

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ROANA RAYARA SILVA SOARES

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS OU VINCULADOS A
PROGRAMAS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE DO IDOSO DO
MUNICÍPIO DE CUITÉ**

Cuité/PB

2015

ROANA RAYARA SILVA SOARES

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS OU VINCULADOS A PROGRAMAS ASSISTENCIAIS
DE SAÚDE DO IDOSO DO MUNICÍPIO DE CUITÉ**

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.

Orientador (a): Prof. (a). Msc. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues

Cuité/PB

2015

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

S676p Soares, Roana Rayara Silva.

Prevalência da Síndrome Metabólica em idosos institucionalizados ou vinculados a programas assistenciais de saúde do idoso do município de Cuité. / Roana Rayara Silva Soares. – Cuité: CES, 2015.

64 fl.

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

Orientadora: Raphaela Araújo Veloso Rodrigues.

1. Síndrome metabólica. 2. Prevalência. 3. Idosos. I. Título.

CDU 544.527.23

ROANA RAYARA SILVA SOARES

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS OU VINCULADOS A PROGRAMAS ASSISTENCIAIS
DE SAÚDE DO IDOSO DO MUNICÍPIO DE CUITÉ**

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

Prof^a MSc. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues
Universidade Federal de Campina Grande
Orientador

Prof^a MSc. Janaina Almeida Dantas Esmero
Universidade Federal de Campina Grande
Examinador

Prof^a Dr^a Nilcimelly Rodrigues Donato
Universidade Federal de Campina Grande
Examinador

Cuité/PB

2015

**A Deus, pelo suporte em todos os momentos.
A Maria Aparecida Silva Soares, minha mãe, pelo apoio e dedicação durante
toda caminhada.
Dedico.**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à **Deus** por sua infinita bondade, por esta comigo nos momentos mais difíceis, por ter me proporcionado força e persistência para concluir este trabalho.

Aos meus pais, **Maria Aparecida Silva Soares** e **Rogério Soares Maia**, meus amores e maiores exemplos de vida, por acreditar e incentivar meus sonhos, sendo fundamentais para minha formação.

A minha irmã **Aluska Ayara Silva Soares**, pelo seu carinho e compreensão em todos os momentos.

Aos meus avôs **José Mailton da Silva** e **Rita Maia** (*in memória*) e **Maria Souza Barros** e **Genésio Soares Maia**, pessoas que me inspiraram na relação de carinho e respeito com os idosos.

A minha orientadora **Raphaela Araújo Veloso Rodrigues**, por sua paciência e atenção, norteando-me no desenvolvimento e acreditando na viabilidade deste estudo.

A minha banca contemplada pelas examinadoras **Janaina Almeida Dantas Esmero** e **Nilcimelly Rodrigues Donato**, que dispuseram um pouquinho de seus tempos para me avaliar.

Aos gestores da **Secretaria de Saúde do Município de Cuité** e do **Hospital Municipal Nossa Senhora das Mercês**, por disponibilizar seus equipamentos e serviços no desenvolvimento desse projeto.

A toda equipe da **Casa do Idoso Vó Filomena Maria da Conceição – Dona Zefinha (Asilar)**, pelo suporte na aferição dos dados, em especial a **Maria Alves**, diretora e **Dr. Amauri Silva**, médico responsável do abrigo, pelo respeito e autorização do projeto.

A **Universidade Federal de Campina Grande**, em especial ao campus onde vivenciei meus cinco anos de graduação o **Centro de Educação e Saúde**, a **equipe técnica do laboratório de nutrição**, por ceder os equipamentos necessários para aferição dos dados dos participantes e ao senhor **Leonardo Costa**, secretário do curso de Nutrição, excelente em suas atribuições.

Aos colaboradores **Leillan Mello** e **Paulo Amorim**, nas coletas para a realização dos exames laboratoriais, **Alice Firino**, **Cecília Ramos (Mocinha)** e **Francinete Irene** na análise dos exames, **Marineide Gomes (Dinha)**, **Suedna Costa** e **Eliacilene Alves**, pela ajuda fornecida durante toda a coleta de dados.

Aos **idosos do Asilar**, pelo carinho recebido e a experiência maravilhosa vivenciada no convívio com os mesmo.

Aos **idosos dos grupos Alegria de Viver** e **De Bem com a Vida**, pelo exemplo de superação, disponibilidade e paciência para a realização da pesquisa.

A todos os **professores da graduação**, em especial ao corpo docente do curso de Nutrição, **Ana Paula Mendonça**, **Carolina Gondim**, **Elieidy Gomes**, **Jefferson Barros**, **Juliana Késsia**, **Marília Frazão**, **Mayara Queiroga**, **Michelly Medeiros**, **Poliana Palmeira** e **Vanille Pessoa**, eternos mestres, que contribuíram grandemente para minha formação, os quais guardarei com muito carinho.

As minhas grandes amigas **Andreza Gomes**, **Clarice Dutra**, **lêzha Livia** e **Patrícia Carreiro**, estas que mesmo distantes se fizeram presentes em vários momentos com palavras de ânimo e apoio, serão eternamente lembradas.

A todos os **familiares**, dos quais tenho o maior orgulho em tê-los na minha vida, em especial as minhas tias maternas, **Mailde Raiana**, **Francisca Patrícia**, **Maria do Socorro**, **Francisca Edna** e **Maria de Lourdes**, estas que acompanharam de perto minha caminhada.

Aos colegas e amigos que conquistei nesta jornada acadêmica, em especial, **Alana Natalícia**, **Amanda Kevlyn**, **Cardinally**, **Fátima Moreira**, **Janaína Costa**, **Jaiana Priscila**, **Janyne Thais**, **Vera Lúcia**, **Raquel Dantas** e **Wilândia Andrade**.

As pessoas que de alguma forma participaram desse importante momento da minha vida.

Obrigada!

[...]

Sou uma gota d'água

Sou um grão de areia

Você me diz que seus pais não te entendem

Mas você não entende seus pais

Você culpa seus pais por tudo, isso é absurdo

São crianças como você

O que você vai ser

Quando você crescer

[...]

PAIS E FILHOS – Legião Urbana

RESUMO

SOARES, R. R. S. **Prevalência da síndrome metabólica em idosos institucionalizados ou vinculados a programas assistenciais de saúde do idoso do município de Cuité**. 2015. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade de Campina Grande, Cuité, 2015.

A Síndrome Metabólica (SM) consiste em um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovasculares usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. Associada com doenças cardiovasculares, estas responsáveis pelo aumento da mortalidade geral em 1,5 vezes, o presente estudo propõe estimar a prevalência de SM em idosos institucionalizados e idosos vinculados a programas assistenciais de saúde, comparar a prevalência diagnosticada pelos critérios *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* – NCEP-ATP III revisado e a *International Diabetes Federation* – IDF e caracterizar o perfil social, bioquímico e antropométrico dos grupos avaliados. Participaram do estudo, 51 idosos de ambos os sexos, submetidos a um questionário estruturado incluindo informações clínicas, antropométricas, alimentares e bioquímicas, estas últimas comparados aos critérios citados. O resultado desse estudo apontou segundo o critério NCEP-ATP III revisado, 41,18% da prevalência de SM na amostra total, enquanto que pelo IDF apresentou-se superior em mais da metade dos idosos, com 60,78%. De acordo com o NCEP-ATP III revisado os índices se mostraram menores, com 25% entre Idosos Institucionalizados e 55,56% entre os Não Institucionalizados. Nos grupos de Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados os dados foram 37,5% e 81,48%, respectivamente, segundo o IDF. Diante dos dados elevados, pode-se concluir que, na população estudada a SM é um problema de Saúde Pública. Exigindo das redes assistenciais de saúde um acompanhamento detalhado, por parte de uma equipe multidisciplinar, sobretudo em Idosos Não Institucionalizados.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Prevalência. Idosos.

ABSTRACT

SOARES, R. R. S. Prevalence of metabolic syndrome in elderly institutionalized and linked to health care programs for the elderly in the municipality of Cuité. 2015. 66f. Completion of Course Work (Undergraduate Nutrition) - University of Campina Grande, Cuité, 2015.

Metabolic Syndrome (MS) consists a complex disorder represented by a number of cardiovascular risk factors commonly associated with central fat deposition and insulin resistance. Associated with cardiovascular disease, being responsible for the increase in general mortality by 1.5 times, the present study aims to estimate the prevalence of MS in institutionalized elderly people and elderly linked to health-care programs, compare the prevalence diagnosed according to the rules National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III - NCEP-ATP III revised and the International Diabetes Federation - IDF and characterize the social profile, biochemical and anthropometric of the groups evaluated. Participated for the study, 51 elderly of both sexes, submitted to a structured questionnaire including clinical, anthropometric, biochemical and food, the latter compared to the criteria mentioned. The result of this study indicated according to the rules of NCEP-ATP III reviewed, 41.18% of the prevalence of MS in the total sample, while the IDF was superior in more than half of the elderly, with 60.78%. According to the NCEP-ATP III revised rates were lower, with 25% among Institutionalized Elderly and 55.56% among the not institutionalized. Institutionalized Elderly in groups and not institutionalized data were 37.5% and 81.48%, respectively, according to the IDF. Through these high data, it can be concluded that, in the studied population MS is a problem that comes from the Public Health. Requiring the health-care networks a detailed monitoring, by a multidisciplinary team, especially in Non-institutionalized Elderly.

Keywords: Metabolic Syndrome. Prevalence. Elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Instrumentos disponíveis na literatura para o diagnóstico da Síndrome Metabólica.....	19
Quadro 2: Fórmulas de Chumlea para estimativa do peso em idosos que não deambulam, através da altura do joelho e circunferência da cintura (1998).....	33
Quadro 3: Fórmulas de Chumlea para estimativa da altura em idosos que não deambulam, através da altura do joelho e idade (1998).....	34
Quadro 4 – Comparação entre os instrumentos utilizados para o diagnóstico da Síndrome Metabólica.....	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prevalência das características gerais e estilo de vida de Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados.....	36
Tabela 2 – Valores médios das principais medidas antropométricas, para o estudo nos dois grupos (média \pm DP).....	39
Tabela 3 – Valores médianos para HDL colesterol (HDL), triglicerídeos (TG) e glicose (GLC) para os Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados.....	39
Tabela 4 – Valores dos fatores determinantes para a SM em Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados segundo IDF (2004).....	40
Tabela 5 – Valores dos fatores determinantes para a SM em Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados segundo NCEP-ATP III revisado (2005).....	41
Tabela 6 – Distribuição dos indivíduos com e sem SM, pelos critérios do IDF e NCEP-ATP III revisado.....	42
Tabela 7 – Distribuição dos indivíduos com e sem SM, estratificados peso gênero, por meio dos critérios IDF e NCEP-ATP III revisado.....	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 GERAL	16
2.2 ESPECIFICOS.....	16
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 SÍNDROME METABÓLICA E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.....	17
3.2 INDICADORES DA SÍNDROME METABÓLICA.....	20
3.2.1 Dislipidemias	20
3.2.2 Obesidade central	20
3.2.3 Hipertensão arterial	21
3.2.4 Glicemia em jejum	21
3.2.5 Resistência à insulina	22
3.2.6 Microalbuminúria	22
3.3 ASSOCIAÇÕES DA SÍNDROME METABÓLICA.....	23
3.4 TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICAS E EPDEMIOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO.....	25
3.5 IDOSO: PREVALÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES DE ATIVIDADES EM GRUPO.....	26
3.5.1 População de Cuité	28
4 METODOLOGIA	31
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	31
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E POPULAÇÃO.....	31
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E AMOSTRA.....	31
4.4 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	32
4.5 COLETA DE DADOS.....	32
4.6 DIAGNÓSTICO DA SÍNDOME METABÓLICA.....	34
4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	35
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	35
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46

REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICES.....	54
ANEXOS	61

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM), uma entidade, inicialmente denominada “síndrome X” por Gerald Reaven ou “síndrome de resistência à insulina”, esta associada às Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) e embora as tentativas iniciais para defini-la tenham levado a ampla discrepância de critérios de diagnósticos, as definições atuais proporcionam uma maneira útil e prática de se identificar indivíduos com risco aumentado para desenvolver diabetes mellitus do tipo 2, doença cardiovascular aterosclerótica e morte cardiovascular. Nos últimos anos, dois sistemas de classificação ou critérios de diagnósticos para a SM vêm sendo amplamente utilizados. O *International Diabetes Federation (IDF)* e *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III)*. Eles apresentam similaridade quanto aos fatores de risco cardiovasculares, incluindo obesidade abdominal, intolerância à glicose e resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão arterial (SAAD; ZANELLA; FERREIRA, 2006).

