



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE

LOIAMARA BARRETO SANTOS

**MULTIMORBIDADE ENTRE IDOSOS RESIDENTES EM UM
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE: ESTUDO MONIDI**

JEQUIÉ/BA
2015

LOIAMARA BARRETO SANTOS

**MULTIMORBIDADE ENTRE IDOSOS RESIDENTES EM UM
MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE: ESTUDO MONIDI**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde – Nível Mestrado Acadêmico da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, área de concentração em Saúde Pública, para apreciação e julgamento da Banca Examinadora como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

LINHA DE PESQUISA: Políticas, Planejamento e Gestão em Saúde.

ORIENTADORA: Prof.^a Dr.^a Alba Benemérita Alves Vilela.

**JEQUIÉ/BA
2015**

S236 Santos, Loiamara Barreto.
Multimorbidade entre idosos residentes em um município de pequeno porte: estudo monidi/Loiamara Barreto Santos.- Jequié, UESB, 2015.
105 f. il.; 30cm. (Anexos)

Dissertação de Mestrado (Pós-graduação em Enfermagem e Saúde)-Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2015.
Orientadora: Profª. Drª. Alba Benemerita Alves Vilela.

1. Multimorbidade em idosos – Políticas de atenção à saúde 2. Epidemiologia – Planejamento e administração em saúde do idoso I. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia II. Título.

CDD – 612.67

FOLHA DE APROVAÇÃO

SANTOS, LOIAMARA BARRETO. **Multimorbidade entre idosos residentes em um município de pequeno porte: estudo MONIDI**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia, 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr.^a. Alba Benemerita Alves Vilela
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dr. Cezar Augusto Casotti
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Jair Sindra Virtuoso Junior
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Jequié/BA, 10 de Dezembro de 2015.

Dedico este trabalho a Deus, aquele que amo acima de todas as coisas, a minha família que é o meu alicerce, e a colega Vanessa de Oliveira Vieira (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, o Meu Pai Celestial, pela companhia constante e por me ouvir e auxiliar a todo momento, por ser o único que verdadeiramente conhece minhas lutas e cada segredo que percorre o íntimo do meu ser e por me permitir chegar até aqui. Sozinha nada poderia ter feito, obrigada por nunca desistir de mim Senhor!!!

Aos **meus pais Nilson Eduardo Santos e Maria Rocha Barreto Santos** por tamanha paciência e compreensão nos momentos onde ninguém mais permaneceria ao meu lado. Bem sei quanto esforço vocês fizeram, abdicando muitas vezes de seus desejos e necessidades para que eu pudesse ter uma educação digna. Obrigada por acreditarem em mim e nos meus sonhos, nada disso seria possível se não estivessem ao meu lado!

Às **minhas irmãs Lorena e Loiana** pelas palavras sempre confortantes e estimulantes e apoio contínuo. Não poderia ter melhores companheiras nesta vida. Agradeço o amor sincero que me ofertam! Sem vocês eu seria apenas metade...

Ao **meu sobrinho Lucas Eduardo**, por mesmo sem possuir experiências de uma vida adulta saber exatamente o que nos dizer mais diversos momentos de minha vida. Para avançar e me restabelecer muitas vezes contei com suas palavras sinceras e amáveis meu pequenino. Meu amor por você é especial!!!

Aos **meus avós Enedina, Jovino, Antônio, Raílda e Izabel** por terem sido a base de minha existência e pelo exemplo de força e vigor!

A **todos os meus familiares**, meus cunhados **Adriano e Naldo**, primos, tios, e sobrinhos emprestados que alegam tanto meus dias, sou mais feliz por ter cada um de vocês em minha vida.

Um agradecimento especial aos grandes parceiros desta caminhada **Fal, Déinha, Gi, Gabi, Tia Lena e Tio Ailton**, por sempre me acolherem tornando a casa de vocês uma extensão da minha, a qual chamo de segundo lar. Vocês são nota mil...

Aos **meus amigos**, especialmente minha **Dinda Cláudia Gonçalves, Jéssica Mendes** companheira de todas as horas, **Neizinha, Estela, Marcos Túlio Raposo, Eduardo Martins, Eric Natan e João Cunha** por estarem sempre presentes nos momentos de felicidade e muito mais nas dificuldades, vocês são sem dúvida especiais em minha vida. Agradeço ainda aos demais amigos pela presença e carinho constante nos mais diversos momentos.

À minha orientadora **Alba Benemérta Alves Vilela** pela generosidade e paciência! Por me transmitir segurança através de palavras de estímulo e conforto, além da confiança que

sempre depositou em mim. Com certeza levarei comigo seus ensinamentos e seu exemplo de humildade e força. Obrigada pela dedicação a este estudo!

A **Saulo Vasconcelos Rocha**, pelos seus ensinamentos constantes e disponibilidade para me auxiliar sempre que necessitava. Você é um grande exemplo para mim, OBRIGADA!

A equipe do **Núcleo de Estudos em Saúde da População (NESP)**, e ao **Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES)** por fornecerem o apoio e subsídios necessários para que eu chegasse até aqui.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**, pelo auxílio financeiro concedido ao longo deste período.

Aos **colegas da turma de mestrado 2014** pelos momentos compartilhados, desejo muito sucesso a todos! Em especial a colega **Vanessa de Oliveira Vieira** (*in memorian*) que apesar de não estar conosco no “grande final”, nos presenteou com sua companhia durante esta jornada.

A **César Augusto Cassoti** e **Jair Sindra Virtuoso Júnior**, pelo tempo despendido para trazer as valiosas contribuições para o aperfeiçoamento deste trabalho.

Ao **município de Ibicuí**, aos **idosos que participaram da pesquisa** contribuindo de forma valiosa para a realização deste estudo.

Por fim, mas não menos importante, a todos que todos que contribuíram mesmo que indiretamente, para a concretização desta dissertação, e aos que estiveram presentes em minha defesa. Meu carinho e sinceros agradecimentos.

MUITO OBRIGADA!!!

Confia no Senhor e faze o bem; habita na terra e alimenta-te da verdade. Agrada-te do Senhor e Ele satisfará os desejos do teu coração. Entrega teu caminho ao Senhor, confia Nele, e o mais Ele fará.

(SALMOS 37: 3-5)

*Se o tempo envelhecer o seu corpo
mas não envelhecer a sua emoção,
você será sempre feliz.*

Augusto Cury

RESUMO

SANTOS, Loiamara Barreto. **Multimorbidade entre idosos residentes em um município de pequeno porte: estudo MONIDI**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia, 2015.

Introdução: A ocorrência de multimorbidade é considerada um dos principais eventos incapacitantes que acometem a população idosa, sendo destacada como um importante problema de saúde pública. **Objetivo:** Promover através da análise de dados epidemiológicos estratégias de planejamento e gestão para a população idosa em um município de pequeno porte no que concerne à prevalência e os fatores associados à presença de multimorbidade. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com 310 idosos com idade ≥ 60 anos, de ambos os sexos, residentes no município de Ibicuí-BA. Para coleta de dados foi utilizado instrumento de coleta denominado Instrumento de Avaliação da Saúde de Idosos (IASI) padronizado e validado previamente. Foram utilizadas informações sobre características sociodemográficas e pessoais (sexo, idade, situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, número de filhos vivos, religião e renda mensal; história de trabalho, fontes de receita e características da moradia), hábitos de vida (estado nutricional, consumo de álcool e tabaco, tempo gasto sentado, sedentarismo no lazer), acesso aos serviços de saúde (número de internações hospitalares no último ano), níveis de força muscular (força de prensão manual) e presença de multimorbidade (doenças auto-referidas). Os dados foram tabulados com o *software* EpiData v. 3.1 através de processo de dupla tabulação. Para a análise estatística dos dados foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences - SPSS for Windows* versão 21.0, onde se realizou análise descritiva para todas as variáveis (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo, frequência absoluta e relativa). Sendo adotado para análise e interpretação dos dados, intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Análise multivariada hierarquizada por Regressão de Poisson foi empregada após análise bivariada para seleção das variáveis independentes ($p < 0,20$). A análise das curvas *Receiver Operating Characteristic* (ROC) foram conduzidas no *Software MedCalc for Windows*, versão 12.5. **Resultados:** Houve predominância do sexo feminino, com média de idade de $71,62 \pm 8,15$ anos. A prevalência de multimorbidade encontrada na amostra foi de 80,3%. Na análise multivariada hierarquizada, apresentaram associação significativa as variáveis: sexo e renda mensal. A área total sob a curva ROC entre a força de prensão manual e presença de multimorbidade foi de 0,59 IC 95% (0,52-0,67) para mulheres e 0,58 IC 95% (0,50-0,67) para homens. Os melhores pontos de corte para discriminar a presença de multimorbidade foram, para mulheres e homens, respectivamente, 15,35kgf (sensibilidade de 69,7% e especificidade de 52,2%) e 24,8kgf (sensibilidade de 49,5% e especificidade de 68,4%). **Conclusão:** Os achados do presente estudo indicam que é necessário redirecionar o planejamento das ações de saúde dentro do município estudado para mudanças nas políticas de atenção à saúde do idoso, através da melhoria das redes de suporte social que assistem a população idosa. A força de prensão manual pode vir a ser utilizada como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos.

Descritores: Políticas, Planejamento e Administração em Saúde. Planejamento em Saúde. Epidemiologia. Saúde do Idoso. Morbidade.

ABSTRACT

SANTOS, Loiamara Barreto. **Multimorbidity among elderly residents in a small municipality: MONIDI study.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia, 2015.

Introduction: The occurrence of multimorbidity is considered one of the main events that affect the elderly, being highlighted as an important public health problem. **Objective:** To promote through the analysis of epidemiological data planning and management strategies for the elderly population in a small municipality regarding the prevalence and factors associated with the presence of multimorbidity. **Methodology:** This is a cross-sectional study, conducted with 310 elderly aged ≥ 60 years, of both sexes, residents in the municipality of Ibicuí-BA-Brazil. For collecting data collection instrument was used called assessment tool of the health of the elderly (IASI) standardized and validated previously. We used information on socio-demographic and personal characteristics (sex, age, marital status, level of education, raçador, number of living children, religion and monthly income; history of work, sources of income and housing characteristics), life habits (nutritional status, consumption of alcohol and tobacco, time spent sitting, sedentary leisure), access to health services (number of hospitalizations in the last year), levels of muscular strength (manual grip strength), and the presence of multimorbidity (self reported chronic diseases). The data were tabulated with the EpiData software v. 3.1 through double tab process. For the statistical analysis of the data was used the statistical package Statistical Package for Social Sciences-SPSS for Windows version 21.0, where held descriptive analysis for all variables (mean, median, standard deviation, minimum and maximum, absolute and relative frequency). Being adopted for the analysis and interpretation of data, 95% confidence interval and significance level of 5% ($p < 0,05$). Multivariate hierarchical analysis for Poisson regression was employed after bivariate analysis for selection of independent variables ($p < 0,20$). The Receiver Operating Characteristic curve analysis (ROC) were conducted in the Software MedCalc for Windows, release 12.5. Results: There was a predominance of the female, with an average age of 71.62 ± 8.15 years. **Results:** There was a predominance of the female, with an average age of 71.62 ± 8.15 years. The prevalence of multimorbidade found in the sample was 80.3. In hierarchical multivariate analysis, presented significant association the variables: sex and monthly income. The total area under the ROC curve between grip force and presence of multimorbidade was 0.59 CI 95 (0.52 -0.67) for women and 0.58 CI 95 (0.50 -0.67) for men. The best cut-off points to discriminate the presence of multimorbidity were, for women and men, respectively, 15,35kgf (69.7 sensitivity and specificity of 52.2) and 24, 8kgf (49.5 sensitivity and specificity of 68.4). **Conclusion:** The findings of this study indicate that it is necessary to redirect the health planning within the municipality studied for changes in health care policies for the elderly, by improving social support networks that assist the elderly population. Manual grip strength could be used as a risk discriminator for the presence of multimorbidity in the elderly.

