



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL

**AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL DE IDOSOS NA
ATENÇÃO BÁSICA**

VICTOR BRUNO DUARTE VIEIRA

DOURADOS – MS

2014

VICTOR BRUNO DUARTE VIEIRA

**AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL DE IDOSOS NA
ATENÇÃO BÁSICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como pré-requisito para conclusão do curso de graduação em enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Orientado pela Prof^a Dr^a Marcia Regina Martins Alvarenga.

**DOURADOS – MS
2014**

VICTOR BRUNO DUARTE VIEIRA

**AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL DE IDOSOS NA
ATENÇÃO BÁSICA**

Curso de Graduação em Enfermagem

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Marcia Regina Martins Alvarenga – Orientadora

Prof.^a Dr.^a Vivian Rahmeier Fietz

Prof.^a Dr.^a Elaine Aparecida M. Watanabe

RESUMO

A velocidade do envelhecimento da população mundial aumentará progressivamente nos próximos anos, desta forma é essencial melhorar a qualidade de vida dos idosos. Manter um bom estado nutricional é uma tarefa difícil devido a alterações fisiológicas causadas pelo envelhecimento, doenças crônicas e uso de medicamentos. Logo, o rastreamento de idosos em risco nutricional é essencial para sua identificação e direcionamento da criação de políticas públicas. Essa pesquisa teve por objetivo verificar a sensibilidade do *Nutrition Screening Initiative* (NSI) instrumento para rastrear idosos em risco nutricional. Essa verificação foi através da reavaliação de um grupo de idosos (75) que foram classificados como alto risco nutricional em pesquisa em andamento Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção básica (SIAMI) com o Mini Avaliação Nutricional (MAN) e posteriormente os dados do MAN foram comparados com os do NSI. Foi observado que a população é predominante feminina, apresentam principalmente hipertensão arterial sistêmica (HAS), *diabetes mellitos* (DM) e problemas na coluna vertebral. Os principais fatores de risco observados entre esses idosos foram os relacionados aos hábitos alimentares como o baixo consumo de leite e derivados, frutas e verduras. A classificação final do MAN mostrou que a maioria dos idosos estavam em risco nutricional e um grupo menor foi classificado como desnutrido. Desta forma, corroborando que o NSI foi efetivo para detectar idosos que estavam em risco nutricional. Foi demonstrado semelhanças entre algumas questões dos dois instrumentos e também foi verificado que a maioria dos idosos classificados pelo NSI como alto risco nutricional também foi considerado como em risco nutricional ou desnutrição pelo MAN. Porém, apenas esses dados não são suficientes para afirmar que o NSI é sensível e específico para rastrear risco nutricional. A correlação de Pearson demonstrou correlação regular entre os dois instrumentos. As limitações do estudo está no tamanho da amostra, por serem com idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família e no fato dos instrumentos serem aplicados em momentos diferentes.

Palavras-Chave - Triagem, risco, nutrição

ABSTRACT

The speed of the aging of the world-wide population will increase progressively in the next years, in this way it is essential improves the quality of life of the old population. To maintain a good state nutritional is a difficult task due to physiologic alterations caused by the aging, chronic diseases and the use medicines. Soon the screening of old ones in risk nutritional is essential for identification of these old ones in risk and for the direction for creation of public politics for this public. This inquiry had since objective checked the sensibility of the Nutrition Screening Initiative (NSI) instrument used in the public health of the United States to track old in risk nutritional. This checking was a market through the reevaluation of a group of old (75) that were classified like high risk nutritional in inquiry in progress System of Information for Monitoring of the Health of the Old one for the Net of basic Attention (MHOBA) with the Mini Nutritional Assessment (MNA) and subsequently to compare the data of the MNA with those of the NSI. It was observed that the population is predominant feminine, they present principally systemic hypertension, diabetes mellitus and problems in the column. The principal factors of risk observed between old those were the made a list ones to the habits you fed like the low consumption of milk and diverted, fruits and greens. The final classification of the MNA showed that great most of the old ones were in risk nutritional and a less group was classified how malnourished. In this way, corroborating the theory of which the NSI was effective to detect old what were in risk nutritional. It was demonstrated similarities between two instruments and also it was checked that most of the old classified ads by the NSI as high risk nutritional also were thought how in risk nutritional or malnutrition for the MAN, however, only these data are not sufficient to affirm that the NSI is sensitive and specific to track risk nutritional. The correlation of Pearson demonstrated weak correlation between two instruments. The limitation of the study is in the size of the sample, since they are with old assisted by the Strategy of Health of the Family and in the fact of the instruments to be applied at different moments.

Key words - Sreening, risk, nutrition

LISTA DE ABREVIATURAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CB – Circunferência de Braço

CP – Circunferência de Panturrilha

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DM – Diabetes Mellitos tipo 2

DOPC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

ESF – Estratégia de Saúde da Família

ESPEN - The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva

IMC – Índice de Massa Corporal

MAN – Mini Avaliação Nutricional

NSI – Nutrition Screening Initiative

SABE – Saúde, Bem Estar e Envelhecimento

UBS – Unidade Básica de Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Características sociodemográficas dos idosos segundo o estado nutricional, Dourados, MS, 2014	20
Tabela 02 – Doenças apresentadas pelos idosos, Dourados, MS, 2014	22
Tabela 03 – Distribuição do consumo de grupos de alimentos pelos idosos segundo o grau de nutrição, Dourados, MS, 2014	26
Tabela 04 – Média e desvio-padrão dos indicadores antropométricos dos idosos segundo a faixa etária, Dourados, MS, 2014	30
Tabela 05 – Avaliação nutricional dos idosos segundo o IMC, Dourados, MS, 2014	31
Tabela 06 – Correlação entre os instrumentos NSI e MAN pela curva de Pearson, Dourados, MS, 2014	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. OBJETIVOS	15
3. MATERIAL E MÉTODOS	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
5. CONCLUSÃO	39
6. REFERÊNCIAS	40
7. APÊNDICES E ANEXOS	45

1. INTRODUÇÃO

A velocidade do envelhecimento populacional no Brasil será significativamente maior do que a que ocorreu nas sociedades mais desenvolvidas no século passado. Projeções do Banco Mundial apontam que a população idosa irá mais do que triplicar nas próximas quatro décadas, passando de menos de 20 milhões em 2010 para cerca de 65 milhões em 2050 (VERAS, 2012). Os idosos, que em 2005 compunham 11% da população em idade ativa, somarão 49% em 2050, ao passo que a população em idade escolar diminuirá de 50% para 29% no mesmo período (WORLD BANK, 2011).

De acordo com o Ministério da Saúde o envelhecimento populacional é uma resposta à mudança de alguns indicadores de saúde, especialmente a queda da fecundidade e da mortalidade e o aumento da esperança de vida. Não é homogêneo para todos os seres humanos, sofrendo influência dos processos de discriminação e exclusão associados ao gênero, à etnia, ao racismo, às condições sociais e econômicas, à região geográfica de origem e à localização de moradia (BRASIL, 2007).

O envelhecimento é um processo natural, de alterações nos sistemas fisiológicos que levam a uma diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos, o que, em condições normais, não provoca grandes problemas. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, podem ocasionar condições patológicas que requeiram assistência (BRASIL, 2007).

Assim, devem todos os sistemas de saúde estar preparados e capacitados para atender a esse público e habituado as suas doenças mais prevalentes e ao seu controle. Os idosos são os que mais adoecem e aqueles com mais de 75 anos convivem em média com 3,5 doenças crônicas por pessoa. Isso, somado as mudanças fisiológicas ocorridas no corpo da pessoa idosa, leva a uma menor reserva funcional e equilíbrio instável, tornando o idoso mais vulnerável ao descontrole dessas doenças (NAJAS, 2011).

Pesquisa realizada por Cavalcanti et al. (2009) em João Pessoa, mostrou que 82,1% dos idosos analisados possuíam alguma doença crônica não transmissível (DCNT), sendo que 37,6% relataram possuir apenas uma. As doenças crônicas não transmissíveis mais recorrentes foram: hipertensão arterial sistêmica (56,4 %), dislipidemias (33,3 %) e Diabetes mellitos (20,5 %). Os autores também observaram na classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), que 46,2 % dos idosos apresentavam sobrepeso e 40,2% obesidade grau I. A Relação Cintura Quadril (RCQ) identificou que 97,4% dos entrevistados estavam

classificados como obesidade abdominal. Os dados deste estudo são sugestivos da influência do excesso de peso como fator de risco para a hipertensão, pois mais de 56% da amostra possuía esta morbidade. Os resultados concluíram que os idosos pesquisados apresentaram elevada prevalência de sobrepeso e de obesidade, com valores médios de IMC de $30,98 \pm 3,32$ kg/m², constituindo fator de risco para a saúde dos mesmos.

“Envelhecer sem apresentar nenhuma doença crônica é mais a exceção do que a regra. Dessa forma, o foco de qualquer política contemporânea deve ser a promoção do envelhecimento saudável, com manutenção e melhoria – na medida do possível – da capacidade funcional dos idosos” (VERAS; CALDAS, 2008 *apud* VERAS, 2012. p. 1835).

Estimulando a prevenção e retardando a ocorrência de enfermidades estamos colaborando para que se preserve, no futuro, o que chamamos de capacidade funcional. Com o rápido e intenso envelhecimento da população brasileira, esse passa a ser o novo paradigma e o principal indicador estratégico na saúde. A maior parte das doenças crônicas que acometem o indivíduo idoso tem na própria idade seu principal fator de risco (VERAS, 2012. p. 1835).

Em estudo realizado por Mariath (2007) em Jaraguá do Sul mostrou associação entre a classificação de circunferência abdominal e a prevalência de pressão arterial sistólica e diastólica elevadas. Já em pesquisa realizada por Monteiro (2005) no município de São Paulo observou em homens o baixo consumo de frutas e hortaliças e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. Nas mulheres foi observado o sedentarismo como fator de risco.

Manter o bom estado nutricional no idoso é uma tarefa difícil, pois eles possuem doenças crônicas associadas e tomam muitos medicamentos que interferem com o apetite e com a biodisponibilidade dos nutrientes. Além disso, modificações fisiológicas interferem no apetite, consumo, digestão e absorção de nutrientes. Dentre outras modificações estão: perda da dentição, aumento da viscosidade salivar, diminuição da sensibilidade gustativa e olfativa. Nos idosos comumente é observado aumento do tempo de esvaziamento gástrico devido à hipomotilidade intestinal, o que explica a sensação de saciedade precoce e a diminuição da absorção (MAGNONI, 2010).

A perda do poder aquisitivo devido à aposentadoria, o isolamento familiar e a depressão são outros fatores que comprometem o estado nutricional dos idosos.

Exemplifica-se pela monotonia alimentar, representada pelas sopas, café com leite e biscoito, etc (MAGNONI, 2010).

Investigar as causas de desvios nutricionais, que podem resultar em peso excessivo ou deficiente, é de extrema importância, portanto é imprescindível definir o termo “risco nutricional” e diferenciá-lo de “estado nutricional”. Não há consenso para essa definição, e também não está claro se “estar em risco nutricional” tem um sentido mais ameno do que estar “desnutrido”. Alguns autores propõem que a avaliação do risco nutricional seja realizada de forma subjetiva, a partir da identificação de alguns sinais ou sintomas de depleção. (TIRAPÉGUI, 2011). O Conselho Federal de Nutrição, na resolução nº380/2005 define risco nutricional como condição limite do estado nutricional que se caracteriza pela potencialidade de desenvolvimento de patologias associadas à nutrição.

