UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

RITA DE CASSIA MARTINS DA SILVA CARNEIRO

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ SEGUNDO A PRESENÇA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E FATORES ASSOCIADOS

MARINGÁ
2018

RITA DE CASSIA MARTINS DA SILVA CARNEIRO

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ SEGUNDO A PRESENÇA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E FATORES ASSOCIADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Linha de pesquisa: Promoção da Saúde no Envelhecimento

Orientador: Profª. Drª.Sonia Maria Marques Gomes Bertolini

Coorientador: Braulio Henrique Magnani Branco

MARINGÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C289d Carneiro, Rita de Cassia Martins da Silva.
Distribuição espacial dos idosos de um município do Noroeste do Paraná / Rita de Cassia Martins da Silva Carneiro. Maringá-PR: UNICESUMAR, 2018.
64 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Sonia Maria Marques Gomes Bertolini.
Coorientador: Braulio Henrique Magnani Branco
Dissertação (mestrado) – UNICESUMAR - Centro Universitário de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, 2018.

1. Constipação intestinal. 2. Envelhecimento. 3. Promoção da saúde. I. Título.

CDD – 614.4

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Leila Nascimento – CRB 9/1722
Biblioteca Central UniCesumar

RITA DE CASSIA MARTINS DA SILVA CARNEIRO

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ SEGUNDO A PRESENÇA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E FATORES ASSOCIADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde, pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

_____

Prof. Sônia Maria Marques Gomes Bertolini
Centro Universitário de Maringá (Presidente)

_____

Prof. Márcia Miranda Torrejais
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (membro externo)

_____

Prof. Fernanda Shizue Nishida
Centro Universitário de Maringá (membro interno)

Aprovada em: 20 de Abril de 2018.

RESUMO

O envelhecimento da população é uma realidade cada vez mais presente na sociedade pós-moderna. Em função do envelhecimento diversas alterações ocorrem nos órgãos e sistemas de forma natural, sendo assim, o trato gastrointestinal também sofre alterações físicas e funcionais. O objetivo do presente estudo foi de estimar a prevalência de Constipação Intestinal (CI) nos idosos do município de Maringá-Paraná, bem como identificar os fatores associados. Trata-se de um estudo do tipo descritivo transversal. Participaram do estudo indivíduos idosos com idade superior a 60 anos residentes em Maringá-Paraná. Após calculado o tamanho da amostra, baseando-se em proporções de 28 Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Maringá, chegou-se a um total de 377idosos. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: Mini Exame do Estado Mental, Perfil sociodemográfico, Critérios de Roma III, Mini Avaliação Nutricional, questionário semi-estruturado baseado no Vigitel e Questionário Internacional de Atividade Física. O teste Qui-quadrado de *Pearson* foi aplicado para avaliar a associação entre as características dos idosos com a constipação intestinal, sendo posteriormente realizadas análises de regressão logística univariada e multivariada, por meio das quais as *oddsratio (OR)* com intervalo de 95% foram calculadas. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do ambiente estatístico R (*R Development Core Team*), versão 3.3.1., considerando o nível de significância de 5%($p \leq 0,05$). A média de idade da amostra foi de 69,01 (± 6,03) anos. Observou-se que a prevalência de CI foi de 23,34%, e que os idosos do sexo feminino apresentam 157% de chances a mais de ter CI em relação aos indivíduos do sexo masculino (OR = 2,57).Pelo modelo multivariado, verificou-se que em relação ao estado de saúde daqueles que a consideram ter o trânsito intestinal regular ou muito ruim tem chances 436% e 121% maiores, respectivamente, de apresentar CI em relação aos que consideram a saúde muito boa (OR de 5,36 e 13,19, respectivamente). Por fim, os idosos classificados como sedentários pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) possuem 5% das chances de ter constipação intestinal daqueles classificados como muito ativos (OR = 0,05). Quanto a distribuição espacial da CI, notou-se que nas UBS São Silvestre e Internort, metade dos idosos que participaram da pesquisa apresentavam constipação intestinal, sendo que a prevalência foi de 50 casos a cada 100 idosos. A UBS Vila Esperança também apresentou uma prevalência elevada da doença, seguida pelas UBS Pinheiros, Mandacaru e Aclimação, todas com taxa de prevalência igual ou superior a 40 casos a cada 100 idosos. Por outro lado, percebeu-se também que 6 das 28 UBS pesquisadas não apresentaram casos de CI, com taxa de 0 casos a cada 100 idosos, sendo elas Zona Sul, Universo, Iguatemi, Grevíleas, Floriano e Alvorada I. Três das cinco UBS que apresentam as maiores taxas de prevalência são vizinhas, estando localizadas na região leste do município de Maringá, enquanto as outras duas estão na região centro-oeste da cidade. Constatou-se a presença de auto correlação espacial entre as taxas ajustadas pelo estimador *Bayesiano* empírico local (valor $p<0,001$), com índice de *Moran* de 0,485, o que indica uma autocorrelação espacial positiva, isto é, as taxas das unidades tendem a ser similares a de seus vizinhos. Conclui-se que a prevalência de CI no grupo populacional estudado é elevada e semelhante a encontrada em estudos realizados com idosos da comunidade. Trata-se de uma queixa de etiologia multifatorial, sendo que em idosos o sexo feminino, o uso de fármacos, a saúde auto referida ruim, o mau desempenho cognitivo e o sedentarismo se associam significativamente. Existem indícios amostrais suficientes para apoiar a presença de autocorrelação espacial entre as taxas de CI, sendo que as UBS com as maiores taxas de prevalência são vizinhas, localizadas na região leste do município de Maringá.

PALAVRAS-CHAVE: Constipação Intestinal, Envelhecimento, Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Population aging is an increasingly present reality in postmodern society. In consequence of aging, several alterations may naturally occur in organs and systems. Therefore, the gastrointestinal tract may also have physical and functional changes. The aim of this research is to estimate the prevalence of intestinal constipation (IC) in the elderly in Maringá city, in the state of Paraná, and to identify the factors associated with that. This is a cross-sectional descriptive study. Elderly people aged over 60 years residing in Maringá city, in the state of Paraná, participated in the study. After calculating the sample size based on proportions of 28 Basic Health Units (*UBS – Unidade Básica de Saúde*) in Maringá, there was a total of 377 elderly people. The following instruments were used to collect the data: Mini Mental State Examination, Socio-demographic Profile, Rome III Criteria, Mini Nutritional Assessment, semi-structured questionnaire based on Vigitel and International Physical ActivityQuestionnaire. Pearson's Chi-square test was applied to assess the association between the characteristics of the elderly and intestinal constipation. Subsequently, univariate and multivariate logistic regression analyzes were performed, whereby odds ratios (ORs) with 95% interval were calculated. Statistical analyzes were performed using the statistical environment R (R Development Core Team), version 3.3.1., considering the level of significance of 5% ($p \leq 0.05$). The mean age of the sample was 69.01 (± 6.03) years old. It was observed that the prevalence of intestinal constipation was 23.34% and the female elderly presented a 157% higher chance of having intestinal constipation compared to males (OR = 2.57). From the multivariate model, it was verified that those who consider their health regular or very bad have 436% and 121% higher chances, respectively, of presenting IC than those who consider their health very good (OR of 5,36 and 13, 19, respectively). Finally, the elderly classified as sedentary by IPAQ have 5% more chances of having constipation than those classified as very physically active (OR = 0.05). Regarding the spatial distribution of IC, it was observed that in *São Silvestre* and *Internort UBS*s, half of the elderly who participated in the study had intestinal constipation, and the prevalence rate was 50 cases per 100 elderly. *Vila Esperança UBS* also had a high prevalence rate of the disease, followed by *Pinheiros, Mandacaru and Aclimação UBS*s, all of them had a prevalence rate equal to or greater than 40 cases in every 100 elderly people. On the other hand, 6 out of the 28 *UBS*s investigated did not present cases of intestinal constipation, there is a rate of 0 cases per 100 elderly in the *Zona Sul,Universo, Iguatemi, Grevíleas, Floriano* and *Alvorada IUBS*s. Three of the five *UBS*s which have the highest prevalence rates are neighboring, theyare located in the eastern region of Maringá city, while two of them are in the center-west region of the city. It was verified the presence of spatial autocorrelation between the rates adjusted by the local empirical Bayesian estimator (p value <0.001), with Moran index of 0.485, which indicates a positive spatial autocorrelation, what means the rates of the units tend to be similar to their neighbors. It is concluded that the prevalence of intestinal constipation in the population group studied is high and similar to that found in studies conducted with elderly in the community. It is a complaint of multifactorial etiology, and in the female elderly, the use of drugs, poor self-reported health, poor cognitive performance and sedentary lifestyle are significantly associated. There are enough sample clues to support the presence of spatial self-correlation between the rates of intestinal constipation, and the *UBS*s with the highest prevalence rates are neighboring, they are located in the eastern region of Maringá city.

KEY WORDS: Intestinal Constipation, Aging, Health Support.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição de frequência das respostas afirmativas as questões do Roma III, relatadas pelos participantes da pesquisa..... 27
Figura 2 - Distribuição de frequência da classificação de constipação intestinal pelo critério Roma III, obtida pelos participantes da pesquisa. 27
Figura 3 - Distribuição de frequência da classificação da pontuação de alimentação saudável, obtida pelos participantes da pesquisa. 29
Figura 4 – Curva ROC do modelo de regressão logística multivariado para a constipação intestinal 33
Figura 5 - Taxa de prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por faixa de idade 34
Figura 6 - Taxa de prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS. 35
Figura 7 – Distribuição espacial das taxas brutas e corrigidas pelo método *Bayesiano* empírico local da prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS 36
Figura 8 - Distribuição espacial dos quadrantes das UBS com significativa dependência espacial local das taxas estimadas pelo método *Bayesiano* empírico local prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS. 37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da amostra em relação às Unidades Básicas de Saúde de Maringá – PR, 2017 (N=377) 18
Tabela 2 – Classificação do nível de atividade física. 20
Tabela 3 – Distribuição de frequência das características socioeconômicas dos participantes da pesquisa. 24
Tabela 4 – Distribuição de frequência das características clínicas dos participantes da pesquisa 26
Tabela 5 – Distribuição de frequência das características relacionadas ao funcionamento intestinal dos participantes da pesquisa 28
Tabela 6 – Análise univariada da constipação intestinal em função de fatores em estudo e resultado do teste de associação qui-quadrado.. 29
Tabela 7 – Análise multivariada da constipação intestinal em função de fatores em estudo ... 32
Tabela 8 - Resultados do teste de *Moran* global para as taxas brutas e corrigidas pelo método *Bayesiano* empírico local da prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS 36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
1.1 Justificativa 9
1.2 Objetivos 10
1.2.1 Objetivo geral 10
1.2.2 Objetivosespecíficos 10
1.3 Hipótese 10
2 REVISÃO DA LITERATURA 11
2.1 Promoção da saúde 11
2.2 Constipação intestinal 12
2.2.1 Definição 12
2.2.2 Aspectos epidemiológicos 13
2.2.3 Fatores associados 14
2.3 Geoprocessamento na saúde 15
3 METODOLOGIA 17
3.1 Tipo de estudo 17
3.2 Sujeitos do estudo 17
3.3 Procedimentos de coleta de dados 17
3.3.1 Diagnóstico de constipação intestinal 18
3.3.2 Avaliação da capacidade cognitiva 19
3.3.3 Avaliação do estado nutricional 19
3.3.4 Avaliação do nível de atividade física 20
3.3.5 Avaliação da depressão 21
3.4 Análise dos dados 21
3.4.1 Prevalência 21
3.4.2 Estimador Bayesiano empírico local 22
3.4.3 Índice de *Moran* 22
4 RESULTADOS 24
4.1 Regressão Logística 29
5 DISCUSSÃO 39
6 CONCLUSÃO 43
7 REFERÊNCIAS 44
ANEXOS 50

1 INTRODUÇÃO

A população de idosos está crescendo em grandes níveis, de tal modo que já é considerado um fenômeno mundial. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, apresentou por meio de seus dados uma população de 190.732.694 (cento e noventa milhões setecentos e trinta e dois mil seiscentos e noventa e quatro) pessoas, sendo que os idosos acima de 60 anos constitui o grupo que mais cresceu na última década, representando 12,1% da população brasileira (IBGE, 2010). Atualmente há vários tipos de definições acerca do processo de envelhecimento, estes podem ser conceituados sob a ótica das fases diferentes da vida.

Nas últimas décadas, houve uma ampla transição demográfica, caracterizada por um acréscimo acentuado no número de idosos. Como resultado, ocorreu o processo do envelhecimento, decorrendo uma série de alterações fisiológicas, tais como deficiências no aparelho digestores, cardiorrespiratório, osteoarticular, neurológico e sensorial (VASCONCELOS *et al.,* 2016). Ressalta-se que, naturalmente, os idosos sofrem comas alterações fisiológicas decorrentes da idade, modificando os hábitos alimentares, a locomoção, a saúde e as condições financeiras (MENEZES; MARUCCI, 2005).

De acordo com Rakicioğlu *et al.*(2016) o trato gastrointestinal sofre alterações progressivas em suas capacidades decorrentes do envelhecimento, tais como na função motora gastrointestinal, na mecânica da alimentação, no trânsito alimentar e na química da digestão dos alimentos (RÉMOND *et al*., 2015). A vulnerabilidade de desenvolver uma variedade de doenças nos órgãos e nos sistemas aumenta em decorrência da má nutrição (SANTOS *et al*., 2015).

Uma queixa comumente nos idosos é a constipação intestinal (CI), com maior prevalência nesta faixa etária. A prevalência nas mulheres é de duas a três vezes mais elevada quando comparada aos homens. Em relação à raça e escolaridade, os não caucasianos e indivíduos com menor nível de escolaridade apresentam maiores taxas (ROQUE; BOURAS, 2015).

A CI pode ser identificada por meio da redução dos movimentos intestinais, dificuldade para evacuar, necessidade de aumento de esforço para evacuar, movimentos intestinais dolorosos, fezes endurecidas e esvaziamento intestinal incompleto (MARZOCHI *et al*., 2002). Está associada a fatores modificáveis como: estilo de vida sedentária, consumo insuficiente de fibras alimentares e ingestão hídrica insuficiente (DECHER; KRENITSKY,

2012). Fagundes e Biasi (2004) apresentam como fatores que são associados à CI a inatividade física, o uso de diversos medicamentos, a desidratação característica do processo de envelhecimento e o número reduzido de refeições.

Todavia, esses fatores associados tornam a CI um problema de saúde importante para a população idosa, necessitando de promoção, prevenção e recuperação da saúde de forma segura e eficaz (KATELARI *et al*., 2016). Assim, a constipação intestinal afeta desfavoravelmente a qualidade de vida dos idosos e, muitas vezes, está associada a demais sintomas, os quais contribuem negativamente para as atividades da vida diária (GIORGIO *et al.*, 2015).

Com o aumento da idade, as aptidões funcionais do organismo e as capacidades físicas sofrem um declínio, aumentando o risco de inatividade física nos idosos (KRUG; LOPES; MAZ, 2015). Diante desse pressuposto, os idosos apresentam um nível inferior de atividade física, quando comparado com outros grupos etários (DONATH; DIEE; FAUDE, 2016).