Keywords: Health policy, Planning, and Management. Health planning. Epidemiology. Health of the elderly. Morbidity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 01 Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014. 26

MANUSCRITO 1:

Figura 01 Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014. 35

Figura 02 Modelo teórico utilizado para hierarquização das variáveis. 37

MANUSCRITO 2:

Figura 01 Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014. 52

Figura 02 Área sob a curva ROC e IC 95% entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo feminino. Ibicuí, Brasil, 2014. 56

Figura 03 Área sob a curva ROC e IC 95% entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo masculino. Ibicuí, Brasil, 2014. 57

Figura 04 Gráfico de interação entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo feminino. Ibicuí, Brasil, 2014. 57

Figura 05 Gráfico de interação entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo masculino. Ibicuí, Brasil, 2014. 58

TABELAS

MANUSCRITO 1:

Tabela 01 Prevalência de Multimorbidade segundo características sociodemográficas. Ibicuí-BA, 2014. 39

Tabela 02 Prevalência de Multimorbidade segundo condições de vida. Ibicuí, Bahia, 2014. 40

Tabela 03 Prevalência de Multimorbidade segundo hábitos de vida. Ibicuí-BA, 2014. 41

Tabela 04 Modelo final hierarquizado para estimar presença de multimorbidade. Ibicuí, Bahia, 2014. 42

MANUSCRITO 2:

Tabela 01 Características da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014. 55

Tabela 02 Pontos de corte, sensibilidade e especificidade da FPM como discriminador de presença de Multimorbidade. Ibicuí, Brasil, 2014. 56

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FPM	Força de Preensão Manual
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IASI	Instrumento de Avaliação da Saúde de Idosos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
IC	Intervalo de Confiança
MONIDI	Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte
PSF	Programa Saúde da Família
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNASPI	Política Nacional de Atenção à Saúde da Pessoa Idosa
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
RP	<i>Razão de Prevalência</i>
SINELIS	Secretaria Nacional de Esporte, Lazer e Inclusão Social
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
USF	Unidades de Saúde da Família

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.1.2 Objetivo geral	16
1.1.2 Objetivos específicos	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE COLETIVA.....	17
2.2 ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA E O CUIDADO A SAÚDE DO IDOSO COM MULTIMORBIDADE.....	18
2.3 MULTIMORBIDADE E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO IDOSA	20
2.3.1 Hábitos de vida e multimorbidade	21
2.3.2 Internações hospitalares e multimorbidade em idosos	23
2.3.3 Força de apreensão manual como preditor de multimorbidade em idosos	23
3 METODOLOGIA	25
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	25
3.2 CAMPO DE ESTUDO	25
3.3 AMOSTRA	25
3.4 INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	27
3.5 COLETA DE DADOS.....	29
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	29
3.7 QUESTÕES ÉTICAS.....	30
4 RESULTADOS	31
4.1 MANUSCRITO 1: MULTIMORBIDADE EM IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NORDESTE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS	32
4.2 MANUSCRITO 2: SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DA FORÇA DEPREENÇÃO MANUAL COMO DISCRIMINADOR DE MULTIMORBIDADE EM IDOSOS.....	49
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	75
ANEXOS	98

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento pode ser considerado um processo dinâmico e progressivo resultante da interação de fatores biológicos, genéticos, ambientais, sociais e culturais que são determinantes na qualidade de vida de um indivíduo (MACIEL; GUERRA, 2007).

O aumento da expectativa de vida da população idosa ocasiona um aumento expressivo dessa faixa etária da população, tal fato evidencia mudanças demográficas com consequente inversão da pirâmide etária (GRAGNOLATI, 2011).

Essa modificação no perfil etário da população concorre para transformação dos aspectos relacionados à morbimortalidade, processo conhecido como transição epidemiológica (SEIDEL; BRAYNE; JARGER, 2011).

Paralelamente a essas mudanças, ocorre o que se chama de “transição da saúde”, tendo de um lado a alteração das condições de saúde com a mudança do perfil epidemiológico, e em contrapartida se encontra a resposta social a essa mudança, que se materializa por meio do sistema de atenção a saúde e suas novas tecnologias utilizadas para assistir a população (FRENK et al., 1991; LEBRÃO, 2007).

A partir de tais eventos, a mudança no sistema de atenção à saúde é marcada pela necessidade de transformação do modelo assistencial vigente e a melhoria da qualidade de vida da população, já que grande parte das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) que acometem a população é passível de prevenção (BRASIL, 2007).

Estas doenças têm como principais características a lenta progressão no organismo humano e a duração prolongada. Outro fator agravante é que sua carga aumenta em níveis exponenciais com o passar dos anos (FORTIN et al., 2012).

Tal fato é considerado a principal causa de mortalidade no mundo, representando 60% de todas as mortes. No ano de 2005, aproximadamente 35 milhões pessoas morreram de doença crônica, sendo que metade destes estava abaixo dos 70 anos de idade (WHO, 2014).

Vale salientar que o indivíduo idoso apresenta maior propensão a apresentar doenças e incapacidades, que podem restringir suas capacidades para execução de atividades cotidianas. Além da necessidade de adesão a regimes terapêuticos prolongados, o que implica na mudança do estilo de vida e uso frequente dos serviços de saúde (UIJEN, VAN DE LISDONK; 2008).

A ocorrência de múltiplas DCNTs em um mesmo indivíduo é denominada multimorbidade (SALIVE, 2013). A prevalência de multimorbidade em indivíduos com idade entre 60 e 80 anos é de 60% (FORTIN et al., 2010).

Verifica-se também que essa prevalência aumenta de acordo com a idade, 83,2% de idosos com 75 anos ou mais possuem multimorbidade, ocorrendo declínio para 29% em todas as idades e 25,5% na população geral (BRITT et al., 2008).

Sendo assim, pode-se considerar a multimorbidade como um importante preditor de agravos negativos a saúde já que quanto maior o número de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no mesmo indivíduo, maior a tendência à um estado de qualidade de vida negativa e perda da capacidade funcional resultando em maiores níveis de dependência e insatisfação pessoal (MARTINS et al., 2008).

Diante desse cenário, a proposta-chave na atenção à saúde da pessoa idosa é postergar ao máximo o início das DCNTs, uma vez que, a própria idade já é um fator de risco e a multiplicidade de DCNTs é característica comum na velhice, assim como diagnosticar precocemente esses problemas de saúde (VERAS, 2012a).

Estudos apontam que existe associação entre presença de DCNTs e nível socioeconômico, os mesmos identificaram que indivíduos com baixo nível socioeconômico e baixos níveis de escolaridade possuem pior condição de saúde do que aqueles com melhor condição socioeconômica e alta escolaridade (VUKOVIC et al., 2008; SILVA et al., 2012).

Porém, existe escassez de estudos que investiguem a associação entre multimorbidade, condição socioeconômica, hábitos de vida e componentes da força física em idosos residentes em municípios de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

A presente pesquisa é justificada pela necessidade de avaliar o perfil de saúde dos idosos assistidos pela Estratégia da Saúde da Família (ESF) possibilitando o redirecionamento das ações em saúde voltadas para essa faixa expressiva da população, com ações mais efetivas e que atendam as reais necessidades desses idosos (VERAS, 2012a).

Com o surgimento de novas tendências inerentes ao processo de envelhecimento populacional, a saúde pública pode ser beneficiada com a identificação prévia de fatores que não só influenciam a longevidade, mas que possibilitem promover a sobrevivência da população em um estado independente (BAUDISCH, 2011; CRUZ et al., 2012).

As políticas de saúde direcionadas para a população idosa devem levar em consideração as mudanças demográficas e econômicas que a população brasileira tem vivenciado. As ações em saúde devem ser pensadas à luz do contexto social, onde grandes demandas devem ser assistidas com qualidade e efetividade na assistência de forma a reduzir

custos e aumentar o alcance às populações menos favorecidas (MOTA; AGUIAR; CALDAS, 2011).

Torna-se necessária à valorização de um envelhecimento ativo e saudável, com manutenção e melhoria da capacidade funcional, prevenção de doenças, recuperação da saúde e estabilização das enfermidades, reabilitação das capacidades funcionais restringidas visando um impacto positivo na qualidade de vida (BATISTA, 2014).

Neste sentido, o presente estudo se propõe a promover através da análise de dados epidemiológicos, estratégias de planejamento e gestão para a população idosa em um município de pequeno porte no que concerne à prevalência e os fatores associados à presença de multimorbidade.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Promover através da análise de dados epidemiológicos estratégias de planejamento e gestão para a população idosa em um município de pequeno porte no que concerne à prevalência e os fatores associados à presença de multimorbidade.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Estimar a prevalência de multimorbidade segundo características sociodemográficas e informações pessoais (sexo, idade, situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, religião e renda mensal), condições de vida (características da moradia [tipo de moradia, luz elétrica, água encanada], número de filhos vivos, co-residência) e hábitos de vida (estado nutricional, hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco, comportamento sedentário e atividade física no lazer).
- b) Selecionar através da sensibilidade e especificidade os melhores pontos de corte para a força de prensão manual como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE COLETIVA

O envelhecimento é um processo natural do organismo humano de ordem biopsicossocial e que por se tratar de uma natureza complexa, gera demandas da mesma ordem além de exigir cuidado especializado (HANSEN, 2011).

Não se trata de doença, mas de uma etapa da vida com características próprias, em que ocorrem alterações no indivíduo, de origem orgânica, metabólica, bioquímica, de origem imunidade, nutricional, nos mecanismos funcionais, nas condições emocionais e intelectuais (SCHIMIDT; SILVA, 2012).

O atual panorama demográfico do país denota um acentuado crescimento da população idosa. De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) nos últimos dez anos, a população com 60 anos ou mais passou de 9,7% do total de brasileiros em 2004 (17,7 milhões) para 13% no ano de 2013 (26,3 milhões). Até 2060 a expectativa de vida ao nascer será de 81,2 anos de vida (IBGE, 2013).

No âmbito da saúde a transição demográfica esta fortemente atrelada à transição epidemiológica caracterizada pela alteração do perfil de morbimortalidade antes assinalada pela alta prevalência de doenças infectocontagiosas, para o predomínio das doenças crônico-degenerativas (BERENSTEIN; WAINMAN, 2008).

Estas transições estão interrelacionadas e colaboram para que o estilo de vida seja determinante na condição de saúde das pessoas nos dias atuais, já que os avanços tecnológicos, inclusive no setor saúde, ocasionaram o aumento da expectativa de vida das pessoas (LEBRÃO, 2007).

A partir das repercussões ocasionadas por estas transições, o governo criou com o objetivo de estimular a mudança do Modelo de Atenção à Saúde no Setor Suplementar, entre outras, a adoção de Programas de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças com o objetivo de uma mudança do modelo assistencial vigente no sistema de saúde e a melhoria da qualidade de vida, visto que grande parte das doenças que acomete a população é passível de prevenção (BRASIL, 2007).

Sendo assim, uma sociedade que anteriormente não se preocupava com a adoção de um estilo de vida saudável, já que naquele momento não era um fator de influência, percebe que os agravos cumulativos decorrentes de hábitos de vida não-saudáveis se tornam

ocasionadores de morbidade e mortalidade, e ao passo que aumenta a expectativa de vida, aumenta também o convívio com as DCNTs (VERAS, 2012b).