A identificação precoce de risco nutricional possibilita intervenção e cuidado adequado. A triagem nutricional, posterior avaliação nutricional e conduta apropriada para cada caso, quando verificada condição de risco, diminuem a deteriorização da capacidade física e mental do idoso, reduz gastos, tempo de internação hospitalar e diminui mortalidade entre os idosos (VALE; LOGRADO, 2013).

A desnutrição em idosos é uma preocupação impar, sendo assim, é fundamental a capacidade de identificar esses idosos. Ferramentas de triagem nutricionais foram desenvolvidas para uso especificamente desta população. Embora várias ferramentas foram desenvolvidas, a maioria não passou por extensos testes para demonstrar sua capacidade de identificar o risco nutricional, tornando-se difícil selecionar uma ferramenta adequada para usar em prática. A confiabilidade, validade, sensibilidade, especificidade e aceitação de uma ferramenta de triagem nutricional devem ser consideradas antes da implementação da ferramenta. Testes utilizados para examinar estes parâmetros devem ser claramente definidos (PHILLIPS et al., 2010).

Essas ferramentas de triagem nutricional devem ser capazes de detectar o risco nutricional para realização posterior da avaliação nutricional e diagnóstico nutricional. Desta forma, mais eficaz que o diagnóstico nutricional é a rastreamento do risco nutricional (VALE; LOGRADO, 2013).

O *Nutrition Screening Initiative* (NSI) é um questionário de dez perguntas, autoaplicável que foi publicado em 1991, nos Estados Unidos da América (EUA), como resultado do esforço conjunto de 30 organizações. Sua finalidade era identificar indivíduos com 65 anos ou mais, em risco nutricional e foi proposto para ser utilizado na atenção

primária à saúde, com o objetivo de chamar a atenção sobre problemas nutricionais (ALVARENGA et al., 2010).

Cada pergunta tem uma pontuação e o escore total pode variar de 0 a 21. A lista de verificação do NSI recomenda que uma pontuação igual ou superior a 6 seja considerada como alto risco nutricional, uma pontuação cumulativa de 3 a 5 para pessoas em risco nutricional moderado, e uma pontuação de 0 a 2 pontos para pessoas em baixo risco nutricional (SAHYOUN, 1997).

Sahyoun (1997) sugere o uso do NSI como instrumento de rastreamento de fatores de risco que pode antecipar intervenções de saúde. O NSI pode ser usado mais efetivamente como uma ferramenta educacional, como se pretendia, originalmente, permitindo que pessoas idosas e seus cuidadores reconheçam fatores de risco nutricionais e busquem intervenção precocemente.

Quigley et al. (2008) mostraram que mais de 50% dos idosos que foram classificados como alto risco nutricional pelo NSI relataram possuir uma doença ou condição que afeta a capacidade de alimentar-se.

Estudo realizado no município de Dourados com 503 idosos mostrou que houve uma distribuição uniforme de idosos classificados pelo NSI com risco nutricional baixo, moderado e alto (30,2%, 36,6% e 33,2%, respectivamente). Observou-se que o risco nutricional mostrou associação significativa com escolaridade. Quanto maior a escolaridade, menos a proporção de idosos com risco nutricional alto. O mesmo se observou em relação às condições de moradia e à renda per capita. Também houve associação significativa para ausência de atividade física, auto-avaliação de saúde ruim, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, diabetes e distúrbios digestivos (ALVARENGA et al., 2010).

Identificar áreas de potenciais problemas e população e grupos suscetíveis ao risco nutricional é fundamental na tomada de decisões para se apropriar de fundos limitados para programas e serviços de nutrição. Apresentar alto risco no NSI, não é por si só um fator determinante do risco nutricional elevado, mas, pode certamente indicar áreas problemáticas e população e grupos que apresentam comportamentos que podem trazer prejuízos a nutrição adequada do idoso. O que podem ajudar no direcionamento de programas e serviços de educação nutricional (QUIGLEY et al., 2008).

Em trabalho de revisão, Acuña e Cruz (2004) descrevem o NSI como um questionário para ser usado na atenção primária à saúde, mas, que tem mostrado eficiência

limitada, não sendo capaz de prever a mortalidade em idosos. O NSI não é um instrumento que foi traduzido, adaptado e validado para o Brasil, portanto, seu uso deve ser criterioso e respaldado por outras avaliações.

Acuña e Cruz (2004) apresentam vários métodos, considerados convencionais, para a avaliação nutricional. Métodos convencionais são aqueles amplamente utilizados por sua facilidade e baixo custo. Entre os métodos apresentados encontram-se Índice Prognóstico Nutricional (IPN), Índice Sugestivo de Desnutrição (ISD), Índice de Risco nutricional (IRN), Avaliação Subjetiva Global (ASG), *The Nutrition Screening Initiative* (NSI) e Mini Avaliação Nutricional (MAN). Esses instrumentos de avaliação analisam principalmente história clínica, exame físico, antropometria, avaliação da perda de peso, exames laboratoriais simples, história social, história dietética (usando o recordatório de 24 horas) entre outros.

A Mini Avaliação Nutricional (MAN) é um procedimento diagnóstico que pode ser facilmente conduzido por profissionais de saúde. Não é demorada e não requer equipamentos sofisticados para sua execução. O teste MAN é composto de simples mensurações e rápidas questões que podem ser aplicadas em aproximadamente 10 minutos (DUARTE, 2007).

A MAN foi publicada em 1994, elaborada em parceria entre o Hospital Universitário de Toulouse na França, a Universidade do Novo México nos Estados Unidos da América e a Nestlé Research na Suíça (VALE; LOGRADO, 2013). Desenvolvida em grandes e representativas amostras de pessoas idosas, sendo, inicialmente, um questionário relativamente extenso. Dessa forma foi produzida uma versão por meio de um processo gradual de simplificação, tomando-se o cuidado de preservar as questões julgadas de maior importância que facilitassem a coleta de dados, incrementassem a confiabilidade dos estimadores e a correlação entre o escore da MAN. Tanto do exame clínico como medidas objetivas do estado nutricional, preservando a acurácia prognóstica e minimizando o tempo envolvido e o treinamento necessário para aplicar esse instrumento de avaliação (ROSSI et al., 2008).

A MAN inclui a avaliação das medidas antropométricas, avaliação dietética, avaliação global, autoavaliação de saúde e nutrição (DUARTE, 2007).

Boninha et al. (2008) utilizando a MAN, identificaram idosos com risco de insegurança alimentar. Observaram sobrepeso em 41,1% da amostra, obesidade em 24,9%, consumo mínimo de frutas, verduras e legumes não foram atendidos por 13,5% dos idosos,

enquanto o consumo diário de carnes, peixes e aves atingiram 77,4%. O consumo de leite e derivados foi de 9,6% e tem consumo menor que uma porção por dia. Os idosos que precisam de ajuda para se alimentar representaram 22,2%.

A *The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), nas diretrizes de triagem nutricional de 2002 recomendou a MAN para os pacientes hospitalizados, institucionalizados e em cuidados domiciliares (VALE; LOGRADO, 2013).

Esta pesquisa visa verificar as condições nutricionais de idosos que foram previamente classificados como alto risco nutricional. Portanto, contribuir com informações sobre a confiabilidade do uso do NSI para o Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção básica (SIAMI).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- ❖ Analisar as condições nutricionais de idosos que foram previamente classificados em estado de risco nutricional.

2.2. Objetivos Específicos

- ❖ Identificar os idosos classificados como alto risco nutricional pelo NSI em pesquisa anterior;
- ❖ Analisar as condições nutricionais dos idosos que foram previamente classificados em estado de risco nutricional utilizando a MAN;
- ❖ Correlacionar os valores dos escores finais encontrados nos instrumentos NSI e na MAN;

3. MATERIAL E MÉTODO

Desenho do Estudo: Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, exploratório, com coleta de dados primários e também utilização de dados secundários, proveniente de estudo anterior.

Vinculação: A população estudada foram idosos classificados como alto risco nutricional a partir do NSI na pesquisa em andamento: “*Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção básica (SIAMI)*” - Edital Chamada FUNDECT/DECIT-MS/CNPq/SES N° 04/2012 – PPSUS-MS.

População e Amostra: Idosos, com idade igual ou superior a 60 anos de ambos os sexos que foram previamente classificados como em alto risco nutricional no estudo supracitado. A amostra inicial era constituída de 86 idosos, que representavam o total de idoso em alto risco de acordo com o banco de dados do SIAMI. Houveram 11 descartes devido a óbito, mudança de residência e recusa em participar da pesquisa. Restando uma amostra final de 75 idosos.

Local do Estudo: Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) das Estratégias de Saúde da Família (ESF) número 17, onde foram avaliados 15 idosos, ESF 21, onde foram avaliados 6 idosos, ESF 26 com 8 idosos avaliados, ESF 27 com 7 idosos avaliados, ESF 28, onde 2 idosos foram avaliados, ESF 33 com 9 idosos, ESF 35 com 9 idosos, ESF 37 com 12 idosos e ESF 39, onde foram avaliados 7 idosos. O endereço dos mesmos foi fornecido nas respectivas UBS.

Aspectos Éticos: Por ser um estudo que faz parte da pesquisa da orientadora Márcia Regina Martins Alvarenga, já foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos, da UFMS, conforme Parecer consubstanciado n° 134.412/2012 (ANEXO I).

Coleta de Dados: A coleta primária dos dados foi feita por acadêmicos bolsistas do curso de enfermagem previamente capacitados. Como critério de inclusão para esta proposta: idosos com escore total do NSI igual ou superior a seis.

Dados primários: A avaliação do estado nutricional dos idosos selecionados foi realizada por meio do instrumento Mini Avaliação Nutricional (MAN) que é composto por quatro avaliações: Global; Dietética; Subjetiva e Antropométrica.