Considerando que a transição demográfica e epidemiológica que acontece no mundo é resultado dos avanços da ciência e da melhoria das condições sanitárias, que tem como consequência o aumento absoluto e relativo da população idosa e que nos países em desenvolvimento como o Brasil, esta transição está ocorrendo de forma rápida, torna-se necessário à reorganização dos serviços de saúde de forma a melhorar a assistência prestada a esta crescente população (MONTANHOLI et al., 2006).

O envelhecimento é um processo acompanhado por alterações das necessidades biológicas e psicossociais. Constatando que dentre as principais mudanças, as que são ligadas a alimentação e nutrição merecem maior atenção (CHAGAS, 2013). E esse envelhecimento, o qual no Brasil também se apresentou acelerado, foi evidenciado por expectativa de vida elevada de 33 para 68 anos durante o século XX. Realidade confirmada com dados da PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (IBGE, 2012), a qual demonstra que a população de idosos ultrapassa 24 milhões, correspondendo a aproximadamente 13% da população brasileira. As

projeções para o ano 2020 estimam 32 milhões, o que colocará o Brasil na sexta posição mundial em número de idosos (DUARTE; REGO, 2007).

Diante destas necessidades, o avanço da idade populacional gera um aumento na prevalência de doenças crônicas e incapacitantes. Sobre este aspecto, essas devem ser devidamente tratadas e acompanhadas ao longo dos anos, caso contrário podem apresentar complicações e sequelas que comprometam a independência do indivíduo idoso (SAKAKI et al., 2004 apud STEINMETZ et al, 2009). Visto que segundo o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, o idoso tem que dispor de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, assegurando-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade (BRASIL, 2003).

Neste contexto, considerando que idosos mais ativos, teriam menores predisposições para adquirir SM, sobretudo mulheres, que em sua grande maioria praticam mais atividade física do que os homens, determinar a prevalência da SM em idosos institucionalizados de uma casa de repouso no município de Cuité e idosos vinculados a programas assistenciais de saúde do idoso do mesmo município, contribui tanto para o conhecimento demográfico e epidemiológico dessa população, quanto para a identificação do estado de saúde dos envolvidos no estudo, em especial sobre o risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Conseqüentemente, a ciência destes dados pode dar as equipes de saúde condições para intervenção, como medidas de prevenção e/ou ações terapêuticas (MEDEIROS, 2009).

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Determinar a prevalência de Síndrome Metabólica em idosos institucionalizados e vinculados a programas sociais do município de Cuité.

2.2 ESPECÍFICOS

- Comparar a prevalência da Síndrome Metabólica diagnosticada pelos critérios IDF e NCEP – ATP revisado;
- Analisar a prevalência de Síndrome Metabólica dos idosos institucionalizados e vinculados a programas do município estudado;
- Caracterizar o perfil social, bioquímico e antropométrico dos grupos avaliados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 SÍNDROME METABÓLICA E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Também conhecida como síndrome X, síndrome de resistência à insulina, quarteto mortal ou síndrome plurimetabólica (RODRIGUEZ et al., 2006), a Síndrome Metabólica (SM) foi definida pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2005) como, um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de riscos cardiovasculares usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. Embora as tentativas iniciais de definir a SM tenham levado a uma ampla discrepância de conceitos e formas diagnósticos, considera-se este o mais próximo da realidade populacional.

A SM teve sua primeira citação em 1988 por Gerald Reaven, definindo como um grupo de condições com elevado risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que incluíam hipertensão e resistência insulínica (MEDEIROS, 2009). Em 1998 foi definida pelo critério da Organização Mundial de Saúde (OMS), baseada nas elevações glicêmicas. Consequente, mais especificamente, em 2001, o *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP ATP III) formulou o critério onde a glicemia passou a ser apenas um dos componentes do diagnóstico de SM e não o principal responsável (RIGO, 2007).

O surgimento etiológico da SM partiu da necessidade de se estudar os fatores predisponentes das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), para que se encontrasse uma maneira de preveni-la (MEDEIROS, 2009). Visto que as DCNT representam um importante problema de Saúde Pública, com dados alarmantes como, por exemplo, doenças cardiovasculares que atualmente são a principal causa de morte no mundo (RIGO, 2007). De modo semelhante no Brasil o número estimado de portadores de Diabetes e de Hipertensão é de 23.000.000; cerca de 1.700.000 pessoas têm doença renal crônica, sendo o diabetes e a hipertensão arterial responsável por 62,1% do diagnóstico primário dos

submetidos à diálise. Tais valores têm previsões de crescimento nos próximos anos, não só pelo aumento e envelhecimento da população, mas, sobretudo, pela persistência de hábitos inadequados de alimentação e atividade física, além do tabagismo (BRASIL, 2006a).

O DATASUS (2011) informou que 53,8 de óbitos por 100.000 habitantes, foram decorrentes de doenças cardiovasculares na população acima de 35 anos, aumento significativo em relação a 2001 quando apresentou um valor de 46,1%. Além disso, a população mundial está morrendo mais de doença arterial coronariana desde 1990, do que qualquer outra causa, segundo dados da OMS (DALACORTE, 2008).

Em 2004 cerca de 17,1 milhões de pessoas morreram de doenças cardiovasculares, o que corresponde a 30% das mortes do planeta. Nos próximos anos, estes números tendem a crescer; com previsões que em 2030 os valores sejam de até 23,6 milhões (FEITOSA et al., 2012).

Atualmente segundo Rigo (2007) vigoram algumas definições incluindo a presença de manifestações clínicas e alterações laboratoriais, as quais são pré-estabelecidas pela OMS, NCEP-ATP III, revisado em 2005, e pela *International Diabetes Federation* (IDF), apresentados no Quadro 1. A OMS preconiza como ponto de partida a avaliação da resistência à insulina ou do distúrbio do metabolismo da glicose, o que dificulta a sua utilização. Assim como a implementação de duas ou mais alterações, a saber: hipertensão, triglicérides elevadas, HDL baixo, obesidade central e microalbuminúria. O NCEP-ATP III que foi desenvolvida para uso clínico, não exige a comprovação de resistência à insulina. De acordo com essa classificação, o indivíduo deve apresentar três ou mais fatores de risco, dentre eles a obesidade central, hipertensão, glicemia, HDL baixo e triglicérides elevados (LOPES, 2009). Por fim, a IDF exige a presença de obesidade visceral, associada a pelo menos dois outros dos fatores de risco, dentre os citados acima (FEITOSA et al., 2012). Entretanto a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica recomenda o NCEP-ATP III como sendo o mais indicado dos diagnósticos, pela sua simplicidade e praticidade (SBC, 2005).

Quadro 1 – Instrumentos disponíveis na literatura para o diagnóstico da Síndrome Metabólica.

	OMS (1998)	IDF (2004)	NCEP – ATP III revisado (2005)
Requerimento	Insulina de jejum 25%; glicose de jejum ≥ 110 mg/dL; glicemia 2 horas pósprandial ≥ 200 mg/dL e 2 ou mais dos seguintes:	Para europeus: Cintura ≥ 94 cm em homens ou ≥ 80 cm em mulheres e 2 ou mais dos seguintes:	Para europeus: Cintura ≥ 102 cm (homens) ou ≥ 88 cm (mulheres) e 3 ou mais dos seguintes:
Glicemia	Insulina de jejum 25%; glicose de jejum ≥ 110 mg/dL; glicemia 2 horas pósprandial ≥ 200 mg/dL	≥ 100 mg/dL	≥ 100 mg/dL
HDL-colesterol	< 0,9mmol/L (homens) < 1mmol/L (mulheres)	< 40mg/dL (homens) < 50mg/dL (mulheres)	< 40mg/dL (homens) < 50mg/dL(mulheres)
Triglicerídios	≥ 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL
Obesidade Androgênica	Relação cintura quadril > 0,90 (homens) ou > 0,85 (mulheres); índice de massa corporal > 30kg/m ²	Para europeus ≥ 94 cm (homens) ou ≥ 80 cm (mulheres)	Cintura ≥ 102 cm (homens) ou ≥ 88 cm (mulheres)
Hipertensão	> 140/90mmHg ou em tratamento medicamentoso	$\geq 130/85$ mmHg \geq ou em tratamento medicamentoso	$\geq 130/85$ mmHg \geq ou em tratamento medicamentoso

Fonte: Steinmetz et al, 2009

Apesar da importância da SM e da variedade etiológica, ainda existe carência de dados sobre as características epidemiológicas desta condição na população brasileira (SALAROLI et al., 2007). O que intensifica a necessidade de reunir estudos relacionados à prevalência da SM, principalmente no que se refere a este público específico, pois, tais informações possibilitam a determinação de um perfil da SM, contribuindo com pesquisadores de áreas afins e facilitando o acesso às informações relacionadas, assim como a colaboração para possíveis intervenções no controle da SM, auxiliando na prevenção, possibilitando um estímulo e alerta à população, a fim de que esta passe a adotar mudanças nos hábitos alimentares e na prática da atividade física, bem como facilita a abordagem medicamentosa de seus componentes isolados ou da própria SM, por meio de profissionais e pesquisadores (LOPES, 2009).

3.2 INDICADORES DA SÍNDROME METABÓLICA

3.2.1 Dislipidemias

Dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue. Sabe-se que a dislipidemia é determinada por fatores genéticos e ambientais. Evidências acumuladas ao longo de várias décadas, inclusive epidemiológicas, animais, metabólicas e clínicas, demonstraram que níveis elevados de colesterol total, colesterol LDL e triglicerídeos estão correlacionados com maior incidência de hiperlipidemia, hipertensão e doença aterosclerótica. Essas doenças ocorrem em consequência da formação de placas lipídicas (ateromas) que se depositam na parede arterial, podendo obstruir a luz dos vasos sanguíneos (FRANCA; ALVES, 2006).