Para atender as necessidades desse novo perfil de envelhecimento em nosso país, torna-se evidente a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também que os anos de vida acrescidos sejam desfrutados em condições de vida e saúde adequadas garantindo-lhes desta forma uma boa qualidade de vida (GOUVEIA, 2012).

Dessa forma, o aumento do número de idosos no Brasil tem causado um expressivo impacto na saúde pública, devido ao crescente aumento da demanda nos serviços de saúde. A garantia de saúde e qualidade de vida a essa parcela da população revela um dos principais desafios a ser desempenhado nos serviços de saúde em nosso país, de forma a assegurar que o idoso participe de maneira ativa na sociedade (VERAS; LIMA-COSTA, 2011).

Para que isso ocorra, devem ser repensadas novas políticas e práticas em nosso sistema de saúde que favoreçam a inclusão do idoso assegurando que este tenha acesso a programas e intervenções que assistam suas reais necessidades, seguindo os preceitos e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (VERAS, 2012a).

2.2 ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA E O CUIDADO A SAÚDE DO IDOSO

No campo da saúde, somente em 1994, o Ministério da Saúde elaborou a Política Nacional de Saúde do Idoso, atualmente revogada pela Portaria nº 2.528/2006. Esta política tem como finalidade recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006).

A atenção à saúde da população idosa tem como porta de entrada preferencial a Atenção Básica, visando contemplar fatores essenciais como à promoção do envelhecimento ativo e saudável; a atenção integral e integrada; o estímulo às ações intersetoriais; a assistência às necessidades de saúde do idoso; a reabilitação da capacidade funcional comprometida; a capacitação de recursos humanos especializados; o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais; o fortalecimento da participação social e o apoio a estudos e pesquisas (BRASIL, 2012).

O estatuto do idoso vem reforçar os direitos da pessoa idosa e as obrigações do estado, da sociedade e da família com o idoso. No cenário da saúde aponta como obrigações dos órgãos de saúde: desenvolver política de prevenção para que a população envelheça mantendo

um bom estado de saúde; estimular a participação do idoso nas diversas instâncias de controle social; garantir a assistência à saúde, nos diversos níveis do SUS; estimular a permanência do idoso na comunidade desempenhando papel social ativo, com autonomia e independência que lhe forem próprias, entre outras (BRASIL, 2003).

Nesse contexto, foi instituído o Programa Saúde da Família (PSF), posteriormente denominado de Estratégia de Saúde da Família (ESF), como estratégia para reorientar o modelo hegemônico, apostando em mudanças estruturais, no desenho no qual o serviço opera (BRASIL, 1997).

Porém, não houve uma real desburocratização do acesso aos serviços de saúde, dessa forma o atendimento as reais necessidades em saúde ainda é um ponto crítico do serviço. Assim, os serviços de saúde ofertados não tem sido compatíveis com as novas demandas da população, principalmente dos idosos, população que vem crescendo consideravelmente (MOTA; AGUIAR; CALDAS, 2011).

Alguns efeitos decorrentes do envelhecimento podem ser minimizados com a adoção de um estilo de vida mais ativo e saudável. Assim, apesar de, muitas vezes, vir acompanhado de doenças DCNTs, complexas e onerosas, incapacidades e de um maior uso dos serviços de saúde, as doenças não são consequências inevitáveis do envelhecimento (MATSUDO, 2009; VERAS, 2012b).

A saúde da pessoa idosa envolve a interação entre a saúde física, a saúde mental, a independência financeira, a capacidade funcional e o suporte social. Dessa forma, compete à atenção básica, através da ESF oferecer ao idoso e à sua rede de suporte social, incluindo familiares e cuidadores, uma atenção humanizada com orientação, acompanhamento e apoio domiciliar, com respeito às culturas locais, às diversidades do envelhecer, a adoção de intervenções que criem ambientes de apoio e promovam opções saudáveis em todos os estágios da vida e que influenciarão no envelhecimento ativo (VERAS; PARAHYBA, 2007; VERAS, 2012b).

Com isso, qualquer política destinada aos idosos deveria considerar a capacidade funcional, a fragilidade, a necessidade de autonomia, de participação, de cuidado, de satisfação pessoal, a promoção do envelhecimento ativo e saudável e da qualidade de vida (RODRIGUES et al., 2007).

Assim como, abrir possibilidade para uma atuação em vários contextos sociais e para a elaboração de novos significados para a vida na idade avançada. Dessa forma, algumas metas a serem alcançadas na atenção à saúde do idoso são a recuperação, manutenção e promoção, pelo maior tempo possível, da independência e autonomia (VERAS, 2009).

No cuidado a saúde do idoso, é necessária uma atenção especial às questões que envolvem a avaliação cognitiva, mobilidade, cognição, avaliação funcional, do suporte familiar e social (DUGOFF, 2014).

Outra importante abordagem relaciona-se à alimentação e nutrição, uma vez que os idosos estão propensos a alterações nutricionais, as quais podem comprometer a ingestão dos alimentos e aproveitamento dos nutrientes, levando à desnutrição (BRASIL, 2006; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Diante desse cenário, a proposta chave na atenção à saúde da pessoa idosa é postergar ao máximo o início das DCNTs, uma vez que a própria idade já é um fator de risco e a multiplicidade de doenças é característica comum na velhice, assim como diagnosticar precocemente esses problemas de saúde (VERAS, 2011).

Uma vez instaladas, as DCNTs a ESF deve buscar o controle do seu tempo de progressão, bem como o monitoramento dos problemas de saúde de forma a estabilizar o quadro e manter a capacidade funcional pelo máximo de tempo possível, garantindo maior independência, autonomia e qualidade de vida (VERAS, 2012a).

2.3 MULTIMORBIDADE E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO IDOSA

Uma proporção crescente de idosos possui múltiplas DCNTs coexistentes, também conhecidas como multimorbidade. A multimorbidade é um importante preditor de complicações e resultados desfavoráveis em doentes idosos, principalmente quando hospitalizados (MARTINS, BLAIS, MIRANDA, 2008; SOUSA-MUÑOZ et al., 2013).

Devido o impacto negativo na saúde da população e o alto custo associado na prestação da assistência em saúde, a multimorbidade vem recebendo crescente interesse na literatura principalmente no que concerne aos cuidados da atenção primária em saúde (FORTIN, 2012).

As consequências da presença de multimorbidade abarcam maior declínio funcional e risco de morte, além do impacto negativo no bem estar e qualidade de vida (GIJSEN, 2001; FORTIN, 2004; DUGOFF, 2014). Mesmo que passível de controle, o manejo da multimorbidade ainda consiste em uma desafiadora provocação para os sistemas e serviços de saúde em todo o mundo (VERAS, 2011; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY EXPERT PANEL ON THE CARE OF OLDER ADULTS WITH MULTIMORBIDITY, 2012; MENDES, 2012; SALISBURY, 2012; ORDING, 2013).

Vários países têm passado por reformas na atenção primária, já que a maior parte do conhecimento em saúde parte do princípio de uma única doença, sendo necessária uma visão mais holística desses pacientes já que eles necessitam de modalidades terapêuticas associadas, uso concomitante de vários medicamentos bem como tratamentos complexos que necessitam de uma mudança nos serviços de saúde para prestação de cuidados globais (STARFIELD, 2011).

A abordagem relacionada à adoção de uma alimentação saudável e à prática de atividade física torna-se imprescindível tendo em vista que as evidências científicas demonstram que fatores ligados à alimentação estão envolvidos com o desenvolvimento de grande parte dos agravos em saúde. Pequenas mudanças nos fatores de risco em indivíduos que estão sob risco moderado podem ter um enorme impacto em termos de morte e incapacidade (OMS, 2005; OPAS/OMS, 2005).

A partir desse pressuposto, ações governamentais e acadêmicas começam a ter como prioridade ações tendo em vista a prática de hábitos de vida mais saudáveis como a prática de atividade física habitual, redução do período de exposição a comportamento sedentário, mudança de hábitos alimentares e orientações acerca do consumo de álcool e tabaco. Tais ações visam à redução do impacto físico e mental causado pelo próprio envelhecimento, de maneira a proporcionar aos idosos anos adicionais de vida com qualidade (WHO, 2005; BRASIL, 2006a; NERI, 2007).

2.3.1 Hábitos de vida e multimorbidade

a) Estado nutricional

O processo de envelhecimento apesar de ser fisiológico e natural, ocasiona diversas alterações de origem fisiológica que influenciam de maneira direta no estado nutricional do idoso. Com o passar dos anos o gasto energético corporal diminui, associado à perda de massa muscular, o que conseqüentemente ocasiona a queda do metabolismo corporal. Tais alterações acometem diretamente as reservas corporais ocasionando alterações nutricionais no idoso (SANTOS; MACHADO; LEITE, 2010).

Além disso, alterações no Índice de Massa Corporal (IMC) favorecem propensão a sensação de fadiga, exaustão corporal, redução da velocidade de caminhada e da força muscular, além de ocasionarem redução dos níveis de atividade física no lazer, aumento do tempo gasto sentado, favorecendo o surgimento de múltiplas DCNTs (SHEEHAN et al., 2013).

b) Consumo de álcool e tabaco

Com o avançar da idade um grande contingente de idosos acaba por adquirir hábitos não saudáveis dentre eles o consumo excessivo de álcool e tabaco que ao serem utilizados concomitantemente interferem de várias maneiras na nutrição adequada do idoso, pois compete com os nutrientes desde sua ingestão até sua absorção e utilização. Tais hábitos quando associados à inatividade física, ingestão inadequada de frutas e hortaliças elevam substancialmente a propensão do surgimento de comorbidades (MOREIRA; FILHO, 2008; ZAITUNE et al., 2012).

Do ponto de vista da saúde pública o álcool e o tabaco encontram-se entre os cinco mais importantes fatores de risco para o surgimento de DCNTs. Além das interações com o uso de outros medicamentos, muitas vezes agravando sua condição de saúde (SENGER et al., 2011).

c) Comportamento sedentário

Dentre os principais hábitos inadequados inerentes ao estilo de vida, destaca-se o comportamento sedentário, principalmente pela sua alta prevalência na atualidade. Caracterizado pela falta de atividade física regular, este é um comportamento que afeta de 50% a 80% da população mundial (PAES et al. 2008). No Brasil, apenas 10,8% dos homens e 5,2% das mulheres realizam atividade física três ou mais vezes por semana por, pelo menos, 30 minutos (MATSUDO; MATSUDO; ARAÚJO, 2003).

A prática de atividade física regular está aliada a uma série de benefícios para a saúde tais como controle do peso e de diversas DCNTs como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e diabetes, além de redução do risco de surgimento de outras patologias (ZAITUNE et al. 2007, STAMATAKIS et al., 2011. BANKOSKI et al., 2011).

Além de promover o aumento da massa muscular e redução do peso corporal, em indivíduos idosos a prática de atividade física regular melhora ainda o equilíbrio e a marcha, promove elevação da auto-estima e da autoconfiança além de melhorar a qualidade de vida reduzindo a sintomatologia de diversas condições clínicas e aumenta a expectativa de vida ativa (SEGUIN et al., 2012; UFFELEN et al., 2012).

d) Atividade física no lazer

Embora seja apontado que doenças e limitações não são resultados inevitáveis do envelhecimento, é amplamente conhecido que a prevalência de múltiplas condições crônicas é mais elevada nessa etapa da vida (ZAITUNE et al., 2010).

A prática de atividades físicas é uma das principais táticas para a prevenção das DCNTs. Além de proporcionar ao idoso a oportunidade para uma vida mais ativa e independente, contribui para a manutenção da autonomia e melhor qualidade de vida (SALVADOR et al., 2009).