1. **Global:** É constituída por 6 questões que avaliam o estado geral de saúde dos idosos. As perguntas são objetivas e o escore pode variar de 0 a 3 pontos. Questão 1: Institucionalização nos últimos 3 meses. Investiga se o idoso esteve em casas de repouso, hospitais ou outra instituição nos últimos 3 meses. Questão 2: Utilização de 3 ou mais drogas prescritas por dia. Questão 3: Estresse psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses. Verifica se o idoso vivenciou alguma dessas situações. Questão 4: Mobilidade. Investiga o grau de mobilidade do idoso. Questão 5: Problemas neuropsicológicos. Visa investigar a presença desses problemas nos idosos. Questão 6: Úlceras de pele ou pressão. Visa investigar a presença dessas lesões nos idosos.
2. **Dietética:** É constituída por 6 questões que avaliam os hábitos alimentares dos entrevistados. As perguntas são objetivas e o escore pode variar de 0 a 3 pontos. Questão 7: Ingestão de grandes refeições ou refeições completas. Investiga quantas refeições grandes o idoso realiza no dia. Utilizou-se como critério para ser considerada uma grande refeição ou refeição completa, a ingestão de mais de dois alimentos que é feita com o idoso sentado. Questão 8: Consumo de alimentos específicos. Essa questão visa identificar a frequência de consumo de alguns grupos de alimentos como laticínios, legumes e carnes. Questão 9: Consumo de 2 ou mais porções de frutas ou verduras por dia. Questão 10: Declínio da ingestão de alimentos nos últimos 3 meses devido a perda de apetite, problemas digestivos, dificuldades em mastigar e deglutir. Questão 11: Ingestão de líquidos (água, suco, café, leite, vinho, cerveja em xícaras ou copos) por dia. Investiga o consumo total de líquidos num dia pelo idoso. Questão 12: Forma de alimentação. Verifica o grau de dependência do idoso para se alimentar.
3. **Subjetiva:** É constituída de 2 questões sobre a autoavaliação do idoso com relação a sua saúde nutricional e geral. As perguntas são objetivas e o escore pode variar de 0 a 3 pontos. Questão 13: O paciente considera ter algum problema nutricional? Questão 14: Em comparação com pessoas da mesma idade, como o paciente considera seu estado de saúde?
4. **Antropométrica:** Constituída de 4 questões composta por uma pergunta sobre a perda de peso nos últimos três meses, acrescida da mensuração do Índice de Massa corporal (IMC), Circunferência do Braço (CB) e Circunferência da Panturrilha (CP) (DUARTE, 2007). O IMC foi calculado a partir das variáveis peso e altura

(Kg/m²). Para verificação do peso o entrevistado foi colocado em uma balança com precisão 0,5 Kg. E a altura foi obtida medindo o idoso com uma fita métrica inelástica com precisão de 0,1 cm. Para mensuração da CB e CP também foi usada fita inelástica com precisão de 0,1 cm. As perguntas são objetivas e o escore pode variar de 0 a 3 pontos. Questão 15: Valor do IMC (Kg/m²). Os valores de escore para IMC na MAN são: IMC < 19 = 0, IMC entre 19 e 21 = 1, IMC entre 21 e 23 = 2 e IMC > 23 = 3 (GUIGOZ, 1999). Questão 16: Circunferência do braço. Os valores de escore para CB na MAN são: CB < 21 = 0, CB entre 21 e 22 = 1 e CB > 23 = 2 (GUIGOZ, 1999). Questão 17: Circunferência de panturrilha. Os valores de escore para CP na MAN são : CP < 31 = 0, CP ≥ 31 = 1 (GUIGOZ, 1999). Questão 18: perda de peso nos últimos 3 meses. Para obter o escore final é somado o escore das quatro avaliações. O valor final pode ser classificado em estado nutricional adequado (superior a 24 pontos), risco de desnutrição (entre 23,5 a 17 pontos) e desnutrição (inferior a 17 pontos) (GUIGOZ, 1999).

IMC: Foi realizado o cálculo do IMC e classificado segundo os pontos de corte do Projeto Saúde, Bem Estar e Envelhecimento que admite entre os idosos, baixo peso os que possuem IMC < 23, Peso adequado o que possui IMC > ou igual a 23 e < 28, sobrepeso os que apresentam IMC > ou igual a 28 e < 30 e obesidade IMC > 30 (LEBRÃO, 2003).

Medicamentos: Foi questionado ao idoso quando medicamentos contínuos ele ingeria. Com os resultados foram calculados a média, desvio-padrão, número máximo e mínimo de medicamentos utilizados pelos idosos.

Dados Secundários: Trata-se do resultado da aplicação do instrumento NSI em idosos do município de Dourados. Esses dados foram obtidos do banco de dados da pesquisa em andamento “*Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção básica (SIAMI)*” - Edital Chamada FUNDECT/DECIT-MS/CNPq/SES N° 04/2012 – PPSUS-MS. Os mesmos foram analisados com a finalidade de comparar os resultados encontrados na referida pesquisa com o presente estudo.

Tabulação dos dados: O registro dos dados coletados foi processado no programa PASW versão 18.0, que também será usado para análise estatística descritiva e a apresentação dos resultados (tabelas e gráficos). Para verificar a associação entre duas variáveis categóricas será empregado o teste qui-quadrado (X^2) de Pearson. Todos os resultados serão analisados considerando-se o valor de $p < 0,05$ como diferença

significativa (DAWSON; TRAPP, 2003)

Foi utilizada a Correlação de Pearson (r) para avaliar os valores do NSI e MAN. Considerou-se os seguintes parâmetros para $(r) > 0,70$ como forte correlação; entre 0,30 e 0,70 como moderada e entre 0 e 0,30 como correlação fraca (DAWSON; TRAPP, 2003)

Sobre o teste de Pearson, esse valor estatístico varia de -1 a +1, passando por 0. Um achado de -1 indica que as duas variáveis têm perfeita relação linear negativa; +1 indica que têm perfeita relação linear positiva e 0 indica que as duas variáveis são totalmente independentes uma da outra. Uma vez que o coeficiente de correlação de Pearson é totalmente influenciado por valores externos, o valor de r só pode ser considerado confiável quando cada uma das variáveis a serem consideradas tem distribuição aproximada (JEKEL; KATZ; ELMORE, 2005).

Não há maneira perfeita de estimar a importância clínica, mas no caso de variáveis contínuas um valioso conceito é do coeficiente de determinação, que é medido pelo quadrado do coeficiente de correlação ou r^2 . O valor de r^2 é a proporção de variação de y explicada por x (ou vice-versa). Olhar a força de associação é análogo a olhar para o tamanho da importância clínica de uma diferença observada (JEKEL; KATZ; ELMORE, 2005).

Apresentação dos resultados: Os idosos foram divididos em dois grupos, idosos com risco e idosos sem risco. Os idosos com risco são os idosos que de acordo com o escore da MAN foram classificados como condição de risco nutricional ou desnutrição. Os idosos sem risco são os idosos que foram classificados em condição nutricional adequada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Em relação ao sexo, as mulheres foram à maioria, representando 70,7 % (n=53) da amostra em relação a 29,3% (n=22) representados pelos homens. De acordo com a divisão dos idosos em idosos com risco e idosos sem risco, mencionada anteriormente, observou-se que a maioria dos idosos, tanto masculinos, quanto femininos se encontravam na categoria com risco.

Na variável idade quando construído a tabela de distribuição de frequência com o intervalo de 10 anos para cada faixa etária, iniciando a partir dos 60 anos, observou-se, o predomínio de idosos mais jovens e considerados e considerados com risco.

As diferenças observadas entre os grupos de idosos com risco e sem risco, tanto para sexo, quanto para faixa etária não foram estatisticamente significantes. Como pode ser observado na Tabela 01.

Tabela 01 – Características sociodemográficas dos idosos segundo o estado nutricional, Dourados, MS, 2014.

	MAN		
	Idosos com risco % (n)	Idosos sem risco% (n)	<i>p-valor</i>
Sexo			
Feminino (n=53)	69,8 (n=37)	30,2 (n=16)	0,548
Masculino (n=22)	68,2 (n=15)	31,8 (n=7)	
Faixa Etária			
60 a 69 (n=29)	62,1 (n=18)	37,9 (n=11)	0,077
70 a 79 (n=33)	66,7 (n=22)	33,3 (n=11)	
80 e mais (n=13)	92,3 (n=12)	7,7 (n=1)	
Total	69,3 (n=52)	30,7 (n=23)	

Pereira (2013) em pesquisa realizada em Salvador, Bahia, utilizando o MAN, classificou os idosos em dois grupos de acordo com o escore do instrumento. Idosos desnutridos ou em risco e idosos bem nutridos. Este estudo também verificou predomínio

de idosos do sexo feminino e a maior parte deles em estado desnutrido e em risco nutricional. Dos que apresentavam desnutrição ou risco nutricional 69,0% (n=138) eram mulheres e 31,0% (n=62) eram homens. Já os bem nutridos, 79,2% (n=76) eram mulheres e 20,8% (n=20) eram homens.

Chaves e colaboradores (2013) investigando o consumo alimentar de idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), verificou que 50,6% dos idosos pesquisados encontrava-se com menos de 70 anos.

Quando analisado o risco de desnutrição por faixa etária por Colemberg e Conde (2011), verificaram que o maior risco de desnutrição é entre idosos de 70 a 79 anos, 14,2%. O grupo que apresentava o maior número de desnutridos, com 7,1% da população foi o de 90 anos e mais. Os mesmos obtiveram em seu estudo a média de idade dos idosos masculinos de $77 \pm 8,5$ e a dos idosos femininos de $78,5 \pm 9,3$.

4.2 DOENÇAS DOS IDOSOS

Em relação às doenças pesquisadas entre os idosos, todas apresentaram alguma doença, sendo as mais comuns a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) relatada por 82,7% (n=62) dos idosos, problemas na coluna vertebral relatada por 57,2% (n=43) dos idosos, problemas digestivos referidos por 37,3% (n=28), *diabetes mellitos* (DM) relatado por 33,3% (n=25), osteoartrose relatada por 32,0% (n=24) e doença isquêmica do coração referida por 28,0% (n=21) dos idosos. Também foi verificado que 22,7% (n=17) responderam possuir outras doenças que não estavam listada no instrumento como, por exemplo, catarata e outros problemas oftalmológicos.

Ferreira et al. (2010) identificaram em idosos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), em Goiânia, prevalência de hipertensão arterial sistêmica (80,4%), obesidade central (83,3%), sedentarismo (59,8%), obesidade total (32,2%), dislipidemias (23,4%), *diabetes mellitos* (19,1%), tabagismo (10,0%), consumo de bebida alcoólica (5,9%). A simultaneidade de dois ou mais fatores de risco cardiovascular ocorreu em 87,3% dos idosos e mostrou-se com maior frequência entre as mulheres.

O envelhecimento é um fator de risco muito significativo para algumas doenças e incapacidades. A passagem do tempo expõe o indivíduo a uma série de injúrias, cujas consequências são percebidas na velhice após décadas de exposição (BORGES; COIMBRA, 2008)

Tabela 02 – Doenças apresentadas pelos idosos, Dourados, MS, 2014.

	DOENÇAS					
	Frequencia Absoluta (n)			Frequencia Relativa (%)		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
HAS	62	13	75	82,7	17,3	100,0
Doença Isquêmica	21	54	75	28,0	72,0	100,0
Sequela de AVC*	8	67	75	10,7	89,3	100,0
Insuficiência Cardíaca Congestiva	9	66	75	12,0	88,0	100,0
Diabetes Mellitos	25	50	75	33,3	66,7	100,0
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	3	72	75	4,0	96,0	100,0
Osteoartrose	24	51	75	32,0	68,0	100,0
Osteoporose	20	55	75	26,7	73,3	100,0
Incontinência Urinária	17	58	75	22,7	77,3	100,0
Depressão	14	61	75	18,7	81,3	100,0
Problemas Digestivos	28	47	75	37,3	62,7	100,0
Problema na Coluna Vertebral	43	32	75	57,2	42,7	100,0
Outras Doenças	17	58	75	22,7	77,3	100,0

(*) Acidente vascular cerebral.

4.3 MINIAVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Nesse ponto foram descritos os dados referentes ao instrumento da Mini Avaliação Nutricional conforme a divisão didática do instrumento mencionada anteriormente.

4.3.1 AVALIAÇÃO GLOBAL

A primeira pergunta foi em relação à institucionalização ou não nos últimos 3 meses, a maioria, 98,7% (n=74) vive em casa própria ou com familiares e não esteve institucionalizada nos últimos 3 meses. Apenas, 1,3% (n=1) dos idosos, embora se encontrassem em casa no momento da entrevista, tinha retornado recentemente de uma internação hospitalar.

