1 fatia grande - 8g

Tomate- 2 fatias pequenas- 20g

Coentro – 2 galhinhos – 8g

Batata Inglesa – 1 colher de sopa cheia - 30g

Alho- 1 dente pequeno – 0,9g

Carne de Boi – 3 Pedacos Pequenos - 60g

Macarrão – 2 garfadas – 60g

Continuação: Cardápio

Colorau- ½ colher de sopa nível- 5,5g

Azeite - ½ colher de chá- 3,75ml

Sal- q.s

Colação

Suco de Beterraba e Maçã

Beterraba – 2 fatias pequenas – 12g

Maçã – ½ unidade média – 65g

Água- q.s

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo

Quarta – Feira

Desjejum

- Mamão ao Natural
- Bolacha no Leite
- Café

Lanche

- Vitamina de Banana
- Bolacha Maisena

Almoço

- Salada Crua (Beterraba, Couve, Tomate)
- Proteína Texturizada de Soja
- Feijão Carioca
- Arroz com Cenoura
- Batata- Doce
- Suco de Maracujá

Lanche

- Tapioca com Requeijão
- Café com Leite

Jantar

- Arroz Carreteiro (Canja)

Coção

- Suco de Abacaxi com Couve

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Mamão ao Natural

Mamão – ½ fatia pequena- 50g

Bolacha no Leite

Bolacha Agua – 3 unidades - 24g

Leite Desnatado- 1 copo pequeno - 165ml

Margarina – 1 colher de chá cheia- 8g

Café

Café - 1 colher de chá cheia – 5g

Adoçante- q.s

Lanche

Vitamina de Banana ao Natural

Banana – 1 unidade grande – 80g

Leite Desnatado – 1 copo pequeno- 165ml

Bolacha Maisena

Maisena- 3 unidades- 15g

Almoço

Salada Crua (Beterraba, Couve e Tomate)

Beterraba – 1 fatia média – 12g

Couve – 1 folha pequena – 17g

Tomate – 2 fatias pequenas - 20g

Azeite- ½ colher de chá- 3,75ml

Proteína Texturizada de Soja

Continuação: Cardápio

Proteína Texturizada de Soja – 2 colheres de sopa rasa – 40g

Colorau - ½ colher de sopa nível- 5,5g

Alho- ½ dente pequeno – 0,45g

Cebola- 1 colher de sopa cheia - 10g

Tomate- 1 fatia pequena- 10g

Pimentão- 1 fatia grande- 8g

Sal- q.s

Feijão Carioca

Feijão Cozido – 1 concha pequena cheia – 65g

Cebola- 1 colher de sopa cheia - 10g
Coentro – 1 galhinho – 4g

Pimentão- ½ fatia grande - 4g

Sal- q.s

Arroz Com Cenoura

Arroz Branco – 2 colheres de sopa cheia – 50g

Cenoura Cozida - 1 colher de sopa – 40g

Alho- ½ dente pequeno- 0,45g

Óleo Vegetal – ½ colher de chá- 3,75ml

Sal- q.s

Batata Doce

Batata Doce- ½ fatia média- 35g

Suco de Maracujá

Maracujá – 1 unidade pequena -30g

Água – q.s

Adoçante – q.s

Lanche

Tapioca com Requeijão

Tapioca – 4 colheres de sobremesa- 40g

Requeijão Comum- ½ colher de sopa cheia- 15g

Café com Leite

Leite Desnatado - 1 copo pequeno - 165ml

Café - 1 colher de chá cheia – 5g

Adoçante- q.s

Jantar

Arroz Carreteiro

Arroz- 4 colheres de sopa cheia -100g

Tomate – 2 fatias pequenas- 20g

Frango- 2 coxa grande- 110g

Cenoura -1 colher de sopa – 40g

Coentro- 1 galhinho- 4g

Colorau- ½ colher de sopa nível- 5,5g

Pimentão- ½ fatia grande - 4g

Alho- 1 dente pequeno – 0,9g

Queijo Coalho- 1 fatia média- 50g

Requeijão Comum- ½ colher de sopa cheia- 15g

Sal- q.s

Colação

Suco de Abacaxi com Couve

Continuação: Cardápio

Abacaxi – 1 fatia pequena – 50g

Couve – 1 folha pequena – 17g

Adoçante – q.s

Água- q.s

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo

Quinta – Feira

Desjejum

- Tapioca com Queijo Coalho e Presunto

- Café com Leite

Lanche

- Leite Enriquecido com Melão

- Biscoito Cream- Cracker

Almoço

- Salada de Vegetais (Alface, Tomate, Beterraba e Cenoura)

- Peixe Assado

- Feijão Preto

- Arroz Branco

- Suco Laranjada Especial com Aveia em Flocos Finos

Lanche

- Banana ao Natural

Jantar

- Mungunzá

Colação

- Chá de Erva-Doce

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Tapioca com Queijo Coalho e Presunto