A dislipidemia está associada à elevação do colesterol total, dos triglicérides (TG), do LDL e redução do HDL. As dislipidemias, relacionadas com a SM, é uma combinação de triglicérides elevados e baixa concentração de HDL, frequentemente relacionados com resistência à insulina e comumente observados em indivíduos com diabetes tipo 2 e a própria SM (GIULIANO; CARAMELLI, 2007). Apesar de estarem associados a outros componentes da SM, ambos são fatores de risco independentes para DCV (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005).

3.2.2 Obesidade central

Uma vez que a obesidade androide (maior depósito de gordura na região abdominal) apresenta uma grande associação com as alterações metabólicas, é importante verificar a distribuição da gordura corporal e a sua relação na etiologia da hiperinsulinemia e dos outros componentes da SM (OLIVEIRA et al., 2004).

Diante disso, com a comprovação de evidências da relação entre obesidade central e risco cardiovascular, passaram a dispor um valor maior

para esse componente, que é preditor para o diagnóstico da SM (RIGO, 2007).

A relação da obesidade central com a resistência à insulina e hiperglicemia, ou seja, o mecanismo pelo qual a gordura corporal excessiva provoca resistência à insulina e prejudica o metabolismo da glicose, está relacionado com os depósitos de gordura (especialmente o tecido adiposo visceral), ou seja, há uma elevação dos ácidos graxos livres e triglicérides no músculo esquelético, prejudicando assim, a secreção de insulina e elevando os níveis de glicose, aumentando o risco de desenvolver diabetes (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005).

3.2.3 Hipertensão arterial

A Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais frequente das doenças cardiovasculares. É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal. Um indivíduo é considerado portador de hipertensão arterial quando a pressão arterial diastólica permanece acima de 90mmHg e a sistólica acima de 140mmHg (BRASIL, 2006b).

Segundo Lopes (2009), além da hipertensão propriamente dita, o histórico familiar para hipertensão tem relação direta com a SM, sendo parte dessas alterações metabólicas, consequências da atividade aumentada no tecido adiposo.

3.2.4 Glicemia em jejum

Diabetes é uma doença caracterizada pelo excesso de glicose no sangue, podendo evoluir com complicações oculares, renais, vasculares, neurológicas, dentre outras. A classificação atualmente recomendada incorpora o conceito de estágio clínico do diabetes, desde a normalidade, passando para a tolerância à glicose diminuída e/ou glicemia de jejum

alterada, até o Diabetes de Mellitus propriamente dito (LIMA; NÓBREGA; VENCIO, 2004).

Não obstante, a glicemia em jejum ocorre quando, as concentrações de glicose são superiores ao “normal” intervalo de referência (≥ 110 mg/dL), porém, inferiores aos necessários para diagnosticar diabetes mellitus, entretanto, ela é considerada como fator de risco para o diabetes e DCV, estando, assim, intimamente ligada com a SM (WHO,1999).

3.2.5 Resistência à insulina

Resistência à insulina ocorre quando uma concentração normal desse hormônio produz uma menor resposta biológica nos tecidos periféricos, como músculo, fígado e tecido adiposo. (SANTOS et al., 2006). Posto isto, Guimarães e Guimarães (2006) afirmam que a hiperinsulinemia é responsável pela elevação da pressão arterial, intolerância à glicose e pela dislipidemia que caracterizam a SM.

Conforme apresentado por Santos et al. (2006) a resistência à insulina pode ser provocada pelo excesso de gordura corporal, principalmente a obesidade abdominal, o sedentarismo e a predisposição genética, estando, portando, a resistência à insulina diretamente ligada com a síndrome metabólica.

3.2.6 Microalbuminúria

A taxa normal de excreção de albumina em 24 horas é de 20mg. A taxa persistente de 30 a 300mg/dia é chamada de microalbuminúria, que se trata da ocorrência de excreção urinária excessiva de albumina (SILVA et al., 2008). Sabe-se que esse quadro é um fator de risco para doença cardiovascular, mas não se sabe se essa associação é devida ao efeito da microalbuminúria no desenvolvimento da aterosclerose subclínica ou se a microalbuminúria desestabiliza a aterosclerose subclínica, levando a eventos clínicos, fazendo parte da condição que conhecemos como SM (ZANELLA, 2006).

3.3 ASSOCIAÇÕES DA SÍNDROME METABÓLICA

Independente dos critérios utilizados para o diagnóstico da SM é fundamental a mudança no estilo de vida, com o objetivo inicial de perda de peso. Em verdade o excesso de peso é o principal fator de risco para o desenvolvimento da SM (PENALVA, 2008). A obesidade, antes considerada fartura, saúde e beleza, deixaram de ser vista como uma condição desejável, diante das evidências de morbimortalidade elevada em indivíduos obesos (LERARIO et al., 2002).

Um dos eventos condicionantes de circunferências elevadas seria a evolução tecnológica que proporcionou principalmente a população urbana um estilo de vida mais cômodo, sugerindo um sedentarismo maior, o que colabora para o surgimento de doenças e responsabiliza os 11,7% de morte nos países desenvolvidos (DALACORTE, 2008). Doenças estas como a hipertensão, níveis elevados de colesterol total, baixos níveis de HDL-colesterol e hiperglicemia, os quais independentes da obesidade já se encontram associados a um risco elevado de doença cardiovascular. E fatores de risco metabólicos estão relacionados com a obesidade abdominal, pois o excesso de tecido adiposo libera produtos que aparentemente exacerbam este risco (PENALVA, 2008). Assim como a resistência à insulina e hiperglicemia, o mecanismo pelo qual a gordura corporal excessiva provoca resistência à insulina e prejudica o metabolismo da glicose, está relacionado com os depósitos de gordura (especialmente o tecido adiposo visceral), ou seja, há uma elevação dos ácidos graxos livres e triglicérides no músculo esquelético, prejudicando, a secreção de insulina e elevando os níveis de glicose, aumentando o risco de desenvolver diabetes (ALBERTI; ZIMMET; SHAW. 2005).

Em 2006, foi realizado no México um estudo transversal que avaliou 274 adultos com excesso de adiposidade (considerados de alto risco para SM). O objetivo era comparar o critério do NCEP-ATP III revisado com o critério da IDF. Dos indivíduos avaliados, 58% foram classificados como portadores de SM pela definição da IDF, enquanto 48% o foram pela

definição do NCEP-ATP III revisado, havendo concordância no diagnóstico em 47% dos casos (DALACORTE, 2008).

A adoção de um plano alimentar saudável é fundamental no tratamento da SM segundo a SBC (2005). E a junção de um plano alimentar bem estruturado para a redução de peso, associado ao exercício físico frequente são considerados terapias de primeira escolha para o tratamento de pacientes com SM (NCEP, 2001 apud STEINMETZ et al., 2009).

Atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético (MILANI; PAPA; GALLO, 2005 apud DALACORTE, 2008). A prática regular de exercícios físicos, constituindo este uma estratégia preventiva primária, atrativa e eficaz, para manter e melhorar o estado de saúde física e psíquica em qualquer idade, tendo efeitos benéficos diretos e indiretos para prevenir e retardar as perdas funcionais do envelhecimento, reduzindo o risco de enfermidades e transtornos frequentes na terceira idade tais como as coronariopatias, a hipertensão, a diabetes, a osteoporose, a desnutrição, a ansiedade, a depressão e a insônia (REBELATO et al., 2006).

Em todos os estudos voltados para adultos, a prevalência entre as mulheres foi superior à encontrada nos homens. Levando em consideração que grande parte dos estudos envolveu amostra composta por indivíduos pertencentes a uma classe socioeconômica menos favorecida, sendo consideradas duas explicações para este caso, que se refere ao tipo de trabalho exercido pelos homens em classes socioeconômicas menos favorecidas, realizando assim, em suas tarefas laborais mais esforço físico, tendo, portanto, maior gasto energético e menor tendência ao acúmulo de gordura abdominal. Outra explicação é referente ao lazer, na qual os homens teriam acesso a atividades que facilitariam o controle do peso ao contrário das mulheres (SALAROLI et al., 2007).

Deste modo, a atividade física pode ser um elemento útil, ajudando as pessoas na promoção da saúde, propiciando as mesmas uma melhor qualidade de vida, atuando de forma preventiva, o que poderá contribuir para a redução da mortalidade cardiovascular (MOTA et al., 2006).

3.4 TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICAS E EPIDEMIOLÓGICAS NO ENVELHECIMENTO

As modificações ocorridas no cenário demográfico neste último século, com aumento da expectativa de vida, queda das taxas de fecundidade e mortalidade e crescimento substancial do número de pessoas idosas, são acompanhadas por modificações no perfil epidemiológico e nutricional da população caracterizada pelo predomínio de enfermidades crônicas, complexas e próprias das faixas etárias mais avançadas (BATISTA et al., 2003 apud STEINMETZ et al., 2009).

O aumento da morbidade por DCNT são muitas vezes incapacitantes e determinantes da maior parte dos gastos com a saúde nos países desenvolvidos. A depressão na população idosa, por exemplo, é um importante problema de saúde pública em virtude de sua alta prevalência, frequente associação com enfermidades crônicas, impacto negativo na qualidade de vida e risco de suicídio. Aproximadamente 15% a 20% dos idosos não institucionalizados apresentam sintomas depressivos (DUARTE; REGO, 2007).

Segundo Oliveira et al. (2004) estudos epidemiológicos vêm mostrando uma associação do crescimento expressivo na incidência de doenças crônicas, como o diabetes mellitus tipo 2 e as doenças coronarianas, com a diminuição do tempo de vida livre de doenças, à medida que ocorre um aumento do IMC da população. Com isso o processo de envelhecimento do ser humano tem sido um foco de atenção crescente por parte de cientistas em todo o mundo, na medida em que a quantidade de indivíduos que chega à chamada “terceira idade” aumenta e, por decorrência, faz com que tanto os problemas de saúde característicos desse período da vida quanto os vários aspectos relativos à qualidade de vida dessa população sejam objetos de preocupação e de estudos. Acredita-se que em 2025, 15% da população brasileira (34 milhões) estará acima de 60 anos, sendo que nesse período haverá um aumento médio de 6,5% de idosos ao ano e, ao mesmo tempo, uma redução nos números absolutos de jovens entre 0 e 14 anos (REBELATO et al., 2006).

3.5 IDOSOS: PREVALÊNCIAS DA SÍNDROME METABÓLICA E CONTRIBUIÇÕES DE ATIVIDADES EM GRUPO

O fator demográfico teve sua importância no século passado, com o aumento da população idosa, acompanhado por modificações epidemiológicas e nutricionais, com predomínio de enfermidades crônicas, complexas e próprias das faixas etárias mais avançadas (BATISTA FILHO; RUSSIN, 2003). O avançar da idade estaria relacionado com a redução do metabolismo basal e alteração da composição corporal, processos fisiológicos do envelhecimento, e estilo de vida inadequado (MENDES et al., 2012). E o Brasil não foge a essa regra, destacando-se em três aspectos: o envelhecimento de sua população tem sido gradual e contínuo; o segmento idoso é o que mais cresce no país; e o número absoluto de idosos se apresenta com valores elevados, constituindo-se na sexta maior população idosa do mundo. Tais características conduzem a importantes repercussões na demanda aos serviços de atenção e assistência à saúde (JORGE et al., 2008).