Na segunda pergunta número dois que investigava o uso de 3 ou mais drogas prescritas por dia. Observou-se que diariamente 66,7% (n=50) se enquadraram nessa categoria e 33,3% (n=25) não fazem uso ou fazem apenas de 1 ou 2 medicamentos.

Utilizando o número total de medicamentos prescritos, utilizados pelos idosos, diariamente, obteve-se uma média de 3,15 medicamentos (desvio-padrão 2, 011), uma mediana de 3,0 medicamentos, uma mínima de 0 e uma máxima de 8 medicamentos. Também verificou-se que 13,3% (n=10) dos idosos não faziam uso de nenhum medicamento contínuo.

Observou-se no estudo de Pereira (2013) que os idosos desnutridos ou em risco de desnutrição consomem mais medicamentos que os bem nutridos, porém, quando analisado a quantidade diária dos medicamentos o número de idosos bem nutridos que consomem mais de três medicamentos por dia é maior do que os desnutridos ou em risco. No grupo dos desnutridos ou em risco 39,6% (n=78) consome menos de três medicamentos por dia e 60,4% (n=119) consomem mais de três. No grupo dos bem nutridos 29,8% (n=28) e 70,2% (n=66) consomem menos e mais de Três medicamentos por dia, respectivamente.

Na pergunta número três. Quando os idosos foram questionados se haviam passado por doença aguda ou estresse psicológico nos últimos 3 meses, 64,0% (n=48) responderam não e 36,0% (n=27) responderam que passaram por algum estresse.

Na pergunta número quatro. Em relação à mobilidade física, 82,7% (n=62) da amostra são capazes de andar, enquanto 14,7% (n=11) erguem-se, mas, não andam e apenas 2,7% (n=2) dos idosos estão restritos a cama ou a cadeira. Quando avaliada a mobilidade por Pereira (2013), verificou-se no grupo dos desnutridos ou em risco o número de idosos que apresentou mobilidade anormal e normal foi de 69,0% e 31,0% respectivamente. No grupo dos bem nutridos, esses valores foram 25,0% e 75,0% para mobilidade anormal e normal, respectivamente.

A pergunta número cinco que investigava à presença de problemas neuropsicológicos nos idosos, a grande maioria, 90,7% (n=68) não apresentaram nenhum problema neuropsicológico, 8,0% (n=6) apresentam demência média e apenas 1,3% (n=1) apresentou demência grave. Pereira (2013) identificou presença de problemas neuropsicológicos em 42% e 9,4% no grupo dos desnutridos ou em risco e no grupo dos bem nutridos, respectivamente. 58% e 90,6% dos idosos não apresentaram esses problemas.

Na pergunta número seis. Sobre a presença de úlcera de pele ou por pressão também foi muito pouco observada entre os idosos, apenas 2,7% (n=2) apresentaram alguma úlcera. 97,3% (n=73) não apresentavam essas lesões.

Na pesquisa de Pereira (2013) Quanto às variáveis que compõem a MAN, as que mais se associaram ao estado de desnutrição ou risco de desnutrição foram: mobilidade e problemas neuropsicológicos. O uso de medicamentos, presença de lesões ou úlcera não se mostraram estatisticamente significativas.

4.3.2 AVALIAÇÃO DIETÉTICA

A pergunta de número sete investiga a ingestão de grandes refeições. Foi utilizado como critério para definição de grande refeição aquela em que há a ingestão de mais de dois alimentos de uma vez e essa ingestão acontece com o indivíduo sentado. Observou-se que 64,0% (n=48) dos idosos realizam duas refeições diárias, 28,0% (n=21) realizam uma refeição diária e apenas 8,0% (n=6) realizam três refeições diárias.

Dos idosos que consumiam apenas uma ou duas refeições, a maioria foi considerada com risco de acordo com a Tabela 03. 90,5% (n=19) dos que consumiam uma refeição e 62,5% (n=30) dos que consumiam duas refeições, sendo esta, uma diferença estatisticamente significativa. No estudo de Chaves et al. (2013) foi constada uma média de consumo de 4,2 refeições por dia.

Para a pergunta número oito que investiga o consumo de alguns alimentos específicos, foram realizadas três perguntas. A primeira sobre o consumo de leite e derivados, a segunda sobre o consumo de ovos e legumes e a terceira sobre o consumo de carnes. O consumo de cada grupo de alimento representava uma pontuação, ao final, eram somados os pontos referentes as respostas de cada grupo.

Em relação ao consumo de uma porção diária de leite e derivados, a maioria dos idosos não consumia, representando 73,3% (n=55) do total comparados com 26,7% (n=20) que consumiam pelo menos uma porção diária. Quando os idosos foram divididos em idosos com risco e sem risco. Verificou-se que dos que responderam não consumir pelo menos uma porção diária de leite, 72,7% (n=40) foram considerado com risco. Porém, essa não foi considerada uma diferença estatisticamente significativa.

Chaves et al. (2013) verificou que nos idosos masculinos, 34,7% consumiam leite e derivados em relação aos 65,3% que não consumiam. Os idosos femininos, 55,1% consumiam e 44,9% não consumiam.

Sobre o consumo de 2 ou mais porções de ovos ou legumes em uma semana, 60,0% (n=45) não consumiam. Neste estudo, de acordo com a Tabela 03 não foram observadas diferenças significativas entre as frequências de consumo no grupo dos idosos com risco e sem risco.

Quanto ao consumo de carne, frango ou peixe, 73,3% (n=55) dos idosos consumiam algum tipo de carne todos os dias em relação aos 26,7% (n=20) que não consumiam carne diariamente. Foi verificada uma diferença estatisticamente significativa entre os idosos que não consumiam uma porção de carne diária e os que consumiam no grupo dos idosos com risco e sem risco, como pode ser observado na tabela 03.

Segundo Chaves et al. (2013) o consumo de carne e ovos foi verificado em 73,9% nos idosos homens e em 68,9% nas idosas mulheres. Os idosos que não consumiam, representaram 26,1% para os homens e 31,1% para as mulheres. O consumo de leguminosas representou 100% entre as mulheres, já entre os homens, 91,3% consumiam e 8,7% não consumiam.

Com base na resposta dos idosos sobre o consumo dos alimentos acima citado, os idosos foram classificados em 0 ou 1 resposta positiva, 2 respostas positivas ou 3 respostas positivas, cada uma com sua respectiva pontuação. 57,3% (n=43) tiveram 0 ou 1 respostas positiva, 32,0% (n=24) tiveram 2 respostas positivas e 10,7% (n=8) tiveram 3 respostas positivas.

A pergunta número nove. O consumo de pelo menos duas porções diárias de frutas ou verduras, também foi baixo entre os idosos. 54,7% (n=41) dos idosos não ingerem duas porções de frutas ou verduras em comparação com 45,3% (n=34) que ingerem. Segundo Chaves et al. (2013) o consumo de frutas foi verificado em 91,3% dos idosos homens e 98,2% das idosas mulheres. Os idosos que não consumiam frutas representaram 8,7% dos

homens e 1,7% das mulheres. Nas verduras, 73,9% dos homens consumiam e 26,1% não consumiam. Para as mulheres, 96,5% consumiam e 3,4% não consumiam.

O mesmo autor verificou que os alimentos mais consumidos por homens e mulheres, respectivamente, foram cereais (100,0%), leguminosas (91,3% / 100,0%) e frutas (91,3% / 98,2%). Também verificou que 16,0% da população não consumia diariamente nenhum tipo de fruta.

Chaves et al. (2013) verificou que os idosos não consumiam determinado tipo de alimento por não gostarem (79,7%), pelo alto preço e por não terem hábito (10,2%). Pereira (2013) observou que 57,5% e 33,3% dos idosos não consomem frutas e verduras nos grupos dos desnutridos ou em risco e bem nutridos, respectivamente. No grupo dos desnutridos ou em risco, 42,5% consomem frutas e verduras e no grupo dos bem nutridos 66,7% consomem.

Viebig et al. (2009) investigando o consumo de frutas por idosos de baixa renda, verificaram que, idosos que relataram consumir cinco ou mais porções de frutas e hortaliças ao dia somaram 19,8%. Outros 45,2% apresentaram consumo diário de frutas e hortaliças, porém, não atingiram as recomendações quantitativas desses alimentos, e 35,0% não consumiam diariamente frutas ou verduras.

As oito frutas e hortaliças mais consumidas foram: tomate, alface, cenoura, banana, laranja/mexerica, maçã/ pêra, e representaram 82,0% da ingestão de frutas e hortaliças dos participantes que atingiam as recomendações diárias da Organização Mundial da Saúde (OMS). No referido estudo, o consumo inadequado de frutas e hortaliças associou-se fortemente à baixa escolaridade e menores faixas de renda dos idosos (VIEBIG et al., 2009).

Tabela 03 – Distribuição do consumo de grupos de alimentos pelos idosos segundo o grau de nutrição, Dourados, MS, 2014.

	MAN		
	Idosos com risco % (n)	Idosos sem risco % (n)	<i>p</i> -valor
Consumo de uma porção de leite e derivados			
Não (n=55)	72,7 (n=40)	27,3 (n=15)	0,218

	Sim (n=20)	60,0 (n=12)	40,0 (n=8)	
Consumo de duas porções semanais de ovos e/ou legumes				
	Não (n=45)			
	Sim (n=30)	66,7 (n=30)	33,3 (n=15)	0,363
		73,3 (n=22)	26,7 (n=8)	
Consumo de uma porção diária de carne				
	Não (n=20)	90,0 (n=18)	10,0 (n=2)	0,020
	Sim (n=55)	61,8 (n=34)	38,2 (n=21)	
Ingestão de grandes refeições diárias				
	Uma refeição (n=21)	90,5 (n=19)	9,5 (n=2)	0,014
	Duas refeições (n=48)	62,5 (n=30)	37,5 (n=18)	
	Três refeições (n=06)	50,0 (n=3)	50,0 (n=3)	
Ingestão de Frutas e/ou verduras				
	Não (n=41)	75,3 (n=31)	24,4 (n=10)	0,149
	Sim (n=34)	61,8 (n=21)	38,2 (n=13)	
Total		69,3 (n=52)	30,7 (n=23)	

A pergunta dez que trata sobre o declínio da ingestão de alimentos nos últimos três meses devido à perda de apetite, problemas digestivos, dificuldade para mastigar e engolir mostrou que 58,7% (n=44) relataram não ter tido perda de apetite e declínio da ingestão de alimentos, 25,3% (n=19) referiram ter tido perda moderada de apetite e 16,0% (n=12) relataram ter tido grave perda de apetite.

A pergunta número onze sobre a ingestão total de líquidos diários pelos idosos foram considerados todos os líquidos ingeridos pelos mesmos e convertido essa quantidade em copos ou xícaras. Depois foi classificado a quantidade de copos em menos que 3 copos, de 3 a 4 copos e mais que 5 copos. Do total de idosos, 66,7% (n=50) ingerem mais que 5 copos de líquidos diários, 26,7% (n=20) ingerem de 3 a 4 copos e 6,7% (n=5) ingerem menos de 3 copos diários.