Tapioca – 4 colheres de sobremesa- 40g

Queijo Coalho – 1 fatia média – 50g

Presunto- 1 fatia média – 43g

Café com Leite

Café – 1 colher de chá cheia- 5g

Leite Desnatado – 1 copo pequeno- 165ml

Açúcar- 2 colheres de Chá rasa- 6g

Lanche

Leite Enriquecido com Melão

Leite Desnatado- 1 copo pequeno - 165ml

Melão – 1 fatia pequena – 70g

Biscoito Cream- Cracker

Biscoito - 3 unidades – 21g

Almoço

Salada de Vegetais (Alface, Tomate, Beterraba e Cenoura)

Alface - 1 folha pequena – 5g

Cenoura Ralada - 1 colher de sopa cheia- 40g

Tomate – 2 fatias pequenas – 20g

Beterraba – 1 fatia pequena – 6g

Continuação: Cardápio

Azeite - ½ colher de chá – 3,75 ml

Peixe Assado

Peixe Assado – 1 filé pequeno -90g

Coentro- 1 galhinho – 4g

Azeite - ½ colher de chá – 3,75 ml

Sal- q.s

Feijão Preto

Feijão Preto – 1 concha pequena cheia – 65g

Tomate- 2 fatias pequenas – 20g

Coentro – 1 galhinho – 4g

Pimentão – 1 fatia pequena – 4g

Sal- q.s

Arroz Branco

Arroz Cozido – 2 colheres de sopa cheia -50g

Sal – q.s

Suco Laranjada Especial

Laranja – 1 unidade pequena- 90g

Canela- ½ colher de chá nível – 1,4g

Couve- 1 folha pequena- 17g

Água – q.s

Açúcar- 2 colheres de chá rasa- 6g

Aveia - 1 colher de sopa – 15g

Lanche

Banana ao Natural

Banana – 1 unidade grande – 80g

Jantar

Mungunzá

Milho Verde – 1 concha 90g

Leite Desnatado – 2 copos pequenos - 330ml

Sal- q.s

Colação

Chá de Erva-Doce

Chá, Infuso – ½ xícara -100ml

Açúcar- 2 colheres de chá rasa- 6g

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo

Sexta – Feira

Desjejum

- Pão Francês com Ovo
- Café

Lanche

- Bolacha Cream- Cracker
- Chá de Cidreira

Almoço

- Salada Crua (Alface, Couve, Tomate e Repolho)
- Fígado de Boi
- Feijão Macassa
- Arroz com Leite
- Suco Desintoxicante Refrescante (Pepino, Cenoura, Hortelã e Limão)

Lanche

- Suco de Limão e Mamão
- Bolo Branco

Jantar

- Macarronada com Carne Moída Temperada

Colação

- Leite Enriquecido com Neston

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Pão Francês com Ovo

Pão - 1 unidade pequena – 50g

Ovo de Galinha Frito – 1 unidade - 50g

Café

Café – 1 colher de chá cheia- 5g

Açúcar- 1 colher de chá rasa-3g

Lanche

Bolacha Cream Cracker

Bolacha Cream Cracker – 3 unidades – 21g

Chá de Cidreira

Chá, Infuso – ½ xícara -100ml

Açúcar- 1 colher de chá rasa- 3g

Almoço

Salada Crua

Tomate - 2 fatias pequenas – 20g

Repolho - 1 colher de sopa cheia – 10g

Alface -1 folha pequena – 5g

Couve – 1 folha pequena – 17g

Azeite – ½ colher de chá- 3,75ml

Fígado de Boi Frito

Fígado de Boi – 4 pedaços pequenos- 80g

Cebola – 1 fatia grande- 10g

Colorau – 1/3 da colher de sopa nível - 2,75g

Alho- ½ dente pequeno- 0,45

Continuação: Cardápio

Oleo Vegetal- 1 colher de chá- 7,5ml

Sal – q.s

Feijão Macassa

Feijão Macassa- 1 concha pequena cheia – 65g

Pimentão- ½ fatia pequena- 2g

Coentro – 1 galhinho – 4g

Fubá de Milho- 1 colher de sobremesa cheia- 16g

Sal- q.s

Arroz Branco

Arroz Cozido – 2 colheres de sopa cheia - 50g

Leite Desnatado – 1 copo pequeno – 165ml

Sal- q.s.

Suco Desintoxicante Refrescante (Pepino, Cenoura, Hortelã e Limão)

Cenoura – 1 colher sopa cheia – 40g

Hortelã – 1 folha média – 20g

Limão- 1 unidade grande- 45g

Pepino – 2 fatias pequenas – 6g

Água- q.s.

Açúcar- 1 colher de chá rasa- 3g

Lanche

Suco de Mamão e Limão

Mamão -1 Fatia Pequena – 100g

Limão- 1 Unidade Grande- 45g

Água- q.s.