Dessa forma, vem sendo apontada como uma das formas terapêuticas ou de prevenção à obstipação intestinal o aconselhamento nutricional centrado no cliente em relação ao consumo alimentar de leguminosas, à ingestão de líquidos e às queixas relacionadas à constipação intestinal (SALGUEIRO *et al*., 2013).

1.1 Justificativa

Diante das alterações fisiológicas decorrentes do processo do envelhecimento no trato gastrointestinal, destaca-se a CI. Essas alterações ao longo prazo podem contribuir para o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, tal como o câncer de cólon. A identificação da prevalência da constipação intestinal dos idosos residentes em Maringá, cadastradas na UBS e o conhecimento de fatores associados como sociodemográfico, físicos, nutricionais e cognitivos desses indivíduos são primordiais para criação de novas políticas públicas ou subsidiar as existentes, buscando, sobretudo, o controle desse problema como estratégia de promoção da saúde.

Entretanto, atualmente não existem dados sobre a prevalência de constipação intestinal em idosos no município. Sendo assim, julga-se necessário a realização de um levantamento a respeito da quantidade de idosos atingidos por essa disfunção, para que se possa implementar futuramente grupos para idosos com constipação intestinal, o que poderá trazer inúmeros benefícios para população além de economia para a saúde pública, justificando, assim, a execução do presente estudo.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Estimar a prevalência de constipação intestinal em idosos do município de Maringá – Paraná e identificar os fatores associados.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar o perfil sociodemográfico, nutricional, capacidade cognitiva e físicados idosos residentes na cidade de Maringá – Paraná com constipação intestinal.
- Distribuir por meio de geoprocessamento a presença de constipação intestinal dos idosos residentes da cidade de Maringá – Paraná.

1.3 Hipótese

Para o problema apresentado, tem-se a seguinte hipótese que será explanada no presente estudo: os idosos que apresentam constipação intestinal, são inativos fisicamente, com mau perfil nutricional, o que acarreta a presença de comprometimentos cognitivos quando comparados aos idosos que não apresentam constipação intestinal.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Promoção da saúde

Em 1986, com a elaboração da Carta de Ottawa na 1ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, destacou-se a dimensão social da saúde determinando cinco estratégias que a favorecessem, sendo elas as políticas públicas, o favorecimento de ambientes saudáveis, o apoio da ação comunitária, a reorientação do serviço de saúde e a concepção de habilidades pessoais (HEIDEMANN *et al*., 2012).

A Carta de Ottawa destaca a influência dos aspectos sociais na saúde da população, possibilitando a atuação por meio de um processo de capacitação da comunidade para agir beneficamente em sua qualidade de vida (HEIDEMANN *et al*., 2006). O entendimento de promoção da saúde acrescida à educação em saúde está presente na Carta de Ottawa. Uma nova concepção de saúde é destacada por meio da história do movimento de promoção da saúde em decorrência de debates acerca do tema nas conferências internacionais (BERNARDES *et al*., 2016).

Na terceira idade as ações de promoção da saúde são relevantes para prevenir doenças e agravos decorrentes do processo de envelhecimento (ALMEIDA *et al*., 2015). As principais causas de morbimortalidade no mundo são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e seus custos para os sistemas de saúde em todo o mundo representam impacto crescente.

Parte dessas doenças pode ser evitada por meio de uma abordagem de prevenção e controle. Contudo, as DCNT permanecem como um dos maiores desafios enfrentados pelos sistemas de saúde e, portanto, faz-se necessário que haja estratégias de promoção da saúde para atuarem no declínio dos fatores de riscos (SILVA; COTTA; ROSA, 2013).

Para a promoção da saúde dos indivíduos com constipação intestinal são necessárias ações interdisciplinares visando à melhora do estado nutricional e da ingestão de líquidos, dos hábitos de vida sedentários ou inativos, bem como dos padrões comportamentais e emocionais (SANTOS JÚNIOR, 2003).

2.2 Constipação intestinal

2.2.1 Definição

A constipação intestinal é um atraso na eliminação fecal ou retenção anormal fecal para o intestino. Os aspectos clínicos não apresentam uma única definição, assim, esta conceituação é aceita mundialmente, sendo muito útil do ponto de vista clínico os critérios de Roma III (SAGAE *et al*., 2012).

Qualquer processo de defecação que estiver alterado é considerado uma constipação intestinal (SAGA *et al*., 2014). A classificação da constipação se classifica como primária ou secundária. Na constipação primária sua causa é idiopática ou funcional, sendo que na secundária pode ser iatrogênica ou derivada de doenças, de tal modo, comumente nos idosos (ZHANG *et al*., 2015).

Alguns fatores como sexo, paridade, idade, traumas obstétricos e condições associadas interferem na constipação. Os esforços feitos pelas pessoas constipadas podem levar a alterações do diafragma pélvico. As duas principais causas de constipação intestinal são a baixa ingestão de líquidos e de alimentos ricos em fibras, entretanto a inatividade física pode estar associada (CESAR *et al*., 2011).

Há evidências em que o trato gastrointestinal é um potencial somatizador dos problemas relacionados com a emoção vivenciados pelo indivíduo (POTRICH *et al*., 2014). Nos pacientes diabéticos a constipação intestinal é frequente dentre as disfunções gastrointestinais (LINS NETO *et al., 2010*).

De acordo com Leung *et al.* (2011), a negligência da presença de constipação intestinal é comumente visualizada na prática, pois ao contrário do velho mito de que a constipação intestinal é normal para o sexo feminino, quando este problema se torna crônico,acaba por interferir na qualidade de vida e na saúde do indivíduo, favorecendo o aparecimento de lesões e de incontinência urinária (SACOMORI *et al*., 2014).

A presença da constipação intestinal pode resultar em encargos, tanto para o serviço de saúde em termos de recursos, como também para as famílias, com custos implícitos com medicamento, além de gerar estresse, traumas psicológicos, psicossociais e psicoemocionais (HOUGHTON; HORGAN; BOLDY, 2016).

2.2.2 Aspectos epidemiológicos

A constipação intestinal é uma síndrome decorrente de distúrbios da motilidade que está presente em grande parte da população mundial, principalmente nos indivíduos acima dos 40 anos, com maior prevalência no sexo feminino (FERRAZ; MARTINS; FOSS, 2013). Nos países ocidentais a prevalência de constipação entre os adultos é de aproximadamente 15%, um número que aumenta com a idade (MUGIE; BENNINGA; DI LORENZO, 2011).

No Brasil, a prevalência de constipação na população acima de 60 anos é de 25,8% nas mulheres e de 11,7% nos homens (WALD *et al*., 2008). Os estudos de prevalência no Brasil para constipação são escassos, havendo apenas alguns de determinadas regiões e cidades. Em um estudo feito no município de Rio Grande, região sul do estado do Rio Grande do Sul, 21,3% da população acima de 15 anos apresentaram constipação intestinal (MENDOZA-SASSI *et al*., 2006).

Baseando-se nos critérios de Roma III a prevalência de constipação intestinal tem sido relatada em vários níveis ao redor do mundo. Dentro dos países asiáticos como Hong Kong, China, Coréia e Índia, a prevalência de constipação intestinal varia de 8,2% a 16,8%. No entanto, devido à privacidade social das perguntas presentes nos inquéritos, tem-se tornando difícil obter informações epidemiológicas (TAMURA *et al*., 2016).

Dentre os sintomas digestivos funcionais na população do Sudeste da China, a prevalência de constipação intestinal é de 9,9%, interferindo na qualidade de vida e em cuidados de saúde com esses indivíduos (LONG *et al*., 2016). Na Alemanha tem sido relatada a prevalência de constipação intestinal entre 5% e 10% da população geral, sendo substancialmente menor do que em outros países da Europa e no mundo (ENCK *et al.,* 2016).

O atual conhecimento da prevalência de constipação intestinal em indivíduos que vivem institucionalizados na Suécia é de 67% (LAMAS *et al.,* 2016). Em instituições de longa permanência na Noruega, encontram-se cerca de 23,4% de idosos constipados, e desses 67,1% usam laxantes regularmente (BLEKKEN *et al*, 2016). No Brasil aproximadamente 42,52% dos idosos institucionalizados apresentam a constipação intestinal, sendo com maior frequência no sexo feminino, sedentários e indivíduos com baixa ingestão hídrica (KLAUS *et al.*, 2015).Pode ser encontrada a constipação intestinal em até 20% dos idosos residentes na comunidade (TIAN *et al*., 2016).

2.2.3 Fatores associados

Alguns fatores contribuem para a constipação intestinal, são eles: o uso de medicamentos, a dieta, as desordens neurológicas, endócrinas, psicossociais e algumas doenças do cólon ou anormalidades pélvicas. Porém, muitas vezes os indivíduos apresentam a constipação intestinal sem nenhuma causa definida (BLEKKEN *et al*., 2015). As doenças que podem estar associadas à constipação intestinal podem ser de distúrbios metabólicos ou endócrinos, alterações neurológicas e gastrointestinais, também podem advir de comorbidades psicológicos presentes (SAGA *et al*., 2013).

O estilo de vida, a ingestão de fluídos inadequados, a inatividade física, o uso excessivo de laxantes e a depressão são alguns fatores que influenciam e contribuem para a presença da constipação intestinal (DZIERZANOWSKU; CIALKOWSKA-RYSZ, 2015). Deve-se ressaltar que a constipação intestinal não deve ser considerada como consequência da senescência, visto que a maioria dos idosos saudáveis apresenta uma função intestinal normal (KLAUS *et al*., 2015).

Alterações funcionais, neurológicas e biológicas advêm do envelhecimento. No sistema nervoso ocorre atrofia de grupos neuronais com dilatações dos giros e ventrículos, declínio da atividade sináptica e diminuição da plasticidade. Essas mudanças podem evoluir para déficits cognitivos (GOES *et al.*, 2014).

Algumas alterações sensoriais são decorrentes do processo do envelhecimento, tais como sensibilidade diminuída ao paladar doce, amargo, azedo e salgado, declínio da acuidade visual, olfato e audição, evidenciando um dos principais fatores no declínio da ingestão de alimentos nos idosos (SILVA *et al*., 2013). Problemas de mastigação, dificuldade de alimentação e dor também interferem na qualidade de vida dos idosos (AGUIAR; CELESTE, 2015). Por outro lado, a incapacidade funcional pode afetar o estado nutricional dos idosos, pois existem fatores que impossibilitam a ingestão de nutrientes nas refeições, como por exemplo, limitações físicas e dependência para realizar as atividades de vida diária (BIERHALS; MELLER; ASSUNÇÃO, 2016).

Juntamente com o processo do envelhecimento estão presentes as mudanças nas funções orgânicas, causadas tanto por fatores intrínsecos relacionados ao avanço da idade, quanto por fatores extrínsecos como má alimentação, falta de ingestão de água, polifarmácia e inatividade física, são alterações que causam mudanças no organismo do idoso, podendo levar à constipação intestinal (KLAUS *et al.*, 2015;VARGAS-GARCIA; VARGAS-SALADO, 2013).

Com o aumento da idade, as aptidões funcionais do organismo e as capacidades físicas sofrem um declínio, aumentando o risco de inatividade física nos idosos (KRUG; LOPES; MAZ, 2015). Por isso, os idosos apresentam um nível inferior de atividade física, quando comparado com outros grupos etários (DONATH; DIEE; FAUDE, 2016). Fatores socioeconômicos, gênero, obesidade, tabagismo, estado civil e autopercepção de saúde são motivos que influenciam na inatividade física (BONSDORFF; RANTANEN, 2011).

Existe uma relação inversa entre atividade física e o surgimento de alterações gastrointestinais, pois a atividade física diminui o tempo de trânsito intestinal (CEÑA *et al*., 2015). Neste cenário, o efeito do exercício sobre o trato gastrointestinal pode reduzir a prevalência de câncer de cólon e da constipação (LIRA *et al.*, 2008).

Durante uma velhice com qualidade de vida as condições socioeconômicas exercem um papel fundamental, pois níveis elevados de renda, condições de moradia, maior acesso aos serviços de saúde, alimentação e escolaridade afetam no padrão alimentar ao longo da vida (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

2.3 Geoprocessamento na saúde

Quando um conjunto de tecnologias de coleta de dados produz uma informação demográfica, é conhecido como geoprocessamento. Esta técnica contribui para conhecer as condições de risco de um território seja ele grande ou pequeno. Torna-se um instrumento válido para contribuir na construção de mapas digitais e auxiliar no planejamento, na avaliação e no monitoramento das ações e serviços de saúde, bem como identificar os casos de doenças endêmicas, evidenciando as iniquidades sociais (NARDI *et al.,* 2013).

As técnicas de geoprocessamento são capazes de analisar associações entre os eventos de saúde e o ambiente, auxiliando no monitoramento e planejamento dos riscos. Além disso, permite identificar espacialmente as regiões com características específicas sendo capaz de subsidiar políticas ou programas direcionados à melhora dos cuidados em saúde (REZENDE *et al*., 2015).

Esta metodologia tem sido utilizada frequentemente no campo da pesquisa, tanto em benefícios relacionados com a saúde, análise de ambiente ou de diversas outras. Assim, a técnica descreve e visualiza a distribuição de variáveis, buscando encontrar padrões típicos e atípicos, admitindo a formulação de hipóteses sobre o problema que está sendo pesquisado. Portanto, a demonstração dos resultados por meio de mapas coloridos agregados por área é

capaz de promover de forma rápida a tradução destas informações por meio da percepção visual (NUNES; NASCIMENTO, 2012).

Já está esclarecido que a incorporação da técnica de geoprocessamento na saúde pública do Brasil é muito importante, especialmente no mapeamento de doenças e exposição de riscos da população (FERREIRA *et al.*, 2012). As Equipes de Saúde da Família tem o papel importante no conhecimento do território de sua abrangência, com isso fica evidente que atuam na estratégia de realizar diagnóstico e planejamento das ações em saúde (MULLER; CUBAS; BASTOS, 2010).

O conhecimento das taxas de prevalência das alterações gastrointestinais são fundamentais para os serviços de saúde para descrever a carga populacional de doenças e avaliar o uso dos cuidados de saúde, com isso, a técnica de geoprocessamento pode auxiliar na identificação desses problemas(GRODZINSKY *et al.*, 2012). O geoprocessamento no campo da saúde deve atuar de forma interdisciplinar para que possa abordar o entendimento e explorar relações entre o ambiente e a saúde (BOULOS; BLOND, 2016).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo possui abordagem quantitativa, com delineamento transversal e descritivo, com idosos residentes na cidade de Maringá – Paraná, onde os dados foram coletados entre outubro a dezembro de 2017, por meio de visitas em28 Unidades Básicas de Saúde.

3.2 Sujeitos do estudo

Os critérios de inclusão foram baseados em idosos com idade ≥ 60 anos, que morassem no perímetro urbano da cidade de Maringá-Paraná, devendo estar regularmente cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Para os critérios de exclusão foram analisados os idosos que apresentassem antecedentes de doenças neurológicas e motoras limitantes, gastrintestinais orgânicas (megacólon, obstrução mecânica da luz intestinal e outras) que comprometem o hábito intestinal, e os que não deambulassem, bem como os que apresentassem comprometimento cognitivo avaliado pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM).