A pergunta número doze. Em relação à necessidade de assistência para alimentação ou dificuldade para alimentação, 89,3% (n=67) dos idosos alimentam-se sozinhos e sem nenhum problema, 8,0% (n=6) dos idosos alimentam-se sozinhos, porém, com alguma dificuldade e apenas 2,7% (n=2) dos idosos necessitam de assistência para alimentação. Pereira (2013) constatou que 31,5% dos idosos do grupo dos desnutridos ou em risco precisam de assistência para alimentação, comparados com 68,5% que são independentes. Já no grupo dos bem nutridos, 3,1% necessitam de algum grau de assistência e 96,9% são independentes.

No estudo de Pereira (2013) as variáveis consumo de frutas e verduras e modo de se alimentar foram as que estatisticamente mais se associaram ao estado de risco nutricional ou desnutrição. Já as variáveis ingestão de líquidos e número de refeições diárias não tiveram associação estatisticamente significativa.

4.3.3 AVALIAÇÃO SUBJETIVA

Na pergunta treze sobre a autoavaliação. Quando questionados sobre se consideravam ter algum problema nutricional, 56,0% (n=42) dos idosos consideravam não possuir nenhum problema nutricional. 42,7% (n=32) dos idosos não sabem informar ou acreditam ter desnutrição moderada e apenas 1,3% (n=1) considera ter desnutrição grave.

Pereira (2013) identificou em relação à autoavaliação nutricional, no grupo dos desnutridos ou em risco, 62,0% acredita ter problema ou não sabe, em relação aos 38,0% que acreditam não ter problema. 11,5% e 88,5% dos idosos acreditam ou não sabem e não acreditam, respectivamente, no grupo dos bem nutridos.

Na pergunta quatorze sobre a auto-percepção de saúde, em relação a idosos da mesma idade, 36,0% (n=27) consideraram a sua saúde igual à das demais pessoas da mesma idade, 33,3% (n=25) dos idosos consideraram a sua saúde melhor que a dos demais idosos, 20,0% (n=15) dos idosos consideraram a sua saúde não tão boa e 10,7% (n=8) não sabem informar.

Pereira (2013) quando investigou a auto-percepção de saúde no grupo dos desnutridos ou em risco verificou que 46,5% acha pior ou não sabem que as demais pessoas comparados com 53,5% que acham igual ou melhor. No grupo dos bem nutridos, 15,6% e 84,4% acham pior ou não sabem e acham igual ou melhor, respectivamente.

Em outro estudo, em relação à percepção dos idosos em sobre a sua saúde utilizando o MAN, 14,0% (n=8) acreditam estar em um estado de desnutrição. Os idosos que não souberam sobre sua condição nutricional foram 20% (n=11) e 66% (n=37) acreditam que não possuem problemas nutricionais (RIBEIRO et al., 2011).

4.3.4 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Para a pergunta número quinze, na antropométrica, foram utilizados os valores de IMC conforme os pontos de corte propostos pelo MAN que os divide em: IMC menor que 19, IMC entre 19 e 21, IMC entre 21 e 23 e IMC maior ou igual a 23. A grande maioria dos idosos, 70,7% (n=53) se enquadraram na categoria de IMC maior ou igual a 23, 12,0% (n=9) apresentaram IMC entre 19 e 21, 9,3% (n=7) apresentaram IMC menor que 19 e 8,0% (n=6) tiveram o IMC classificado entre 21 e 23.

Pereira (2013) observou que de acordo com a classificação do IMC pelo MAN no grupo dos desnutridos ou em risco, 67% dos idosos apresentavam IMC menor que 23 e 33% igual ou maior que 23. No grupo dos bem nutridos 33,3% apresentavam IMC menor que 23 e 66,7% apresentavam IMC maior ou igual a 23.

Para essa pesquisa foi realizada a descrição das variáveis peso, altura e IMC apresentando as médias das mesmas, distribuindo-as nos intervalos de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos e mais velhos. Separando os idosos que foram classificados como estando em desnutrição ou risco nutricional e os considerados bem nutridos. Também, foram separadas as médias de homens e mulheres como representado na Tabela 04.

As variáveis quantitativas peso, altura e IMC obtiveram as seguintes médias gerais. Para peso 65,9 kg, (desvio-padrão 14,5), altura 1,58 cm (desvio-padrão 0,09) e IMC 26,22 kg/m² (desvio- padrão 5,39). O peso apresentou uma mediana de 64,3 Kg, uma mínima de 34,0 kg e uma máxima de 114,0 kg. Em relação a altura pode-se observar uma mediana de 1,58 cm, uma mínima de 1,30 cm e uma máxima de 1,80 cm. O IMC obteve mediana de 26,22 kg/m², mínima de 14,15 kg/m² e máxima de 40,39 kg/m².

Tabela 04 – Média e desvio-padrão dos indicadores antropométricos dos idosos segundo a faixa etária, Dourados, MS, 2014.

ANTROPOMETRIA		60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 e mais
Sexo				
		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
IMC	F	27,5 (5,6)	26,9 (5,4)	24,5 (5,9)
	M	26,1 (5,2)	24,7 (4,4)	22,8 (7,3)
PESO	F	68,1 (13,6)	64,8 (14,8)	55,7 (10,1)
	M	72,2 (14,6)	70,6 (16,7)	63,6 (9,1)
ALTURA	F	1,58 (0,08)	1,55 (0,06)	1,52 (0,10)
	M	1,66 (0,07)	1,68 (0,06)	1,69 (0,16)

Observa-se que todas as faixas etárias de idosos apresentaram IMC dentro dos pontos de cortes recomendados pelo projeto SABE (LEBRÃO; DUARTE, 2003), IMC igual ou maior a 23 e menor que 28, exceto, o grupo dos homens com 80 anos ou mais que apresentou média de IMC considerada baixo pelo.

Segalla e Spinelli (2012) através dos valores de IMC, identificaram valores abaixo do recomendado nos grupos de idosos homens de 60 a 69 anos (21,1 kg/m²) e nos homens (21,6 kg/m²) e mulheres (19,8 kg/m²) de 80 anos ou mais. Já Colemberg e Conde (2011) verificaram entre os idosos pesos médios de 60,7 Kg e 58,1 Kg para homens e mulheres, respectivamente. Em relação ao IMC para os homens a média foi de 23,1 kg/m² e para as mulheres 26,4. Valore de IMC considerados adequados pelo projeto SABE.

Com relação ao peso e a altura Chaves et al. (2013) verificaram média de 64 Kg, sendo os valores maiores nos homens e estatura de 1,50 cm. Na pesquisa de Chaves et al. (2013) não foram encontrados diferenças significativas, entre o IMC de homens e mulheres. Essa pesquisa identificou IMC de 28,31 kg/m² e 25,76 kg/m² para mulheres e homens respectivamente.

Pereira (2013) verificou o valor médio do IMC de 22,5Kg/m², sem diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres. Valor classificado como baixo peso. Santos (2011) identificou a média de peso dos idosos homens e mulheres como sendo, respectivamente, 63,2 Kg e 59,1 Kg. De acordo com PAULA (2007) a média de

peso verificada entre os idosos foi de 68,4 Kg e 59,2 Kg para homens e mulheres, respectivamente.

Na distribuição de frequência dos idosos conforme o valor do seu IMC, classificado pelos pontos de corte do projeto SABE (LEBRÃO; DUARTE, 2003). Pode-se observar que a maioria dos idosos foi classificado em peso normal, baixo peso, obesidade e sobrepeso, respectivamente, não havendo grandes diferenças entre uma classificação e outra.

Tabela 05 - Distribuição dos idosos segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), Dourados, MS, 2014.

IMC		
	Frequencia Absoluta (N)	Frequencia Relativa (%)
Baixo Peso	22	29,3
Peso Normal	25	33,3
Sobrepeso	11	14,7
Obesidade	17	22,7
Total	75	100,0

Fonte: LEBRÃO, M. L. DUARTE, Y.A.O.2003.

Na avaliação nutricional utilizando-se o IMC como critério, foi identificado 4,0% (n=3) dos idosos apresentando magreza grau I, 41% (n=29) dos idosos apresentando um quadro de eurofia, 40% (n=28) apresentando sobrepeso, 9% (n=6) apresentando obesidade grau I, 5% (n=3) apresentam obesidade grau II e 1% (n=1) apresentaram obesidade grau III (RIBEIRO et al., 2011). Na classificação de Ribeiro a maioria dos idosos foram classificados como eutróficos ou com sobrepeso, diferente do encontrado nesta pesquisa, sendo mais observado, idosos eutróficos ou com baixo peso.

Volpini e Frangella (2013) identificaram valor médio de IMC de 24,6 kg/m² (mínimo de 17,64 kg/m² e máximo de 34,32 kg/m²) no grupo masculino e 23,9 kg/m² no grupo feminino (mínimo de 15,23 kg/m² e máximo de 38,6 kg/m²), caracterizando a amostra como eutrófica. Na avaliação nutricional realizada por Segalla e Spinelli (2013) utilizando o IMC, verificou-se o predomínio do estado nutricional inadequado.

As grandes diferenças nas classificações do IMC presente no MAN e nas recomendadas pelo projeto SABE estão no objetivo do MAN. A MAN objetiva principalmente identificar condições de desnutrição e risco nutricional nos idosos por isso utiliza uma classificação muito específica para esse fim, com postos de corte abaixo de 23. Sendo que, dentre os idosos que possuem IMC superior a 23 kg/m² não são separados aqueles que são considerados eutróficos, com sobrepeso e obesos. A classificação proposta pelo projeto SABE, distingue os idosos eutróficos, em sobrepeso e obesos, e não subdivide os pontos de corte inferiores a 23.

Na pergunta número dezesseis, sobre a perda de peso nos últimos três meses, 45,3% (n=34) dos idosos não apresentaram perda de peso, 26,7% (n=20) perderam mais que 3 kg, 18,7% (n=14) perderam entre 1 e 3 kg e 9,3% (n=7) não souberam informar quanto peso perderam nos últimos 3 meses.

No estudo de Pereira (2013) 45,0% dos idosos desnutridos ou em risco tiveram perda de peso nos últimos meses em relação aos 55,0% que não tiveram. No grupo dos bem nutridos 14,6% tiveram perda de peso e 85,4% não tiveram.

Não foi verificado por Segalla e Spinelli (2012) alterações nas médias de circunferência de panturrilha, ou seja, não foi verificado perda de massa muscular. Quando avaliaram a circunferência do braço, observaram no grupo dos homens de 60 a 79 anos desnutrição leve e os demais grupos estavam eutróficos.

Nas perguntas dezessete e dezoito, que avaliavam a adequação dos valores de circunferência de panturrilha e de braço, respectivamente, a grande maioria dos idosos apresentaram valores de circunferência dentro dos valores esperados. Na circunferência de panturrilha, 84,0% (n=64) apresentaram valor igual ou maior que 31 cm e apenas 16,0% (n=12) apresentaram valor menor que 31 cm. Já na circunferência de braço, 92,0% (n=69) dos idosos apresentaram circunferência maior ou igual a 22 cm e apenas 8,0% (n=6) apresentaram valor menor que 21 cm. A grande maioria apresentou valores dentro dos pontos de corte recomendados pelo MAN. Outros autores encontraram risco de desnutrição e desnutrição associados aos valores de CB e CP.