Açúcar- 1 Colher de Chá Rasa- 3g

Bolo Branco

Bolo- 1 Fatia Média- 60g

Jantar

Macarronada com Carne Moída Temperada

Macarrão - 2 garfadas – 60g

Carne Moída – 2 colheres de sopa cheia – 60g

Tomate- 2 fatias pequenas- 20g

Pimentão- ½ fatia pequena- 2g

Alho- ½ dente pequeno- 0,45

Coentro – 1 galhinho – 4g

Colorau – 1/3 da colher de sopa nível - 2,75g

Oleo Vegetal- ½ colher de chá- 3,75ml

Sal- q.s

Colação

Leite Enriquecido com Cereal

Leite Desnatado – 1 copo pequeno – 165ml

Neston – 1 colher de sopa cheia – 8g

Açúcar- 1 colher de chá rasa- 3g

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo

Sábado

Desjejum

- Suco Refresh Melancia
- Pão Francês com Ovo
- Café

Lanche

- Biscoito Água
- Chá de Canela

Almoço

- Salada Cozida (Cenoura e Repolho)
- Frango Ensopado
- Feijão Carioca
- Arroz Branco
- Suco de Goiaba

Lanche

- Cachorro Quente
- Iogurte Batido com Aveia em Flocos Finos

Jantar

- Paçoca
- Arroz com Leite

Colação

- Suco de Abacaxi com Hortelã

Cardápio Quantitativo

Desjejum

Suco Refresh Melancia

- Melancia- $\frac{1}{2}$ fatia pequena- 50g
- Abacaxi – 1 fatia pequena – 50g
- Hortelã – $\frac{1}{2}$ folha média – 10g
- Água- q.s
- Adoçante – q.s

Pão Francês com Ovo

- Pão – 1 unidade pequena – 50g
- Ovo de Galinha – 1 unidade média – 50g
- Margarina - 1 colher de chá cheia- 8g
- Café
- Café – 1 colher de chá cheia- 5g
- Adoçante – q.s

Lanche

Biscoito Água

- Biscoito – 3 unidades - 24g

Chá de Canela

- Chá, Infuso – $\frac{1}{2}$ xícara -100ml
- Adoçante – q.s

Almoço

Salada Cozida (Cenoura, Repolho)

- Cenoura Cozida – 1 colher de sopa cheia- 40g
- Repolho - 1 colher de sopa cheia - 10g
- Azeite- $\frac{1}{2}$ colher de chá -3,75ml
- Frango Ensopado
- Frango – 1 coxa grande – 55g
- Tomate – 1 fatia pequena - 10g