2.3.2 Internações hospitalares e multimorbidade em idosos

O aumento da prevalência das DCNTs associado ao processo de envelhecer tem sido apontados como os principais fatores responsáveis pelo desenvolvimento de incapacidade funcional, o que representa um fator complicador para a relação entre comorbidade e mortalidade (SOUSA-MUÑOZ, 2013).

As DCNTs reúnem um grande grupo de agravos que lideram as causas de morte nas áreas urbanas brasileiras. Além disso, o envelhecimento progressivo da população e o aumento da prevalência de doenças crônicas são apontados como os principais fatores responsáveis de incapacidade funcional e internações hospitalares (MARTINS, 2010).

As consequências da presença de multimorbidade crescem em todas as idades proporcionalmente ao número de doenças presentes, mas nos idosos esta relação cresce com o passar dos anos (GONÇALVES et al. 2011; FORTIN, 2012). Esse aumento no número de agravos causa um impacto acentuado na ocorrência de hospitalização em idosos.

No que tange às maiores causas de internação entre idosos entre os anos de 2008 a 2011, as condições crônicas merecem destaque, o que eleva os gastos em saúde, já que o custo com o idoso tende a ser de três a sete vezes maior do que para as outras faixas etárias (CASTRO et al., 2013).

2.3.3 Força de preensão manual como preditor de multimorbidade em idosos

O declínio do desempenho físico aumenta com o avançar da idade, no entanto, há ainda escassez de estudos que utilizem componentes físicos, como preditores de multimorbidade e DCNTs (HERMAN et al., 2011; RODRIGUES-BARBOSA et al., 2011).

Em um estudo realizado utilizando testes de desempenho motor como força de preensão manual, velocidade da caminhada, equilíbrio e teste de levantar da cadeira os resultados mostraram-se eficazes na detecção de determinadas diferenças relacionadas à idade no desempenho físico inclusive no tocante àquelas que se referem a presença de múltiplas DCNTs (WELMER et al., 2012).

A força de preensão manual (FPM) é uma medida da resistência muscular geral e pode ser utilizada como preditor de incapacidade e mortalidade. Estudos que utilizam essa medida

para tal finalidade ainda são incipientes, porém tem-se observado que os valores de FPM podem servir como padrão de comparação em idosos com multimorbidade, já que os valores encontram-se diminuídos em tal condição clínica. Desta forma, este componente de avaliação física deve ser considerado para nortear as intervenções em saúde direcionadas a esta faixa etária da população (YORKE et al., 2015).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo observacional, analítico e de corte transversal. As informações utilizadas para este estudo foram extraídas do inquérito domiciliar intitulado “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte” (MONIDI), desenvolvido no ano de 2014.

3.2 CAMPO DE ESTUDO

O estudo foi realizado no município de Ibicuí que fica localizado na região sudoeste do estado baiano, possui uma área territorial de 1.176,838 Km², população estimada para o ano de 2014 de 16.640 habitantes e população de idosos de 2.124 indivíduos (IBGE, 2010).

Dados do Programa Nacional das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2010) revelam que o município de Ibicuí possui um baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM - Renda (0,586), um elevado IDHM – Longevidade (0,780) e um baixo IDHM – Educação (0,435) (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013).

No município de Ibicuí existem cinco Unidades de Saúde da Família (USF) sendo três localizadas na zona rural e duas na zona urbana com um total de 4.496 famílias cadastradas (DATASUS, 2014). A coleta de dados do presente estudo foi realizada com idosos cadastrados nas 5 USFs.

3.3 AMOSTRA

A população alvo do presente estudo foi constituída por indivíduos com idade igual ou maior que sessenta anos cadastrados pela ESF que atendem o município incluindo zona rural e urbana durante o período de pesquisa.

Para a determinação do tamanho da amostra foram utilizados os critérios propostos por Luiz e Magnani (2000) para populações finitas, sendo adotado nível de significância de 5% (correspondendo a um intervalo de confiança de 95%) e erro tolerável de amostragem de 3%.

Ao fazer a comparação entre zona urbana e zona rural foi verificada a quantidade de idosos necessária por unidade de distrito, considerando a prevalência desconhecida de 50%. A população de 1461 idosos cadastrados resultou numa amostra mínima necessária de 305 idosos. Esse cálculo amostral sofreu ajuste em 10% a mais para compensar eventuais perdas e recusas.

Os idosos participantes foram selecionados de forma aleatória através de sorteio dos idosos cadastrados na USF, sendo este proporcional ao tamanho e a distribuição por sexo e por USF. Após a aplicação dos critérios de exclusão (idosos acamados, portadores de doença de Alzheimer ou outro tipo de doença neurológica que afetasse a cognição, doença em estágio terminal), contabilização das perdas (mudou-se do município, não foi encontrado por mais de 3 vezes na ESF ou domicílio) e recusas a amostra final foi composta por 310 idosos.

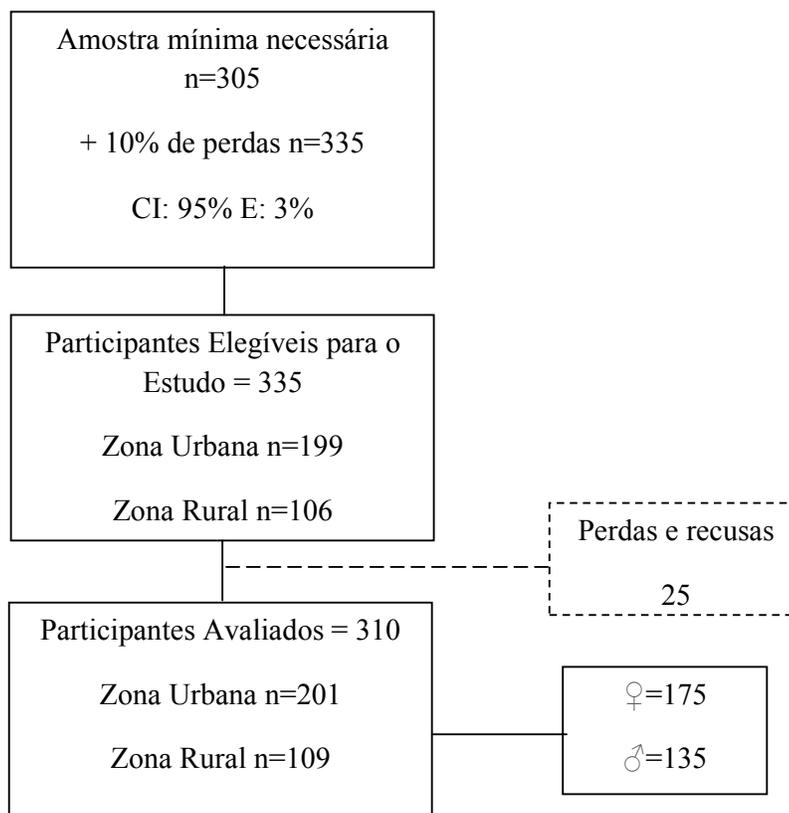


Figura 1. Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014.

3.4 INSTRUMENTO DE PESQUISA

Foi utilizado instrumento de coleta denominado Instrumento de Avaliação da Saúde de Idosos (IASI) padronizado e validado previamente (REIS et. al., 2014), que foi respondido pelo participante na Unidade de Saúde onde o usuário estava cadastrado ou no domicílio. As dimensões do Instrumento de coleta (ANEXO 1) utilizado no presente estudo foram compostas por blocos de informações, incluindo:

1. **Características sociodemográficas e informações pessoais:** sexo, idade, situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, religião e renda mensal.
2. **Condições de vida:** Características da moradia (tipo de moradia, luz elétrica, água encanada), número de filhos vivos, co-residência.
3. **Hábitos de vida:**
 - a. **Estado nutricional:** Mensurado por meio do IMC, através do método: $\text{massa corporal-kg}/(\text{estatura-m})^2$. Automatizado com padronização da medida segundo Lohman *et al.* 1988, os equipamentos utilizados para obtenção das medidas foram: balança digital (OMRON) e estadiometro (Sanny). A classificação seguiu os critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000), onde $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ indica baixo peso, $18,5\text{-}24,9\text{kg/m}^2$ indica peso normal, $\geq 25\text{kg/m}^2$ indica sobrepeso, $25\text{-}29,9\text{kg/m}^2$ indica pré obesidade e $>30\text{kg/m}^2$ indica obesidade.
 - b. **Consumo de álcool e tabaco:** consumo diário de bebidas alcoólicas, necessidade de redução da quantidade de bebida ingerida ou parar de beber, é criticado pelo modo que costuma beber, chateação consigo mesmo pelo modo que costuma beber, costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca; se já foi fumante ou fuma atualmente, quantidade de cigarros que fuma por dia e há quanto tempo fuma.
 - c. **Tempo gasto sentado (comportamento sedentário):** mensurado através do IPAQ versão adaptada para idosos brasileiros por Mazo & Benedetti (2010), sendo computado o tempo (minutos) sentado durante um dia da semana normal/habitual e em um dia do final de semana normal/habitual em minutos, a classificação será realizada de acordo com o tempo gasto sentado em uma semana normal/habitual.

d. Atividade física no lazer: Os idosos foram questionados acerca da prática de atividade física no lazer podendo ser (1) leve – caminhar, pedalar ou dançar mais ou igual que três horas por semana; (2) moderada – correr, fazer ginástica ou praticar esportes mais ou igual que três horas por semana; (3) intensa – treinamento para competição e (4) não tem – o lazer não inclui atividade física. A atividade física no lazer será classificada de acordo com os critérios de Pitanga & Lessa (2005) onde serão considerados como insuficientemente ativos no lazer aqueles que informaram não participar de atividades físicas nos momentos de lazer, considerando a semana típica habitual.

4. Acesso aos serviços de saúde:

a. Internações hospitalares: Ocorrência de internação hospitalar no último ano por qualquer causa ou especificamente por problemas cardíacos ou diabetes.

5. Medida de Força Muscular:

a. Força de preensão manual (FPM): mensurada através da força de preensão manual (variável categorizada e escala contínua). Avaliada por meio de um dinamômetro hidráulico Electronic Hand (E.Clear – Model: EH101), através do método padronizado por Matsudo et al. (2000) e Vianna et al. (2007). O teste foi realizado com o indivíduo em pé segurando o aparelho na posição ortostática, com braço de maior força ao lado do corpo. Sendo que os participantes foram estimulados a desenvolverem uma força máxima, após duas tentativas com intervalo de 1 minuto entre elas, o maior valor (kg/f) foi considerado para o estudo.

6. Multimorbidade - Neste estudo considerou-se como multimorbidade a presença de duas ou mais morbidades no mesmo indivíduo (WHO, 2014). Os idosos serão distribuídos em dois grupos: “idosos com multimorbidade” e “idosos com presença de apenas uma morbidade”.

De acordo com o instrumento de coleta a partir da presença de doenças autorreferidas citadas logo abaixo as respostas serão categorizadas como “sim” e “não” e será quantificado o número de morbidades por idoso.

a) Doenças autorreferidas: diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatia, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, câncer, artrite/artrose, Parkinson, doença de Alzheimer, doença

da Tireóide, histórico de quedas, distúrbio do sono, doença articular degenerativa, embolia e outras patologias em conformidade com a Classificação Internacional de Doenças - CID-10 (OMS, 1993).

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados do presente estudo teve início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa e pela Secretaria de Saúde do Município.

A equipe de pesquisa foi previamente capacitada para a realização da mesma. Foi realizado previamente um estudo piloto composto por 30 idosos residentes no município de Jequié-BA.