Os participantes da pesquisa foram orientados sobre os questionários de avaliação e os objetivos da pesquisa antes de assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos do Centro Universitário de Maringá, conforme parecer nº 1.763.558.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

Inicialmente, calculou-se o tamanho da amostra (n=377), aplicando-se regra para o cálculo de amostras para proporções, considerando o fator de correção para populações finitas, por meio da seguinte fórmula: $n = \frac{Z^2pqN}{Z^2pq+(n-1)E^2}$

Considerou-se um nível de confiança (1- α) de 95%, um erro (E) de 0,05, p = 0,40 e N=52808 idosos cadastrados nas unidades básicas de saúde (UBS) de Maringá - PR. Para efeito de seleção da amostra, cada uma das 28 UBS foi considerada um estrato. A amostra resultante foi dividida proporcionalmente ao tamanho de cada estrato (Tabela 1).

Os dados foram coletados pelo próprio pesquisador, juntamente de uma equipe de profissionais colaboradores.

A caracterização dos idosos participantes do estudo foi por meio de um questionário semiestruturado, composto por informações referentes à idade, etnia, estado civil, arranjo familiar, profissão, escolaridade e renda mensal (FERREIRA *et al*., 2012).

Tabela 1 – Distribuição da amostra em relação às Unidades Básicas de Saúde de Maringá – PR, 2017 (N=377).

Unidade Básica de Saúde	**População (N)**	**Amostra (n)**
1. PARIGOT DE SOUZA	2.144	15
2. PINHEIROS	3.820	26
3. ALVORADA 1	2.165	16
4. FLORIANO	366	3
5. GREVILEAS	1.703	12
6. IGUAÇU	3.476	24
7. IGUATEMI	1.348	10
8. INDUSTRIAL	1.305	10
9. INTERNORT	1.667	12
10. MANDACARU	2.807	20
11. MARINGÁ VELHO	1.149	8
12. MORANGUEIRA	3.382	23
13. NEY BRAGA	2.334	17
14. QUEBEC	4.185	29
15. SÃO SILVESTRE	711	5
16. TUIUTI	2.746	19
17. UNIVERSO	807	6
18. VILA OPERÁRIA	2.144	15
19. ZONA SUL	1.985	14
20. CÉUAZUL	461	4
21. CIDADE ALTA	1.334	10
22. VILA ESPERANÇA	1.023	8
23. JARDIM OLÍMPICO	1.298	10
24. GUAIAPÓ-REQUIÃO	2.133	15
25. ALVORADA 3	2.455	18
26. ACLIMAÇÃO	1.520	11
27. PIATÃ	1.089	8
28. ZONA 6	1.251	9
Total	52.808	377

FONTE: o autor.

3.3.1 Diagnóstico de constipação intestinal

Os Critérios de Roma III foram utilizados para definir a presença de constipação intestinal por meio de seis critérios: esforço ao evacuar, fezes fragmentadas ou endurecidas, sensação de evacuação incompleta, sensação de bloqueio ou obstrução anorretal, menos de três evacuações por semana e manobras manuais para facilitar as evacuações (SILVA; PINHO, 2016).

Os idosos foram orientados a responderem as perguntas referentes ao seu funcionamento intestinal normal, sem o uso de chás, laxantes ou outro tipo de mecanismo de

auxílio. Para cada critério é atribuído um ponto, totalizando a nota máxima a soma de todos os critérios, ou seja, seis pontos. O critério para apresentar constipação intestinal é a ocorrência nos últimos seis meses em pelo menos 25% das evacuações, a presença de dois ou mais critérios (MUNCH *et al.*, 2016).

A pergunta "O (a) Sr.(a) tem prisão de ventre ou intestino preso?"foi utilizada para avaliar a constipação auto referida,a fim de mensurar a concordância entre a definição conforme os Critérios de Roma III e a informação auto referida pelo entrevistado (COLLETE; ARAÚJO; MADRUGA, 2010).

3.3.2 Avaliação da capacidade cognitiva

O MEEM avaliou a presença de comprometimento cognitivo nos idosos e, assim, este foi utilizado como critério de exclusão do estudo e como fator associado à CI (CAMPOS *et al*., 2015). O MEEM, foi elaborado por Folstein *et al*. (1975) e adaptado para o Brasil por Brucki *et al.* (2003). Nele existem duas seções em que a pontuação do instrumento varia de zero (menos cognição) para 30 pontos (mais cognição). Na primeira são apresentados itens que avaliam a memória, atenção e orientação, com uma soma total de 21 pontos. A segunda seção mensura a capacidade de nomeação, obediência a um escrito e um comando verbal, de redação livre e cópia de um polígono como fora de desenho complexo, completando nove pontos.

Os pontos de corte foram os seguintes: indivíduos que apresentassem no mínimo o escore de 20 pontos, para indivíduos sem grau de escolaridade (analfabetos ou que nunca frequentaram a escola); 25 pontos, para idosos com 1 a 4 anos de escolaridade; 27 pontos, para aqueles com 5 a 8 anos de escolaridade; 28 pontos, para idosos com 9 a 11 anos de escolaridade; e 29 pontos, para aqueles com escolaridade maior ou igual a 12 anos (BRUCKI *et al*., 2003).

3.3.3 Avaliação do estado nutricional

A Mini Avaliação Nutricional (MAN) traduzida e validada da Mini Nutritional Assessment– Short Form (MNA-SF) realiza de forma simples e rápida uma avaliação do estado nutricional dos idosos brasileiros e permite verificar a presença de riscos de desnutrição e propõe a intervenção nutricional, quando necessária (VELLAS *et al*., 1999).

As perguntas presentes neste questionário são referentes ao perfil alimentar e aspectos físicos e mentais que muitas vezes interferem no estado nutricional dos idosos. Alguns critérios de avaliação e triagem são estabelecidos, embora a MAN é considerada como de fácil aplicabilidade e de baixo custo. A verificação de risco nutricional proposta pela MAN pode ser realizada por qualquer profissional de saúde (GUEDES; GAMA; TIUSSI, 2008; SIEBER, 2006).

A fundamentação das perguntas é baseada em seis itens: a diminuição de ingesta alimentar, perda de peso, mobilidade, stress psicológico ou doença aguda, problemas neuropsicológicos e índice de massa corporal. Para cada item, a pontuação varia de 0 a 3 pontos, e a soma de todos os itens corresponde a um escore. O idoso que apresentar pontuação entre 0 e 7 pontos, é classificado como desnutrido; 8 a 11 pontos ele está sob risco de desnutrição; entre 12 a 14 pontos o estado nutricional do idoso está normal (CASTRO; FRANK, 2009).

Um questionário semiestruturado com 16 perguntas baseado na Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) do Ministério da Saúde foi utilizado para analisar a frequência e a quantidade de alguns alimentos em que os idosos consomem. As perguntas foram baseadas nas seguintes temáticas: quantos dias da semana ingere feijão, verduras, legumes, fruta carnes, sucos naturais, refrigerantes, bebidas alcoólicas, leites e doces (BRASIL, 2015).

3.3.4 Avaliação do nível de atividade física

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta adaptado e aplicado em forma de entrevista (MATSUDO *et al.,* 2001) foi utilizado para avaliar quantidade de dias, horas e minutos por semana de atividades realizadas como atividades ocupacionais, domésticas, de locomoção e lazer durante a semana em níveis moderados e vigorosos (Tabela 2). Existe um consenso em classificar os níveis de atividade física pelo Center for Control e o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). A classificação propõe cinco níveis: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A e B e sedentário (MATSUDO *et al*., 2002).

Tabela 2 – Classificação do nível de atividade física.

Questionário Internacional de Atividade de Física – Versão Curta	
CLASSIFICAÇÃO	**CARACTERISTICAS**

MUITO ATIVO	Aquele que cumpriu as recomendações de: a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão ou b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão
ATIVO	Aquele que cumpriu as recomendações de: a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).
IRREGULARMENTE ATIVO	Aquele que realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).
SEDENTÁRIO	Aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

FONTE: Matsudo *et al.* (2002).

3.3.5 Avaliação da depressão

A Escala de Depressão Geriátrica (GDA) é composta por perguntas fáceis de serem entendidas e possui pequena variação nas possibilidades de respostas (sim/não), pode ser autoaplicada ou aplicada por um entrevistador treinado, demandando de cinco a 15 minutos para a sua aplicação. Inicialmente foi composta por 30 questões binárias (sim/não) e de fácil compreensão, após foi criada uma versão reduzida, com 15 itens, a partir da escala original, considerando-se os itens que mais fortemente se correlacionavam com o diagnóstico de depressão. Possui uma variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a 15 pontos (pontuação máxima de sintomas depressivos). Almeida e Almeida (1999) propõem escore de corte ≥ 5 para determinar a presença de sintomas depressivos nos idosos.

3.4 Análise dos dados

3.4.1 Prevalência

A prevalência de constipação intestinal bruta foi calculada pela seguinte fórmula:

$$TP = 100\ \frac{ci}{n},$$

Em que ci indica o número de casos de constipação intestinal e n o tamanho da amostra. Desta forma, a taxa de prevalência indica o número de casos de constipação

intestinal, por 100 idosos no período considerado. Além da taxa de prevalência geral do município, também foram calculadas as taxas de prevalência por UBS e por faixa de idade.

A princípio, foi realizada uma análise descritiva dos resultados para a obtenção de gráficos de prevalência de constipação intestinal. Também foi realizada a construção de um mapa da prevalência. Os dados da UBS Zona 06 foram agrupados com os referentes à UBS Maringá Velho, uma vez que a primeira UBS está contida na área de abrangência da segunda. Ainda, não foram plotados os dados referentes às UBS Céu Azul, Iguatemi e Floriano, que se encontram fora do perímetro da cidade, e da UBS Zona 07 que foi inaugurada em 2016.

3.4.2 Estimador Bayesiano empírico local

A taxa bruta de prevalência de constipação intestinal indica o número de casos de constipação intestinal por 100 idosos, em determinada UBS e no período considerado. Entretanto, a alta instabilidade que as taxas possuem para expressar o risco de um evento quando ele é raro ou a população da região de ocorrência é pequena, torna-se um grande problema associado ao uso delas. De acordo com Assunção (2001), em termos estatísticos, estas taxas não são comparáveis, já que possuem variâncias muito diferentes.

O estimador *Bayesiano* empírico local, apresentado em Marshall (1991), consiste na utilização das áreas vizinhas para gerar estimativas médias do risco em determinada localidade, suavizando a estimação do risco. Assim, cada UBS teve sua taxa de prevalência de constipação intestinal reestimada por meio da média ponderada entre sua taxa bruta e a taxa bruta média da vizinhança, com pesos inversamente proporcionais à população de cada unidade (ASSUNÇÃO, 2001). Com os resultados obtidos, foi construído um mapa de prevalência de constipação intestinal, com o intuito de evidenciar os padrões da distribuição dos casos da doença no município de Maringá.

3.4.3 Índice de *Moran*

Para verificar a existência de autocorrelação espacial da prevalência de constipação intestinal, primeiro foi calculado o índice de *Moran* global. A estatística proposta por Moran (1950) foi utilizada para analisar o padrão da distribuição espacial da variável segundo a UBS. O valor desse índice varia entre –1 e 1, sendo que valores próximos de zero, indicam a ausência de auto correlação espacial, enquanto valores positivos indicam auto correlação espacial positiva e valores negativos indicam auto correlação negativa.

Já o índice de *Moran* local foi utilizado para identificar aglomerados de áreas com riscos semelhantes para ocorrência do desfecho de interesse. Tal índice permite analisar até que ponto o valor de uma variável para uma determinada área é similar ou dissimilar às suas áreas vizinhas.

Para identificação das áreas críticas e de transição, utilizou-se o *Moran Map* que, uma vez detectada a dependência espacial local, permite comparar o valor de cada UBS estudada com as unidades vizinhas, além de visualizar e identificar padrões espaciais. Os quadrantes gerados nessa técnica são representados por: Q1 (valores positivos, médias positivas) e Q2 (valores negativos, médias negativas), que indicam associação espacial positiva, isto é, similaridade aos seus vizinhos; Q3 (valores positivos, médias negativas) e Q4 (valores negativos, médias positivas), indicando associação espacial negativa, isto é, valores distintos dos seus vizinhos.

O teste Qui-quadrado de *Pearson* foi aplicado para avaliar a associação entre as características dos idosos com a constipação intencional, sendo posteriormente realizadas análises de regressão logística univariada e multivariada, por meio das quais as *oddsratio (OR)* com intervalo de 95% foram calculadas. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do ambiente estatístico R (*R Development Core Team*), versão 3.3.1., considerando o nível de significância de 5%($p \leq 0,05$).

4 RESULTADOS

Abaixo estão descritas as respostas dos idosos que participaram da pesquisa acerca dascaracterísticas sociodemográficas e clínicas (Tabela 3).

Tabela 3 -Distribuição de frequência das características socioeconômicas dos participantes da pesquisa.

Variável	Frequência absoluta	%
Sexo		
Masculino	115	30,50%
Feminino	262	69,50%
Idade		
De 60 a 65 anos	126	33,42%
De 66 a 70 anos	97	25,73%
De 71 a 75 anos	84	22,28%
De 76 a 80 anos	68	18,04%
Mais de 80 anos	2	0,53%
Etnia		
Amarelo	17	4,51%
Branco	294	77,98%
Mulato	26	6,90%
Negro	40	10,61%
Profissão		
Aposentado/Pensionista	262	69,50%
Do lar	66	17,51%
Outra profissão	49	12,99%
Estado civil		
Casado	218	57,82%
Divorciado	53	14,06%
Solteiro	21	5,57%
Viúvo	85	22,55%
Escolaridade		
Fundamental incompleto	205	54,38%
Fundamental completo	56	14,85%
Médio incompleto	38	10,08%
Médio completo	54	14,32%
Superior incompleto	8	2,12%
Superior completo	16	4,24%
Renda mensal		
1 a 2 salários	330	87,53%
2 a 4 salários	41	10,88%
4 a 6 salários	5	1,33%
Acima de 6 salários	1	0,27%

FONTE: o autor.

Pela Tabela 3, verifica-se que quase 70% dos idosos que participaram da pesquisa são do sexo feminino, e que cerca de um terço deles (33,42%) possui entre 60 e 65 anos de idade e a maioria (77,98%) é de etinia branca.

Em relação à profissão, observa-se que 69,50% dos idosos entrevistados são aposentados ou pensionistas, enquanto que 17,51% responderam "do lar" e apenas 12,99% exercem profissões diversas, como costureira, motorista, pedreiro, dentre outras.

Também, nota-se que mais da metade dos idosos (54,38%) não completaram o ensino fundamental, enquanto que apenas 4,24% deles possuem o ensino superior completo. Ainda, percebe-se que os entrevistados recebem predominantemente renda mensal de 1 a 2 salários (87,53%) e são poucos aqueles com rendimento superior a 4 salários (1,60% no total).

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 4, nota-se que, em geral, os idosos entrevistados consideram sua saúde boa ou regular, sendo as opções apontadas por 43,50% e 37,14% deles, respectivamente. A maioria dos participantes da pesquisa (92,57%) responderam que não fumam, enquanto que 6,90% fuma diariamente, sendo que entre os fumantes, mais de dois terços consomem 10 ou mais cigarros por dia (19 dos 28 fumantes).