Continuação: Cardápio

Alho- ½ dente pequeno- 0,45g

Pimentão – ½ fatia grande- 4g

Colorau -½ colher de sopa nível- 5,5g

Óleo Vegetal – ½ colher de chá- 3,75ml

Sal – q.s

Feijão Carioca

Feijão Carioca– 1 concha pequena
Cheia – 65g

Cebola- ½ fatia grande - 5g

Alho - ½ dente pequeno- 0,45g

Pimentão- ½ fatia grande- 4g

Sal- q.s

Arroz Branco

Arroz Cozido – 2 colheres de sopa
Cheia – 50g

Sal – q.s

Suco de Goiaba

Goiaba - 1 unidade pequena – 40g

Água- q.s

Adoçante – q.s

Lanche

Cachorro Quente

Pão- 1 unidade pequena- 50 g

Carne Moída – 2 colheres de sopa
cheia -50g

Cebola- 1 fatia grande- 10g

Tomate – 1 fatia pequena - 10g

Pimentão – ½ fatia grande- 4g

Alho- ½ dente pequeno- 0,45g

Colorau -½ colher de sopa nível- 5,5g

Azeite- ½ colher de chá -3,75ml

Sal- q.s

logurte batido com Aveia em Flocos Finos

logurte - 1 unidade pequena -140ml

Aveia em Flocos – 1 colher de sopa – 15g

Jantar

Paçoca

Carne – 2 pedaço médio- 70g

Tomate – 3 fatias pequenas- 30g

Cebola – ½ fatia grande – 5g

Óleo- ½ colher de chá- 3,75ml

Alho-½ dente pequeno- 0,45g

Pimentão – ½ fatia grande- 4g

Sal- q.s

Arroz com Leite

Arroz- 4 colheres de sopa cheia -100g

Leite Desnatado- 1 copo pequeno - 165ml

Sal- q.s

Colação

Suco de Abacaxi com Hortelã

Abacaxi – 1 fatia pequena – 50g

Continuação: Cardápio

Hortelã – ½ folha média - 10g

Adoçante- q.s

Água- q.s

Continuação: Cardápio

Cardápio Qualitativo	Cardápio Quantitativo
Domingo	Desjejum
Desjejum	<u>Suco de Goiaba</u>
- Suco de Goiaba	Goiaba - 1 unidade pequena – 40g
- Tapioca com Queijo Coalho	Água- q.s
Lanche	Açúcar- 1 colher de chá cheia- 5g
- Leite Enriquecido com Mamão	<u>Tapioca com Queijo Coalho</u>
- Bolacha Cream- Cracker	Tapioca – 4 colheres de sobremesa- 40g
Almoço	Queijo Coalho – 1 fatia média – 50g
- Salada Crua (Tomate, Alface, Couve e Cebola)	Lanche
- Carne Assada	<u>Leite Desnatado Enriquecido com Mamão</u>
- Feijão Preto	Leite Desnatado - 1 copo pequeno - 165ml
- Arroz com Leite	Mamão – ½ fatia pequena – 50g
- Melancia ao Natural	Açúcar – 1 colher de chá cheia- 5g
Lanche	<u>Biscoito Cream Cracker</u>
- Bolo Branco	Biscoito – 3 unidades – 21g
- Bolacha Cream – Cracker	Almoço
- Café com Leite	<u>Salada Crua (Tomate, Cebola, Alface, Couve)</u>
Jantar	Tomate – 2 fatias pequenas - 20g
- Sopa de Macarrão com Carne e Legumes	Couve – 1 folha pequena- 17g
- Chá de Canela	Alface - 1 folha pequena – 5g
	Cebola- 1 colher de sopa cheia- 10g
	Azeite- ½ colher de chá - 3,75ml
	<u>Carne Assada</u>
	Carne – 1 pedaço médio - 65g