As médias de CB identificadas por Volpini e Frangella (2013) foram de 27,7 cm para os homens e 26,4 cm para as mulheres. Observou-se declínio da circunferência de panturrilha nas faixas etárias mais elevadas, iniciando-se por volta de 90 anos.

Paz, Fazzio e Santos (2012) verificaram desnutrição utilizando a CB em 54,1% dos idosos e Segalla e Spinelli (2013) em relação a medida da CP os idosos apresentaram baixo risco de desnutrição.

Pereira (2013) identificou que a CB até 22 cm foi verificada em 27,5% dos idosos no grupo dos desnutridos e em risco e em 5,2% nos bem nutridos. A CB maior do que 22 cm foi de 72,5% nos desnutridos e em risco e de 94,8% nos idosos bem nutridos. A CP menor que 31 cm foi observada em 59,0% dos idosos desnutridos e em risco e em 7,3% dos idosos bem nutridos. A CP maior ou superior a 31 cm foi identificada em 41,0% dos idosos desnutridos e em risco e em 92,7% dos idosos bem nutridos.

Não foi verificado por Segalla e Spinelli (2012) alterações nas médias de circunferência de panturrilha, ou seja, não foi verificado perda de massa muscular. Quando avaliaram a circunferência do braço, observaram no grupo dos homens de 60 a 79 anos desnutrição leve e os demais grupos estavam eutróficos.

Como já supracitado a cada idoso que é aplicado a MAN é lhe atribuído um escore. E usando-se esse escore o idoso é classificado em: Estado nutricional adequado se o escore é igual ou superior a 24 pontos, estado de risco nutricional se o escore varia entre 17 a 23,5 pontos e desnutrição se o escore for inferior a 17 pontos.

Utilizando-se as notas individuais dos idosos realizou-se os seguintes cálculos. O escore médio apresentado pelos idosos foi de 21,6 pontos (desvio-padrão 3,43). A mediana foi de 22 pontos. O escore mínimo obtido entre os idosos foi de 13 pontos e o escore máximo foi de 29 pontos.

A classificação final dos idosos segundo o critério do MAN foi que, da população de idosos investigada, 60,0% (n=45) dos mesmos estão em estado de risco nutricional. 30,7% (n=23) estão com o estado nutricional adequado e 9,3% (n=7) estão em estado de desnutrição. Outros estudos onde foi aplicado a MAN obtiveram classificações dos escores semelhantes.

O escore médio verificado neste estudo foi de 21,6, semelhante ao encontrado por Paula (2007) onde a média do escore do MAN foi de 20,1 para os homens e 18,8 para as mulheres.

Segalla e Spinelli (2012) verificaram na classificação final do MAN, 50,6% de idosos em risco de desnutrição, 21,3% não desnutridos ou eutróficos e 28,1% dos idosos estavam desnutridos. Santos (2011) Com relação à situação nutricional, 55,4% dos idosos estavam em risco de desnutrição e 44,6% estavam bem nutridos.

No estudo de Pereira (2013) os idosos foram agrupados em desnutrição e risco e bem nutridos. Observa-se que, na avaliação do estado nutricional de acordo com a MAN, 32,4% estavam bem nutridos, 52,0% estavam em risco de desnutrição e 15,5% foram classificados como desnutridos. O escore total médio da MAN foi de 21,2.

Já Feliz e Souza (2009) dividiram os idosos por sexo. Observaram que 64,3% das idosas foram consideradas de estado nutricional deficientes e 44,4% em estado de eutrofia utilizando-se o MAN. No grupo dos idosos do sexo masculino, pelo MAN 35,7% foram considerados deficientes e 55,6% eutróficos.

Em outros estudos, também avaliando o estado nutricional de idosos, foram verificados classificações dos escores diferentes das encontradas nessa pesquisa como no estudo de Ribero et al. (2011) que verificou 58% (n=41) apresentando eutrofia, 36% (n=25) apresentando risco de desnutrição e 6% (n=4) apresentando desnutrição.

Paz, Fazzio e Santos (2012) após aplicação do questionário MAN, obtiveram 66,7% dos idosos em estado de eutrofia, 25% em risco nutricional e 8,3% (n=2) idosos em estado de desnutrição.

Chaves et al. (2013) verificou que MAN classificou 86,8% dos idosos como eutróficos, 11,8% em risco de desnutrição e 1,3% desnutridos. No estudo de Colemberg e Conde (2011) também foi dividido os idosos por sexo. A verificação do estado nutricional pela MAN classificou 12,5% das mulheres como desnutridas e 18,75% em risco de desnutrição, com resultado semelhante no grupo masculino (10,71% e 25,0%, respectivamente).

Foram identificadas algumas divergências nas classificações do estado nutricional pelo MAN e pelo valor isolado de IMC, tais divergências também foram identificadas por outros autores.

Paz, Fazzio e Santos (2012) também identificaram divergências entre as avaliações nutricionais realizadas pelo MAN e pelas medidas antropométricas isoladas, tendo o MAN identificado 33,0% de desnutrição e o IMC 37,5%.

Chaves et al. (2013) também verificou divergências entre as avaliações de estado nutricional utilizando o MAN e utilizando apenas a classificação de IMC isolada

Pereira (2013) utilizando o IMC, observou que 46,6% apresentaram baixo peso, 32,8% peso adequado e 20,6% estavam com excesso de peso.

Paula (2007) verificou um maior número de idosos classificados como desnutridos utilizando-se o IMC em relação aos idosos classificados como desnutridos utilizando-se o MAN.

4.4 CORRELAÇÕES ESTATÍSTICAS

A correlação entre os instrumentos NSI e MAN de acordo com o coeficiente de correlação de Pearson é apresentada na figura 01.

Figura 01 – Correlação entre os instrumentos NSI e MAN pelo teste de Pearson, Dourados, MS, 2014.

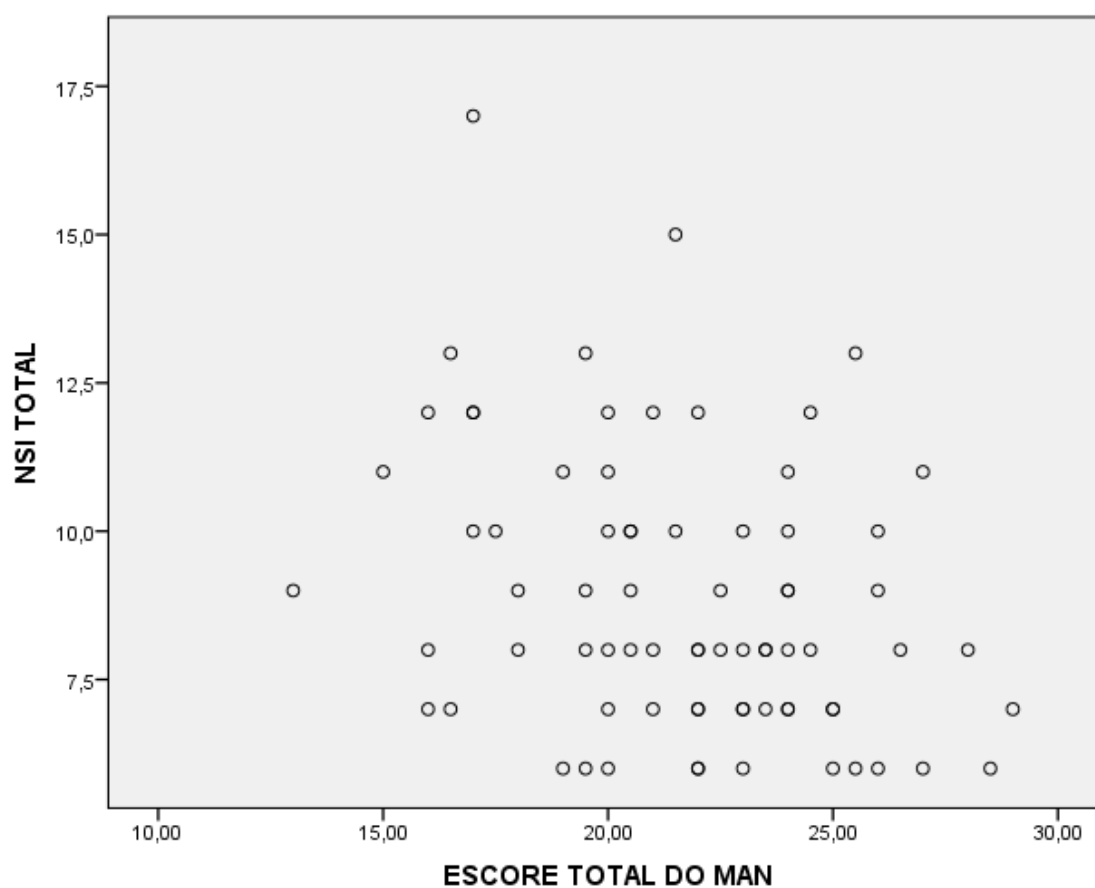


Tabela 06 – Correlação entre os instrumentos NSI e MAN pela curva de Pearson, Dourados, MS, 2014.

			CORRELAÇÕES	
			Escore total do MAN	NSI Total
Rô de Pearson	Escore total de MAN	Correlações de coeficiente	1,000	-0,323**
		Sig. (2 extremidades) Total	75	75
	NSI total	Correlações de coeficiente	-0,323**	1,000
		Sig. (2 extremidades) Total	0,005 75	75

** . A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades).

As duas escalas apresentaram uma correlação significativamente diferente de zero ($r = -0,308$; $p < 0,007$) e inversamente proporcional. Como a correlação é regular, não se pode afirmar que os dois instrumentos medem a mesma coisa, embora tenha sido observado na apresentação dos resultados várias semelhanças nos fatores de risco investigados pelos dois instrumentos.

Na literatura verificou-se que dentre os instrumentos estudados, o MAN se mostrou mais utilizado e efetivo em rastrear idosos em risco do que o NSI. No estudo de revisão sobre rastreamento nutricional em idosos feito na comunidade, onde eram analisados vários instrumentos, Phillips et al. (2010) observou baixa sensibilidade e especificidade no instrumento NSI. O mesmo, apresentou 14% de especificidade e 11% de sensibilidade. O NSI foi considerado um instrumento falho para rastrear risco nutricional por apresentar baixa validade, confiabilidade e aceitação geral. Uma variação do MAN, a Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) foi considerada um bom instrumento de rastreamento, o mais adequado entre os pesquisados, apresentou boa evidência de prova, validade da ferramenta e aceitabilidade (PHILLIPS et al., 2010).

Já no estudo de Raslan et al. (2008) que avalia aplicabilidade de instrumentos no paciente hospitalizado. Define a MAN como um método barato e fácil aplicabilidade, porém, também é um instrumento lento para ser aplicado e que exige treinamento e julgamentos subjetivos em algumas questões e recomenda a MNA – SF que é confiável e diminui o tempo de aplicação. O estudo também traz que a MNA – SF é padrão ouro na avaliação do idoso.

Em outro estudo de análise de métodos de triagem nutricional, quando analisado a validação do método, verificou-se, em relação ao MAN, sensibilidade de 96%, especificidade de 98% e o valor prognóstico de desnutrição foi de 97%, outra vantagem desse método e o mesmo ser validado especificamente para idosos. Na comparação com outros instrumentos, o MAN foi o único que continha questões investigando mobilidade e presença de problemas neuropsicológicos e estresse psicológico. Neste estudo não foi abordado o NSI (ARAÚJO, et al., 2010).