A pesquisa de campo foi realizada no ano de 2014 pela equipe de pesquisa composta por profissionais da área de saúde e estudantes de graduação, para localização dos idosos contou-se com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) das respectivas unidades locais.

O participante foi convidado a comparecer as Unidades de Saúde da Família nos dias de coleta, e aqueles que não tiveram condições de comparecer foram entrevistados em seu domicílio. Os participantes foram previamente informados sobre a pesquisa, sua importância e objetivos. Após o seu consentimento, o participante foi entrevistado individualmente por meio do formulário da pesquisa por equipe previamente capacitada.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados com o software EpiData, versão 3.1 realizado processo de dupla tabulação dos dados no intuito de avaliar a qualidade dos dados (LAURITSEN; BRUSS; MYATT, 2002). Assim, duas pessoas digitaram em bancos separados o mesmo instrumento de coleta. Logo depois, os bancos foram comparados e quando verificada a existência de erros de digitação (dados conflitantes), procedeu-se sua correção com consulta ao questionário.

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences - SPSS for Windows* versão 21.0, onde se realizou análise descritiva (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo, frequência absoluta e relativa),

sendo adotado para análise e interpretação dos dados, intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p < 0,05$) (IBM CORP. RELEASED, 2012).

Uma vez que muitos fatores em estudo poderiam estar confundindo as associações, utilizou-se a hierarquização (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996) das variáveis em níveis para selecionar as variáveis de confusão mais relevantes. A hierarquia de entrada das variáveis foi definida em modelo conceitual previamente estabelecido: primeiro nível (distal) – demográficas e socioeconômicas; segundo nível (intermediário) – condições de vida; terceiro nível (proximal) – hábitos de vida.

Para tanto, utilizou-se a regressão logística condicional, com o processo retrógrado de seleção, pelo módulo de passos. Consideraram-se como potenciais fatores de confusão as variáveis selecionadas segundo um p de 0,10 dentro de cada nível. Para as análises subsequentes, foram mantidas aquelas variáveis que permaneceram associadas à presença de multimorbidade depois de controladas para as variáveis de confusão do mesmo nível e para aquelas hierarquicamente superiores (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996).

A análise das curvas *Receiver Operating Characteristic* (ROC) foram conduzidas no *Software MedCalc for Windows*, versão 12.5 (MEDCALC SOFTWARE, 2015).

3.7 QUESTÕES ÉTICAS

O presente estudo seguiu as recomendações em vigor referentes à pesquisa envolvendo seres humanos, presentes na Declaração de Helsinque e conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012c). Foi assegurado aos idosos o sigilo dos dados fornecidos e confidencialidade das informações e que serão usadas exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. Todos os idosos participaram voluntariamente e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

O projeto MONIDI foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB (Protocolo nº 613.364) (CAAE: 22969013.0.0000.0055) (ANEXO 3).

4 RESULTADOS

Os resultados do estudo foram apresentados e discutidos na forma de dois manuscritos que foram elaborados de acordo com a norma de submissão dos periódicos selecionados.

Elaboraram-se os seguintes manuscritos: “*Multimorbidade em Idosos de um Município do Nordeste: prevalência e fatores associados*” e “*Sensibilidade e Especificidade da Força de Preensão Manual como Discriminador de Multimorbidade em Idosos*”.

Após a elaboração dos manuscritos, a fim de alcançar o objetivo de promover através da análise de dados epidemiológicos, estratégias de planejamento e gestão para a população idosa no município de Ibicuí, no que concerne à prevalência e os fatores associados à presença de multimorbidade foi elaborado um relatório para a gestão de saúde municipal.

Tal relatório se baseia nos principais achados desta pesquisa, acompanhados de uma análise aprofundada dos mesmos dentro da perspectiva das Políticas de Saúde do Idoso, composto também por uma sugestão de Plano de Estratégias Preventivas e Assistenciais a População Idosa do município.

4.1 MANUSCRITO 01: MULTIMORBIDADE EM IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NORDESTE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

O manuscrito será submetido, após as considerações da banca examinadora, ao *Journal Plos One* ISSN: 1932-6203, sob as normas disponíveis em: <http://http://journals.plos.org/plosone/s/submission-guidelines>, data do acesso: 03 de Outubro de 2015.

ARTIGO ORIGINAL

MULTIMORBIDADE EM IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

MULTIMORBIDITY AMONG ELDERLY IN A CITY THE NORTHEAST BRASILIAN:
PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

MULTIMORBIDADE EM IDOSOS

Loiamara Barreto Santos^{1*}, Alba Benemerita Alves Vilela^{1*}.

¹ Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n Jequiezinho 45.206-510 Jequié, BA Brasil. Núcleo de Estudos em Saúde da População – NESP.

* Correspondência eletrônica:

E-mail: lbsfisio@hotmail.com

* Estes autores contribuíram igualmente para este trabalho.

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência e os fatores associados à presença de multimorbidade na população idosa do município de Ibicuí-Ba. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com 310 idosos com idade ≥ 60 anos, de ambos os sexos, residentes no município de Ibicuí-BA. Foram coletadas informações sociodemográficas, condições de vida, hábitos de vida, massa corporal, estatura e presença de multimorbidade. Utilizou-se análise descritiva e foram estimadas razões de prevalência de multimorbidade segundo variáveis de interesse. Como medida de significância estatística foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson, adotando-se $p \leq 0,05$. Análise multivariada hierarquizada por Regressão de Poisson foi empregada após análise bivariada para seleção das variáveis independentes ($p < 0,20$). **Resultados:** A prevalência global de multimorbidade foi de 80,3%. Na análise multivariada hierarquizada, apresentaram associação significativa as variáveis sexo e renda mensal. **Conclusões:** Os achados do presente estudo indicam que é necessário redirecionar o planejamento das ações de saúde dentro do município estudado para mudanças na política de atenção a saúde do idoso e principalmente nas redes de suporte social que amparam esses indivíduos já que nesta localidade a presença de multimorbidade esteve relacionada a questões socioeconômicas.

Palavras-Chave: Epidemiologia. Planejamento em Saúde. Saúde do Idoso. Morbidade.

INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa mundial é uma realidade nos dias atuais, sendo temática amplamente abordada e discutida devido às necessidades de adaptação do planejamento e das políticas de saúde.

Em decorrência a fatores inerentes ao processo de envelhecimento, uma parcela crescente da população idosa apresenta múltiplas doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) coexistentes, condição conhecida como multimorbidade¹⁻².

Devido o impacto negativo causado por esta condição na saúde da população aliado ao alto custo necessário na prestação da assistência em saúde, o estudo da multimorbidade vem recebendo crescente interesse na literatura³⁻⁶.

Entretanto, o papel dos serviços de saúde no manejo das DCNTs ainda é insuficientemente efetivo e consiste em um desafio para a atenção a saúde, principalmente na atenção primária já que o tratamento de indivíduos com multimorbidade exige maior complexidade⁷⁻⁹.

Com o propósito de oferecer subsídios para o planejamento local de ações de saúde, este estudo objetiva estimar a prevalência e os fatores associados à presença de

multimorbidade na população idosa assistida pela Estratégia da Saúde da Família (ESF) do município de Ibicuí-BA.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal, com base em dados extraídos do inquérito domiciliar intitulado “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte (MONIDI)”, realizado no município de Ibicuí, no estado da Bahia, Brasil em fevereiro de 2014.

Ibicuí está localizada há 515 km de Salvador, capital da Bahia, no Sudoeste do estado. Possui território de 1.176,843 Km², com 15.785 habitantes onde 2.125 são idosos, dentre os quais 525 estão cadastrados nas Unidades de Saúde da Família¹⁰. Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é baixo (0,584) sendo o 4540º numa lista de 5565 municípios brasileiros¹¹.

Os critérios de inclusão utilizados no estudo foram: indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos cadastrados pelas Unidades de Saúde da Família (USF) que atendiam as zonas urbana e rural do município de Ibicuí-BA. Foram excluídos todos os indivíduos com diagnóstico de demência ou qualquer outro tipo de alteração cognitiva que comprometesse a veracidade das informações fornecidas.

Após os critérios de exclusão, foi realizado um sorteio proporcional ao tamanho e distribuição por sexo e por Unidade de Saúde da Família, sendo a amostra final do estudo de 335 idosos elegíveis, assumindo-se uma prevalência estimada de multimorbidade de 25%, erro amostral de 3% e nível de confiança de 95% (**Figura 1**).

Os participantes foram convidados a comparecer as Unidades de Saúde da Família nos dias de coleta sendo informados sobre a pesquisa, sua importância e objetivos. Todos os entrevistados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, comprometendo-se a participar voluntariamente deste estudo.

Foram incluídas informações sobre:

Características sociodemográficas: sexo (masculino, feminino), idade (em anos completos), situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, religião e renda mensal;

Condições de vida: Características da moradia (tipo de moradia, luz elétrica, água encanada), número de filhos vivos, co-residência;

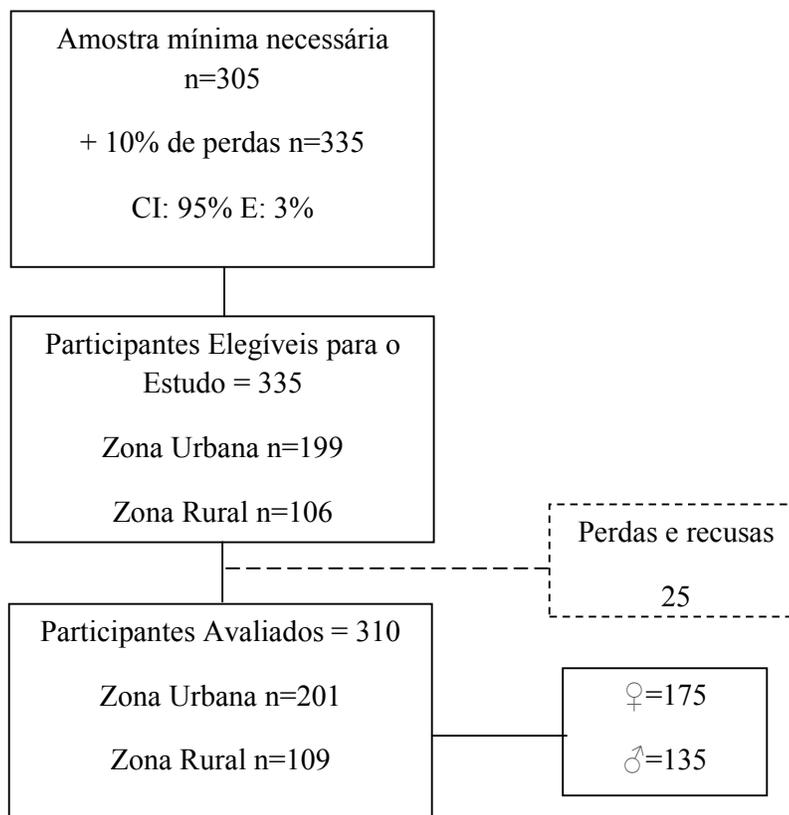


Figura 1. Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí-BA, 2014.

Hábitos de vida:

- a. **Estado nutricional:** Mensurado através do Índice de Massa Corporal (IMC) através do método: $\text{massa corporal} \cdot \text{kg} / (\text{estatura} \cdot \text{m})^2$. Automatizado com padronização da medida¹², os equipamentos utilizados para obtenção das medidas foram: balança digital (OMRON) e estadiometro (Sanny). A classificação seguiu os critérios da Organização Mundial de Saúde¹³, onde $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ indica baixo peso, $18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$ indica peso normal, $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ indica sobrepeso, $25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$ indica pré obesidade e $> 30 \text{ kg/m}^2$ indica obesidade
- b. **Consumo de álcool e tabaco:** consumo diário de bebidas alcoólicas; se já foi fumante ou fuma atualmente, quantidade de cigarros que fuma por dia e há quanto tempo fuma.
- c. **Tempo gasto sentado (comportamento sedentário):** mensurado através do IPAQ versão adaptada para idosos brasileiros¹⁴, sendo computado o tempo (minutos) sentado durante um dia da semana normal/habitual e em um dia do final de semana

normal/habitual em minutos, a classificação foi realizada de acordo com o tempo gasto sentado em uma semana normal/habitual.