Em relação ao IMC (Índice de Massa Corporal), quase metade dos idosos são caracterizados com sobrepeso, de acordo com a classificação do índice específico para idosos, este estabelece que valores de IMC menores ou iguais a 22,0 caracterizam idosos com baixo peso; já valores de IMC maiores que 22,0 e menores que 27,0 caracterizam idosos com peso adequado (eutrófico); e valores de IMC maiores ou iguais a 27,0 caracterizam idosos com sobrepeso.

Quanto as doenças questionadas, observa-se que 23,08% apontaram ter diabetes e 14,59% hipotireoidismo, enquanto que apenas 3,98% deles utilizam algum dos fármacos citados, sendo que os mais comuns foram Fluoxetina (1,86%), Buscopan (1,06%) e Codeína (0,80%), enquanto que a Sertralina, o Citalopran e o Escitalopram foram citados apenas uma vez (0,27% cada).

Mais da metade dos idosos que participaram da pesquisa (58,89%) não tiveram um bom desempenho cognitivo de acordo com a classificação do instrumento MEEM, que considera o grau de escolaridade dos indivíduos. Já em relação à atividade física, 51,72% e 35,81% dos idosos foram considerados ativos e irregularmente ativos, respectivamente, de acordo com o IPAQ, e 59,42% apresentaram classificação 4 na escala Bristol. Ainda, apenas 18,30% dos entrevistados foram classificados com suspeita de depressão pelo intrumento GDS.

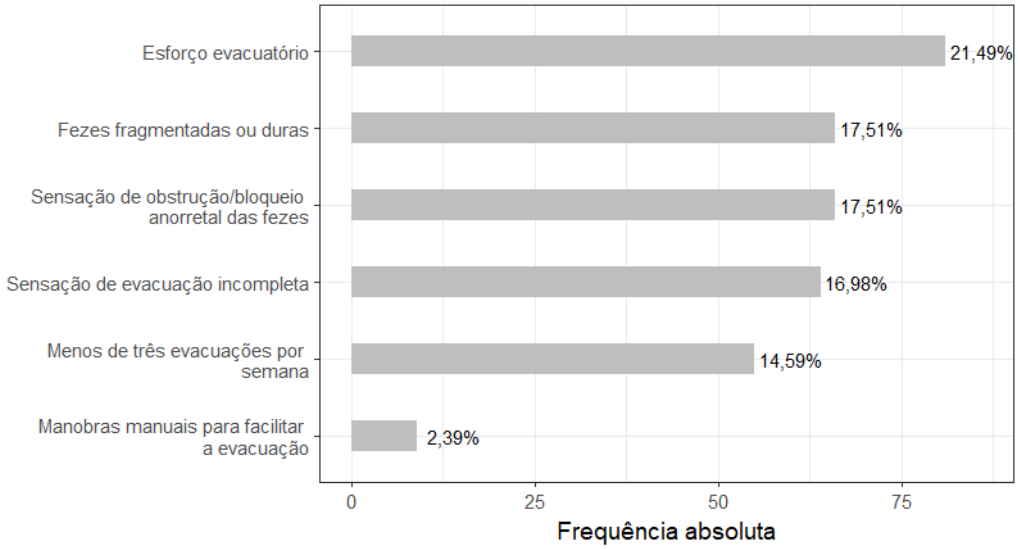
Tabela 4 -Distribuição de frequência das características clínicas dos participantes da pesquisa.

Variável	Frequência absoluta	%
Saúde		
Excelente	20	5,31%
Muito boa	15	3,98%
Boa	164	43,50%
Regular	140	37,14%
Ruim	31	8,22%
Muito ruim	7	1,86%
Hábito de fumar		
Não fuma	349	92,57%
Fuma final de semana	2	0,53%
Fuma diariamente	26	6,90%
Classificação IMC		
Baixo peso	40	10,61%
Peso adequado	147	38,99%
Sobrepeso	178	47,21%
Não informou peso/altura	12	3,18%
Doenças		
Diabetes	87	23,08%
Hipotireoidismo	55	14,59%
Usa algum fármaco		
Não	362	96,02%
Sim	15	3,98%
Bom desempenho cognitivo (MEEM)		
Sim	155	41,11%
Não	222	58,89%
Classificação IPAQ		
Muito ativo	14	3,71%
Ativo	195	51,72%
Irregularmente ativo	135	35,81%
Sedentário	33	8,75%
Suspeita de depressão (GDS)		
Não	300	79,58%
Sim	69	18,30%
Não respondeu	8	2,12%

FONTE: o autor.

Observa-se na Figura 1 que entre os 6 critérios que constituem o instrumento Roma III, o relatado com mais frequência pelos idosos participantes da pesquisa foi o de esforço evacuatório durante pelo menos 25% das defecações nos últimos três meses, apontado por 21,49% dos respondentes. Por outro lado, o critério manobras manuais para facilitar pelo menos 25% das defecações nos últimos três meses (por exemplo, evacuação com ajuda digital, apoio do assoalho pélvico), foi o menos frequente citado, apontado por apenas 2,39% dos entrevistados.

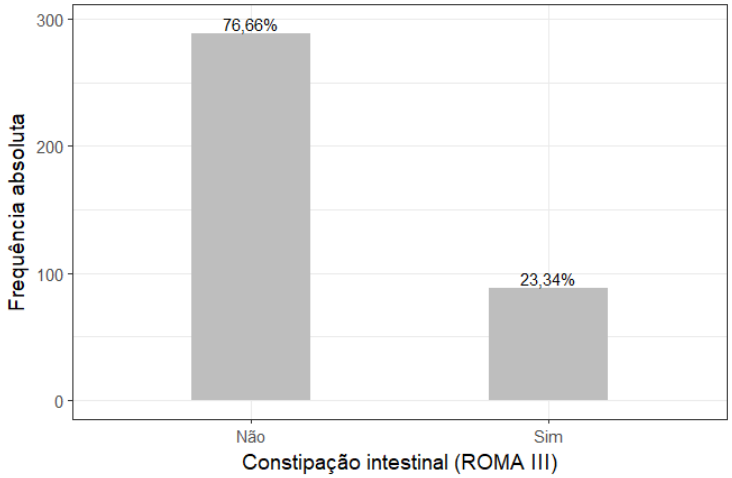
Figura 1 - Distribuição de frequência das respostas afirmativas as questões do Roma III, relatadas pelos participantes da pesquisa.



FONTE: o autor.

Nota-se na Figura 2 que 23,34% dos idosos entrevistados foram caracterizados como tendo constipação intestinal, isto é, apontaram ao menos dois dos seis critérios que contituem o intrumento Roma III.

Figura 2 - Distribuição de frequência da classificação de constipação intestinal pelo critério ROMA III, obtida pelos participantes da pesquisa.



FONTE: o autor.

Pela Tabela 5, depreende-se que apenas 22,28% dos participantes da pesquisa apontaram que utilizam de alguma estratégia para ajudar o intestino funcionar, sendo que quando questionados acerca de itens específicos sobre o que fazem para ajudar, comer algum

tipo de fruta ou vegetal foi o item mais citado (25,20%), seguido por tomar algum tipo de líquido (16,45%), praticar algum tipo de atividade física (11,94%) e tomar laxante (11,14%). Ainda, observa-se que 68,70% dos entrevistados responderam que conseguem evacuar fora de casa e apenas 22,28% possuem histórico de constipação intestinal na família (pai ou mãe).

Tabela 5 -Distribuição de frequência das características relacionadas ao funcionamento intestinal dos participantes da pesquisa.

Variável	**Frequência absoluta**	**%**
Faz alguma coisa para ajudar o intestino funcionar		
Não	293	77,72%
Sim	84	22,28%
O que faz para ajudar o intestino funcionar		
Toma laxante	42	11,14%
Toma algum líquido (água, chá)	62	16,45%
Usa supositório	11	2,92%
Consome iogurte/cereais	31	8,22%
Come algum tipo de fruta ou vegetal	95	25,20%
Pratica algum tipo de atividade física	45	11,94%
Consegue evacuar fora de casa		
Não	118	31,30%
Sim	259	68,70%
Há histórico de constipação intestinal na família		
Não	293	77,72%
Sim	84	22,28%

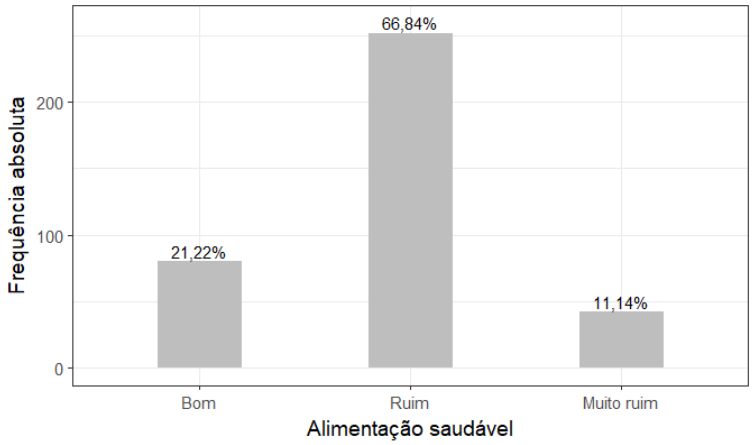
FONTE: o autor.

De acordo com os resultados do intrumento MAN, a maioria foi classificada com estado nutricional normal (97,08%), sendo que apenas 2,92% estão sob risco de desnutrição. Sobre os hábitos alimentares, 13,00% dos entrevistados relataram que costumam comer carne vermelha com gordura e 14,06% costumam comer frango/galinha com pele. A maior parte dos respondentes (77,19%) apontou que consomem um copo de suco de frutas natural por dia, 60,62% nunca ou quase nunca tomam refrigerante ou suco artificial e 87,53% ou 78,51% raramente trocam a comida do almoço ou do jantar por sanduíches, salgados, pizzas ou outros lanches, respectivamente.

Ainda, 32,63% dos idosos entrevistados consideram o seu consumo de sal alto ou muito alto, 99,20% sabem o próprio peso e 96,82% sabem a própria altura. Destaca-se também que 54,64% dos idosos consomem feijão todos os dias da semana (inclusive sábado e domingos), enquanto que esta porcentagem é de 51,19% para leite, 32,89% para frutas, 27,06% para pelo menos um tipo de verdura ou legume, 25,20% para verdura ou legume cru,

17,77%, para verdura ou legume cozido, 12,20% para carne vermelha, 8,49% para suco de frutas natural, 6,10% para alimentos doces e 2,65% para frango/galinha. Para avaliar e classificar a alimentação saúdavel, foi calculada uma pontuação de acordo com a reposta a frequência de ingestão de cada alimento questionado, como apresentado a seguir.

Figura 3 - Distribuição de frequência da classificação da pontuação de alimentação saudável, obtida pelos participantes da pesquisa.



FONTE: o autor.

Observa-se na Figura 3 que 21,22% dos idosos entrevistados foram caracterizados como tendo uma boa alimentação, enquanto que mais de dois terços (66,84%) apresentam uma alimentação ruim e 11,14% uma alimentação muito ruim.

4.1 Regressão Logística

A distribuição de frequência dos fatores considerados, de acordo com o diagnóstico de constipação intestinal, assim como os resultados do teste de associação qui-quadrado (χ^2) e estimativas da OR bruta, com seus respectivos intervalos de 95% de confiança e valor p, obtidos por meio do ajuste de modelos logísticos univariados, estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 - Análise univariada da constipação intestinal em função de fatores em estudo e resultado do teste de associação qui-quadrado.

Fatores	**Constipação intestinal**		**OR Bruta**	**Valor p**	**Teste Valor p**
	Não	Sim			
Sexo					< 0,01
Masculino	100 (27%)	15 (4%)	1,00	-	
Feminino	189 (50%)	73 (19%)	2,57	< 0,01	
Idade					0,983
De 60 a 69 anos	154 (41%)	46 (12%)	1,00	-	

De 70 a 79 anos	115 (31%)	36 (10%)	1,05	0,854	
80 anos ou mais	20 (5%)	6 (2%)	1,00	0,993	
Etnia					0,454
Amarelo	13 (3%)	4 (1%)	1,00	-	
Branco	226 (60%)	68 (18%)	0,98	0,970	
Mulato	17 (5%)	9 (2%)	1,72	0,441	
Negro	33 (9%)	7 (2%)	0,69	0,599	
Profissão					0,704
Aposentado	180 (48%)	56 (15%)	1,00	-	
Do lar	49 (13%)	17 (5%)	1,12	0,734	
Outra profissão	60 (16%)	15 (4%)	0,80	0,503	
Estado civil					0,714
Casado	165 (44%)	53 (14%)	1,00	-	
Divorciado	42 (11%)	11 (3%)	0,82	0,585	
Solteiro	18 (5%)	3 (1%)	0,52	0,308	
Viúvo	64 (17%)	21 (6%)	1,02	0,943	
Escolaridade					0,524
Fundamental incompleto	154 (41%)	51 (14%)	1,00	-	
Fundamental completo	47 (12%)	9 (2%)	0,58	0,169	
Médio incompleto	26 (7%)	12 (3%)	1,39	0,388	
Médio completo	43 (11%)	11 (3%)	0,77	0,491	
Superior incompleto	7 (2%)	1 (0%)	0,43	0,437	
Superior completo	12 (3%)	4 (1%)	1,01	0,991	
Renda mensal					0,192
1 a 2 salários	252 (67%)	78 (21%)	1,00	-	
2 a 4 salários	34 (9%)	7 (2%)	0,67	0,348	
Acima de 4 salários	3 (1%)	3 (1%)	3,23	0,156	
Saúde					< 0,01
Excelente	16 (4%)	4 (1%)	1,00	-	
Muito boa	14 (4%)	1 (0%)	0,29	0,287	
Boa	140 (37%)	24 (6%)	0,69	0,530	
Regular	96 (25%)	44 (12%)	1,83	0,303	
Ruim	18 (5%)	13 (3%)	2,89	0,112	
Muito ruim	5 (1%)	2 (1%)	1,60	0,640	
Hábito de fumar					0,671
Não fuma	268 (71%)	81 (21%)	1,00	-	
Fuma final de semana	1 (0%)	1 (0%)	3,31	0,399	
Fuma diariamente	20 (5%)	6 (2%)	0,99	0,988	
Classificação IMC					0,739
Baixo peso	31 (8%)	9 (2%)	1,00	-	
Peso adequado	116 (32%)	31 (8%)	0,92	0,847	
Sobrepeso	134 (37%)	44 (12%)	1,13	0,768	
Diabetes					0,356
Não	226 (60%)	64 (17%)	1,00	-	
Sim	63 (17%)	24 (6%)	1,35	0,287	
Hipotireoidismo					0,108
Não	252 (67%)	70 (19%)	1,00	-	
Sim	37 (10%)	18 (5%)	1,75	0,078	
Usa algum fármaco					< 0,01
Não	285 (76%)	77 (20%)	1,00	-	

Sim	4 (1%)	11 (3%)	10,18	< 0,01	
Desempenho cognitivo (MEEM)					< 0,01
Bom	130 (34%)	25 (7%)	1,00	-	
Ruim	159 (42%)	63 (17%)	2,06	< 0,01	
Classificação IPAQ					0,092
Muito ativo	11 (3%)	3 (1%)	1,00	-	
Ativo	148 (39%)	47 (12%)	1,16	0,821	
Irregularmente ativo	99 (26%)	36 (10%)	1,33	0,672	
Sedentário	31 (8%)	2 (1%)	0,24	0,140	
Suspeita de depressão (GDS)					< 0,01
Não	240 (65%)	60 (16%)	1,00	-	
Sim	43 (12%)	26 (7%)	2,42	< 0,01	
Classificação MAN					0,162
Estado nutricional normal	283 (75%)	83 (22%)	1,00	-	
Sob risco de desnutrição	6 (2%)	5 (1%)	2,84	0,091	
Classificação de alimentação saudável					0,054
Bom	67 (18%)	13 (3%)	1,00	-	
Ruim	192 (51%)	60 (16%)	1,61	0,158	
Muito ruim	27 (7%)	15 (4%)	2,86	0,017	

OR: *oddsratio*;
IC 95%: Intervalo de 95% de confiança para OR.
FONTE: o autor.