Continuação: Cardápio

Alho- ½ dente pequeno – 0,45g

Coentro- 1 galhinho – 4g

Azeite- ½ colher de chá -3,75ml

Colorau- ½ colher de sopa nível – 5,5g

Sal- q.s

Feijão Preto

Feijão Preto – 1 concha pequena
Cheia – 65g

Cebola- 1 colher de sopa cheia- 10g

Alho ½ dente pequeno – 0,45g

Coentro – 1 galhinho – 4g

Pimentão- ½ fatia grande- 8g

Sal- q.s

Arroz com Leite

Arroz Cozido- 2 colheres de sopa
cheia – 50g

Leite Desnatado – ½ copo pequeno -
82,5ml

Sal- q.s

Melancia ao Natural

Melancia- 1 fatia pequena- 100g

Lanche

Bolo Branco

Bolo- 1 fatia média- 60g

Biscoito Cream Cracker

Biscoito – 3 unidades – 21g

Café com Leite

Café- 1 colher de chá cheia – 5g

Leite Desnatado - 1 copo pequeno -
165ml

Açúcar- 1 colher de chá cheia- 5g

Jantar

Sopa de Macarrão com Carnes e Legumes

Macarrão – 2 garfadas – 60g

Leite Desnatado - ½ copo pequeno -
82,5ml

Carne de Boi- 1 pedaço médio - 65g

Cenoura – 1 colher de sopa cheia -
40g

Batata Inglesa – 1 colher de sopa
cheia - 30g

Chuchu- 1 colher de sopa cheia- 20g

Cebola- 2 colheres de sopa cheia –
20g

Tomate- 3 fatias pequenas- 30g

Pimentão- ½ fatia grande- 8g

Alho- 1 dente pequeno – 0,9

Coentro – 2 galhinhos – 8g

Colorau – ½ colher de sopa nível –
5,5g

Sal – q.s

Colação

Chá de Canela

Chá, Infuso – ½ xícara -100ml

Açúcar – 1 colher de sobremesa Rasa-
9g

APÊNDICE C – Estimativa das Necessidades de Energia

VET do sexo Feminino

NOME	PESO	ALTURA	IDADE	AT. FÍSICA	IMC	EST.NUTRICIONAL	F	ALTURA MÉDIA	ALTURA MÉDIA ²	PT MÉDIO	TMB	VET
N.	39,6	1,44	76	LEVE	19,1	MAGREZA	1	1,44	—	—	—	—
F.	40	1,5	91	LEVE	17,8	MAGREZA	1	1,5	—	—	—	—
C.	71,5	1,45	88	LEVE	34	EXCESSO DE PESO	1	1,45	—	—	—	—
M.	50	1,47	86	LEVE	23,1	EUTRÓFICA	1	1,47	—	—	—	—
E.	53	1,45	75	LEVE	25,2	EUTRÓFICA	1	1,45	—	—	—	—
I.	57	1,5	87	LEVE	25,3	EUTRÓFICA	1	1,5	—	—	—	—
S.	41	1,39	87	LEVE	21,2	MAGREZA	1	1,39	—	—	—	—
J.	59	1,53	78	LEVE	25,2	EUTRÓFICA	1	1,53	—	—	—	—
M.	55,1	1,56	75	LEVE	22,6	EUTRÓFICA	1	1,56	—	—	—	—
A.	40,39	1,47	86	LEVE	18,7	MAGREZA	1	1,47	—	—	—	—
L.	46	1,59	68	LEVE	18,2	MAGREZA	1	1,59	—	—	—	—
H.	33,31	1,48	89	LEVE	15,2	MAGREZA	1	1,48	—	—	—	—
E.	33,35	1,43	99	LEVE	16,3	MAGREZA	1	1,43	—	—	—	—
P.	40,57	1,55	90	LEVE	17	MAGREZA	1	1,55	—	—	—	—
E.	40,21	1,52	91	LEVE	17,4	MAGREZA	1	1,52	—	—	—	—
A.	40,83	1,48	81	LEVE	19	MAGREZA	1	1,48	—	—	—	—
I.	33,75	1,44	80	LEVE	15	MAGREZA	1	1,44	—	—	—	—
S.	32,48	1,52	90	LEVE	14	MAGREZA	1	1,52	—	—	—	—
J.	32,92	1,45	83	LEVE	15,7	MAGREZA	1	1,45	—	—	—	—
TOTAL :							19	28,22/19=1,49	1,49 ² =2,22	2,22x20,8=46,18	1080,89	1686,19

VET do sexo Masculino

NOME	PESO	ALTURA	IDADE	AT. FÍSICA	IMC	EST.NUTRICIONAL	F	ALTURA MÉDIA	ALTURA MÉDIA ²	PT MÉDIO	TMB	VET
J.V.	51,7	1,64	74	LEVE	1,2	MAGREZA	1	1,64	—	—	—	—
J.A.	61	1,64	84	LEVE	22,6	EUTRÓFICO	1	1,64	—	—	—	—
C.	43	1,63	71	LEVE	16,2	MAGREZA	1	1,63	—	—	—	—
F.	45,01	1,63	90	LEVE	17	MAGREZA	1	1,63	—	—	—	—
O.	63,45	1,61	79	LEVE	24,5	EUTRÓFICO	1	1,61	—	—	—	—
J.R.	73,66	1,72	66	LEVE	24,9	EUTRÓFICO	1	1,72	—	—	—	—
V.	64,69	1,68	95	LEVE	22,9	EUTRÓFICO	1	1,68	—	—	—	—
V.	36,4	1,57	77	LEVE	14,8	MAGREZA	1	1,57	—	—	—	—
A.	34,15	1,51	82	LEVE	15	MAGREZA	1	1,51	—	—	—	—
A.	46	1,64	92	LEVE	17,1	MAGREZA	1	1,64	—	—	—	—
I.	40	1,46	83	LEVE	18,7	MAGREZA	1	1,46	—	—	—	—
TOTAL :							11	17,73/11=1,61	1,61 ² =2,59	2,59x22=56,98	1256,23	1947,16

Atividade Física para o sexo Feminino

ANOS	ATIVIDADE	VALOR AF.	TMB
18 a 30 anos	>60 – AT. Leve - 19	1,56	10,5 x P + 596
30 a 60 anos	>60 – AT. Moderada		
>60 anos - 19	>60 – AT. Intensa		

Atividade Física para o sexo Masculino

ANOS	ATIVIDADE	VALOR AF.	TMB
18 a 30 anos	>60 – AT. Leve - 11	1,55	13,5 x P + 487
30 a 60 anos	>60 – AT. Moderada		
>60 anos - 11	>60 - AT. Intensa		

Distribuição dos Macronutrientes

MACRONUTRIENTES	%	Kcal	g
PROTEÍNA	20	363,34	90,84
CARBOIDRATO	50	908,34	227,09
LIPÍDIO	30	545	60,56
TOTAL	100	1816,68	-

VET Encontrado

SEXO	MASCULINO	FEMININO
VET	1947,16	1686,19
TOTAL	1816,68 Kcal	

ANEXOS

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

Título do Projeto: Influência da Aveia em Flocos no Perfil Lipídico e Estado Nutricional em Idosos de uma Instituição de Longa Permanência.

Pesquisador Responsável: Maria Luiza Azevedo Feitosa da Silva.

Instituição/ Departamento: Centro de Educação e Saúde/ Departamento de Nutrição.

Telefones para Contato: (84) 96636300

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Você precisa decidir se gostaria de participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após os esclarecimentos sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o mesmo (a) não será penalizado de forma alguma.

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e nutricional de idosos institucionalizados no Município de Parelhas- RN. Para isso o senhor (a) deve responder algumas perguntas contidas na mini avaliação nutricional, nos permitir realizar algumas medidas como: peso, altura, circunferência do braço, circunferência da panturrilha, dobra cutânea subescapular, altura do joelho, circunferência muscular do braço e medida da cintura e quadril, submeter-se a realização de exames laboratoriais como: colesterol total, com frações de HDL/LDL e triglicerídeos e participar da intervenção dietoterápica baseada no consumo da aveia em flocos. Isto será feito na própria instituição “Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa”, sem necessidade de deslocamento.