O envelhecimento caracteriza-se por modificações fisiológicas e psicológicas associadas com alterações no estado nutricional, proporcionadas pela diminuição da sensibilidade gustativa e olfativa, que com o avançar da idade diminui, logo, reduzido o prazer de comer, assim como na maioria das vezes diminuem as secreções de ácido clorídrico e das enzimas digestivas, contudo diminui o volume total de secreções no tubo gastrintestinal, dificultando a digestão e absorção de nutrientes (TIRAPEGUIE et al., 2002 apud SANTOS; RUIZ, 2007).

Historicamente, o envelhecimento foi discutido sem levar em consideração a necessidade de melhorias nas condições gerais de vida. Atualmente, é uma questão presente nos debates sobre planejamento das políticas públicas com vistas a diminuir os agravos à saúde que os acometem. E, contribuir para que mais pessoas alcancem senilidades avançadas com o melhor estado de saúde possível, incluindo a saúde nutricional (BRASIL, 2006).

Ainda que doença não seja sinônimo de envelhecimento, alguns estudos utilizando uma metodologia longitudinal confirmam o aumento exponencial da doença com a idade. São habitualmente doenças de longa duração, denominadas doenças crônicas, que não sendo exclusivas das pessoas idosas, são efetivamente estas que têm maior probabilidade de sofrê-las, por isso a importância de gerir estas doenças, dado que não são curáveis, pelo que neste contexto o idoso/família têm de aprender a conviver com elas no seu quotidiano (RIBEIRO, 2005 apud ARAÚJO et al., 2007).

Os dados do INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2009) para um grupo etário de 60 anos ou mais, em termos absolutos, no período de 2000 a 2020, ao passar de 13,9 para 28,3 milhões, elevando-se, em 2050, para 64 milhões. Resultado alcançado devido ao avanço no campo da saúde e à redução da taxa de natalidade. Outros estudos realizados em nível de Brasil evidenciaram que entre os idosos com 60 a 69 anos de idade a prevalência da diabetes mellitus chega a atingir 17,3%. Os achados do presente estudo apresentaram valores muito acima da média nacional, onde a prevalência de diabetes mellitus atingiu 68,32%, em ambos os sexos (SANTOS; RUIZ, 2007).

No estudo de Rigo (2007) a prevalência de SM aumentou progressivamente com a utilização dos critérios do NCEP ATP III revisado e da IDF, apresentando valores de 53,4% e 56,9%, respectivamente. O aumento progressivo da prevalência de SM com a utilização dos dois critérios ocorreu em ambos os sexos, com maior prevalência entre as mulheres, com percentuais de 59,9% e 63,5% com os critérios do CEP ATP III revisado e da IDF, respectivamente.

A população idosa é a que apresenta maior prevalência de eventos cardiovasculares, podendo ser de grande importância no controle dos riscos, caso seja identificada a prevalência de SM entre eles. Somado a isto, existe um maior risco para déficits cognitivos entre os portadores da SM, principalmente quando associado à glicemia (RIGO, 2007). O aumento da longevidade, associado à doença crônica e a incapacidade coloca novos desafios aos profissionais de saúde, nomeadamente, equacionar a

problemática da qualidade de vida, pois tão importante como dar anos à vida, é necessário dar vida aos anos (ARAÚJO et al., 2007). Em 2003, Marccoli et al. (apud PENALVA, 2008) com 2.100 indivíduos da região de Lucca (Itália), mostrou uma prevalência de SM na população geral de 18% em mulheres e 15% em homens, por meio de critérios do NCEP-ATP III revisado, observando também que essa prevalência era maior em idosos (25% em indivíduos com mais de 70 anos).

Na verdade, falar em qualidade de vida na velhice compreende aspectos como independência, autonomia, continuidade de papéis sociais, apoio formal e informal, segurança ambiental e saúde (ARAÚJO et al., 2007) E hoje, para além do desejo de viver muitos anos, há uma grande preocupação com a saúde e o bem-estar da pessoa idosa, encarados como indicadores de qualidade de vida. Não se trata apenas de prevenir o aparecimento de doenças, mas de propiciar sobretudo qualidade de vida em termos de bem-estar físico, funcional, psicológico, psíquico e social. É neste sentido que a WHO (2005) propôs o conceito de envelhecimento ativo, como o “processo de otimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, no sentido de aumentar a qualidade de vida durante o envelhecimento”. A qualidade de vida, o bem-estar, a manutenção das qualidades mentais estão diretamente relacionadas com a atividade social, o convívio, o sentir-se integrado e útil na família e na comunidade (CARVALHO; DIAS, 2011). Com isso acredita-se que as atividades em grupo são propícias para estimular o desenvolvimento da sociabilidade, ao mesmo tempo em que os idosos aprendem a respeitar a ouvir o outro e a si mesmos, encontrando alternativas para os problemas discutidos junto com seus iguais (NUNES, 2000).

3.5.1 População de Cuité

O pequeno município de Cuité, situado na Paraíba, com uma população estimada em 2014 de 20.312 habitantes, uma população idosos de 2.304 com idade igual ou superior a 60 anos, em 2010 (IBGE, 2013). Teve segundo a fonte de dados do BRASIL (2008) uma amostra da

população de 20.768 cuitenses. Essa população também se apresentou incluída nos índices de infarto agudo do miocárdio e diabetes mellitus, respectivamente com 38,5% e 91,5% em Cuité.

Sabendo dos inúmeros benefícios das atividades físicas, atualmente os programas direcionados para idosos são incentivados por diferentes órgãos oficiais que trabalham na promoção de saúde e estão sendo implantados em muitos municípios em diferentes países (BENEDETTI; GONÇALVES; MOTA, 2007).

A ausência de uma rede de apoio familiar capaz de responder às necessidades de autonomia e bem-estar dos mais idosos conduziu ao aparecimento de instituições onde o isolamento dos idosos passa a ser institucionalizado (CARVALHO; DIAS, 2011). As entidades de atendimento ao idoso são lugares destinados às pessoas com mais de sessenta anos e que compreendem duas modalidades: asilar e não asilar, podendo ser de caráter religioso ou filantrópico. O asilo compreende o atendimento à idosos sem vínculo familiar, ou sem condições de manter sua própria subsistência de modo a satisfazer as suas necessidades de moradia, alimentação, saúde e convivência social, sendo em regime de internato (BRASIL, 2010).

As instituições asilares têm o compromisso de suprir as necessidades básicas dos idosos, proporcionando-lhes uma melhor qualidade de vida. Contudo, nem sempre lhes são oferecidas atividades, por falta de mão-de-obra especializada, problemas financeiros, ou até mesmo pela restrição de espaço físico. Assim, os idosos ficam muito tempo ociosos, o que pode levar a problemas de angústia e depressão, entre outras doenças (MINCATO; FREITAS, 2007).

A saída do idoso do seu meio familiar traz novos processos de adaptação, que levam a um maior ou menor sofrimento (IMAGINÁRIO, 2004 apud CARRVALHO; DIAS, 2011). Entretanto o internamento do idoso numa instituição de longa permanência, nem sempre se traduz como um abandono familiar, pode apresentar-se como única opção da família, frente à não disponibilidade do suporte familiar, financeiro e psicológico que o mesmo necessita (FERREIRA, 2002 apud OLIVEIRA, 2006).

Portanto, envelhecer é transitar para uma nova etapa da vida, que deve ser encarada de forma positiva, saudável e proativa. “Velhice não é uma doença, mas sim uma fase na qual o ser humano fica mais susceptível a doenças” (ZIMERMAN, 2000).

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo realizado foi do tipo observacional, analítico, utilizando-se o modelo de corte transversal, de natureza quantitativa, realizado no período de maio de 2014 a março de 2015, com idosos do município de Cuité- PB.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E POPULAÇÃO

No estudo foram incluídos idosos vinculados aos grupos de convivência Alegria de Viver e De Bem com a Vida, e os residentes da Instituição de Longa Permanência para Idosos, Casa do Idoso Vó Filomena Maria da Conceição – Dona Zefinha (ASILAR).

Os grupos contam com uma frequência esporádica, em média de cinquenta pessoas. São abertos para todos os públicos, entretanto, dentre os frequentadores se inserem uma faixa etária apenas de adultos acima de 30 anos, se estendendo a idosos acima de 60 anos.

O município dispõe de um abrigo para idosos, uma instituição filantrópica, que possui 26 residentes com idades entre 56 e 100 anos, vindos de convívios familiares e vítimas de abandono. E conta com o apoio de uma equipe multidisciplinar que presta assistência. Destes os selecionados foram, a partir da idade determinada para a faixa etária em destaque, 60 anos ou mais.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E AMOSTRA

Como critério de inclusão no projeto, teve-se a obrigatoriedade da idade mínima de 60 anos, o vínculo com os dois grupos acima citados, apresentar dados bioquímicos em exames que já possuísse ou ter a disponibilidade em participar da coleta sanguínea, para a obtenção dos valores bioquímicos mais atualizados e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). A coleta de

dados realizada no período de junho a novembro de 2014 selecionou todos os idosos pertencentes aos grupos que se encontravam dentro dos critérios pré-estabelecidos, resultando em uma amostra de 51 indivíduos, sendo 27 Idosos Não Institucionalizados, e 24 Idosos Institucionalizados.

4.4 DELINEAMENTO DO ESTUDO

A coleta de dados decorreu com prévia apresentação do projeto para os participantes da pesquisa, para a assinatura do TCLE. Consequente, deu-se início a entrevista por meio de um questionário estruturado por Medeiros (2009) e adaptado a realidade desse estudo (APÊNDICE B), que incluiu avaliação clínica, alimentar, antropométrica e bioquímica, identificada por meio dos dados fornecidos pela coleta de sangue venoso.

4.5 COLETA DE DADOS

A avaliação clínica envolveu a presença de patologias prévias, história familiar e uso de fármacos. Assim como a aferição da pressão arterial, para verificar se o idoso apresentava valores próximos ao recomendado (130/85mmHg). O procedimento de aferição da pressão arterial seguiu as recomendações da V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2006), com o paciente sentado, após 10 minutos de descanso, com um esfigmomanômetro aneróide previamente calibrado.

Os dados sobre parâmetros bioquímicos foram coletados de exames recentes realizados pelos participantes. Os dados fornecidos pelos idosos que não estiveram dentro do período exigido pelo estudo, de até três meses antecedentes ao dia da entrevista, foram solicitados a participar da coleta sanguínea para posterior análise. A coleta de sangue venoso foi desenvolvida, por marcações prévias, no Ginásio Esportivo de Cuité, contando com a participação voluntária de dois profissionais técnicos de enfermagem, os quais realizaram a coleta sanguínea. Os idosos se apresentaram portando Registro de Identificação e Cartão do SUS e após

confirmação de jejum de no mínimo 12 horas, o sangue foi coletado, inoculado em tubo de ensaio, tampado, acondicionado e encaminhado para análise. Com os idosos da casa de apoio, a coleta foi realizada pelos técnicos responsáveis, plantonistas do dia, seguindo os mesmos procedimentos. Após a coleta, as amostras diárias eram encaminhadas para análise dos exames de HDL-colesterol ($>40\text{mg/dL}$ para homens e $>50\text{mg/dL}$ para mulheres), Triglicerídeo ($\leq 150\text{mg/dL}$) e Glicemia ($\leq 100\text{mg/dL}$), pelo Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Municipal, parceria feita com a Secretaria Municipal de Saúde.