- d. Atividade física no lazer:** Os idosos foram questionados acerca da prática de atividade física no lazer podendo ser (1) leve – caminhar, pedalar ou dançar mais ou igual que três horas por semana; (2) moderada – correr, fazer ginástica ou praticar esportes mais ou igual que três horas por semana; (3) intensa – treinamento para competição e (4) não tem – o lazer não inclui atividade física. A inatividade física no lazer foi classificada de acordo com critérios¹⁵ onde foram considerados como inativos no lazer aqueles que informaram não participar de atividades físicas nos momentos de lazer, considerando a semana típica habitual.

Multimorbidade - Neste estudo considerou-se como multimorbidade a presença de duas ou mais morbidades no mesmo indivíduo¹⁶. Os idosos foram distribuídos em dois grupos: “idosos com multimorbidade” e “idosos sem multimorbidade”.

De acordo com o instrumento de coleta a partir da presença de doenças autorreferidas citadas logo abaixo as respostas foram categorizadas como “sim” e “não” e foi quantificado o número de morbidades por idoso.

- b) Doenças autorreferidas:** diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatia, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, câncer, artrite/artrose, Parkinson, doença de Alzheimer, doença da Tireóide, histórico de quedas, distúrbio do sono, doença articular degenerativa, embolia e outras patologias em conformidade com a Classificação Internacional de Doenças - CID-10¹⁷.

Os dados foram tabulados com auxílio do *software* EpiData versão 3.1¹⁸. Para a análise estatística dos dados foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS for Windows versão 21.0¹⁹.

Realizou-se análise descritiva considerando variáveis sociodemográficas, condições de vida, hábitos de vida e multimorbidade, com a finalidade de apresentar o perfil da população estudada. A magnitude da associação foi estimada pela razão de prevalência (RP) e para avaliação da medida de significância estatística utilizou-se o teste de qui-quadrado de Pearson, adotando $\alpha = 5\%$ ($p < 0,05$).

Em seguida foram calculadas as razões de prevalência (RP) e seus respectivos intervalos de confiança a 95% (IC=95%). Uma vez que muitos fatores em estudo poderiam

estar confundindo as associações, utilizou-se a hierarquização das variáveis em níveis para selecionar as variáveis de confusão mais relevantes²⁰.

Foi realizada Regressão de Poisson para análises de associação entre as variáveis de exposição e a variável desfecho. As variáveis independentes que na análise bivariada apresentaram valor p menor que 0,20 ($p < 0,20$) foram inseridas no modelo de análise multivariada hierarquizada por Regressão de Poisson.

No modelo proposto (**Figura 2**), as condições de vida foram consideradas no nível intermediário, com o intuito de concebê-las não como característica puramente biológica, mas sim, como característica que pode de certo modo, sofrer influência de fatores situados no nível distal do modelo, como as condições sócio-econômicas.

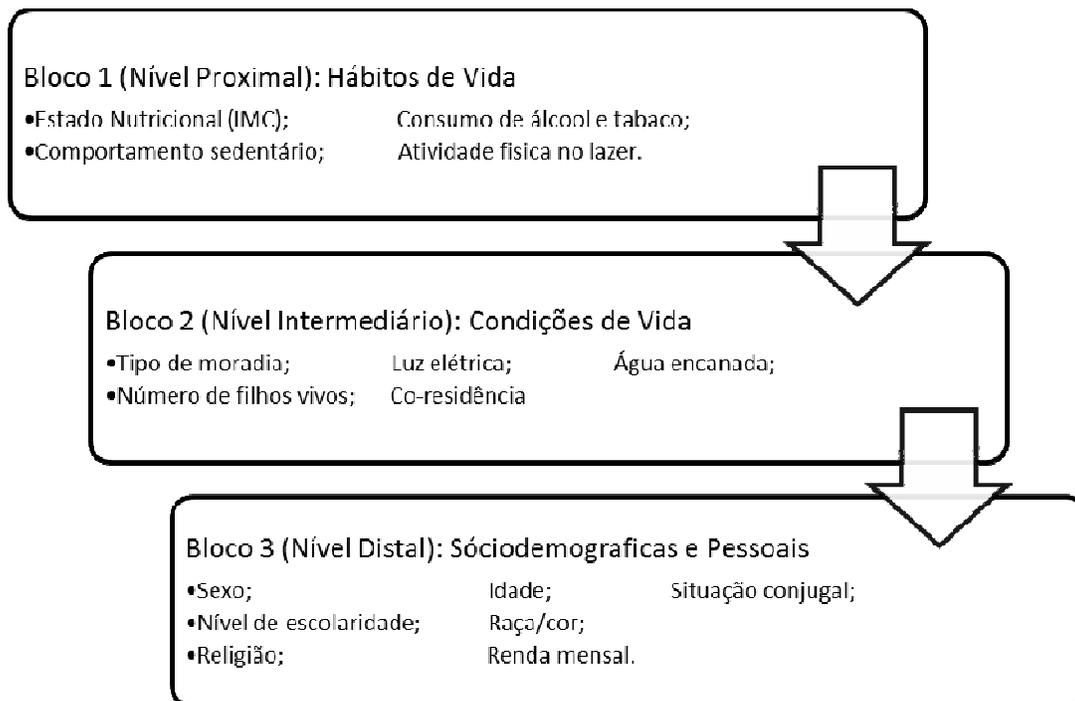


Figura 2. Modelo teórico utilizado para hierarquização das variáveis. Ibicuí-BA, 2014.

Os hábitos de vida foram considerados no nível proximal, por ser conhecida a estreita relação que apresentam como fatores agravantes/desencadeantes da presença de multimorbidade.

Percebe-se que a assistência poderia reverter algumas características desfavoráveis as complicações da multimorbidade. No modelo proposto, observa-se os efeitos indiretos entre os vários níveis.

Existe a possibilidade de que efeitos indiretos de fatores contemplados no nível distal se dêem em virtude das condições de vida. Do mesmo modo, os efeitos indiretos das condições de vida podem não ser mediados exclusivamente pelos fatores relacionados à presença de multimorbidade; a mediação pode se dar também pelas características sociodemográficas e pessoais.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB) (Protocolo nº 613.364), de acordo com os princípios contidos na Declaração de Helsinque²¹ da Associação Médica Mundial e pautados na resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)²².

RESULTADOS

A amostra do estudo foi inicialmente composta por 335 idosos, dentre os quais 25 (7,46%) foram considerados perdas e recusas, sendo contabilizados 310 idosos elegíveis para participar da pesquisa (taxa de resposta de 92,53%).

As características sociodemográficas da população entrevistada revelaram predominância do sexo feminino (56,5%), com média de idade de 71,62 (\pm 8,15), e destaque para a faixa etária compreendida entre 60-79 anos (83,9%). A maioria dos indivíduos relatou ser alfabetizado (56,1%), viver sem companheiro (51%), raça/cor pardo-preta (65,5%) e religião católica (78,6%). A renda mensal média dos investigados foi de R\$ 708,26 (\pm 303,69), sendo classificada na categoria renda mensal de 1 salário mínimo ou menos (93,2%).

A prevalência global de multimorbidade foi de 80,3%. Identificou-se maior prevalência de multimorbidade entre os idosos do sexo feminino (73,7%), longevos (64,0%), alfabetizados (63,8%), com renda de 1 salário mínimo ou menos (63,5%) e de cor negra (70,1%). Foram encontradas associações a níveis estatisticamente significantes para as variáveis sexo e renda mensal. (**Tabela 1**)

Tabela 1 – Prevalência de Multimorbidade segundo características sociodemográficas. Ibicuí-BA, 2014.

Variável	Presença de Multimorbidade		
	%	RP IC (95%)	Valor de p
Sexo			
Feminino	73,7	1,60 (1,31-1,97)	< 0,001
Masculino	45,9	-	-
Faixa Etária			
60-79 anos	61,2	0,95 (0,76-1,20)	0,70
≥ 80 anos	64,0	-	-
Escolaridade			
Alfabetizado	63,8	1,08(0,90-1,30)	0,37
Não Alfabetizado	58,8	-	-
Renda Mensal			
≤ 1 SM	63,2	0,60 (0,35-1,05)	0,02
> 1 SM	38,1	-	-
Situação Conjugal			
Sem companheiro	58,9	0,91 (0,76-1,09)	0,31
Com companheiro	64,5	-	-
Raça/cor			
Não negros	61,1	0,96 (0,79-1,17)	0,69
Negros	63,5	-	-

No tocante as condições de vida, foi observada maior prevalência de multimorbidade entre os idosos que referiram morar em casa/apartamento (62%), com acesso a energia elétrica (61,6%) e sem acesso a água encanada (100%), aqueles com até de 2 filhos vivos (70,2%) e que moram acompanhados (62,6%), porém não houve associação estatisticamente significativa para nenhuma destas variáveis. (**Tabela 2**)

Tabela 2 – Prevalência de Multimorbidade segundo condições de vida. Ibicuí, Bahia, 2014.

Variável	Presença de Multimorbidade		
	%	RP IC (95%)	Valor de p
Tipo de moradia			
Casa/apartamento	62,0	2,48 (0,45-13,56)	0,13
Barraco/abrigo	25,0	-	-
Luz elétrica			
Sim	61,6	1,02 (0,50-2,11)	0,94
Não	60,0	-	-
Água encanada			
Não	100,0	0,61 (0,56-0,67)	0,42
Sim	61,2	-	-
Número de filhos vivos			
≤ 2 filhos	70,2	1,15 (0,93-1,42)	0,22
≥ 3 filhos	60,9	-	-
Mora com quem			
Acompanhado	62,6	1,07 (0,86-1,35)	0,51
Sozinho	58,2	-	-

Quando analisada segundo os hábitos de vida, elevadas prevalências de multimorbidade foram encontradas entre os indivíduos com sobrepeso/obesidade (59,5%), aqueles que já foram fumantes (60,9%), que referiram maior tempo gasto sentado (42,9%) e entre os inativos no lazer (64%). Encontrou-se associação estatisticamente significativa para a variável consumo de bebida alcoólica ($p=0,02$). (**Tabela 3**)

Tabela 3 – Prevalência de Multimorbidade segundo hábitos de vida. Ibicuí-BA, 2014.

Variável	Presença de Multimorbidade		
	%	RP IC (95%)	Valor de p
Estado nutricional			
Baixo peso	50,0	1,19 (0,69-2,05)	0,50
Sobrepeso/Obesidade	59,5	0,90 (0,75-1,08)	0,25
Normal	66,1	-	-
Fuma atualmente			
Sim	61,1	0,99 (0,75-1,30)	0,94
Não	61,7	-	-
Já foi fumante			
Sim	61,5	0,99 (0,83-1,19)	0,96
Não	61,8	-	-
Consumo de bebida alcoólica			
Não	63,2	0,49 (0,21-1,10)	0,02
Sim	30,8	-	-
Tempo gasto sentado			
≤ 260 minutos/semana	60,9	0,97 (0,81-1,16)	0,76
> 260 minutos/semana	62,6	-	-
Inatividade física no lazer			
Sim	64,0	0,88 (0,72-1,08)	0,19
Não	56,3	-	-

Após análise multivariada hierarquizada por regressão de Poisson as variáveis sexo ($p < 0,001$) e renda mensal ($p = 0,017$) mantiveram associação com a presença de multimorbidade. (Tabela 4)

Tabela 4 – Modelo final hierarquizado para estimar presença de multimorbidade. Ibicuí, Bahia, 2014.