O estudo não trará nenhum risco ou prejuízo, mas poderá desenvolver algum desconforto para os participantes ao ingerir a aveia, pois este é um cereal com consistência firme, o que poderá ser de difícil deglutição para alguns idosos (a). Assim, como não serão gerados formas de indenização e/ou ressarcimento de despesas. No entanto você será beneficiado (a), pois a ingestão de fibras dietéticas consideradas um complexo de fibras solúveis, celulose, hemicelulose e polissacarídeos solúveis em água, tem mostrado comprovadamente efeito sobre a redução de doenças coronárias por altos níveis de colesterol e triglicerídeos séricos.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas. A principal investigadora é a discente Maria Luiza Azevedo Feitosa da Silva e pode ser encontrada através dos telefones (84) 96636300/ 964444748.

Se o senhor (a) concordar em participar do estudo, você poderá a vim experimentar constrangimento ao responder algumas perguntas, porém ao responder o teste da mini avaliação nutricional sua identidade será resguardada. Assim seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe de estudo, representantes do comitê de ética terão acesso as suas informações para verificar as informações do estudo.

Você poderá retirar o consentimento a qualquer momento apenas procurando o membro da equipe de pesquisa.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____,
RG _____ CPF _____, Abaixo assinado,
concordo em:

Local: _____ Data: _____

Nome e assinatura do sujeito ou responsável:

Precisamos da solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar:

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

NOME: _____ RG: _____

ASSINATURA: _____

NOME: _____ RG: _____

ASSINATURA: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Parelhas- RN, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador

Observações complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com o pesquisador responsável:

NOME: Maria Luiza Azevedo Feitosa da Silva

EMAIL: luizaa.azevedoo@gmail.com

Rua: Alexandrina Pereira

Nº 192

CEP: 59.360-000

CIDADE: Parelhas- RN.

ANEXO B - Mini Avaliação Nutricional (MAN)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

Nome: _____ Data: _____

Sexo: _____ Idade: _____

Peso (Kg): _____ Altura (m²) _____ Leito: _____

1. Índice de massa corporal (IMC) - Kg / Altura (CP) em cm

-IMC < 19 = 0 pontos -IMC 21 - < 23 = 2 pontos

-IMC 19 - < 21 = 1 ponto -IMC ≥ 23 = 3 pontos

3. Circunferência da panturrilha

a. CP < 31 = 0 ponto

b. CP ≥ 31 = 1 ponto

2. Circunferência do Braço (CB) em cm meses

CB < 21 = 0 ponto CB 21 ≤ 22 = 0.5 ponto

CB > 22 = 1 ponto

perda de peso = 3

4. Perda de Peso durante os últimos 3 meses

Perda > 3 K = 0 pontos Não sabe = 1 ponto

Perda de 1 e 3 Kg = 2 pontos Não teve

Medida da Cintura: _____

Medida do Quadril: _____

Relação C/Q: _____

Prega Cutânea Subescapular: _____

Altura do Joelho: _____

Continuação: Mini Avaliação Nutricional (MAN).

Nos últimos três meses, houve diminuição da ingestão alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?

- 0 – diminuição severa da ingestão
- 1 – diminuição moderada da ingestão
- 2 – sem diminuição da ingestão

Perda de peso, nos últimos meses

- 0 – superior a três quilos
- 1 – não sabe informar
- 2- entre um e três quilos
- 5 – sem perda de peso

Mobilidade

- 0 – restrito ao leito ou a cadeira de rodas
- 1 – deambula, mas não é capaz de sair de casa.
- 2 – normal

Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

- 0 – sim
- 1 – não

Problemas neuropsicológicos

- 0 – demência ou depressão grave
- 1 – demência leve
- 2 – sem problemas psicológicos

Índice de Massa Corporal

- 0 – IMC < 19

- 1- $19 < \text{IMC} < 21$
- 2- $21 < \text{IMC} < 23$
- 3- $\text{IMC} > 23$

AValiação GLOBAL

O paciente vive em sua própria casa (não em casa geriátrica ou hospital)

- 0 – não
- 1 – sim

Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?

- 0 – sim
- 1- não

Lesões de pele ou escaras?

- 0 - sim
- 1- não

Quantas refeições faz por dia?

- 0 – uma refeição
- 1 – duas refeições
- 2 – três refeições

O paciente come:

Pelo menos uma vez ao dia, queijo, coalhada, leite ou iogurte;

- () sim
- () não

Pelo menos duas vezes por semana, ovos ou leguminosas (feijão, soja, grão de bico, lentilha, ervilha seca);

- () sim
- () não

Todos os dias, carnes, peixes ou aves;

- () sim
- () não

Continuação: Mini Avaliação Nutricional (MAN).