Para a avaliação antropométrica, foram incluídos dados de peso, altura e circunferência da cintura. A aferição do peso foi realizada por meio de uma balança digital com o idoso de pé, posição ortostática, com o mínimo de vestimentas. A altura foi aferida através de fita métrica fixada na parede, com o idoso com postura ereta, pés juntos, calcanhares rentes à parede. A circunferência da cintura foi medida com fita inelástica, no ponto médio entre as últimas costelas e as cristas ilíacas, no final do movimento respiratório de expiração, no ponto mais estreito do tronco, com indivíduo de pé e em posição ereta, com braços estendidos no copo, à medida deve ser tomada em plano horizontal (DUARTE, 2007). Para os idosos que não deambulavam o peso e a altura foram estimados por meio das medidas da circunferência do braço e altura do joelho e aplicadas na fórmula de Chumlea (1988), apresentado nos Quadros 2 e 3, procedimento utilizados para alguns idosos da casa de apoio, que se encontravam acamados ou eram cadeirantes.

Quadro 2: Fórmulas de Chumlea para estimativa do peso em idosos que não deambulam, por meio da altura do joelho e circunferência da cintura (1998).

Sexo/ Etnia	Fórmulas para peso estimado em idosos
Homem Branco	$(AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$
Homem Negro	$(AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$
Mulher Braca	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$
Mulher Negra	$(AJ \times 1,50) + (CB \times 2,58) - 84,22$

AJ: Altura do Joelho; CB: Circunferência do Braço.

Fonte: Chumlea 1988.

Quadro 3: Fórmulas de Chumlea para estimativa da altura em idosos que não deambulam, através da altura do joelho e idade (1998).

Sexo/ Etnia	Fórmula para altura estimada para idosos
Homem	$64,19 + (2,04 \times AJ) - (0,04 \times I)$
Mulher	$84,88 + (1,83 \times AJ) - (0,24 \times I)$

AJ: Altura do Joelho; I: Idade.

Fonte: Chumlea 1988.

Na avaliação alimentar foi envolvida anamnese alimentar, recordatório de 24 horas e questionário de frequência alimentar, sempre tomando o cuidado para não interferir nas respostas dos entrevistado.

4.6 DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME METABÓLICA

Para o diagnóstico da SM utilizaram-se os critérios do *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III), revisado e da *International Diabetes Federation* (IDF), apresentados no Quadro 2.

Quadro 4 – Comparação entre os instrumentos utilizados para o diagnóstico da Síndrome Metabólica.

	IDF (2004)	NCEP – ATP III revisado (2005)
Requerimento	Para europeus: Cintura ≥ 94 cm em homens ou ≥ 80 cm em mulheres e 2 ou mais dos seguintes:	Para europeus: Cintura ≥ 102 cm (homens) ou ≥ 88 cm (mulheres) e 3 ou mais dos seguintes:
Glicemia	≥ 100 mg/dL	≥ 100 mg/dL
HDL-colesterol	< 40 mg/dL (homens) < 50 mg/dL (mulheres)	< 40 mg/dL (homens) < 50 mg/dL(mulheres)
Triglicérideos	≥ 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL
Obesidade Androgênica	≥ 94 cm (homens) ≥ 80 cm (mulheres)	≥ 102 cm (homens) ou ≥ 88 cm (mulheres)
Hipertensão	$\geq 130/85$ mmHg \geq ou em tratamento medicamentoso	$\geq 130/85$ mmHg \geq ou em tratamento medicamentoso

Fonte: Steinmetz. et al, 2009.

Com o objetivo de comparar a prevalência pelos dois métodos acima apresentados. Os dados foram todos catalogados em tabela do Excel,

transferidos para uma tabela do programa Sigma STAT 13.1. Consequente os resultados bioquímicos foram analisados e comparados com os critérios escolhidos, NCEP-ATP III revisado e a IDF.

4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na verificação das diferenças entre as variáveis foi utilizado o teste “t” de Student para dados paramétricos e o teste de Mann Whitney para dados não paramétricos utilizando o software Sigma STAT 13.1. Em ambos os testes, a diferença significativa foi estabelecida em $p < 0,05$. A prevalência da SM foi expressa por números absolutos e percentagem.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os protocolos do estudo seguiram os princípios éticos presentes NA Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e submetidos ao Comitê de Ética e Pesquisa. Todos os voluntários ou responsáveis assinaram o TCLE em duas vias, após leitura dos objetivos e das etapas da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características gerais e estilo de vida dos grupos apresentaram-se análogos em relação ao gênero, situação previdenciária, etnia, tabagismo e etilismo. Entretanto foram observadas distinções entre Idosos Institucionalizados ou não nos quesitos de escolaridade, como mostra na Tabela 1.

Tabela 1 – Prevalência das características gerais e estilo de vida de Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados.

Características	Idosos Não-institucionalizados		Idosos Institucionalizado	
	N	%	N	%
Faixa etária				
60-69	16	59,26	6	25,00
70-79	10	37,04	10	41,67
acima de 80	1	3,70	8	33,33
Gênero				
Feminino	24	88,89	15	65,50
Masculino	3	11,11	9	37,50
Escolaridade				
Alfabetizado	17	62,96	0	0,00
Não- alfabetizado	10	37,04	24	100,00
Etnia				
Branco	19	73,08	21	87,50
Negro (Pardo)	7	26,92	3	12,50
Situação do lar				
Sozinho	2	7,41	0	0,00
Com outros familiares	10	37,04	0	0,00
Com o cônjuge	15	55,55	0	0,00
Em instituição	0	0,00	24	100,00
Situação previdenciária				
Aposentado/Pensionista	27	100,00	24	100,00
Ativo	0	0,00	0	0,00
Prática de atividade física por no mínimo 3x/ semana				
Sim	27	100,00	0	0,00

Características	Idosos Não-institucionalizados		Idosos Institucionalizado	
	N	%	N	%
Não	0	0,00	24	100,00
Etilismo				
Sim	3	11,11	0	0,00
Não	24	88,89	24	100,00
Tabagismo				
Sim	0	0,00	0	0,00
Não	27	100,00	24	100,00

Observou-se que na distribuição da amostra por faixa etária, os resultados desta pesquisa corroboraram com os dados do IBGE (2009), que quantifica a população idosa composta em 47,86% entre 60 e 69 anos e 33,33% na faixa de 70 e 79 anos, restando apenas 18,81% com idade maior que 80. A amostra de Idosos Institucionalizados apresenta uma prevalência na faixa de 70 a 79 anos diferindo do grupo de Não Institucionalizados que se encontrou em sua maioria entre 60 e 69 anos. Tal fato pode ser atribuído ao maior nível de autonomia e lucidez que os idosos apresentam na primeira faixa etária da fase idosa, o que propicia maior grau de independência necessária para residirem sozinhos ou apenas com o cônjuge.

Quanto à predominância de mulheres neste estudo, estando em concordância com dados do IBGE (2009), onde mostrou que a população cuitense de idosos é composta por 54,6% de mulheres. Os diversos percentuais encontrados podem ser justificados pelo fato do presente estudo ter avaliado apenas indivíduos inseridos em grupos de idosos, que mostram o grande predomínio de mulheres em programas e ações voltadas à terceira idade.

Os dados dessa análise relacionados à etnia e escolaridade foram similares aos encontrados em Medeiros (2009) com prevalências maiores em idosos brancos e alfabetizados, entretanto em relação a este último critério a maioria apresentou limitações nas respostas ao questionário.

Em relação à situação do lar, a pesquisa realizada por Araújo et al. (2007) divulgou resultados análogos a esta em questão, onde a maioria dos idosos estudados residiam com o cônjuge (44%). E os que viviam sós 19%, quase todos do sexo feminino 87,2%. E diversos estudos destacam que os principais fatores que afetam o consumo alimentar dos idosos são as condições socioeconômicas (perda do cônjuge, isolamento social e pobreza) (CHAGAS, 2013).

A observação da situação previdenciária apontou predomínio dos idosos beneficiados pela aposentadoria também, entretanto esse custeio não é favorável para proporcionar ao idoso uma melhor qualidade de vida (MEDEIROS, 2009).

Apesar das evidências de que a atividade física previne várias doenças crônico-degenerativas e é capaz de preservar a mobilidade em indivíduos idosos, há uma tendência de ocorrer um declínio no nível de atividade física com o aumento da idade (DALACORTE, 2008). Nessa análise os dois grupos estudados apresentaram dados contrários quanto à atividade física. E as pesquisas apontam que os principais fatores de risco para DCNT estão estreitamente associados à alimentação pouco saudável e à falta de atividade física (CHAGAS, 2013).

Assim como nessa pesquisa Medeiros (2009) em seu estudo apresentou os critérios etilismo e tabagismo com prevalência negativa nos grupos de idosos observados.

Os indicadores antropométricos idade, peso, estatura e circunferência da cintura são essenciais na avaliação geriátrica, mas as alterações que ocorrem no envelhecimento, como por exemplo, a perda ponderal e a dificuldade em coletar precisamente a altura e o peso, principalmente em estimativas, podem comprometer a determinação do diagnóstico acurado e preciso, o que explica os valores menores do peso e circunferência da cintura nos Idosos Institucionalizados, mesmo estes não sendo praticantes de atividades físicas.

Em relação a esses dados antropométricos apresentados na Tabela 2, não foi observado desigualdade entre os grupos quanto a altura. Quanto aos valores de peso e circunferência da cintura, os valores médios do grupo

dos Idosos Não Institucionalizados, 65,41Kg e 105,45cm, foram maiores quando comparados com os Institucionalizados, 57,15Kg e 86,12cm, respectivamente.

Tabela 2 – Valores médios das principais medidas antropométricas, para o estudo nos dois grupos (média \pm DP).

Características	Idosos	
	Não-institucionalizados	Institucionalizado
Idade (anos)	68,25 (\pm 6,672) ^B	77,96 (\pm 10,849) ^A
Peso (kg)	65,41 (\pm 11,710) ^B	57,15 (\pm 8,707) ^A
Estatura (m)	1,53 (\pm 0,63) ^A	1,56 (\pm 0,11) ^A
Circunferência da Cintura (cm)	99,25 (\pm 0,63) ^B	86,12 (\pm 12,280) ^A

Valores são médias (\pm DP). Medianas que não compartilhem a mesma letra são significativamente diferentes, medianas que compartilhem a mesma letra são significativamente iguais.

No estudo de Chagas (2013) com idosos os valores das medianas encontradas são próximos aos apresentados nessa pesquisa, com médias de 70,7 anos, 63,7kg e 1,5m, para idade, peso e estatura, respectivamente. Para os valores médios da circunferência da cintura, entre os indivíduos que foram diagnosticados com SM, os homens apresentaram 104,5cm e as mulheres 96cm (DALACORTE, 2008).

A Tabela 3 apresenta os valores médios para os parâmetros bioquímicos dos Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados. E nos três parâmetros as medianas foram maiores entre os Não Institucionalizados.