Os resultados apresentados na Tabela 6 mostram que apenas 23,34% dos idosos avaliados foram caracterizados como tendo constipação intestinal de acordo com a classificação do instrumento Roma III. Nota-se que os idosos do sexo feminino apresentam 157% de chances a mais de ter constipação intestinal em relação aos de sexo masculino (OR = 2,57).

Também, verificou-se que os idosos que utilizam algum dos fármacos citados na pesquisa possuem chances 918% maiores de apresentarem constipação quandocomparados aos que não tomam nenhum dos medicamentos, assim como aqueles cujo desempenho cognitivo foi classificado como ruim pelo MEEM têm 106% de chances a mais (OR de 10,18 e 2,06, respectivamente).

Em relação à escala Bristol, observa-se que os idosos que obtiveram classificações de um, dois e cinco possuem chances 2300%, 371% e 454% maiores de terem constipação intestinal, em relação aos que a classificação da escala Bristol foi quatro.

Ainda, verifica-se que as chances de apresentar constipação intestinal é 142% maior entre os idosos que possuem suspeita de depressão, pelo instrumento GDS e 186% maior entre aqueles que apresentam alimentação classificada como muito ruim, em relação aos que não tem suspeita de depressão ou tem uma boa alimentação, respectivamente (OR de 2,42 e

2,86, respectivamente). Para as demais características, não houveram evidências suficientes de que as diferenças observadas na razão de chances de ter ansiedade são significativas.

De acordo com os resultados do teste de associação qui-quadrado, também dispostos na Tabela 6, nota-se que os fatores sexo, saúde, uso de algum fármaco, desempenho cognitivo (MEEM), escala Bristol e suspeita de depressão (GDS) apresentam associação significativa com a ansiedade, considerando um nível de 5% de significância. Além destas variáveis, renda mensal, hipotireoidismo, classificação IPAQ, classificação MAN e classificação de alimentação saudável, também foram incluídas no modelo de regressão logística multivariado, pois apresentaram associação ao menos moderada ($p< 0,20$).

A tabela 7 apresenta os resultados das estimativas da razão de chances (OR ajustada), com seus respectivos intervalos de 95% de confiança e valores p, obtidos por meiodo ajuste de um modelo logístico multivariado.

Tabela 7 - Análise multivariada da constipação intestinal em função de fatores em estudo.

Fatores	**OR Ajustada**	**Valor p**
Sexo		
Masculino	1,00	-
Feminino	1,73	0,155
Renda mensal		
1 a 2 salários	1,00	-
2 a 4 salários	0,66	0,453
Acima de 4 salários	6,82	0,045
Saúde		
Excelente	1,00	-
Muito boa	0,73	0,819
Boa	2,55	0,276
Regular	5,36	0,049
Ruim	13,19	< 0,001
Muito ruim	1,73	0,724
Hipotireoidismo		
Não	1,00	-
Sim	1,04	0,926
Usa algum fármaco		
Não	1,00	-
Sim	21,37	< 0,001
Desempenho cognitivo (MEEM)		
Bom	1,00	-
Ruim	1,89	0,069
Classificação IPAQ		
Muito ativo	1,00	-
Ativo	1,15	0,862
Irregularmente ativo	1,15	0,860
Sedentário	0,05	0,023
Suspeita de depressão (GDS)		

Não	1,00	-
Sim	0,66	0,328
Classificação MAN		
Estado nutricional normal	1,00	-
Sob risco de desnutrição	1,14	0,902
Classificação de alimentação saudável		
Bom	1,00	-
Ruim	2,24	0,070
Muito ruim	4,50	0,013

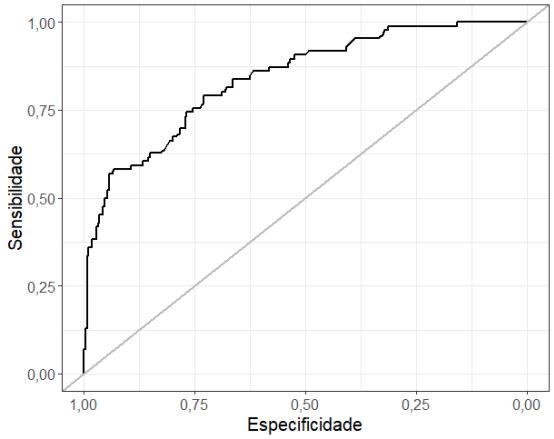
OR: *oddsratio*;IC 95%: Intervalo de 95% de confiança para OR.
FONTE: o autor.

Como pode ser observado na Tabela 7, depreende-se que o uso de algum fármaco, obter classificação um, dois ou cinco na escla Bristol multivariado, indivíduos com renda mensal acima de 4 salários têm 582% chances a mais de ter constipação intestinal em relação aos que ganham de 1 a 2 salários (OR = 6,82). Em relação à saúde, aqueles que a consideram regular ou muito ruim tem chances 436% e 1219% maiores, respectivamente, de apresentar a doença em relação aos que consideram a saúde muito boa (OR de 5,36 e 13,19, respectivamente). Por fim, os idosos classificados como sedentários pelo IPAQ possuem 5% de chances a mais de ter constipação intestinal em relação aqueles classificados como muito ativos (OR = 0,05).

De acordo com o teste de *Hosmer* e *Lemeshow* para a verificação da adequação do modelo (com número de grupos g = 10), não há evidências suficientes que apontem que o modelo está mal ajustado (valor p de 0,4175).

A Figura 4 mostra a curva ROC do modelo proposto para a constipação intestinal. A área sob a curva ROC obtida para este modelo foi de 0,8406, considerada excelente de acordo com os critérios propostos por Hosmer e Lemeshow (1989).

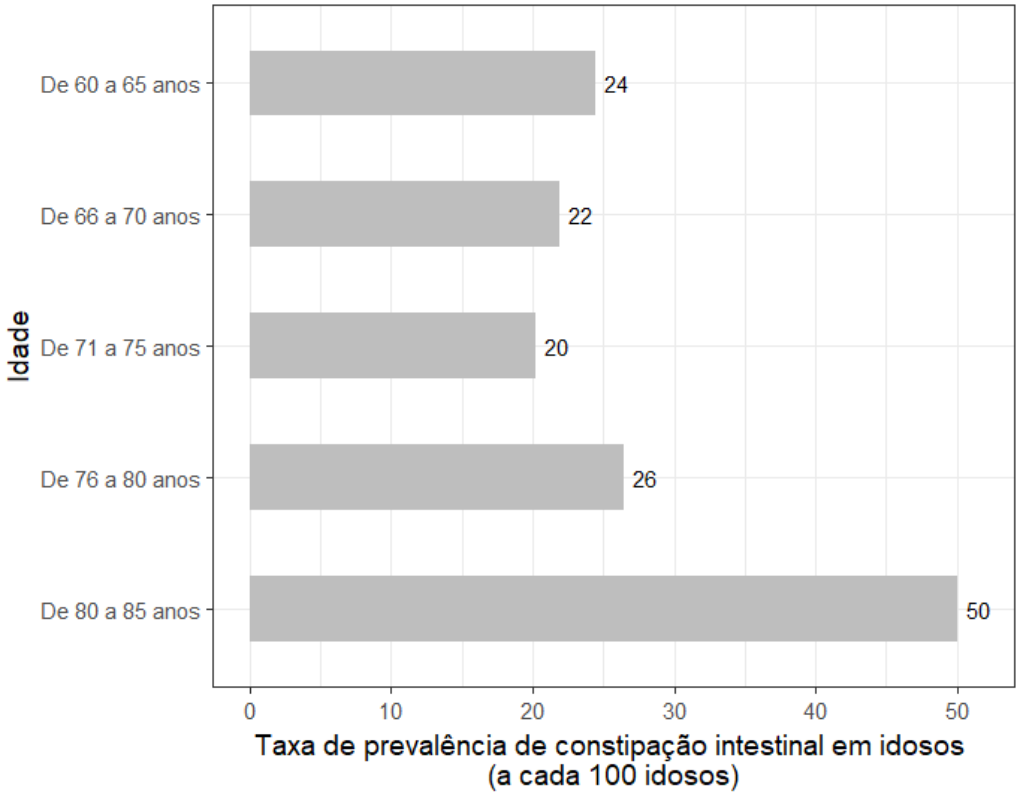
Figura 4 – Curva ROC do modelo de regressão logística multivariado para a constipação intestinal.



FONTE: o autor.

A taxa de prevalência da constipação intestinal em idosos estimada para o município de Maringá foi de 23 casos a cada 100 idosos. A seguir são apresentadas as taxas obtidas por faixa de idade (Figura 5).

Figura 5 – Taxa de prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por faixa de idade.



FONTE: o autor.

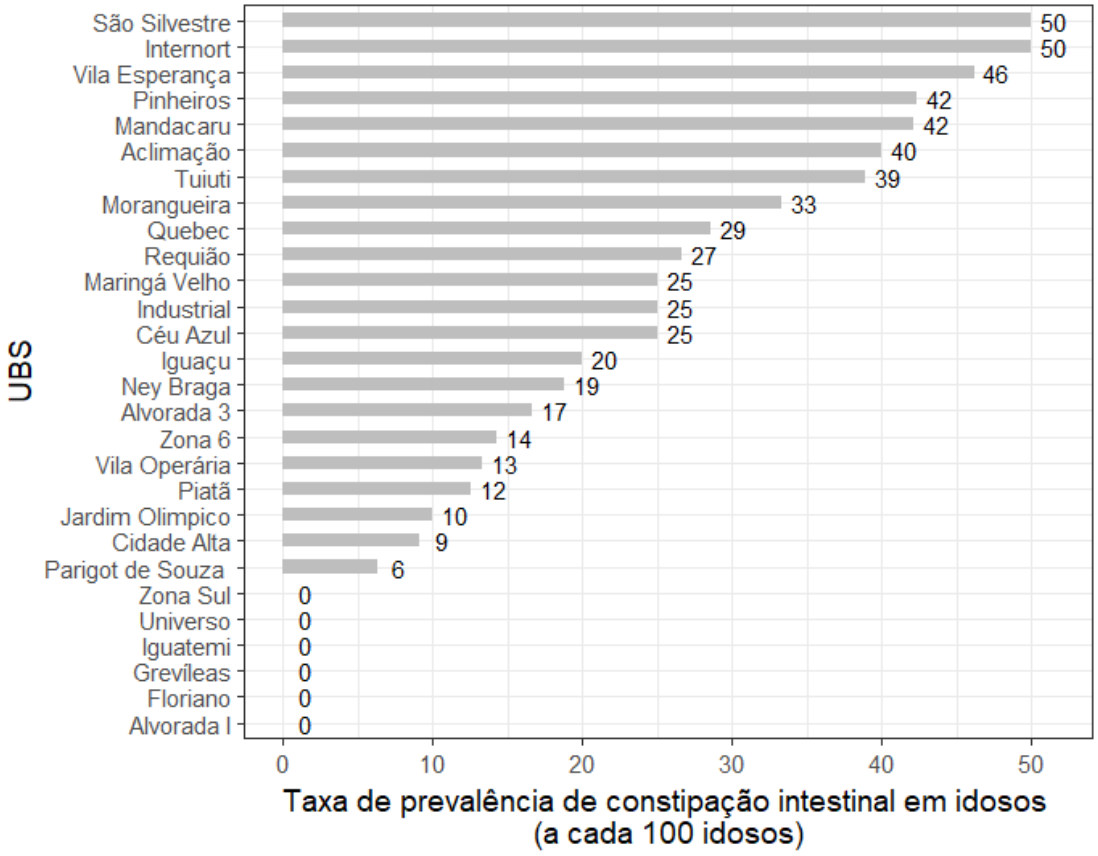
Pela Figura 5, nota-se que a taxa de prevalência da constipação intestinal, que é de 24 casos a cada 100 para indivíduos entre 60 e 65 anos, decai para 22 e 20 casos por 100 pessoas em relação à indivíduos com idades entre 66 e 70 anos e entre 71 e 75 anos, respectivamente. Já considerando a faixa de idade de 76 a 80 anos, a taxa de prevalência é de 26 casos por 100 indivíduos, que aumenta consideravelmente entre aqueles com mais de 80 anos, sendo que a taxa de prevalência obtida foi de 50 casos por 100 indivíduos.

Observa-se na Figura 6 que nas UBS São Silvestre e Internort, metade dos idosos que participaram da pesquisa apresentam constipação intestinal de acordo com o critério Roma III, sendo que a taxa de prevalência é de 50 casos a cada 100 idosos. A UBS Vila Esperança também apresenta uma taxa alta de prevalência da doença, seguida pelas UBS Pinheiros, Mandacaru e Aclimação, todas com taxa de prevalência igual ou superior a 40 casos a cada 100 idosos. Por outro lado, nota-se que 6 das 28 UBS pesquisadas não apresentaram casos de

constipação intestinal, com taxa de 0 casos a cada 100 idosos, sendo elas Zona Sul, Universo, Iguatemi, Grevíleas, Floriano e Altorada I.

Uma vez que as UBS Céu Azul, Iguatemi e Floriano estão fora do perímetro de Maringá e, em geral, não apresentarem vizinhos, isto é, não fazem fronteira com nenhuma das outras unidades, estas não foram consideradas na análise espacial por ser utilizado o critério de vizinhança.