0,0 - nenhuma ou uma resposta sim

0,5 – duas respostas sim

1,0 – três respostas sim

O paciente come frutas, verduras ou legumes duas ou mais vezes por dia?

0 – não 1 – sim

Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o paciente bebe por dia?

0,0 – menos de três copos

0,5 – três a cinco copos

1,0 – mais de cinco copos

Modo de se alimentar

0 – não é capaz de se alimentar sozinho

1 – alimenta-se sozinho, porém com dificuldades.

2 – alimenta-se sozinho sem dificuldade

O paciente acredita ter algum problema nutricional?

0 – acredita estar subnutrido

1 – não sabe dizer

2 - acredita não ter problema nutricional

Em comparação a outras pessoas da mesma idade, como o paciente considera sua própria saúde?

0,0 – não muito boa

0,5 – não sabe informar

1,0 – boa

2,0 – melhor

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL:

17 A 23,5 Pontos – Risco de subnutrição

Menos de 17 – Subnutrido

DADOS COMPLEMENTARES

EXAME FÍSICO

CABELOS:

() Perda de brilho () Seco

() Fino () Fácil de arrancar

OLHOS:

() Manchas () Xerose Conjuntival () Elevações

() Ceratomalácia () Inflamação Conjuntival () Vermelhidão

BOCA:

Dentição: () Completa () Incompleta () Nenhuma

Língua: () Inflamação () Fissuras

Gengiva: () Hemorragia () Inflamação

PELE:

() Ressecada () Ulceração

Continuação: Mini Avaliação Nutricional (MAN).

() Flácida () Manchas

() Petéquias () Seborréia

UNHAS:

() Quebradiças () Opacas

() Coiloníqueas

RESPIRAÇÃO:

() Normal () Dificultada

TECIDO SUBCUTÂNEO:

() Edema () Gordura
subcutânea abaixo do normal

SISTEMA GASTROINTESTINAL:

() Hepatoesplenomegalia

**SISTEMA MUSCULAR
ESQUELÉTICO:**

() Desgaste muscular

() Ossos frágeis () Perna em X

() Rosário Raquítico

() Frouxidão das panturrilhas

SISTEMA NERVOSO:

() Demência () Desorientação
aguda () perda do senso de
Posição

PRESENÇA DE PATOLOGIAS:

() Hipertensão () Diabetes

() Cardiovasculares

() Neurológicos

EXAMES LABORATORIAIS:

Colesterol Total:

HDL:

LDL:

Triglicerídeos:

MEDICAMENTOS:

OUTRAS OBSERVAÇÕES:

ANEXO C – Carta de Aprovação

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A INFLUÊNCIA DA AVEIA EM FLOCOS NO PERFIL LIPÍDICO DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA.

Pesquisador: MARILIA FERREIRA FRAZAO TAVARES DE MELO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31863514.8.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 697.336

Data da Relatoria: 18/06/2014

Apresentação do Projeto:

A população idosa vem apresentando, ao longo de décadas uma curva ascendente de crescimento. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), o Brasil tem uma população com mais de 20 milhões de idosos acima de 60 anos, no qual representa 10,8 % do total da população. Estima-se que essa população no ano de 2025 terá um aumento de 16 vezes comparado ao ano de 1950 e que a outra parcela da população crescerá apenas cinco vezes (CAMARGOS; PERPETUO; MACHADO, 2005).

Segundo Pinelli et al. (2006), as pessoas idosas apresentam mudanças no seu estado de saúde e necessidades diferentes da população jovem, que são dificultadas por mudanças físicas, sociais e comportamentais associadas a velhice.

O envelhecimento propicia o estabelecimento de doenças incapacitantes, induzindo a dependência de cuidados externos, podendo ser providos da família ou de profissionais capacitados no atendimento geriátrico, o que faz aumentar a demanda por instituições de abrigo ou asilos para que atenda as necessidades dessa população (CHAIMOWICZ, 1997).

Recentemente, o cuidado com a população idosa que está crescendo em ritmo acelerado e isto advém do fato de que, quanto mais o indivíduo envelhece, mais está exposto a adquirir doenças. Neste contexto, a nutrição está inteiramente relacionada com a qualidade de vida dessa

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-870
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

Continuação do Parecer: 697.336

população, na medida em que, com o auxílio ao atendimento em saúde, os alimentos contribuem para manter o bem estar dos indivíduos, como no caso dos alimentos funcionais (PETRY et al., 2011).
Através de uma dieta quantitativamente e qualitativamente adequada, o organismo humano recebe muitos nutrientes e energia necessários para um bom funcionamento e manutenção de um excelente estado de saúde (PRASS, 2006).