No estudo de Vale e Logrado (2013) que tratava-se de uma revisão sobre estudos de validação de ferramentas de triagem e avaliação nutricional observou-se a ampla utilização do MAN em estudos de validação de instrumentos, tendo sido usado como padrão-ouro para verificar a sensibilidade do instrumento Nutrition Risk Score (NRS) em estudo realizado em 2002, obtendo sensibilidade de 82% e especificidade de 82%. O NSI também não foi abordado nesse estudo.

Diante do exposto, é necessário um fortalecimento dos sistemas de saúde e da atenção básica para identificação e intervenções rápidas e eficientes na saúde nutricional desses idosos em situação de risco nutricional.

O Pacto pela Vida é o compromisso entre os gestores do SUS em torno de prioridades que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira. A definição de prioridades deve ser estabelecida por meio de metas nacionais, estaduais, regionais ou municipais. (BRASIL, 2007).

Entre as seis prioridades pactuadas estão o fortalecimento da atenção básica e a saúde do idoso. Algumas diretrizes estabelecidas pelo pacto são fundamentais para garantir a segurança e alimentar dos idosos como a atenção integral e integrada à saúde da pessoa idosa; estímulo às ações intersetoriais, visando à integralidade da atenção; a implantação de serviços de atenção domiciliar; provimento de recursos capazes de assegurar qualidade da atenção à saúde da pessoa idosa (BRASIL, 2006).

Os profissionais da Atenção Básica/Saúde da família devem estar capacitados para dar orientações gerais relacionadas a alimentação da pessoa idosa, em especial nas situações de DCNT. Em situações especiais, como quando identificado idosos em risco nutricional, é necessário o encaminhamento para o atendimento especializado. Caso o município esteja organizado de forma a ter o nutricionista apenas na atenção especializada, deve, quando necessário, ser garantido ao usuário o atendimento nesse nível de atenção (BRASIL, 2006).

Existem materiais técnicos que podem dar suporte ao trabalho da equipe da atenção básica com relação à alimentação do idoso. São eles: o Guia Alimentar para a População Brasileira, material que traz as diretrizes da alimentação saudável e o Caderno de Atenção Básica de Obesidade, que trabalha a questão da prevenção, tratamento e acompanhamento do sobrepeso e da obesidade na atenção básica (BRASIL, 2006).

5. CONCLUSÃO

A avaliação do estado nutricional pela MAN dos idosos anteriormente classificados em risco pelo NSI, também classificou a maioria dos estados em estado de risco. Os principais fatores de risco identificados entre esses idosos foram os relacionados aos hábitos alimentares, onde, se observou o baixo consumo de alguns grupos de alimentos como frutas, verduras e laticínios. Foi identificada deficiência no instrumento no MAN, no sentido de não ser sensível para sobrepeso e obesidade, apenas para desnutrição. Os idosos foram classificados segundo os pontos de corte para IMC em idosos propostos pelo projeto SABE e observou-se além como fatores de risco de desnutrição, um número considerável de idosos classificados como estado de sobrepeso e obesidade.

A MAN se mostrou mais amplamente utilizada e com maiores valores de sensibilidade e especificidade. Existem poucos estudos nacionais e internacionais sobre o NSI, e muitos estudos abordando instrumentos de triagem nutricional e validação de instrumentos não abordam o NSI, o que nos mostra a sua pouca utilização e relevância.

Foi demonstrado semelhanças entre os dois instrumentos e também foi verificado que a maioria dos idosos classificados pelo NSI como alto risco nutricional também foi considerado como em risco nutricional ou desnutrição pelo MAN, porém, apenas esses dados não são suficientes para afirmar que o NSI é sensível e específico para rastrear risco nutricional. A correlação de Pearson demonstrou correlação regular entre os dois instrumentos. As limitações do estudo estão relacionadas ao tamanho da amostra, por serem com idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família e no fato dos instrumentos serem aplicados em momentos diferentes.

Diante do exposto, é necessário um fortalecimento dos sistemas de saúde e da atenção básica para identificação e intervenções rápidas e eficientes na saúde nutricional desses idosos em situação de risco nutricional.

6. REFERÊNCIAS

ACUÑA, K; CRUZ, T. **Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira.** Arq. Bras. Endocrinol. Metab., v. 48, n. 3, p. 345 – 361, 2004.

ALVARENGA, M.R.M.; OLIVEIRA, M.A.C.; FACCENDAS, O.; AMENDOLA, F. **Avaliação do risco nutricional em idosos atendidos por Equipes de Saúde da Família** Rev. Esc. Enferm. USP. v. 44, n. 4, p. 1046 – 1051, 2010.

ARAÚJO, M.A.R.; et al. **Análise comparativa de diferentes métodos de triagem nutricional do paciente internado.** Com. Ciência da Saúde. v.21, n.4, p. 331 – 342. 2010.

BONINHA, E.A.; SANTOS, A.S.; FRANÇA, A.P.; SOUZA, R. **Avaliação do risco nutricional de idososusuários de unidades básicas de saúde da região Centro-Oeste da cidade de São Paulo.** Saúde Coletiva, v. 5, n. 22, p. 121 – 125, 2008.

BORGES, A.P.A.; COIMBRA, A.M.C. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa.** EAD/ENSP/Fiocruz: Rio de Janeiro, 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Ministério da Saúde:** Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Pactos pela vida, em defesa do SUS e da gestão.** Ministério da Saúde: Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção básica.** 4 ed. Ministério da Saúde: Brasília, 2007.

CAVALCANTI, C.L.; GONÇALVER, M.C.R.; ASCIUTTI, L.S.R.; CAVALCANTI, A.L. **Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos.** Rev. Salud pública, v. 11, n. 6, p. 865 – 877, 2009.

CHAVES, L.R. et al. **Estado Nutricional e Consumo Alimentar de idosos assistidos na estratégia de saúde da família**. Rev enferm UFPE on line. v.7, n.12, p. 6780-6789. 2013.

COLEMBERG, J.P.; CONDE, S.R. **Uso da miniavaliação nutricional em idosos institucionalizados**. Scientia Medica. v. 21, n. 2, p.59 – 63. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Resolução n. 380, de 9 de dezembro de 2005.

DAWSON, B.; TRAPP, R.G. **Bioestatística: básica e clínica**. McGraw-Hill: Rio de Janeiro, 2003.

DUARTE, A. C.G. **Avaliação Nutricional Aspectos Clínicos e Laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007.

FELIX, L.N.; SOUZA, E.M.T. **Avaliação nutricional de idosos por diferentes instrumentos**. Revista de Nutrição de Campinas. v. 22, n.4, p. 571 – 580. 2009.

FERREIRA, C.C.C.; PEIXOTO, M.R.G.; BARBOSA, M.A.; SILVEIRA, E.A. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idoso Usuários do Sistema Único Saúde de Goiânia**. Arq. Bras. Cardiol., v. 95, n. 5, p. 621 – 628, 2010.

GUIGOZ, Y. et al. **The mini nutritional assessment: MMA, facts and research in gerontology**. New York: Serdi, p.15-59, 1999.

JEKEL, J.F.; KATZ, D.L.; ELMORE, J.G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2 ed. Artmed: Porto Alegre, 2005.

LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. **SABE – Saúde, bem estar e envelhecimento. O projeto SABE no município de São Paulo**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2003.

MAGNONI, D.: CUKIER, C.: OLIVEIRA, P. A. **Nutrição na Terceira Idade**. São Paulo: Sarvier, 2010.

MARIAHT, et al. **Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição**. Cad. Saúde Pública, v. 23, n. 4, p. 897 – 905, 2007.

MONTEIRO, C.A. **Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas**. Rev. Saúde Pública, v.31, n. 1, p. 47-57, 2005.

NAJAS, M. **Nutrição e Disfagia em Idosos Institucionalizados**. Minha Editora: Barueri, 2011.

PAULA, H.A.A. et al. **Avaliação do Estado nutricional de Pacientes Geriátricos**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. v.22, n.4, p. 280 – 285. 2007.

PAZ, R.C.; FAZZIO, D.M.G.; SANTOS, A.L.B. **Avaliação nutricional em idosos institucionalizados**. Revisa. n. 1, v. 1, p 9 – 18. 2012.

PHILLIPS, M.B.; et al. **Nutritional screening in community-dwelling older adults: a systematic literature review**. Asia Pac J Clin Nutr. v.19, n. 3, p. 440-449. 2010.

PEREIRA, M.L.A. **Estado nutricional e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência na cidade de Salvador, Bahia**. Universidade Federal da Bahia: Salvador, 2013.

QUIGLEY, K.K.; HERMANN, J.R.; WARDE, W.D. **Nutritional Risk among Oklahoma Congregate Meal Participants**. Journal of Nutrition Education and Behavior, v. 40, n. 2, p. 89 – 93, 2008.

RASLAN, M.; et al. **Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado**. Rev. Nutri. Campinas. v. 21, n.5, p. 553 – 561. 2008.

RIBEIRO, R.L. et al. **Avaliação nutricional de idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas no município de Duque de Caxias/RJ**. Revista Eletrônica Novo Enfoque. v. 12, n.12, p. 39 – 46. 2011.

ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P. **Avaliação nutricional novas perspectivas**. São Paulo: Roca, 2008.

SANTOS, P.A.M. **Estado nutricional de idosos usuários da ESF e intervenção educativa sobre alimentos funcionais**. Teresina: Pós-graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí. 2011.

SHAYOUN, N.R.; JACQUES, P. F.; DALLAL, G.E.; RUSSELL, R. M. **Nutrition screening initiative checklist may be a better awareness/ educational tool than a screening one**. Journaloftheamericandieteticassociation, v. 97, n. 7, p. 760 – 764, 1997.

SEGALLA, R.; SPINELLI, R.B. **Análise nutricional para realizar atenção a idosos de uma institucional de longa permanência, no município de Erechim, RS**. Revista Eletrônica de Extensão da URI. v. 8, n. 14, p. 72 – 85. 2012.

SEGALLA, R.; SPINELLI, R.B. **Avaliação e educação nutricional para idosos institucionalizados no município de Erechin, RS**. Vivências. v.9, n.16, p. 77-88. 2013.

SCHERER, R. et al. **Estado nutricional e prevalência de doenças crônicas em idosos de um municio do interior do Rio Grande do Sul**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.v.16, n.4, p.769 – 779. 2013.

TIRAPÉGUI, J. : RIBEIRO, S. M. L. **Avaliação Nutricional Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

VALE, F.C.R.; LOGRADO, M.H.G. **Estudos de validação de ferramentas de triagem e avaliação nutricional: Uma revisão acerca da acessibilidade e especificidade**. Com. Ciências da Saúde. v. 22, n. 4, p. 31 – 36. 2013.

VERAS, R.P. **Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., v. 14, n. 4, p. 779 – 786, 2011.

VERAS, R.P.; CALDAS, C.P. apud VERAS, R.P. **Prevenção de Doenças em Idosos: os equívocos dos atuais modelos**. Caderno de Saúde Pública, v. 28, n. 10, p. 1834 – 1840, 2012.

VIEBIG, R.F. et al. **Consumo de frutas e hortaliças por idosos de baixa renda na cidade de São Paulo**. Revista de Saúde Pública. v.43, n. 5, p. 806 – 813. 2009.