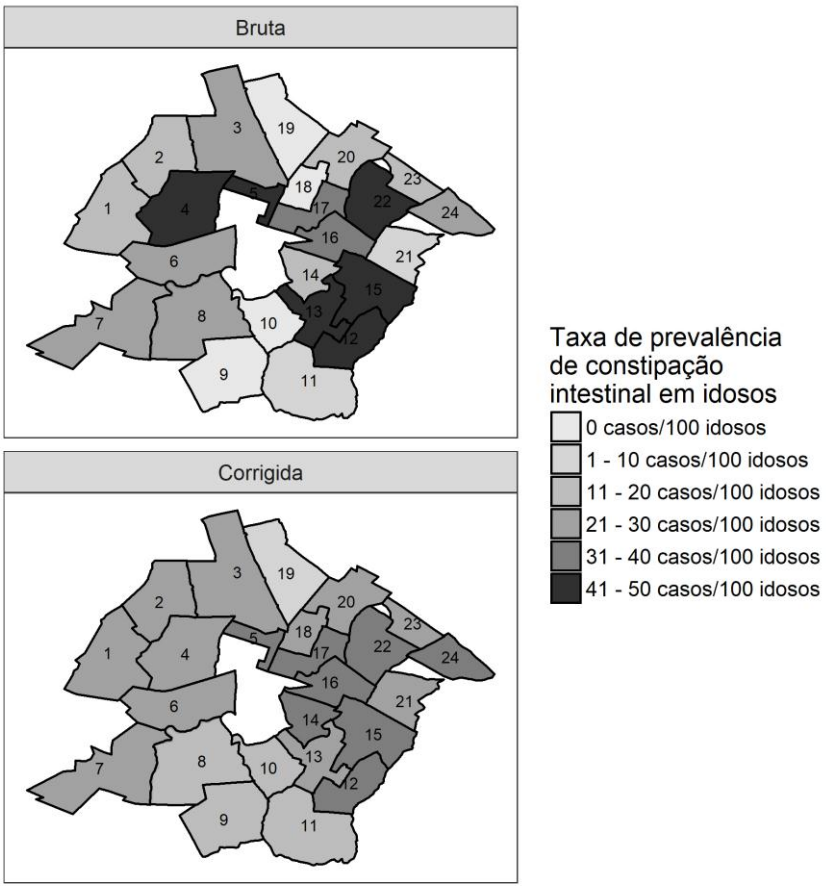
Figura 6 – Taxa de prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS.



FONTE: o autor.

A Figura 7 apresenta a distribuição espacial das taxas de prevalência bruta de constipação intestinal em idosos, classificando os resultados por UBS. Observa-se que três das cinco UBS que apresentam as maiores taxas de prevalência são vizinhas, localizadas na região leste do município de Maringá, enquanto que as outras duas estão na região centro-oeste da cidade. Entretanto, devido à instabilidade das taxas brutas, existe uma dificuldade na visualização de uma possível dependência espacial.

Figura 7 - Distribuição espacial das taxas brutas e corrigidas pelo método *Bayesiano* empírico local da prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS.



Número	UBS
1	Jardim Olimpico
2	Ney Braga
3	Quebec
4	Mandacaru
5	Vila Esperança
6	Maringá Velho
7	Industrial
8	Iguaçu
9	Universo
10	Zona Sul
11	Cidade Alta
12	São Silvestre
13	Aclimação
14	Vila Operária
15	Internort
16	Tuiuti
17	Morangueira
18	Alvorada I
19	Grevíleas
20	Alvorada 3
21	Parigot de Souza
22	Pinheiros
23	Piatã
24	Requião

FONTE: o autor.

Desta forma, a Figura 7 também exibe a distribuição espacial das taxas de prevalência corrigidas pelo estimador *Bayesiano* empírico local. Observa-se uma suavização nas taxas do mapa, destacando-se as regiões cetro-norte e centro-sul do município com as menores taxas médias estimadas de prevalência, em torno de 1 a 10 casos por 100 idosos, enquanto que as maiores taxas são observadas nas unidades localizadas a leste de Maringá, com cerca de 31 a 40 casos por 100 idosos.

Tabela 8 – Resultados do teste de *Moran* global para as taxas brutas e corrigidas pelo método *Bayesiano* empírico local da prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS.

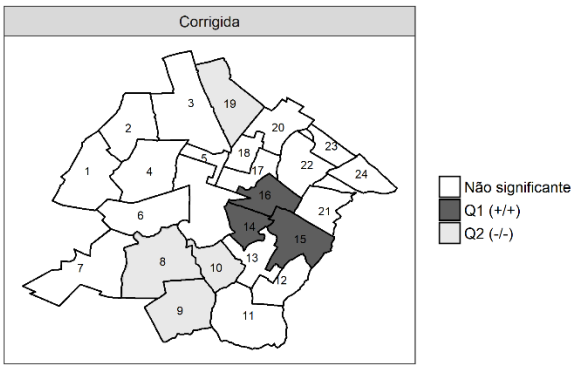
Taxa	**Índice de *Moran***	**Valor p**
Bruta	0,110	0,135
Corrigida	0,485	< 0,001

FONTE: o autor.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 8, vê-se que não foi possível detectar a presença de dependência espacial das taxas brutas de prevalência de constipação intestinal em idosos (valor *p* de 0,135) fixado o nível de 5% de significância, uma vez que esta era instável. Já para as taxas suavizadas por meio do estimador *Bayesiano* empírico local, verificou-se a existência de indícios amostrais suficientes para apoiar a presença de autocorrelação espacial entre as taxas (valor $p<0,001$), considerando o mesmo nível de significância. Nota-se também que o índice de *Moran* foi de 0,485, o que indica uma autocorrelação espacial positiva, isto é, as taxas das unidades tendem a ser similares a de seus vizinhos.

Uma vez detectada a autocorrelação espacial nas taxas estimadas, foi calculado o índice de *Moran* local e seus respectivos valores *p*. Para as unidades que foram significantes, isto é, apresentaram evidências suficientes de dependência espacial local, ao nível de 5% de significância, foi definido em qual dos quatro quadrantes deveriam pertencer. Os resultados são apresentados na Figura 8.

Figura 8 – Distribuição espacial dos quadrantes das UBS com significativa dependência espacial local das taxas estimadas pelo método *Bayesiano* empírico local prevalência de constipação intestinal em idosos no município de Maringá por UBS.



Número	UBS
1	Jardim Olimpico
2	Ney Braga
3	Quebec
4	Mandacaru
5	Vila Esperança
6	Maringá Velho
7	Industrial
8	Iguaçu
9	Universo
10	Zona Sul
11	Cidade Alta
12	São Silvestre
13	Aclimação
14	Vila Operária
15	Internort
16	Tuiuti
17	Morangueira
18	Alvorada I
19	Grevíleas
20	Alvorada 3
21	Parigot de Souza
22	Pinheiros
23	Piatã
24	Requião

FONTE: o autor.

Conforme demonstrado na Figura 8, as UBS Vila Operária, Internort e Tuiuti, localizadas na região leste de Maringá apresentaram dependência espacial local significativa,

apresentando taxas de prevalência altas, similares as unidades vizinhas. Já a unidade da região centro-sul (Iguaçu, Universo e Zona Sul), exibiram baixas estimativas para as taxas de prevalência de constipação intestinal, seguindo o mesmo padrão de seus vizinhos. O mesmo foi observado para a UBS Grevíleas, na região centro-norte. As demais relações espaciais locais não se mostraram significativas.

5 DISCUSSÃO

A prevalência de constipação CI encontrada no presente estudo foi de 23%. Em idosos da comunidade foram encontrados relatos de CI em 20% dos idosos (TIAN *et al*., 2016). Nesello, Tonelli e Beltrame (2011) avaliaram idosos frequentadores de um Centro de Convivência, onde eram desenvolvidas atividades culturais, físicas e recreativas e também encontraram prevalência expressiva de CI (28,8%). Taxas ainda mais preocupantes de CI foram verificadas por Klaus *et al.* (2015) em idosos residentes em instituições de longa permanência (42,52%) no Vale do Taquari, região central do Rio grande do Sul. Por outro lado, na Noruega, em instituições de longa permanência CI foi encontra em 23,4% dos idosos (BLEKKEN *et al.*, 2016), dados semelhantes aos da presente pesquisa.

Conforme observado neste estudo, o maior percentual de casos de CI foi encontrado em mulheres, o que vai de encontro com literatura sobre essa patologia (KLUS *et al.,* 2015; ROQUE; BOURAS, 2015). A maior ocorrência de CI no sexo feminino pode ter relação com frouxidão do assoalho pélvico, disfunção mais frequente entre as idosas, o que pode interferir no mecanismo da defecação.

Apesar do maior percentual de idosos com constipação ter sido encontrado na faixa etária entre 60 e 69 anos, não houve significância estatística entre os demais intervalos de idade, o que também não foi encontrado nos estudos de Klus *et al*. (2005).

A Inatividade física, hábito alimentar, ingestão hídrica e polifarmácia são fatores que podem ser considerados agravadores da constipação (KLAUS *et al.,* 2015).Na análise univariada, verificou-se também que os idosos com desempenho cognitivo classificado como ruim utilizam, assim como aqueles que faziam uso de algum dos fármacos citados na pesquisa, possuem chances maiores de apresentarem CI.Dentre os 136 idosos entrevistados no estudo de Pich *et al*. (2013), 20,59% possuíam constipação intestinal. Ao avaliar o uso de medicamentos que podem interferir no trânsito intestinal, 75,74% do total dos entrevistados utilizavam algum medicamento. Observou-se uma tendência de aumento da prevalência conforme diminui o nível de escolaridade, o que pode ter levado a associação da CI e os menores escores encontrado no MEEM.

As chances de apresentar constipação intestinal foram muito maiores entre os idosos que possuíam suspeita de depressão, assim como entre aqueles cuja alimentação foi classificada como muito ruim, em relação aos que não tinham suspeita de depressão ou tinham uma boa alimentação.

No que tange aos fatores comportamentais, dados populacionais apoiam a hipótese de que indivíduos que praticam mais atividade física teriam menor frequência de constipação (DUKAS *et al.,* 2003), principalmente devido ao fato de que a atividade física melhora a motilidade gastrintestinal, com mudanças proporcionais à quantidade de atividade exercida. No presente estudo, verificou-se que os idosos sedentários apresentam mais chances de ter constipação intestinal quando comparados aos idosos muito ativos.

Em relação à distribuição espacial da constipação intestinal, as maiores taxas de prevalência são vizinhas, estando localizadas na região leste do município de Maringá, sendo que as UBS Vila Operária, Internort e Tuiuti, localizadas na região leste de Maringá apresentaram dependência espacial local significativa, apresentando taxas de prevalência altas, similares as unidades vizinhas. Estes dados chamam a atenção para necessidade de estudos mais aprofundados sobre o estilo de vida dos idosos e dos fatores ambientais dessas regiões. Pode haver áreas com menor desenvolvimento social em algumas regiões da cidade, o que poderia contribuir para o menor consumo de fibras, assim como o uso de fármacos e condições de saúde.

A análise dos resultados 377 entrevistados possibilitou a construção de três categorias, as quais foram denominadas de constipação em idosas do sexo feminino, baixa escolaridade e sedentarismo, que por sua vez se enquadram na integralidade na atenção à saúde, na concepção das ações para da promoção da saúde.

Conforme relatos de ALMEIDA *et al*. (2015), na terceira idade as ações da promoção da saúde são relevantes para prevenir doenças e agravos decorrentes do processo de envelhecimento. As principais causas de morbimortalidade no mundo são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e seus custos para os sistemas de saúde em todo o mundo representam impacto crescente. Grande parte dessas doenças pode ser evitada por meio de uma abordagem de prevenção e controle. Contudo, as DCNT permanecem como um dos maiores desafios enfrentados pelos sistemas de saúde, assim, faz-se necessário que haja estratégias de promoção de saúde atuem no declínio dos fatores de riscos (SILVA; COTTA; ROSA, 2013).

Por conseguinte, faz-se necessário compreender a promoção da saúde como um dos eixos da atenção primária, que se fundamenta na garantia da assistência em todos os níveis e articulação entre a promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo. Para os atores do processo a promoção a saúde consiste em garantir ao beneficiário uma assistência que associe a prevenção e o tratamento, considerando o ser humano em sua totalidade, bem como o contexto envolvido em sua comunidade. Verifica-se a maneira com que os fatores da

promoção a saúde se repercute no processo saúde/ doença. Considerado como ponto fundamental a constipação intestinal, conhecer os fatores que desencadeiam a referida sintomatologia é um dos pilares para assistir a pessoa idosa.

De acordo com a referida temática, autores corroboram, que a constipação intestinal na mulher idosa merece um olhar que possa propiciar a interdisciplinaridade nos fatores de risco melhorando o estado nutricional e a ingesta de líquidos, nos hábitos de vida sedentários ou inativos e nos padrões comportamentais e alterações emocionais (SANTOS JÚNIOR, 2003).

Existe uma relação inversa entre atividade física e o surgimento de alterações gastrointestinais, pois a atividade física diminui o tempo de trânsito intestinal (CEÑA *et al.*, 2015). Neste cenário, o efeito do exercício sobre o trato gastrointestinal pode reduzir a prevalência de câncer de cólon e da constipação (LIRA *et al.*, 2008).

Durante uma velhice com qualidade de vida as condições socioeconômicas exercem um papel fundamental, pois níveis elevados de renda, condições de moradia, maior acesso aos serviços de saúde e alimentação e escolaridade afetam no padrão alimentar ao longo da vida (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

De acordo com Grodzinsky *et al.* (2012)o conhecimento das taxas de prevalência das alterações gastrointestinais são fundamentais para os serviços de saúde para descrever a carga populacional de doenças e avaliar o uso dos cuidados de saúde, com isso, a técnica de geoprocessamento pode auxiliar na identificação desses problemas. O geoprocessamento no campo da saúde deve atuar de forma interdisciplinar para que possa abordar o entendimento e explorar relações entre o ambiente e a saúde (BOULOS; BLOND, 2016).

Neste contexto, o modelo de promoção a saúde, atualmente, demonstra-se pouco eficiente quando se trata da assistência a constipação na mulher idosa, mas são notáveis as possibilidades de assistência mais eficazes, vislumbrando principalmente a real promoção a saúde e a integralidade na assistência. Muitos profissionais de forma tímida procuram orientar para que tal fator, a constipação, não possa agravar a saúde. Dessa forma, a assistência nas redes de saúde procuram articular tal necessidade entre os profissionais envolvidos acerca da problemática. Destarte, confere-se uma crítica às práticas de assistência dissociadas, evidenciando a necessidade da atenção a idosa para que esta venha desfrutar de condições de saúde hígida.

Para tornar real a promoção da saúde é imprescindível a atuação da interdisciplinaridade, a qual partir dos fatores fisiológicos, desenvolvendo estratégias voltadas, principalmente, para a assistência da alimentação que favoreça a funcionalidade do sistema gastrointestinal.

Verifica-se em consonância com autores que corroboram com a temática, que mesmo com todas as regulamentações e legislações, pertinentes ao olhares específicos para a mulher idosa, a influência alimentar, o sedentarismo e a escolaridade são cenários importantes para a atuação da enfermagem na promoção a saúde, sendo estas ações ainda pouco divulgadas. Vale ressaltar que a constipação intestinal tem impacto significativo na qualidade de vida e no uso de recursos de saúde.

Como limitação do presente estudo destaca-se o delineamento transversal, que não permite a realização de associações do tipo causa e efeito. Outra limitação consiste em um possível viés de memória relacionado aos dados informados, visto que grande parte foi referido pelos idosos. Sendo assim, sugere-se a realização de estudos longitudinais que possam fornecer maiores evidências sobre os fatores associados à constipação intestinal na população idosa.

6 CONCLUSÃO

A prevalência de constipação intestinal no grupo populacional estudado é elevada e semelhante à encontrada em estudos realizados com idosos da comunidade. Trata-se de uma queixa de etiologia multifatorial, sendo que em idosos o sexo feminino, o uso de fármacos, a saúde auto referida ruim, o mau desempenho cognitivo e o sedentarismo se associam significativamente.