Variável	Análise Bruta RP e IC (95%)	Análise Hierarquizada RP e IC (95%)
Sexo		
Masculino	1,00	1,00
Feminino	1,60 (1,31-1,97)	1,31 (1,08-1,60)
Renda		
≤ 1 SM	1,00	1,00
> 1 SM	0,60 (0,35-1,05)	0,86 (0,76-0,97)
Tipo de Moradia		
Barraco/abrigo	1,00	1,00
Casa/apartamento	2,48 (0,45-13,56)	0,84 (0,62-1,14)
Consumo de bebida alcoólica		
Não	1,00	1,00
Sim	0,49 (0,21-1,10)	0,83 (0,66-1,05)
Inatividade física no lazer		
Sim	1,00	1,00
Não	0,88 (0,72-1,08)	0,97 (0,92-1,02)

DISCUSSÃO

Este estudo apresenta caráter inédito na população brasileira, por se tratar de um estudo de base populacional em um município com baixo IDH que apresenta a estimativa da prevalência de multimorbidade em idosos e os fatores associados, com ênfase nas variáveis relacionadas às condições de vida e estilo de vida.

Apesar do crescente número de indivíduos acometidos pela multimorbidade, observa-se na literatura científica nacional atual uma escassez de estudos que investigam a sua prevalência na população idosa e principalmente os fatores associados a este agravo^{4, 23}.

A multimorbidade é caracterizada pela ocorrência de múltiplas DCNTs de maneira concomitante no mesmo indivíduo, sendo uma condição clínica comumente encontrada em idosos^{1,23-24}. A sua prevalência é alta, acometendo geralmente >50% dos idosos²⁵⁻²⁸.

A população investigada apresentou prevalência de multimorbidade elevada, quando comparada a outros municípios brasileiros como Florianópolis-SC (61,3%)⁵ e Ribeirão Preto-SP (68,1%)²⁹ e de outros países como Canadá (35,8%)³⁰ e Espanha (52,9%)³¹.

Observou-se também prevalência semelhante a do presente estudo nos municípios de João Pessoa-PB (84,4% no sexo masculino)² e Pelotas-SP (81,3%)⁶. Estudos recentes realizados em diferentes regiões apresentam valores discrepantes quanto à prevalência de multimorbidade entre idosos. Contudo, é consenso nesses estudos o incremento da ocorrência de multimorbidade com o avançar da idade²³.

A estimativa mundial é que a cada dia cerca de 100.000 pessoas venham a óbito por causa dos agravos decorrentes do envelhecimento, dentre os quais se destacam múltiplas DCNTs³²⁻³³. No entanto, ainda não existe uma definição sobre a direção da associação e da relação de causalidade existente entre a presença de doenças e o envelhecimento^{34, 3, 35-36}.

Investigações acerca dos fatores associados à presença de multimorbidade na população idosa ainda são incipientes. Contudo, as DCNTs têm sido uma das causas mais comuns de hospitalização e mortalidade no Brasil, sendo mais comumente observadas aquelas relacionadas ao estilo de vida como HAS e obesidade^{2, 7, 37}.

Considerando a gravidade e o impacto negativo da multimorbidade na qualidade e expectativa de vida, trata-se de um grande problema e desafio para os sistemas de saúde em todo o mundo, devido à necessidade de adaptação dos serviços para assistir de forma adequada a população acometida³⁸⁻⁴⁰.

Deste modo, encontrou-se no presente inquérito uma maior frequência e associação entre a presença de multimorbidade e o sexo feminino, em consonância com achados de estudos anteriores⁴¹.

Em estudo recente com 622 mulheres com idade acima de 50 anos foi encontrada prevalência de multimorbidade de 58%, onde apenas 15% das investigadas relataram não possuir nenhuma doença⁴².

Tal fato pode ser atribuído a maior expectativa de vida apresentada pelas mulheres, associada ao fato destas possuírem um estilo de vida mais saudável⁴³. Existe ainda uma frequente procura dos serviços de saúde pelas mulheres, onde são precocemente diagnosticadas e tratadas⁴⁴.

O aumento da renda apresentou-se como fator de proteção frente à presença de multimorbidade. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos^{1, 45}.

A baixa condição socioeconômica e até mesmo a ausência total de renda pode constituir para o idoso um constrangimento no convívio social e na atmosfera familiar, já que acarreta a diminuição e até mesmo extinção da sua autonomia ⁴⁶.

Independente da faixa etária a baixa condição socioeconômica tem influencia negativa, principalmente no que se refere à maior risco para doenças e deficiências, pois nesta condição a falta de poder aquisitivo impossibilita muitas vezes uma alimentação adequada, condições dignas de moradia e acesso aos cuidados com a saúde ⁴⁷⁻⁴⁸.

Dentre as limitações do estudo, pode-se destacar o fato das morbidades terem sido referidas pelos idosos, podendo sofrer influencia de viés de memória. No entanto, a maioria dos estudos utiliza essa medida para rastreamento de multimorbidade, o que favorece a comparação dos resultados.

Em contrapartida, a presente pesquisa foi conduzida com uma população pouco estudada no Brasil, sendo possível gerar informações úteis e válidas que podem contribuir para as políticas de atenção a saúde e garantia de qualidade de vida, além de orientar medidas de intervenção em saúde direcionadas a esse grupo populacional, que se encontra em contínuo crescimento no país.

CONCLUSÃO

Este inquérito permitiu estimar a prevalência de multimorbidade bem como conhecer os fatores que a ela se associam na população idosa. Foi encontrada associação entre a presença de multimorbidade e variáveis socioeconômicas como sexo e renda mensal, constatando que, na população investigada as variáveis socioeconômicas estão relacionadas à presença de multimorbidade em idosos.

Os achados do presente estudo indicam que além de investimentos na estruturação da rede de serviços de saúde ofertados para a população de idosos no município investigado, é necessário redirecionar o planejamento das ações de saúde dentro do município para mudanças nas redes de suporte social e apoio a população idosa, com o intuito de reduzir os potenciais agravos relacionados à falta de acesso aos serviços ocasionados pela baixa condição socioeconômica.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entidade financiadora da Bolsa de Mestrado que proporcionou a realização deste estudo bem como idealização do presente artigo científico.

CONFLITO DE INTERESSES

Não houve conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Loiamara Barreto Santos trabalhou na concepção, delineamento metodológico, análise dos dados, redação do artigo, interpretação dos dados e aprovação da versão a ser publicada; Alba Benemerita Alves Vilela trabalhou na concepção, delineamento metodológico, revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão a ser publicada.

REFERÊNCIAS

1. Kirchberger I, Meisinger C, Heier M, et al. Patterns of multimorbidity in the aged population: results from the KORA-age study. *PLoS ONE*, 2012; 7(1).
2. Sousa-Muñoz RL, Ronconi DE, Dantas GC, Lucena DMS, Silva IBA. Impacto de multimorbidade sobre a mortalidade em idosos: estudo de coorte pós-hospitalização. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2013;16(3):579-89.
3. Fortin M, Stewart M, Poitras M-E, Almirall J, Maddocks H. A systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Methodology. *Ann Fam Med.* 2012;10:142-51.
4. Pessini J. Doenças crônicas, multimorbidade e força de preensão manual em idosos de uma comunidade do sul do Brasil. Dissertação [Mestrado] – Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
5. Hoepers ATC. Prevalência de multimorbidade na população de Florianópolis com idade igual ou superior a 40 anos – clusters e networking das morbidades. Tese [Doutorado] – Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.
6. Nunes BP. Multimorbidade em idosos: ocorrência, consequências e relação com a Estratégia Saúde da Família. Tese [Doutorado] – Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, 2015.

7. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.
8. Veras R, Lima-Costa MF. Epidemiologia do Envelhecimento. In: Almeida Filho ND, Barreto ML, editors. *Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 427-37.
9. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012: 512p.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro; 2011.
11. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Ranking Bahia, 2010. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>>. Acesso em: [21 de outubro de 2015].
12. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardisation Reference Manual*. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1988.
13. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.
14. Mazo, G.Z, benedetti TRB. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, 2010; 12(6).
15. Pitanga FJG, Lessa I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. *Cad. Saúde Pública*, 2005;21(3).
16. World Health Organization. Chronic disease. Disponível em: [<http://www.who.int/chp/en/>]. Acesso em: [7 de dezembro de 2014].
17. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão (CID-10). São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1993.
18. Lauritsen JH, Bruss M, Myatt MA. EpiData [software]. Programa para criar banco de dados. EpiData Association, Odense Denmark 2002. (v3.0). Versão para o português (Brasil) por João Paulo Amaral Haddad.
19. IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0 [software]. Armonk, NY: IBM Corp.
20. Fuchs SC, Victora CG, Fachel J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. *Rev Saúde Pública* 1996; 30:168-78.
21. Declaração de Helsinque. Princípios éticos para as pesquisas médicas em seres humanos. Associação Médica Mundial: 52ª Assembléia Geral; 2000 Out; Edimburgo, Escócia. Disponível em: [http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/declaracao_de_helsinque.pdf]. Acesso em [19 de agosto de 2015].
22. Resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59. Disponível em: [<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>]. Acesso em: [21 de outubro de 2015].
23. Cheung CL, Nguyen US, Au E, Et Al. Association of handgrip strength with chronic diseases and multimorbidity: A cross-sectional study. *AGE*, 2012; 35(3):929-941.
24. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche R, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*. 2011; 10(4):430-39.

25. Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012; 380(9859):2197-223.
26. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380(9859):2163-96.
27. Rechel B, Grundy E, Robine J-M, Cylus J, Mackenbach JP, Knai C, et al. Ageing in the European Union. *The Lancet*. 2013; 381(9874):1312-22.
28. DuGoff EH, Canudas-Romo V, Buttorff C, Leff B, Anderson GF. Multiple Chronic Conditions and Life Expectancy: A Life Table Analysis. *Med Care*. 2014;52(8):688-94.
29. Pedrazzi EC, Rodrigues RAP, Schiaveto FV. Morbidade referida e capacidade funcional de idosos. *Cienc Cuid Saude*, 6(4):407-413, 2007.
30. Agborsangaya CB, Lau D, Lahtinen M, Cooke T, Johnson JA. Multimorbidity prevalence and patterns across socioeconomic determinants: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2012;12:201.
31. Garin N, Olaya B, Perales J, Moneta MV, Miret M, Ayuso-Mateos JL, et al. Multimorbidity patterns in a national representative sample of the Spanish adult population. *PLoS One*, 2014;9(1):e84794.
32. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2013. Disponível em: [<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>]. Acesso em: 27 de Outubro de 2015].
33. Harris RE, ed. *Epidemiology of Chronic Disease Global Perspectives*. Massachusetts, Jones and Bartlett Learning, 2013. Disponível em: [<http://samples.jbpub.com/9781449653286/FrontMatter.pdf>]. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
34. Hidalgo CA, Nicholas Blumm N, Barabási A-L, Christakis NA. A dynamic network approach for the study of human phenotypes. *PLoS Comput Biol*. 2009;5: e1000353
35. Boyd CM, Fortin M. Future of multimorbidity research: how should understanding of Multimorbidity Inform HealthSystem Design? *Public Health Review*. 2010; 32(2):452-74.
36. Rattan SI. Aging is not a disease: implications for intervention. *Aging Dis*. 2014; 1;5(3):196-202.
37. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015;20(8):2489-2498.
38. American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians. *J Am Geriatr Soc*. 2012; 60(10):E1-e25.
39. Salisbury C. Multimorbidity: redesigning health care for people who use it. *The Lancet*. 2012;380 (9836):7-9.
40. Ording AG, Sorensen HT. Concepts of comorbidities, multiple morbidities, complications, and their clinical epidemiologic analogs. *Clin Epidemiol*. 2013;5:199-203.
41. Abad-Díez JM, Calderón-Larrañaga A, Poncel-Falcó A, Poblador-Plou B, Calderón-Meza JM, Sicras-Mainar A, et al. Age and gender differences in the prevalence and patterns of multimorbidity in the older population. *BMC Geriatr*. 2014;14:75.
42. Machado VS. Fatores associados com multimorbididades e auto-percepção de saúde em mulheres com 50 anos ou mais: estudo de base populacional no município de Campinas,