Tabela 3 – Valores médios para HDL colesterol (HDL), triglicerídeos (TG) e glicose (GLC) para os Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados.

Parâmetros bioquímicos	Idosos Não-Institucionalizados	Idosos Institucionalizado
Triglicerídeos (mg/dL)	172 (148,5-240) ^A	132 (100-145) ^B
HDL (mg/dl)	44,5 (37-50) ^A	39 (36-46,5) ^B
Glicose (mg/dL)	90 (75,5-109,25) ^A	75,5 (71-81) ^B

Valores são medianas (P25 – P75). Medianas que não compartilhem a mesma letra são significativamente diferentes medianas (P25 – P75) que compartilhem a mesma letra são significativamente iguais.

Outro estudo que corrobora com este é o de Medeiros (2009) onde os critérios que mais prevaleceram, primeiramente destacaram-se os triglicerídeos, seguido pela glicemia e por último o HDL.

As Tabela 4 e 5 apresentam o número de idosos com resposta positiva para cada fator de risco utilizado para o diagnóstico da SM pelos critérios do IDF e NCEO-ATP III revisado, respectivamente. Observando semelhança em ambos, diferindo apenas na circunferência da cintura, com o IDF apresentando valores mais elevados, em virtude dos pontos de cortes distintos, segundo Steinmetz et al. (2009), (IDF – homens ≥ 94 cm e mulheres ≥ 80 cm e NCEP-ATP III revisado – homens ≥ 102 cm e mulheres ≥ 88 cm).

Tabela 4 – Valores dos fatores determinantes para a SM em Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados segundo IDF (2004).

IDF	Idosos Não-institucionalizados		Idosos Institucionalizado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Glicose (≥ 100 mg/dL)	12	44,44	6	25,00	18	35,29
HDL (H <40 mg/dL; M <50 mg/dL)	20	74,07	19	79,16	39	76,47
TG (≥ 150 mg/dL)	19	70,37	3	12,50	22	43,14
Obesidade Androgênica Circunferência da Cintura (H ≥ 94 cm; M ≥ 80 cm)	26	96,29	11	45,83	37	72,55
PA ($\geq 130/85$ mmHg)	22	81,48	14	58,33	36	70,59

Na amostra de Idosos Não Institucionalizados deste estudo os níveis de triglicerídeos ≥ 150 mg/dl estiveram presentes em 70,37% nos dois critérios (NCEP-ATP III revisado e IDF). E essa elevação de TG tem estado associada de forma independente com o aumento de risco de eventos cardiovasculares (RIGO, 2007).

Segundo o estudo de Balieiro et al. (2007), sua amostra apontou valores que certificam a dislipidemia com prevalência de triglicerídeos elevadas e de HDL baixo, apresentando um percentual de 70%. Informações também encontradas nesta pesquisa.

Tabela 5 – Valores dos fatores determinantes para a SM em Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados segundo NCEP-ATP III revisado (2005).

NCEP-ATP III revisado	Idosos Não- institucionalizados		Idosos Institucionalizado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Glicose (≥100mg/dL)	12	44,44	6	25,00	18	35,29
HDL (H<40mg/dL; M<50mg/dL)	20	74,07	19	79,16	39	76,47
TG (≥150mg/dL)	19	70,37	3	12,50	22	43,14
Obesidade Androgênica Circunferência da Cintura (H≥102cm; M≥88cm)	21	77,78	8	33,33	29	56,86
PA (≥130/85mmHg)	22	81,48	14	58,33	36	70,59

Em relação aos componentes comuns aos critérios, entre todos os idosos participantes da pesquisa de Rigo (2007) a prevalência do componente hipertensão foi de 84%. Níveis elevados de triglicerídeos ou uso de medicação específica para tratar hipertrigliceridemia estiveram presentes em 36%, enquanto o HDL colesterol baixo esteve presente em 64%. O componente glicemia ≥ 100 mg/dl ou diagnóstico de diabetes esteve presente em 27%. A circunferência abdominal aumentada pelo critério IDF esteve presente em 67%. Valores catalogados com proporções parecidas às apresentadas por este estudo, ambos relacionados às quantidades de suas amostras totais. Diferindo apenas na circunferência abdominal aumentada pelo critério NCEP – ATP III revisado que esteve presente em 43%, enquanto que nesta análise a circunferência abdominal aumentada pelo critério NCEP – ATP III revisado foi acima de 50%.

Outro estudo apresentou a glicemia de jejum com valores médios de $100,34 \pm 30,60$ mg/dL; HDL-c com $54,46 \pm 12,68$ mg/dL; triglicerídeos $144,43 \pm 72,07$ mg/dL; circunferência da cintura $92,43 \pm 11,54$ cm; pressão arterial sistólica $141,32 \pm 19,42$ mmHg e pressão arterial diastólica $77,72 \pm 14,30$ mmHg (VELHO; CLOSS; SCHWANKE, 2010).

O determinante glicêmico ≥ 100 mg/dL ou presença de diabetes esteve presente em 8,33% dos 12 homens e 43,59% das 39 mulheres desse estudo. As evidências apontam para a elevação da glicose no soro como fator associado ao aumento de risco cardiovascular, existindo relação entre o diagnóstico de diabetes e o estado que o precede com o processo aterosclerótico.

O efeito protetor de níveis elevados de HDL é amplamente conhecido com níveis de HDL acima de 75mg/dL estando associado com longevidade, aumento da expectativa de vida e redução importante no risco de doença arterial coronariana, enquanto HDL abaixo de 40mg/dL tem estado associado com doença cardiovascular prematura e com elevação do risco de infarto do miocárdio entre indivíduos sem doença arterial coronariana conhecida (RIGO, 2007). Nesse estudo os níveis elevados de HDL-C (< 40 mg/dL e < 50 mg/dL) estiveram presentes em 74,07% no grupo de Idosos Não Institucionalizados e 79,16% entre os Institucionalizados.

Nas Tabelas 6 e 7 apresentam a prevalência da SM dos Idosos Institucionalizados e Não Institucionalizados seguindo os critérios do IDF (presença de obesidade androgênica mais dois critérios) e do NCEP-ATP III revisado (presença de obesidade androgênica mais três critérios).

Tabela 6 – Distribuição dos indivíduos com e sem SM, pelos critérios do IDF e NCEP-ATP III revisado.

	SM (+) N(%)	SM (-) N(%)	Total N(%)
NCEP			
Idosos Não-institucionalizados	15 (55,56)	12 (44,44)	27 (53,00)
Idosos Institucionalizado	6 (25,00)	18 (75,00)	24 (47,00)
Total	21 (41,18)	30 (58,82)	51 (100,00)
IDF			
Idosos Não-institucionalizados	22 (81,48)	5 (18,22)	27 (53,00)
Idosos Institucionalizado	9 (37,50)	15 (62,5)	24 (47,00)
Total	31 (60,78)	20 (39,22)	51 (100,00)

Valores definidos em números absolutos e proporções (%). SM (+): Síndrome Metabólica Presente; SM (-): Síndrome Metabólica Ausente.

Pode-se observar que em ambos os grupos, a prevalência de SM foi menor segundo o NCEP-ATP III revisado, quando comparado com o IDF. Assim como a prevalência foi maior nos Idosos Não Institucionalizados,

estes ativos, em Dalacorte (2008) a prevalência da SM em idosos mais ativos foram maiores, com 60% e 55% entre os idosos na faixa etária de 60 a 69 anos e 70 a 79 anos, respectivamente.

Tabela 7 – Distribuição dos indivíduos com e sem SM, estratificados peso gênero, por meio dos critérios IDF e NCEP-ATP III revisado.

	IDF		NCEP		Total N(%)
	SM + N(%)	SM – N(%)	SM + N(%)	SM – N(%)	
Idosos Não Institucionalizados					27 (100)
Homens	2 (66,67)	1 (33,33)	0 (0,00)	3 (100,00)	3 (11,11)
Mulheres	20 (83,33)	4 (16,67)	15 (62,5)	9 (37,50)	24 (88,89)
Idosos Institucionalizados					24 (100)
Homens	1 (11,11)	8 (88,89)	0 (0,00)	9 (100,00)	9 (37,5)
Mulheres	8 (53,33)	7 (46,67)	6 (40,00)	9 (60,00)	15 (62,5)

Valores definidos em números absolutos e proporções (%). SM (+): Síndrome Metabólica Presente; SM (-): Síndrome Metabólica Ausente.

Os dados de Santos e Ruiz (2007) de prevalência da SM em idosos foram, assim como este, maiores entre as mulheres (41,66%) do que entre os homens (26,66%).

A prevalência da SM em idosos apresenta variações de acordo com a população e a definição utilizada, como foi observado na presente pesquisa. Onde é possível interpretar os resultados obtidos considerando as características dos grupos estudados, os requerimentos e pontos de cortes que variam nos dois critérios. Com a utilização dos critérios IDF e NCEP-ATP III revisado observou-se que a prevalência de SM duplicou nos dois grupos estudados. Em comparação aos diagnósticos de SM pelos dois critérios, o IDF apresentou dados muito elevados em comparação ao NCEP-ATP III revisado.

Resultados similares foram os encontrados por Lima et al. (2006) que observaram a prevalência da SM pelos critérios do IDF foi significativamente maior do que a do NCEP-ATP III revisado (51,3% vs. 38,2%). Em Velho, Closs e Schwanke (2010) a média da idade da amostra foi de 73,81±7,42 anos (60-90 anos), sendo 12 (20,7%) homens e 46 (79,3%) mulheres e prevalência da SM de 55,2%. Outro estudo analisando

uma amostra na cidade Cartagena das Índias, na Colômbia, com idade acima de 30 anos, por meio do critério NCEP-ATP III revisado verificou-se uma prevalência da SM de 25,4% e segundo o IDF 31,5% (MANZUR; ALVEAR; ALAYON, 2008).

Na cidade de Vitória, Espírito Santo, em uma amostra representativa de seus habitantes, dentro de uma faixa etária de 55 a 64 anos, a prevalência foi de 42% em uma amostra de 218 homens e 53,4% dentre as 267 mulheres, com o critério do NCEP-ATP III revisado (SALAROLI et al., 2007). Já em Minas Gerais, utilizando o mesmo critério, um estudo na população idosa com mais de 60 anos, revelou uma prevalência de 18,9% entre homens e 20,5% entre mulheres (PIMENTA, 2008).

A prevalência do fator circunferência abdominal teve grande variação conforme os critérios utilizados: NCEP ATP III revisado e IDF, em ambos os grupos de amostragem. Em virtude do menor ponto de corte utilizado pela IDF observou-se uma maior prevalência deste componente quando utilizado este critério. No estudo de Christou et al. (2005), avaliaram 135 homens com faixa etária de 20 a 79 anos, utilizando IMC, percentual de gordura corporal total, circunferência da cintura, capacidade aeróbica máxima e fatores de risco conhecidos para doenças cardiovasculares concluiu-se que o melhor preditor de fatores de risco cardiovascular é a gordura corporal.