A análise da distribuição espacial dos casos detectados revelou áreas de maior vulnerabilidade. Sendo assim, ressalta-se o uso do geoprocessamento como ferramenta importante para detecção espacial dos idosos com constipação intestinal, o que pode colaborar para a determinação de medidas para a prevenção e tratamento dessa disfunção. Além disso, sugere-se o desenvolvimento de atividades de educação em saúde e práticas corporais no contexto da atenção primária, além da oferta de cuidados terapêuticos e preventivos para a constipação intestinal.

7 REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, R. M. **Estatística Espacial com Aplicações em Epidemiologia, Economia e Sociologia**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

AGUIAR, V. R.; CELESTE, R. K. Necessidade e alocação de laboratórios regionais de prótese dentária no Brasil: um estudo exploratório. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n.10, p. 3121-3128, 2015.

ALMEIDA, L. F. F. et al. Projeto de intervenção comunitária "Em Comum-Idade": contribuições para a promoção da saúde entre idosos de Viçosa, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.12, p.3763-3774, 2015.

ALMEIDA, P. P.; MACHADO, L. R. G.. The prevalence of urinary incontinence in women practicing of jump. **Fisioterapia em Movimento,** v.25, n.1, p.55-65, 2012.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 57, n.2,p:421-426, 1999.

BERNARDES, A. G. et al. Psicologia e regimes de verdade nas práticas de promoção da saúde. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 28, n. 1, p. 02-08, 2016.

BIERHALS, I. O.; MELLER, F. O.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Dependence for food-related activities in the elderly. **Ciência&SaúdeColetiva**, V.21, n. 4, p.1297-1308, 2016.

BLEKKEN, L. E. et al. Constipation and Laxative Use among Nursing Home Patients: Prevalence and Associations Derived from the Residents Assessment Instrument for Long-Term Care Facilities (interRAI LTCF). **Gastroenterology Research and Practice**, v. 2016, p.01-12, 2016.

BLEKKEN, L. E. et al. Feasibility, acceptability, and adherence of two educational programs for care staff concerning nursing home patients' fecal incontinence: a pilot study preceding a cluster-randomized controlled trial. **Implementation Science**, v. 10, n. 72, p. 01-13, 2015.

BONSDORFF, M.; RANTANEN, T. Progression of functional limitations in relation to physical activity: a life course approach. **European Review of Aging and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 23-30, 2011.

BOULOS, M. N. K.; BLOND, J. L. On the road to personalised and precision geomedicine: medical geology and a renewed call for interdisciplinarity. **InternationalJournalof Health Geographics**, v. 15, n.5, p. 01-12, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 61, n. 3, p. 777-81, 2003.

CAMPOS, A. C. V. et al. Gender differences in predictors of self-rated health among older adults in Brazil and Chile. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 1, 2015.

CASTRO, P. R.; FRANK, A. A. Mini avaliação nutricional na determinação do estado de saúde de idosos com ou sem doença de Alzheimer: aspectos positivos e negativos. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento,** v. 14, n. 1, p. 45-64, 2009.

CEÑA, D. P. et al. Time trends in leisure time physical activity and physical fitness in the elderly: Five-year follow-up of the Spanish National Health Survey (2006–2011). **BMC Public Health**, v. 80, n.4, p.391-398, 2015.

CESAR, M. A. P. et al. What is the value of proctography for diagnostic of outlet obstruction? **Journal of Coloproctology**, v.31, n.3, p.257-261, 2011.

COLLETE, V. L.; ARAÚJO, C. L.; MADRUGA, S. W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007.**Cadernos de saúde pública,** v. 26, n.7, p.1391-1402, 2010.

DECHER N, KRENITSKY JS (2012). Medical nutrition therapy for lower gastrointestinal tract disorders. In LK Mahan et al., eds., Krause's Food and the Nutrition Care Process, 13th ed., pp. 610-644. St Louis: Saunders Elsevier.

DONATH, L.; DIEE, J.; FAUDE, O. Exercise-Based Fall Prevention in the Elderly: What About Agility? **Sports Medicine**, v. 46, n.2, p.143-149, 2016.

DUKAS, L.;WILLETT, W.C; GIOVANNUCCI, E.L. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. **Am J Gastroenterol**, v.98, p.1790-6, 2003.

DZIERZANOWSKU, T.; CIALKOWSKA-RYSZ, A. Behavioral risk factors of constipation in palliative care patients. **Supportive care in câncer,** V.23, n.6, p.1787-1793, 2015.

ENCK, P. et al. Prevalence of constipation in the German population–a representative survey (GECCO). **United European Gastroenterology Journal**, v. 4, n. 3, p. 429-437, 2016.

FERRAZ, B. B.; MARTINS, M. R. I.; FOSS, M. H. D. Impact of manual visceral therapy to improve the quality of life of chronic abdominal pain patients. **Rev Dor**, v.14 n.2, p.124-128, 2013.

FERREIRA, L. L. et al. Perfil sócio demográfico e funcional de idosos institucionalizados. **Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento**, v. 17, n. 2, p. 373-386, 2012.

FERREIRA, R. A. et al. Análise espacial da vulnerabilidade social da gravidez na adolescência/Spatialanalysisofthe social vulnerabilityofadolescentpregnancy. **Caderno de SaúdePública**, v. 28, n. 2, p. 313-323, 2012.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.

GIORGIO, R. et al. Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist. **BMC Gastroenterology**, v.15, n.130, p.01-13, 2015.
GOES, V. F. et al. Evaluation of dysphagia risk, nutritional status and caloric intake in elderly patients with Alzheimer's. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n.2, p.317-324, 2014.

GRODZINSKY, E. et al. Could gastrointestinal disorders differ in two close but divergent social environments?.**International Journal of Health Geographics**, v. 11, n. 5, p. 01-10, 2012.

GUEDES AB, GAMA CR, TIUSSI AR. Avaliação nutricional subjetiva do idoso: **Avaliação Subjetiva Global (ASG) versus Mini Avaliação Nutricional** (MAN®). Com. Ciências Saúde 2008; 19(4):375-384.

HEIDEMANN, I. T. S. et al. Promoção à saúde: trajetória histórica de suas concepções. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v.15, n.2, p. 352-358, 2006.

HEIDEMANN, I. T. S. et al. Promoção da saúde e qualidade de vida: concepções da carta de ottawa em produção científica. **Ciência, Cuidado e Saúde,** v.11, n.3, p.613-619, 2012.

HOSMER, D. & LEMESHOW, S. Applied Logistic Regression. **Wiley series in probability and mathematical statistics**. New York. Jonh Wiley & Sons. 1989

HOUGHTON, D.; HORGAN, L.; BOLDY, D. An exploratory study of aspects related to current inpatient and nurse-led clinic management of idiopathic childhood constipation. **Collegian**, v.23, n.2, p.151-158, 2016.

IBGE. Censo Demográfico 2010 – Censo 2010: população do Brasil é de 190.732.694 pessoas. IBGE, 2010. Disponível em https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?view=noticia&id=3&idnoticia=1766&busca=&t=censo-2010-populacao-brasil-de-190-732-694-pessoas. Público acesso em 02 de Fevereiro de 2018.

KATELARI, P. et al. Comparison of the effectiveness of polyethylene glycol with and without electrolytes in constipation: a systematic review and network meta-analysis. **Gastroenterology**, v.16, n.42, p.01-14, 2016.

KLAUS, J. H. et al. The prevalence of and factors associated with constipation in elderly residents of long stay institutions**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia,** v.18, n.4, p.835-843, 2015.

KRUG, R. R.; LOPES, M. A.; MAZ, G. Z. Barreiras e facilitadores para a prática da atividade física de longevas inativas fisicamente. **RevistaBrasileira de Medicina do Esporte**, v.21, n.1, p.57-64, 2015.

LAMAS, K. et al. Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings–a cross- sectional study. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 21, p.01-07, 2016.

LEUNG, L. et al. Chronic constipation: an evidence-based review. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 24, n. 4, p. 436-451, 2011.

LINS NETO, E.M.F.; Peroni, N.; Albuquerque, U.P. 2010. Traditional knowledge and management of umbu (Spondias tuberosa, Anacardiaceae): **an endemic species from the semi-arid region of Northeastern Brazil**. Economic Botany, 64: 11-21.

LIRA, C. A. B. de et al. Efeitos do exercício físico sobre o trato gastrintestinal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,**v. 14, n. 1, p. 64-67, 2008.

LONG, Y. et al. Prevalence and risk factors for functional bowel disorders in South China: a population based study using the Rome III criteria. **Neurogastroenterology&Motility**, 2016.

MARSHALL, R. M. Mapping disease and mortality rates using Empirical Bayes Estimators. **Applied Statistics**, 40, 283–294, 1991.
MARZOCHI, M. C. A.; MARZOCHI, K. B. F. Tegumentary and visceral leishmaniasis in Brazil – Emerging anthropozoonosis and possibilities for their control. Cadernos Saúde Pública, v. 10, n. 2, p. 359-375, 2002.

MATSUDO, S. M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade e nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** v.10, p.41-50, 2002.

MATSUDO, S. M. et al. Questionário Internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.6, n.2, p.5-18, 2001.

MENDOZA-SASSI, R. et al. Prevalência de sinais e sintomas, fatores sociodemográficos associados e atitude frente aos sintomas em um centro urbano no Sul do Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública,** v. 20, n. 1, p. 22-8, 2006.

MENEZES, T. N.; MARUCCI, M. F. N. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n.2, p.169-175, 2005.

MUGIE, S. M.; BENNINGA, M. A.; DI LORENZO, C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. **Best practice & research Clinical Gastroenterology**, v. 25, n. 1, p. 3-18, 2011.

MULLER, E. P. L.; CUBAS, M. R.; BASTOS, L. C. Georreferenciamento como instrumento de gestão em unidade de saúde da família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 978-982, 2010.

MORAN, P. A. Notes on continuos stochastic phenomena. **Biometrila**, v.37, p. 17:23, 1950.

MUNCH, L. et al. Living with constipation*older people's experiences and strategies with constipation before and during hospitalization. **International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being,** v.11, p. 01-08, 2016.

NARDI, S. M. T. et al. Geoprocessamento em Saúde Pública: fundamentos e aplicações. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 72, n. 3, p. 185-191, 2013.

NESELLO, L.A.N; TONELLI, F.O.; BELTRAME, T.B. Constipação intestinal em idosos frequentadores de um Centro de Convivência no município de Itajaí. **Ceres NutrSaúde**, v.6, n.3, p.:151-62, 2011.

NUNES, M. N.; NASCIMENTO, L. F. C. Spatial analysis of deaths due to traffic accidents, before and after the Brazilian Drinking and Driving Law, in micro-regions of the state of São Paulo, Brazil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 685-690, 2012.

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 5, 2016.

PICH, P. C.; VIEIRA, D. G.; CORTESE, R. D. M.; GÓES,V. F. Avaliação do trânsito intestinal em relação ao estilo de vida em idosos deum clube de terceira idade.**UNOPAR Cient.,Ciênc. biol. saude**, v.15, n.3, p. 207-13, 2013.

POTRICH, F. B. et al. Ação de extratos de plantas medicinais sobre a motilidade do trato gastrointestinal. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais,** v. 16, n. 3, supl. 1, p. 750-754, 2014.

RAKICIOĞLU, N. et al. Nutritional status and eating habits of the institutionalised elderly in Turkey: a follow- up study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 29, n. 2, p. 185-195, 2016.
RÉMOND, D. et al. Understanding the gastrointestinal tract of the elderly to develop dietary solutions that prevent malnutrition. **Oncotarget,** v. 6, n.16, p.13858-13898, 2015.

REZENDE, C. F. de et al. Hearing health network: a spatial analysis. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 81, n. 3, p. 232-239, 2015.

ROQUE, M. V.; BOURAS, E. P. Epidemiology and management of chronic constipation in elderly patients. **Clinical Interventions in Aging**, v.10, p.919-930, 2015.

SACOMORI, Cinara et al. Fatores que influenciam a aderência aos exercícios do assoalho pélvico domiciliares em mulheres adultas com incontinência urinária. 2014.

SAFFIOTI, R. F. et al. Constipação intestinal e gravidez. **Revista Femina**, v. 39, n. 3, p.163-168, 2011.

SAGA, S. et al. Bowel problem management among nursing home residents: a mixed methods study. **BMC Nursing**, v.13, n.35, p.01-12, 2014.

SAGA, S. et al. Prevalence and correlates of fecal incontinence among nursing home residents: a population-based cross-sectional study. **BMC Geriatrics**, v. 13. N.87, p.1-10, 2013.

SAGAE, U. E. et al. Effectiveness of biofeedback therapy in patients with chronic constipation. **Journal of Coloproctology**. V, 32, n.1, p.65-71, 2012.

SALGUEIRO, M. M. H. O; JACOB FILHO, W.; CERVATO-MANCUSO, A.M.. Intervenção nutricional em idosos com constipação intestinal funcional. **Rev. Ciênc. Méd**, v.22, n.3, p.117-127, 2013.

SANTOS JÚNIOR, J. C. M. Laxantes e Purgativos - O Paciente e a Constipação Intestinal. **Journal of Coloproctology**, v. 23 n.2, p.130-134, 2003.

SANTOS, C. A. et al. Depression, cognitive deficit and factors associated with malnutrition in elderly people with cancer. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n.3, p.751-760, 2015.

SIEBER, C.C. et al. Nutritional screening tools – how does the mna compare? Proceedings of the session held in Chicago may 2-3, 2006 (15 years of mini nutritional assessment). **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v.10, n.6, p. 488-494, 2006.

SILVA, F. P. da et al. Compliance in food consumption of young and long-lived elderly of a city in southern Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.2, p.377-384, 2013.

SILVA, L. S.; COTTA, R. M. M.; ROSA, C. O. B. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública,** v.34, n.5, p.343-350, 2013.

SILVA, M. S.; PINHO, C. P. S. Constipação Intestinal: Prevalência e fatores associados em pacientes atendidos ambulatorialmente em hospital do Nordeste brasileiro. **NutriciónClínica y DietéticaHospitalaria,** v. 36, n. 1, p. 75-84, 2016.

TAMURA, A. et al. Prevalence and self-recognition of chronic constipation - Internet survey. **Neurogastroenterology&Motility**, v. 15, n. 187, p. 01-27, 2016.

TIAN, Ye et al. Mitochondrial stress induces chromatin reorganization to promote longevity and UPR mt. Cell, v. 165, n. 5, p. 1197-1208, 2016.

VARGAS-GARCÍA, E. J.; VARGAS-SALADO, E. Food intake, nutritional status and physical activity between elderly subjects with and without chronic constipation. A comparativestudy. Cirurgía y Cirujanos, v. 81, p. 199-204, 2013.

VASCONCELOS, A. P. L. et al. Comparison of the effect of different modalities of physical exercise on functionality and anthropometric measurements in community-Dwelling older women. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, v. 2, n.10, p.67-75, 2016.

VELLAS, B. et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its Use in Grading the Nutritional State of Elderly Patients.**Nutrition**, v. 15, n. 2, p. 116-122, 1999.

WALD, A. et al. A multinational survey of prevalence and patterns of laxative use among adults with self- defined constipation. **Alimentary pharmacology & therapeutics**, v. 28, n. 7, p. 917-930, 2008.