VOLPINI, M.M.; FRANGELLA, V.S. **Avaliação nutricional de idosos institucionalizados**. Einstein. v. 11, n. 1, p 32 – 40. 2013.

World Bank. **Population aging: is Latin America ready?** Directions in development. Washington DC: World Bank; 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE 01

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos desenvolvendo uma pesquisa com a finalidade de avaliar e acompanhar o estado de saúde de idosos assistidos pela Estratégia Saúde da Família, cujo título é **Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção Básica – SIAMI**.

Será usado um questionário para dados sociais e os seguintes instrumentos: 1) Risco Nutricional para avaliar as alterações nos hábitos alimentares; 2) Mini Avaliação Nutricional. Também será verificado peso, altura e circunferência de braço e panturrilha.

O cuidador poderá ser o porta-voz do idoso para responder o questionário e na assinatura deste termo.

Sua colaboração é muito importante para a identificação do estado de saúde. Esclareço que sua participação é voluntária, as informações serão tratadas de forma anônima e confidencial e não haverá qualquer tipo de prejuízo a você ou ao seu familiar, caso se recuse a participar ou decida desistir da participação a qualquer momento.

Caso sinta necessidade de entrar em contato comigo ou com a pesquisadora responsável para qualquer esclarecimento, os telefones e endereços para contato são:

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Curso de Enfermagem. Rodovia Dourados-Itahum, Km 12 – Cidade Universitária – Dourados/MS. CEP. 79804-970. **Fones: (67) 3902-2684 (67)8125-6436 – Márcia Regina Alvarenga (pesquisadora que coordena o estudo).**

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, autorizou a realização deste estudo de acordo com o Parecer n. 134.412/2012. Qualquer dúvida pode ser feito contato telefônico: (67) 3345-7187.

.....
.....
Nome do paciente ou responsável:

Endereço:

Telefone:

.....
.....

Declaro que, após ter convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que foi explicado, concordo em participar da pesquisa.

Dourados, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Paciente ou Responsável

Assinatura do (a)
Pesquisador (a)

Pesquisadores autorizados para realizarem as entrevistas: Diele Torres da Silva, Diana Dávalo Oliveira, Victor Bruno Duarte Vieira e Karine Macedo de Oliveira.

APÊNDICE 02

A - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:		N. Instrumento
Endereço:		
Idade:	Sexo:	ESF:
Data Entre:		Data Nasc:

B - DIAGNÓSTICOS MÉDICOS

C – NSI

	QUESTÃO	PONTOS
1 – HAS		
2 – D. Isq Coração		
3 – AVC	Questão 1	2
4 – ICC	Questão 2	3
5 – Diabetes	Questão 3	2
6 – DPOC	Questão 4	2
7 – Osteoartrose	Questão 5	2
8 – Osteoporose	Questão 6	4
9 – Incontinência uri.	Questão 7	1
10 – Depressão	Questão 8	1
11 – Dist. Digestivo	Questão 9	2
12 – Prob. Coluna	Questão 10	2
13 – Outros	TOTAL	

D – MEDICAMENTOS

E – MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

PESO
ALTURA

F – OBSERVAÇÕES E OUTRAS ANOTAÇÕES

G - MAN

Questão 1 – Institucionalização ou asilamento

- ❖ 0 – Sim;
- ❖ 1 – Não.

Questão 2 – Utilização de 3 ou mais drogas prescritas por dia.

- ❖ 0 – Sim;
- ❖ 1 – Não.

Questão 3 – Estresse psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses.

- ❖ 0 - Sim;
- ❖ 1 – Não.

Questão 4 – Mobilidade

- ❖ 0 – Restrição à cama ou cadeira;
- ❖ 1 – Ergue-se, mais não anda;
- ❖ 2 – Capaz de andar.

Questão 5 – Problemas neuropsicológicos

- ❖ 0 – Demência ou depressão grave;
- ❖ 1 – Demência média/mediana;
- ❖ 2 – Sem problemas neurológicos.

Questão 6 – Úlceras de pele ou pressão

- ❖ 0 – Sim;
- ❖ 1 – Não.

Questão 7 – Ingestão de grandes refeições

- ❖ 0 – Uma refeição;
- ❖ 1 – Duas refeições;
- ❖ 2 – Três refeições.

Questão 8 – Consumo de alimentos específicos

- ❖ Ao menos 1 porção de leite e derivados por dia
- ❖ 2 ou mais porções de ovos e legumes por semana
- ❖ Carne, peixe, frango diariamente.

-
- ❖ 0 – Se 0 ou 1 resposta positiva;
 - ❖ 0,5 – Se 2 resposta positiva;
 - ❖ 1 – Se 3 resposta positiva.

Questão 9 – Consumo de 2 ou mais porções de frutas e hortaliças por dia.

- ❖ 0 – Não;
- ❖ 1 – Sim.

Questão 10 – Declínio da ingestão de alimentos nos últimos 3 meses devido a perda de apetite, problemas digestivos, dificuldades em mastigar e engolir.

- ❖ 0 – Grave perda do apetite;
- ❖ 1 – Moderada perda de apetite;
- ❖ 2 – Sem perda de apetite.

Questão 11 – Ingestão de líquidos (água, suco, café, leite, vinho, cerveja em xícaras ou copos) por dia.

- ❖ 0 – Menos de 3;
- ❖ 1 – De 3 a 4;
- ❖ 2 – Mais de 5.

Questão 12 – Forma de alimentação.

- ❖ 0 – Necessita de assistência;
- ❖ 1 – Alimenta-se sem assistência, porém, com alguma dificuldade;
- ❖ 2 – Alimenta-se sem nenhum problema.

Questão 13 – O paciente considera ter algum problema nutricional ?

- ❖ 0 – Desnutrição grave;
- ❖ 1 – Não sabe ou desnutrição moderada;
- ❖ 2 – Sem problema nutricional.

Questão 14 – Em comparação com outras pessoas de mesma idade, como o paciente considera seu estado de saúde?

- ❖ 0 – Não tão bom;
- ❖ 0,5 – Não sabe;
- ❖ 1 – Igual;
- ❖ 2 – Melhor.

Questão 15 – Valor do IMC (Kg/m²)

- ❖ 0 – IMC menor que 19;
- ❖ 1 – IMC entre 19 e 21;
- ❖ 2 – IMC entre 21 e 23;
- ❖ 3 – IMC maior ou igual a 23.

Questão 16 – Perda de peso nos últimos 3 meses

- ❖ 0 – Perda de peso maior que 3 kg;
- ❖ 1 – Não sabe informar;
- ❖ 2 – Perda de peso entre 1 e 3 Kg;
- ❖ 3 – Sem perda de peso.

Questão 17 – Circunferência do Braço (cm)

- ❖ 0 – Circunferência menor que 21 cm;
- ❖ 0,5 - Circunferência entre 21 e 22 cm;
- ❖ 1 – Circunferência maior ou igual a 22.

Questão 18 – Circunferência da panturrilha (cm)

- ❖ 0 – Circunferência menor que 31 cm;
- ❖ 1 – Circunferência maior ou igual a 31;

APÊNDICE 03

NSI - RISCO NUTRICIONAL

QUESTÕES	SIM	PT
----------	-----	----

1. Eu tenho alguma doença que fez com que eu mudasse meu hábito alimentar no tipo e na quantidade de alimentos?		2
2. Eu faço menos de duas refeições por dia?		3
3. Eu como poucas frutas, legumes, verduras, leite ou substitutos?		2
4. Eu bebo 3 ou mais doses de cerveja, vinho, aguardente ou licor quase todos os dias?		2
5. Eu apresento algum problema bucal que dificulte minha alimentação?		2
6. Eu tenho problemas financeiros que me dificultam a compra de alimentos?		4
7. Eu me alimento sozinho a maior parte do tempo?		1
8. Eu uso 3 ou mais medicamentos diferentes por dia?		1
9. Eu ganhei ou perdi cerca de 5 quilos nos últimos 6 meses involuntariamente?		2
10. Algumas vezes, eu tenho dificuldades físicas para fazer compras, cozinhar e/ou alimentar-me sozinho?		2
TOTAL		

Pontuação:

0 – 2	BOM	Sem risco nutricional ou baixo risco
3 – 5	MODERADO	Risco nutricional
6 ou mais	ALTO	Risco nutricional

ANEXO 1

UFMS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Sistema de Informação para Monitoramento da Saúde do Idoso para a Rede de Atenção Básica.

Pesquisador: MARCIA REGINA MARTINS ALVARENGA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 08872712.7.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 134.412

Data da Relatoria: 25/10/2012

Apresentação do Projeto:

Tem como objetivo principal, registrar e monitorar, através de relatórios e gráficos, os dados referentes aos idosos em situação de vulnerabilidade social. O desenvolvimento de um SI envolve várias fases. Entre elas, destacam-se a análise e especificação dos requisitos que irão compor o sistema. Essas etapas já foram desenvolvidas, em projeto financiado pela Fundect (Implantação de um sistema de informação para avaliação e

monitoramento das necessidades sociais e de saúde de idosos em situação de vulnerabilidade social) desde 2009. O SIAMI foi projetado para registrar as seguintes informações: dados pessoais dos idosos, dados sobre a moradia (propriedade e características da residência), autoavaliação da saúde, quedas, diagnósticos médicos, risco nutricional, dependência funcional, cognição, sintomas depressivos, suporte e apoio social, índice de complexidade de farmacoterapia e dados do cuidador principal. A etapa de testes e validação dos dados já cadastrados no sistema foi realizada parcialmente e precisa ser aperfeiçoada. Assim, esta proposta visa aprimorar o aplicativo SIAMI.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Aprimorar o aplicativo Sistema de Informação de Acompanhamento e Monitoramento do Idoso

Objetivo Secundário:

Rever as funcionalidades do SIAMI que já foram desenvolvidas; Finalizar a implementação do

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS

Bairro: Caixa Postal 549

CEP: 79.070-110

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: ((67) 33)45-7-187

Fax: ((67) 33)45-7-187

E-mail: bioetica@propp.ufms.br

UFMS



sistema; ç Realizar testes e validação dos dados cadastrados; ç Utilizar o sistema em equipes piloto do ESF, para verificar seu funcionamento (parte da validação); Implantar, como teste, o sistema na Secretaria Municipal de Saúde de Dourados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Não há

Benefícios: A qualidade da formação profissional na área da saúde decorre das iniciativas de integração entre as instituições de ensino e os serviços de saúde, envolvidos no esforço conjunto de produção e divulgação de conhecimentos no campo das necessidades em saúde com ênfase na saúde da pessoa idosa. Uma agenda comum, atenta às singularidades locais regionais e voltada aos interesses da concretização das políticas públicas de saúde, promove ambiente de aprendizagem propício ao desenvolvimento das competências profissionais requeridas pelo trabalho em saúde, favorece a renovação das práticas profissionais e o desenvolvimento de novas tecnologias de atenção à saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequado.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Adequado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: ((67) 3345-7-187 **Fax:** ((67) 3345-7-187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br

UFMS



CAMPO GRANDE, 30 de Outubro de 2012

Assinador por:
Edilson dos Reis
(Coordenador)

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: ((67) 33)45-7-187 **Fax:** ((67) 33)45-7-187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br