Um dado que chamou a atenção foi em relação a prevalência da SM ter sido expressa em níveis mais elevados entre os Idosos Não Institucionalizados, visto que são mais ativos que os Idosos Institucionalizados. É importante destacar que o exercício físico representa um fator de proteção para DCV e DM, em uma influência significativa na redução do peso, redução da circunferência abdominal, melhorando a sensibilidade à insulina e interferindo nos níveis de triglicerídeos e HDL, fatores determinantes da SM, entretanto somente a prática de atividade física não é suficiente para garantir a homeostasia do organismo. Existe um conjunto de fatores imprescindíveis, como alimentação balanceada e a ingestão medicamentosa correta, com horários regulares. Fatores estes que entre a maioria dos Idosos Não Institucionalizados não são aplicados aos hábitos de vida, justificada por descuido e desânimo, atribuída a

independência que os mesmos têm em virtude da situação do lar, em que a maioria reside com os cônjuges ou sós.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como embasamento os resultados encontrados no presente estudo, pode-se concluir que, na população estudada a Síndrome Metabólica (SM) mostra-se como um problema de Saúde Pública, especialmente entre os idosos que não se encontram institucionalizados, que apresentaram maior prevalência da patologia. O critério da IDF teve maior expressividade, quase o dobro em relação ao NCEP ATP III revisado na prevalência de SM entre os idosos representativos desta comunidade, visto os pontos de cortes mais rigorosos.

Diante disso, outros estudos são necessários no sentido de analisar com maior profundidade os aspectos relacionados ao estado nutricional e consumo alimentar dos idosos, incluindo: avaliação de parâmetros bioquímicos, influência de doenças e medicamentos na alimentação, avaliação quantitativa do consumo de macro e micronutrientes, assim como estudos locais que definam estes índices nas distintas populações e etnias. Observa-se ainda a necessidade de acompanhamento dos idosos por equipe multidisciplinar, com presença de um profissional Nutricionista, visto o grande impacto do fator dietético na prevenção e tratamento da SM.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K. George M. M.; ZIMMET, Paul; SHAW, Jonathan. The metabolic syndrome – a new worldwide definition from the International Diabetes Federation Consensus (IDF). **Lancet**, v. 366, n. 9491, p. 1059-1062, set. 2005.

ARAÚJO, Fátima. et al. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Porto, v. 25, n. 2, p.59-66, jun./dez. 2007.

BATISTA FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, Suplemento 1, p. 181-191, jan. 2003.

BENEDETTI, Tânia Rosane; GONÇALVES, Lúcia Hisako Takase; MOTA, Jorge Augusto Pinto da Silva. Uma proposta de política pública de atividade física para idosos. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 3, p. 387-98, jun./set. 2007.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 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.

_____. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. **Estatuto do idoso: Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 e legislação correlata**. 5. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. 169 p.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Morbimortalidade**. Informações de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <
<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm#cadernos> >
Acesso em 11/10/2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 14. Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde,

2006. 58 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 14. Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CARVALHO, Maria Paula Rodrigues Sequeira de; DIAS, Maria Olívia. Adaptação dos idosos institucionalizados. **Millenium**, Viseu, n. 40, p. 161-184, 2011.

CHAGAS, Layana Rodrigues. **Estado Nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos na estratégia saúde da família**. 2013. 68f. Monografia (Pós-Graduação – Mestrado em Saúde da Família) – Centro Universitário UNINOVAFAPI. Teresina, 2013.

CHRISTOU, Demetra D. et al. Fatness is a better predictor of cardiovascular disease risk factor profile than aerobic fitness in healthy men. **Circulation**, v. 111, p. 1904–1914, abr. 2005.

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

DALACORTE, Roberta Rigo. **Síndrome metabólica e atividade física em idosos de uma comunidade do sul do Brasil**. 2008. 88 f. Tese (Doutorado em Clínica Médica) – Faculdade de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, V. **Sociedade Brasileira de Hipertensão**, Brasil, 2006. São Paulo, fev. 2006. p. 50.

DUARTE, Antônio Cláudio Goulart. **Avaliação nutricional** – Aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Ed. Atheneu, 2007. 640 p.

DUARTE, Meirelayne Borges; REGO, Marcos Antônio Vasconcelos. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 23, p. 691-700, mar. 2007.

FEITOSA, Fernanda Seligmann. et al. Síndrome metabólica e câncer de mama: revisão sistemática. **Revista Brasileira Clínica Médica**, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 513-520, nov./dez. 2012

FRANCA, Everaldo de; ALVES, João Guilherme Bezerra. Dislipidemia entre crianças e adolescentes de Pernambuco. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. Recife, v. 87, n. 6, p. 722-727, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001900007>> Acesso em: 05/01/2015.

GIULIANO, I.C.B.; CARAMELLI B. Dislipidemias na infância e na adolescência. **Pediatria**. São Paulo, v. 29, p. 275-285, nov. 2007.

GUIMARÃES, Isabel C. B.; GUIMARÃES, Armênio C. Síndrome metabólica na infância e adolescência. Um fator maior de risco cardiovascular. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 30, n. 2, p. 349-362, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estudos e pesquisas, informação demográfica e econômica**. n. 25. Rio de Janeiro, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa da população**. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=250510> > Acesso em: 03/01/2015

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios**. Rio de Janeiro, v. 32, p.1-134, 2012.

JORGE, Maria Helena P. de Mello. et al. A mortalidade de idosos no Brasil: a questão das causas mal definidas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v. 17, p. 271-281, out./dez. 2008.

LERARIO, Daniel D. G. et al. Excesso de peso e gordura abdominal para síndrome metabólica em nipo-brasileiros. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 1, n. 36, p. 4-11, 2002.

LIMA, Maria de Lourdes. et al. Comparação da Prevalência da Síndrome Metabólica de Acordo com Critérios do National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III (NCEP – ATP III) e da Internacional Diabetes Federation (IDF). **Gazeta Médica da Bahia**, Bahia, v. 76, n. 2, p. 12-19, jun/dez. 2006.

LIMA, J. G.; NÓBREGA, L. H. C.; VENCIO, S., Diabetes Mellitus: Classificação e Diagnóstico. **Projeto Diretrizes**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Rio de Janeiro, p. 1-7, jun. 2004.

LOPES, Heno Ferreira. Hipertensão, obesidade, resistência à insulina e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 154-158, jul. 2005.

LOPES, Michelly Jacqueline Sitta. **Prevalência da síndrome metabólica no Brasil: um estudo de revisão**. 2009. 68f. Monografia. (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2009.

MANZUR, Fernando; ALVEAR, Ciro; ALAYON, Alicia. Caracterización fenotípica y metabólica del síndrome metabólico en Cartagena de Indias. **Revista Colombiana de Cardiología**, Bogotá, vol.15, n.3, p. 97-101, 2008.

MEDEIROS, Ana Laura Carvalho Leite. **Síndrome metabólica em idosos quilombolas e não-quilombolas no Estado do Amapá**. 2009. 87f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Programa de Pós-Graduação em Stricto Sensu em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2009.

MENDES, Karina Giane. et al. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusicas: uma revisão sistemática. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 28, p. 1423-1437, ago. 2012.

MONTANHOLI, Liciane Langona. et al. Ensino sobre idoso e gerontologia: visão do discente de enfermagem no Estado de Minas Gerais. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 663-671, out./dez. 2006.

MOTA, Jorge. et al. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 219-25, jul./set. 2006.

NUNES, Alzira Tereza Garcia Lobato. Serviço social e universidade da terceira idade: uma proposta de participação social e cidadania para os idosos. **Textos sobre Envelhecimento**, Rio de Janeiro: UnATI/UERJ, n. 5, Ano 3, p. 1-97, jan./jun. 2000.

OLIVEIRA, C. C. Optimizando a qualidade de vida das pessoas idosas institucionalizadas. **Revista Virtual Textos & Contextos**. n. 6, Dez., 2006.

OLIVEIRA, Cecília Lacroix de. et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, abr./jun., 2004. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000200010> >. Acesso em: 02/01/2015.

PENALVA, Daniele Q. Fucciolo. Síndrome metabólica: diagnóstico e tratamento, **Revista Médica**, São Paulo, v. 4, n. 87, p. 245-250, out./dez. 2008.

PIMENTA, Adriano Marçal. **Fatores associados à síndrome metabólica em área rural de Minas Gerais**. 2008. 132 f. Tese (Doutorado em Saúde e Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

REBELATTO, J. R. et al. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 1, p. 127-132, 2006.

RIGO, Júlio César. **Prevalência de síndrome metabólica em idosos de uma comunidade**: comparação entre três métodos diagnósticos. 2008. 72 f. Tese (Mestrado em Clínica Médica e Ciências da Saúde, Área de Concentração em Geriatria) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

RODRIGUEZ, Beatriz L. et al. Prevalence of cardiovascular disease risk factors in U.S. children and adolescents with diabetes: the search for diabetes in youth study. **Diabetes Care**, v. 29, n. 8, p.1891-1896, ago. 2006.

SAAD, Mario J. A.; ZANELLA, Maria Teresa; FERREIRA, Sandra Roberta G. Síndrome Metabólica: Ainda Indefinida, Mas Útil na Identificação do Alto Risco Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabologia**, São Paulo, v. 50 n. 2, p.161-2, abr. 2006.

SALAROLI, Luciane B. et al. **Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES – Brasil**. 2007. 9 f. (Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde Coletiva e Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, v. 51, n. 7, p. 1143-1152, mai. 2007.

SANTOS, Cláudia Roberta Bocca. et al. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 389-401, mai./jun. 2006.

SANTOS, Denise Alves; RUIZ, Fabiana Silva. **Prevalência de síndrome metabólica em idosos participantes do hiperdia no município de Cascavel – PR**. Curso de Nutrição pela Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel, 2007. p. 18.

SILVA, Ricardo Pereira. et al. Dosagem de microalbuminúria em hipertensos e em pacientes portadores de doença coronariana. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. Fortaleza, v. 90, n. 2, p. 108-113, 2008. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2008000200006> >. Acesso em: 03/01/2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 84, Suplemento 1, p. 1-28, abr. 2005.

STEINMETZ, Q. L. et al. Prevalência de síndrome metabólica e sua associação com risco. In: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PUCRS, 10., 2009. Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: PUCRS, 2009. p. 817-819.

VELHO, L. A.; CLOSS, V. E.; SCHWANKE, C. H. Prevalência da síndrome metabólica e sua associação com doenças cardiovasculares e atividade física em idosos atendidos em um ambulatório de geriatria. In: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PUCRS, 10., 2010. Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: PUCRS, 2010. p. 644-645.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Report of a WHO Consultation**, Geneva: WHO, p. 1-59, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Tradução: Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.

ZANELLA, Maria Teresa. Microalbuminúria: fator de risco cardiovascular e renal subestimado na prática clínica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**. São Paulo, v. 50, n. 2, p. 313-321. abr. 2006. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302006000200017> >. Acesso em: 03/01/2015.

ZIMERMAN, Guite I. **Velhice**: aspectos biopsicossociais. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o(a) Sr(a)_____ para participar da pesquisa “Prevalência da síndrome metabólica em idosos institucionalizados ou vinculados a programas assistenciais de saúde do idoso do município de Cuité”, sob a responsabilidade da pesquisadora Roana Rayara Silva Soares, que conta com a orientação da Professora Raphaela Araújo Veloso Rodrigues, onde pretende: estimar a prevalência de Síndrome Metabólica em idosos do município de Cuité; comparar a prevalência da Síndrome Metabólica diagnosticada por diferentes critérios; comparar a prevalência de Síndrome Metabólica dos idosos institucionalizados e vinculados a programas dos municípios estudados.