ZHANG, M. et al. Epidemiological study of elderly constipation in Beijing**.World Journal of Gastroenterology**, v. 21, n.47, p.13368-13373, 2015.

ANEXOS

1. **Perfil sócio demográfico**

FICHA DE AVALIAÇÃO

DATA DA AVALIAÇÃO: ___/___/___

BAIRRO: _____

1) DADOS PESSOAIS:

Nome: .....

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino Telefone: .....

Data de Nascimento: ___/___ /___ Idade: .....

Etnia: ( ) branco / ( ) mulato / ( ) negro / ( ) amarelo / ( ) outro

Profissão:.....

Estado civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) divorciado ( ) viúvo

Escolaridade:

( ) fundamental incompleto ( ) médio incompleto ( ) superior incompleto

( ) fundamental completo ( ) médio completo ( ) superior completo

Renda Mensal:

( ) 1 a 2 salários ( ) 4 a 6 salários

( ) 2 a 4 salários ( ) acima de 6 salários

Como você considera a sua saúde?

( ) Excelente - ( ) Muito boa - ( ) Boa - ( ) Regular - ( ) Ruim – ( ) muito ruim

Hábito de fumar:

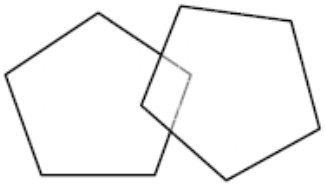
( ) Não fuma ( ) Fuma diariamente QUANTOS POR DIA ? _____

( ) Fuma final de semana ( ) Fuma quando bebe

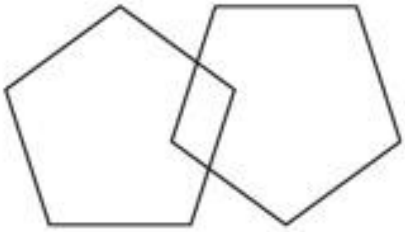
2. Avaliação cognitiva

Mini-Exame de Estado Mental

ORIENTAÇÃO		
* Qual é o (ano) (estação) (dia/semana) (dia/mês) e (mês).		5
* Onde estamos (país) (estado) (cidade) (**rua ou local**[a]) (andar).		5
REGISTRO		
* Dizer três palavras: **PENTE RUA AZUL**. Pedir para prestar atenção pois terá que repetir mais tarde. Pergunte pelas três palavras após tê-las nomeado. Repetir até que evoque corretamente e anotar número de vezes: ____		3
ATENÇÃO E CÁLCULO		
* Subtrair: 100-7 (5 tentativas: 93 – 86 – 79 – 72 – 65) **Alternativo**[1]: série de 7 dígitos (5 8 2 6 9 4 1)		5
EVOCAÇÃO		
* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (pente-rua-azul)		3
LINGUAGEM		
*Identificar lápis e relógio de pulso		2
* Repetir: "Nem aqui, nem alí, nem lá".		1
* Seguir o comando de três estágios: "Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e ponha no chão".		3
* Ler 'em voz baixa' e executar: FECHE OS OLHOS		1
* Escrever uma frase (um pensamento, idéia completa)		1
* Copiar o desenho:		1
TOTAL:		



FECHE OS OLHOS



3. Avaliação da Constipação Intestinal

Critérios de ROMA III (nos últimos 3 meses)	PONTOS
Esforço evacuatório durante pelo menos 25% das defecações;	
Fezes fragmentadas ou duras em pelo menos 25% das defecações;	
Sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das defecações;	
Sensação de obstrução/bloqueio anorretal das fezes em pelo menos 25% das defecações;	
Manobras manuais para facilitar pelo menos 25% das defecações (por exemplo, evacuação com ajuda digital, apoio do assoalho pélvico);	
Menos de três evacuações por semana.	

Você faz alguma coisa para ajudar o seu intestino funcionar? ( ) SIM ( ) NÃO
Se a resposta for sim, o que você faz?

Toma laxante	( ) Sim ( ) Não	Toma algum líquido (água, chá)	( ) Sim ( ) Não
Usa supositório	( ) Sim ( ) Não	Consome iogurte/cereais	( ) Sim ( ) Não
Come algum tipo de fruta ou vegetal	( ) Sim ( ) Não	Pratico algum tipo de atividade física	( ) Sim ( ) Não

Desde três meses atrás, com que frequência teve que usar tomar laxante?
( ) Nunca ou raramente ( ) Frequentemente ( ) Sempre

( ) Algumas vezes ( ) Maior parte das vezes

Consegue evacuar fora de casa? ( ) sim ( ) não
Há história de constipação intestinal na família? ( ) sim ( ) não

4. Avaliação nutricional

MAN

Apelido: Nome:

Sexo: Idade: Peso, kg: Altura, cm: Data:

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção "triagem".
Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.

Triagem

A Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?
0 = diminuição grave da ingesta
1 = diminuição moderada da ingesta
2 = sem diminuição da ingesta ☐

B Perda de peso nos últimos 3 meses
0 = superior a três quilos
1 = não sabe informar
2 = entre um e três quilos
3 = sem perda de peso ☐

C Mobilidade
0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas
1 = deambula mas não é capaz de sair de casa
2 = normal ☐

D Passou por algum *stress* psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?
0 = sim 2 = não ☐

E Problemas neuropsicológicos
0 = demência ou depressão graves
1 = demência ligeira
2 = sem problemas psicológicos ☐

F Índice de Massa Corporal = peso em kg / (estatura em m)^2
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos) ☐☐
12-14 pontos: estado nutricional normal
8-11 pontos: sob risco de desnutrição
0-7 pontos: desnutrido
Para uma avaliação mas detalhada, continue com as perguntas G-R

Avaliação global

G O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital)
1 = sim 0 = não ☐

H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?
0 = sim 1 = não ☐

I Lesões de pele ou escaras?
0 = sim 1 = não ☐

J Quantas refeições faz por dia?
0 = uma refeição
1 = duas refeições
2 = três refeições ☐

K O doente consome:
- pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? sim ☐ não ☐
- duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? sim ☐ não ☐
- carne, peixe ou aves todos os dias? sim ☐ não ☐

0.0 = nenhuma ou uma resposta «sim»
0.5 = duas respostas «sim»
1.0 = três respostas «sim» ☐.☐

L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas?
0 = não 1 = sim ☐

M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia?
0.0 = menos de três copos
0.5 = três a cinco copos
1.0 = mais de cinco copos ☐.☐

N Modo de se alimentar
0 = não é capaz de se alimentar sozinho
1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade
2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade ☐

O O doente acredita ter algum problema nutricional?
0 = acredita estar desnutrido
1 = não sabe dizer
2 = acredita não ter um problema nutricional ☐

P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?
0.0 = pior
0.5 = não sabe
1.0 = igual
2.0 = melhor ☐.☐

Q Perímetro braquial (PB) em cm
0.0 = PB < 21
0.5 = 21 ≤ PB ≤ 22
1.0 = PB > 22 ☐.☐

R Perímetro da perna (PP) em cm
0 = PP < 31
1 = PP ≥ 31 ☐

Avaliação global (máximo 16 pontos) ☐☐.☐
Pontuação da triagem ☐☐.☐
Pontuação total (máximo 30 pontos) ☐☐.☐

Avaliação do Estado Nutricional

de 24 a 30 pontos ☐	estado nutricional normal
de 17 a 23,5 pontos ☐	sob risco de desnutrição
menos de 17 pontos ☐	desnutrido

References
1. Vellas B, Villars H, Abellan G, *et al.* Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging.* 2006; **10:456**-465.
2. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J. Geront.* 2001; **56A**: M366-377
3. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging.* 2006; **10**:466-487.

® Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M

Para maiores informações: www.mna-elderly.com

QUESTÕES DO VIGITEL

1. O(a) sr.(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)? (só aceita ≥ 30 kg e <300 kg)	( ) Sim, _____ kg ( ) Não quis informar. ( ) Não quis informar.
2. Quanto tempo faz que se pesou da última vez?	( ) menos de 1 semana ( ) entre 1 semana e 1 mês ( ) entre 1 mês e 3 meses ( ) entre 3 e 6 meses ( ) 6 ou mais meses ( ) nunca se pesou ( )não lembra
3. O(a) sr.(a) sabe sua altura?(só aceita ≥1,20 m e <2,20 m)	( ) Sim, __ m ____ cm ( ) Não sabe ( ) Não quis informar
4. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer feijão?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
5. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca

6. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
7. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
8. Em quantos dias da semana o (a) sr.(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
9. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer frango/galinha?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo ( ) quase nunca ( ) nunca
10. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a)	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana

costuma tomar suco de frutas natural?	( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
11. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer frutas?	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
12. Num DIA comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come frutas?	( ) 1 vez no dia ( ) 2 vezes no dia ( ) 3 ou mais vezes no dia
13. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar leite? (não vale soja)	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca ( ) nunca
14. Quando o sr.(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?	( ) integral ( ) desnatado ou semidesnatado ( ) os dois tipos ( ) não sabe
15. Em quantos dias da semana o sr.(a) costuma comer alimentos doces, tais como: sorvetes, chocolates, bolos,	( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana

biscoitos ou doces?

( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca
( ) nunca

16. Num DIA comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come doces?

( ) 1 vez no dia
( ) 2 vezes no dia
( ) 3 ou mais vezes no dia

17. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?
( ) 1 a 2 dias por semana
( ) 3 a 4 dias por semana
( ) 5 a 6 dias por semana
( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca
( ) nunca

18. Quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?
( ) 1
( ) 2
( ) 3
( ) 4
( ) 5
( ) 6
( ) + 6
( ) não sabe

19. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar leite? (não vale soja)
( ) 1 a 2 dias por semana
( ) 3 a 4 dias por semana
( ) 5 a 6 dias por semana
( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca (pule para R143)
( ) nunca (pule para R143)

20. Quando o sr.(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?
( ) integral
( ) desnatado ou semidesnatado
( ) os dois tipos
( ) não sabe

21. Em quantos dias da semana o sr.(a) costuma comer alimentos doces, tais como: sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos ou doces?
( ) 1 a 2 dias por semana
( ) 3 a 4 dias por semana
( ) 5 a 6 dias por semana
( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca
( ) nunca

22. Num DIA comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come doces?
( ) 1 vez no dia
( ) 2 vezes no dia
( ) 3 ou mais vezes no dia

23. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, pizzaou outros lanches?

( ) 1 a 2 dias por semana
( ) 3 a 4 dias por semana
( ) 5 a 6 dias por semana
( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca
( ) nunca

24. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?

( ) 1 a 2 dias por semana
( ) 3 a 4 dias por semana
( ) 5 a 6 dias por semana
( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
( ) quase nunca
( ) nunca

25. Somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados o(a) sr.(a) acha que o seu consumo de sal é:

( ) muito alto
( ) alto
( ) adequado
( ) baixo
( ) muito baixo
( )não sabe

5. Questionário Internacional de At

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome:_____
Data: _____/ _____ / _____ **Idade :** _____ **Sexo: F ( ) M ( )**

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:
- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** ( ) Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

Atividade Física - IPAQ – versão curta.

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração **(POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)**

dias _____ por **SEMANA** ( ) Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** ( ) Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?
_____horas ____minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?
_____horas ____minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? ( ) Sim ( ) Não
6.. Você sabe o objetivo do Programa? ( ) Sim ( ) Não

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - CESUMAR

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ SEGUNDO A PRESENÇA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E FATORES ASSOCIADOS

Pesquisador: Mateus Dias Antunes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60230616.2.0000.5539

Instituição Proponente: Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.763.558

Apresentação do Projeto:

O envelhecimento da população é uma realidade cada vez mais presente na sociedade pós-moderna. Decorrente do envelhecimento diversas
alterações ocorrem em nossos órgãos e sistemas de forma natual, sendo assim o trato gastrointestinal também sofre alterações físicas e funcionais.
O objetivo do presente estudo será de estimar a prevalência de constipação intestinal na população de Maringá – Paraná e identificar os fatores.
Trata-se de um estudo do tipo descritivo transversal. Participarão do estudo idosas com idade superior a 60 anos residentes em Maringá – PR. Após
calculado o tamanho da amostra baseado em proporções de todas as Unidades Básicas de Maringá as idosas e aceitarem participar da pesquisa
assinando o TCLE responderão os seguintes questionários : Mini Exame do Estado Mental, Perfil sóciodemográfico, Critérios de Roma III, Inventário
de Ansiedade Estado, Mini Avaliação Nutricional, questionário semi-estruturado baseado no Vigitel, Questionário Internacional de Atividade Física e
o International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form. Os dados serão analisados por de meio tabelas de frenquência simples e

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5° piso
Bairro: Jardim Aclimação **CEP:** 87.050-390
UF: PR **Município:** MARINGA
Telefone: (44)3027-6360 **E-mail:** cep@unicesumar.edu.br

cruzadas, média e desvio padrão e o teste do qui-quadrado considerando um nível de significância de 5%.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estimar a prevalência de constipação intestinal na população de Maringá – Paraná e identificar fatores associados.

Objetivo Secundário:

Identificar o perfil sóciodemográfico, nutricional, cognitivo e físico dos idosos residentes da cidade de Maringá – Paraná com constipação intestinal.

Distribuir por meio de geoprocessamento a constipação intestinal dos idosos residentes da cidade de Maringá – Paraná.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa não apresenta riscos aos participantes. Os instrumentos para coleta de dados foram testados por meio de um estudo Piloto.

Benefícios:

A identificação da prevalência da constipação intestinal dos idosos residentes em Maringá cadastrados na UBS e o conhecimento de fatores

associados como sociodemográfico, físicos, nutricionais e cognitivos desses indivíduos são primordiais para criação de novas políticas públicas ou

subsidiar as existentes que visem o controle desse problema como estratégia de promoção da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O Projeto poderá contribuir para a área da Promoção da Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos necessários para análise e parecer do Projeto foram apresentados e estão de acordo com a Resolução 466/2012 do CNS.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante o exposto somos de parecer favorável a aprovação do referido Projeto.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Distribuição Espacial dos Idosos de um Município do Noroeste do Paraná Segundo a Presença de Constipação Intestinal e fatores associados.

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pela pesquisador Rita de Cassia Martins da Silva Carneiro em relação a minha participação no projeto de pesquisa intitulado "Distribuição Espacial dos Idosos de um Município do Noroeste do Paraná Segundo a Presença de Constipação Intestinal e Fatores Associados.", cujo objetivo é estimar a prevalência de constipação intestinal em idoso do município de Maringá – Paraná e identificar fatores associados.Os dados serão coletados por meio de questionários coletados pelo próprio pesquisador juntamente cum uma equipe de profissionais colaboradores. Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras contanto que seja mantido em sigilo informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, _____, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a pesquisador Rita de Cassia Martins da Silva Carneiro, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar do estudo.

Local (cidade), data

Nome e assinatura ou impressão datiloscópica

Eu,_Rita de Cassia M. S. Carneiro, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo ao paciente.

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com a pesquisadora no endereço abaixo relacionados:

Nome:	Rita de Cassia Martins da Silva Carneiro		
Endereço:	UNICESUMAR – AvGuedner 1610		
Bairro:	Jd Aclimação		
Cidade:	Maringá	UF:	PR
Fones:	45- 998264542	e-mail:	ritadecassiacarneiro@hotmail.com