Entre tantos alimentos funcionais de reconhecido valor nutricional para a fase idosa, a aveia é um cereal de alto valor nutricional e diferencia-se dos demais por apresentar um teor e qualidade proteica elevada no grão descascado e por sua maior porcentagem de lipídios distribuídos por todo o grão, além da predominância de ácidos graxos insaturados (LASZTITY, 1998). Ao mesmo tempo, este cereal é considerado um alimento funcional por apresentar efeitos sobre o colesterol, podendo diminuir a absorção de glicose, tomando seu consumo benéfico para pessoas com diabetes, além de estimular as funções imunológicas tanto *in vitro* como *in vivo* (SÁ et al., 2000).

"O controle do perfil lipídico e de uma boa nutrição é essencial para a longevidade e vida saudável pelos idosos" (PETRY et al., 2011, p. 418).

A escassez de estudos em nutrição relacionados à terceira idade, ocorre pelo fato do crescente aumento dessa população e isso tem gerado uma necessidade de aprofundamento sobre o papel da nutrição na manutenção da saúde dos idosos (PRASS, 2006).

A deficiência nutricional é um grande problema na população idosa, já que as diversas alterações fisiológicas e a utilização de vários medicamentos acabam interferindo no apetite, no consumo de alimentos e na absorção dos nutrientes, podendo assim aumentar os riscos de desnutrição nessa população, principalmente entre os institucionalizados, como também as altas taxas de lipídeos séricos, pois a associação das dislipidemias com as doenças cardiovasculares faz com que a abordagem terapêutica seja ampla não considerando apenas a do perfil lipídico, mas a doença cardiopata que está associada e quais os fatores de risco a ela associada como idade, sexo, obesidade, dentre outros. No entanto, a principal conduta adotada para a prevenção e tratamento das dislipidemias é a nutricional, devendo ser seguida rigorosamente em conjunto com as mudanças do estilo de vida, que acabam se tomando os principais fatores de risco (COTRAN, 2000; SANTOS, 2001).

Nesse contexto, a pergunta norteadora deste estudo questiona o efeito da aveia em flocos no perfil lipídico e estado nutricional de idosos institucionalizados. Sabendo que as principais causas das doenças coronarianas são os altos níveis de colesterol e triglicérides séricos, e considerando

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

Continuação do Parecer: 697.336

o benefício do nutriente funcional, existem possibilidades desses idosos apresentarem aspectos positivos no seu perfil lipídico e estado nutricional, uma vez que a dietoterapia a ser aplicada proporciona um potente alimento funcional (aveia em flocos), o qual o seu uso é caracterizado na literatura por demonstrar benefícios fisiológicos particulares.

Diante do exposto, surgiu a necessidade de verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e nutricional de idosos da instituição "Casa do Idoso Guiomar Virgílio da Costa" localizada na cidade de Parelhas – RN.

Objetivo da Pesquisa:

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a influência da ingestão diária da aveia em flocos e as alterações no perfil lipídico e nutricional de idosos institucionalizados no Município de Parelhas- RN.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar o estado nutricional segundo o índice de massa corporal (IMC);

Avaliar o estado nutricional de acordo com a mini avaliação nutricional;

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n

Bairro: São José

CEP: 58.107-670

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)2101-5545

Fax: (83)2101-5523

E-mail: oep@huac.ufcg.edu.br

Continuação do Parecer: 697.336

- Avaliar a alimentação fornecida pela instituição;
- Fornecer opções de cardápios que atinjam as necessidades nutricionais;
- Realizar planejamento dietético, com a inclusão da aveia em flocos;
- Realizar exames bioquímicos, antes e após a intervenção, para verificação dos níveis lipídicos séricos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa em questão não oferece riscos previsíveis aos participantes. De acordo com a resolução 466/2012, toda pesquisa com seres humanos oferece riscos com graus variados, no entanto, os riscos são admissíveis quando oferecerem possibilidade de gerar conhecimento sem afetar o bem-estar dos participantes da pesquisa e seus grupos ou coletividade.

Benefícios:

A pesquisa poderá trazer importantes benefícios, como a redução ou controle nos lípidos séricos dos idosos e melhora do estado nutricional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa de grande relevância para a saúde pública, área de nutrição e saúde do idoso.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos ou declarações:

- TCLE;
- Declaração de Compromisso do Pesquisador;
- Declaração de Autorização da Instituição;
- Declaração de Divulgação dos Resultados;
- Instrumento de coleta de dados;
- Projeto de Pesquisa

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 697.336

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Considerando que a pesquisa atende aos requisitos éticos, conforme estabelece a Resolução 466/2012/CNS, o parecer da relatoria foi APROVADO Ad Referendum. Coordenação Pro Tempore do CEP/HUAC.

CAMPINA GRANDE, 25 de Junho de 2014

Assinado por:
Maria Teresa Nascimento Silva
(Coordenador)

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br