Sua participação é voluntária e se dará por meio do fornecimento de informações antropométricas, nutricionais e bioquímicas.

Não haverá riscos a sua saúde decorrentes de sua participação na pesquisa. Se você aceitar participar, estará contribuindo para o diagnóstico da síndrome metabólica na população idosa, verificada através da sua elevada prevalência na população adulta e sua associação ao aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes melito tipo 2.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a)

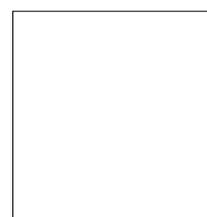
não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Rua Caetano Dantas Correia, nº 345, Centro, Cuité/PB, pelo telefone (83) 9939-1770, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Hospital Universitário Alcides Carneiro – CEP - HUAC, conforme preconizada a Resolução CNS nº. 196/ do Conselho Nacional de Saúde na Rua Dr. Carlos Chagas, s/ nº, edifício do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em ambiente designado e identificado para este fim, no Bairro São José, cidade de Campina Grande – PB, telefone: (83) 2101-5545.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____
_____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

Data: ___/___/___



Impressão do dedo polegar

Caso não saiba assinar

Assinatura do Pesquisador Responsável

(MEDEIROS, 2009)

APÊNDICE B – Ficha de avaliação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

Prevalência da Síndrome Metabólica em idosos institucionalizados ou vinculados a programas assistenciais de saúde do idoso do município de Cuité

Acadêmica: Roana Rayara Silva Soares

Fone: (33) 9939-1770

roanarayara@hotmail.com.br

1. Ficha Clínica		Prontuário nº _____	
Nome:			
Idade:	Data de Nascimento: ___/___/_____		
Telefone: () _____ - _____	Naturalidade:		
Faixa etária:	() 60 a 69 anos	() 70 a 79 anos	() acima de 80 anos
Endereço:			
-			
Gênero:	() Masculino	() Feminino	
Escolaridade:	() Não-analfabeto	() Alfabetizado	
Situação do lar:	() Mora só	() Mora com outros familiares	
	() Mora com cônjuge	() Mora em instituição	
Situação previdenciária:	() Aposentado/ Pensionista	() Ativo Profissão: _____	
Situação socioeconômica:	salário (s) mínimo (s)		

2. Anamnese Clínica					
Doenças da infância:					
Odinofagia ()	Náuseas ()	Vômitos ()	Pirose ()	Flatulência ()	
HAS: () Não	() Sim	DM2: () Não	() Sim		
Doenças Cardiovasculares:		() Não	() Sim		
Dislipidemias:	HDL () Não	() Sim	TG () Não	() Sim	
Disfunções da Tireoide:	() Não	() Sim			
Disfunções Renais:	() Não	() Sim			
Disfunções Hepáticas:	() Não	() Sim			
Disfunções Gástricas:	() Não	() Sim			

Disfunções Osteomusculares:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Outras Comorbidades:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Quedas nos últimos dois anos:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Complicações da queda:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Internações hospitalares após 60 anos:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Cirurgias:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Hemotransfusões:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim

3. Antecedentes Familiares		
HAS:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
DM2:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Complicações Cardiovasculares (AVE, IAM, etc.):	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Neoplasias:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Disfunções da Tireoide:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Disfunções Renais:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Disfunções Hepáticas:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim

4. Hábitos de Vida		
Etilismo:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim Frequência:
Tabagismo:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim Frequência:
Tem vida sexual ativa:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim Frequência:
Ritmo Intestinal Normal:	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim Frequência:
Atividade Física	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim Frequência:

5. Uso De Medicções Atuais		
DCB (Denominações Comuns Brasileiras)-Medic.	Tempo de Uso	Indicações
Relato de efeitos colaterais:		
Fitoterapia:		

6. Exames Físicos			
PA: / mmHg	PA2: / mmHg	PAM: / mmHg	
Coleta de sangue: ___/___/___	OBS.:		
Resultados de exames: ___/___/___	OBS.:		
Coleta de dados: ___/___/___	OBS.:		
Cabelos:	Com Queda()	Quebradiço()	Ressecado()
Boca/ Dentição:	Completa()	Incompleta()	Prótese()
Mucosa:	Descamativa()	Petéquias()	Hipo-hidratada()
Extremidades:	Má Perfusão()	Edema()	

- Tabela para diagnóstico:

	IDF	NCEP Revisado
Requerimento	Para europeus: Cintura ≥ 94 cm em homens ≥ 80 cm em mulheres e 2 ou mais dos seguintes:	– e 3 ou mais dos seguintes:
Glicemia	≥ 100 mg/dL	≥ 100 mg/dL
HDL-colesterol	< 40 mg/dL (homens) < 50 mg/dL (mulheres)	< 40 mg/dL (homens) < 50 mg/dL (mulheres)
Triglicerídios	≥ 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL
Obesidade	Para europeus ≥ 94 cm (homens) ≥ 80 cm (mulheres)	Cintura ≥ 102 cm (homens) ou ≥ 88 cm (mulheres)
Hipertensão	≥ 130/85 mmHg Ou em tratamento medicamentoso	≥ 130/85 mmHg Ou em tratamento medicamentoso

(STEINMETZ QL et al, 2009)

7. Avaliação Antropométrica							
Peso:	Kg	Estatura	m	IMC:	Kg/m	AJ:	cm
CC:	cm	CB:	cm	< 22,0 – Baixo Peso	24 a 27 – Eutrofico		
Cor: Branco ()		Negro ()		22,0 a 24 – Risco de Desnut.	> 27 – Sobrepeso		
*CB: Circunferência do Braço / CMB: Circunferência Muscular do Braço							

Peso Estimado Para Idoso	*AJ: Altura do Joelho / CB: Circunferência do Braço
Homem Branco	$(AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$
Homem Negro	$(AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$
Mulher Braca	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$
Mulher Negra	$(AJ \times 1,50) + (CB \times 2,58) - 84,22$
Altura Estimada Para Idoso	*I: Idade
Homem	$64,19 + (2,04 \times AJ) - (0,04 \times I)$
Mulher	$84,88 + (1,83 \times AJ) - (0,24 \times I)$

8. Anamnese Alimentar	
Preferências?	
Intolerâncias?	
Aversões?	
Alergias?	

9. Recordatório Habitual (Horário e Tipos de Alimentos)					
Desjejum	Colação	Almoço	Lanche	Jantar	Ceia

10. Questionário de Frequência Alimentar				
Classificação	Alimentos	Nº de Vezes	Frequência	Razões
1. Leite e Derivados	Leite			
	Iogurte			
	Queijo			
	Manteiga			
2. Carne e Ovos	Carne Bovina			
	Carne Suína			
	Frango			
	Fígado			
	Linguiça			
	Peixe			
3. Leguminosas	Ovo			
	Feijão			
4. Cereais	Arroz			
	Batata Inglesa			
	Farinha			
	Macarrão			
	Pão			
	Biscoito			
5. Açúcar	Açúcar			
	Bebidas			
	Gordura			
	Bala, Doce e Chocolate			
	Refrigerante Tipo: _____			
	Frituras			
	Margarina			
6. Frutas	Frutas			
7. Vegetais	Vegetais			

D (diária) S (semanal) Q (quinzenal) M (mensal) St (semestral) A (anual) N (nunca)

Razões para o não-consumo ou pouco consumo:
 1. Não gosta 2. Preço 3. Difícil preparo 4. Não tem hábito 5. Outro

(MEDEIROS, 2009)

ANEXOS

ANEXO A – Autorização para Secretaria Municipal de Saúde de Cuité



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Cuité, 12 de novembro de 2014

Autorização para realização de pesquisa

Eu, Gentil Venâncio Palmeira Filho, venho por meio desta, informar a V. Sa. que autorizo a pesquisadora Ronna Rayara Silva Soares, aluna do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada "Síndrome Metabólica em Idosos Institucionalizados e Vinculados a Programas de Saúde do Município de Cuité" sob orientação da Prof. Msc. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues e co-orientação da Prof. Ms. Janaina Almeida Dantas, com os idosos pertencentes aos grupos "Alegria de viver" e "De bem com a vida" e os idosos institucionalizados na Casa do Idoso "Vó Filomena".

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Gentil Venâncio Palmeira Filho
Secretário Municipal de Saúde

Assinatura e carimbo do responsável institucional

ANEXO B – Autorização do Hospital Municipal de Cuité



HOSPITAL E MATERNIDADE MUNICIPAL DE CUITÉ

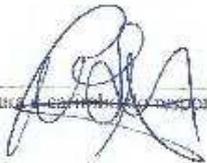
NOSSA SENHORA DAS MERCÊS

Cuité, 12 de Novembro de 2014

Autorização para realização de pesquisa

Eu, Josevando Dias da Costa,
venho por meio desta, informar a V. Sa. que autorizo a pesquisadora Rowana Rayara Silva Soares, aluna do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada "Síndrome Metabólica em Idosos Institucionalizados e Vinculados a Programas de Saúde do Município de Cuité" sob orientação da Prof. Msc. Raphaela Araujo Veloso Rodrigues e co-orientação da Prof. Ms. Janaina Almeida Dantas, com os idosos pertencentes aos grupos "Alegria de viver" e "De bem com a vida" e os idosos institucionalizados na Casa do Idoso "Vó Filomena".

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.


Assinatura do responsável institucional

ANEXO C – Autorização para Secretaria de Assistência Social de Cuité



Cuité, 04 de Junho de 2014

Autorização para Realização de Pesquisa

Eu, VANDERLÂNEA DE MACÊDO SANTOS, Secretária de Assistência Social, venho por meio desta, informar a V. Sa. que autorizo a pesquisadora Roana Rayara Silva Soares, aluna do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada **“Síndrome Metabólica em Idosos Institucionalizados e Vinculados a Programas Assistenciais a Saúde do Idoso do Município de Cuité”** sob orientação da Prof. Msc. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues e co-orientação da Prof. Ms. Janaina Almeida Dantas, com os idosos pertencentes aos grupos “Alegria de Viver” e “De Bem com a Vida”.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Vanderlânea de Macedo Santos
Assinatura e carimbo do responsável institucional

ANEXO D – Autorização para Secretaria de Assistência Social de Cuité

Casa do Idoso Vó Filomena



Cuité, 04 de Junho de 2014

Autorização para Realização de Pesquisa

Eu, MARIA DAS NEVES FONSÊCA ALVES, Diretora da Casa do Idoso Vó Filomena Maria da Conceição – Dona Zefinha, venho por meio desta, informar a V. Sa., que autorizo a pesquisadora Roana Rayara Silva Soares, aluna do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada “**Síndrome Metabólica em Idosos Institucionalizados e Vinculados a Programas Assistenciais a Saúde do Idoso do Município de Cuité**” sob orientação da Prof. Msc. Raphaela Araújo Veloso Rodrigues e co-orientação da Prof.Ms. Janaina Almeida Dantas, com os idosos aqui institucionalizados.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Assinatura e carimbo do responsável institucional