- São Paulo [tese]. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP; 2013.
43. Malmusi D, Artazcoz L, Benach J, Borrell C: Perception or real illness? How chronic conditions contribute to gender inequalities in self-rated health. *Eur J Public Health*. 2012; 22:781-6.
 44. Wang HHX, Wang JJ, Lawson KD, Wong SYS, Wong MCS, Li FJ et al. Relationships of Multimorbidity and Income With Hospital Admissions in 3 Health Care Systems. *The Annals of Family Medicine*. 2015; 13(2):164-7.
 45. Autenrieth CS, Kirchberger I, Heier M, Zimmermann AK, Peters A, Doring A, Thorand B: Physical activity is inversely associated with multimorbidity in elderly men: results from the KORA-Age Augsburg study. *Prev Med* 2013; 57:17-9.
 46. Brito TRP, Costa RS, Pavarini SCL. Idosos com alteração cognitiva em contexto de pobreza: estudando a rede de apoio social. *Rev Esc Enferm USP*, 2012; 46(4):906-13.
 47. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde - tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
 48. Jerliu N, Toci E, Burazeri G, Ramadani N, Brand H. Prevalence and socioeconomic correlates of chronic morbidity among elderly people in Kosovo: a population-based survey. *BMC Geriatr*. 2013;13:22.

4.2 MANUSCRITO 02: SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL COMO DISCRIMINADOR DE MULTIMORBIDADE EM IDOSOS

O manuscrito será submetido, após as considerações da banca examinadora, à Revista Archives of gerontology and geriatrics ISSN: 0167-4943, sob as normas disponíveis em: <http://www.elsevier.com/journals/archives-of-gerontology-and-geriatrics/0167-4943/guide-for-authors/>, data do acesso: 18 de agosto de 2015.

SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL COMO DISCRIMINADOR DE MULTIMORBIDADE EM IDOSOS

LOIAMARA BARRETO SANTOS¹. Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde. Núcleo de Estudos em Saúde da População. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n Jequiezinho 45.206-510. Jequié-BA, Brasil. Endereço eletrônico: lbsfizio@gmail.com

ALBA BENEMÉRITA ALVES VILELA². Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde. Núcleo de Estudos em Saúde da População. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n Jequiezinho, 45.206-510. Jequié-BA, Brasil. Endereço eletrônico: albavilela@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Selecionar através da sensibilidade e especificidade os melhores pontos de corte para a força de preensão manual como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos. *Materiais e métodos:* Estudo transversal, realizado com 310 idosos com idade ≥ 60 anos, de ambos os sexos, residentes no município de Ibicuí-BA. Para identificação da força de preensão manual como discriminador de risco para presença de multimorbidade, foi adotada análise das curvas *Receiver Operating Characteristic (ROC)*, com intervalo de confiança de 95%. Posteriormente, foram identificados os pontos de corte com suas respectivas sensibilidades e especificidades. *Resultados:* A área total sob a curva ROC entre a força de preensão manual e presença de multimorbidade foi de 0,59 IC 95% (0,52-0,67) para mulheres e 0,58 IC 95% (0,50-0,67) para homens. Os melhores pontos de corte para discriminar a presença de multimorbidade foram, para mulheres e homens, respectivamente, 15,35kgf (sensibilidade de 69,7% e especificidade de 52,2%) e 24,8kgf (sensibilidade de 49,5% e especificidade de 68,4%). *Conclusão:* Os resultados encontrados neste estudo sugerem que a força de preensão manual pode vir a ser utilizada como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Força de preensão manual. Predição. Morbidade.

¹. **Corresponding author:** Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Saúde. Núcleo de Estudos em Saúde da População. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n Jequiezinho 45.206-510.

INTRODUÇÃO

A população idosa brasileira consiste em aproximadamente 12% do contingente populacional do país¹. Apesar de ser um percentual relativamente pequeno diante da população total, em termos de gastos com saúde este número exerce um impacto significativo nas despesas atuais com tendência proporcional ao aumento destas²⁻³.

Neste contexto, é notório que às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e suas complicações provocam o uso prolongado e constante dos serviços de saúde⁴⁻⁵. Desta forma, observa-se em contraste aos benefícios fornecidos por uma maior expectativa de vida, um novo perfil de morbimortalidade, onde múltiplas DCNTs coexistem num mesmo indivíduo, sendo denominadas como multimorbidade⁶.

A multimorbidade é um importante preditor de complicações e desfechos desfavoráveis em idosos, principalmente quando hospitalizados⁷. Quando detectada precocemente, a presença de multimorbidade pode ter seus efeitos reduzidos através do tratamento adequado, garantindo assim maior sobrevida e qualidade nas relações pessoais⁸.

Dentre os instrumentos utilizados na avaliação física com o intuito de rastrear precocemente a presença de múltiplas morbidades, encontra-se o teste de Força de Preensão Manual (FPM) também utilizado para detectar outros desfechos em saúde⁹. No entanto, há ainda escassez de estudos que utilizem componentes físicos como preditores de multimorbidade e DCNTs¹⁰⁻¹¹.

Dados de estudos transversais¹¹⁻¹² e longitudinais¹³⁻¹⁴ apontam a progressiva redução na força muscular com o avançar da idade. Sabe-se também que, fatores como menor status socioeconômico e níveis de atividade física reduzidos contribuem para essa diminuição¹⁵⁻¹⁶.

A FPM é adotada como estimador da força física global, e tem demonstrado grande importância principalmente no que se refere à população idosa, sendo empregada como marcador para determinados desfechos em saúde, dentre os quais se destacam: declínio cognitivo¹⁶; hospitalização⁸; episódios de quedas¹⁷; limitações e incapacidade funcional¹²; sarcopenia¹⁸; densidade mineral óssea e risco de fraturas¹⁹; fragilidade^{16,20}; morbidade^{9,21} e mortalidade^{14,22-23}.

Estudos recentes apontam que os valores de FPM podem servir como padrão de comparação em idosos com multimorbidade, já que estes se encontram diminuídos em tal condição clínica^{9,23,24}. Porém, na literatura brasileira, ainda são incipientes estudos com análise inferencial que descrevam o efeito da força de preensão manual em idades mais

avançadas, bem como as diferenças no papel da FPM como preditora de morbidades entre homens e mulheres²⁴.

Diante dessa escassez de informações para esta população específica, o presente estudo objetivou selecionar através da sensibilidade e especificidade os melhores pontos de corte para a força de preensão manual como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal. As informações utilizadas para este estudo foram extraídas do inquérito domiciliar intitulado “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte: MONIDI”, desenvolvido no ano de 2014.

O município de Ibicuí fica localizado na região sudoeste do estado baiano, população estimada para o ano de 2014 de 16.640 habitantes e população de idosos de 2.124 indivíduos²⁵. Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é baixo (0,584) sendo o 4540º numa lista de 5565 municípios brasileiros²⁶.

Amostra

A população alvo do presente estudo foi constituída por indivíduos com idade igual ou maior que sessenta anos cadastrados pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município. Para a determinação do tamanho da amostra foram utilizados os critérios propostos por Luiz e Magnanini²⁷ para populações finitas, sendo adotado nível de significância de 5%, intervalo de confiança de 95% e erro tolerável de 3%. Incluiu-se 10% a mais de participantes na amostra para compensar possíveis perdas e recusas.

Após a aplicação dos critérios de exclusão (idosos acamados, portadores de doença de Alzheimer ou outro tipo de doença neurológica que afetasse a cognição) e contabilização das perdas (mudou-se do município, não foi encontrado por mais de 3 vezes na ESF ou domicílio e recusas), a amostra final foi composta por 310 idosos (201 zona urbana e 109 zona rural). Dentre os indivíduos selecionados para compor a amostra do presente estudo houveram 25 perdas e recusas (7,4%) após aplicação dos critérios de exclusão (**Figura 1**).

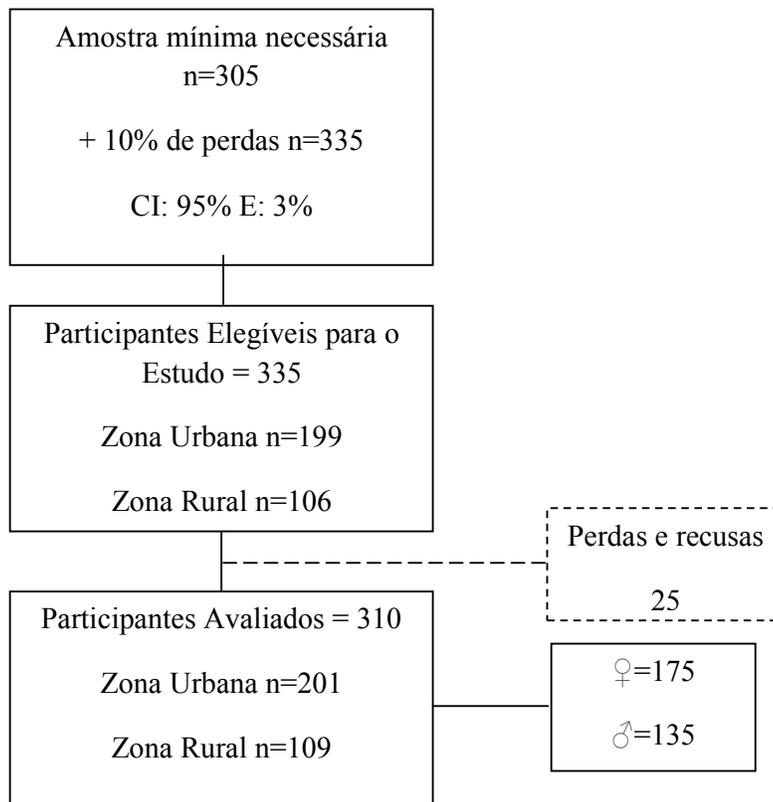


Figura 1. Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014.

Instrumento de pesquisa

Foi utilizado instrumento de coleta denominado Instrumento de avaliação da saúde de idosos (IASI) padronizado e validado previamente²⁸, que foi respondido pelo participante na Unidade de Saúde onde o usuário estava cadastrado ou no domicílio. As dimensões do Instrumento de coleta utilizado no presente estudo foram compostas por blocos de informações, incluindo:

Características sociodemográficas e informações pessoais: sexo, idade, situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, religião e renda mensal.

Presença de multimorbidade - Neste estudo considerou-se como multimorbidade a presença de duas ou mais morbidades no mesmo indivíduo²⁹. A presença de multimorbidade foi definida a partir do número de DCNTs e agravos: Multimorbidade - Sim: 2 ou mais doenças e agravos e Não: 0-1 doenças e agravos. De acordo com o instrumento de coleta a partir da presença de doenças autorreferidas citadas logo abaixo as respostas foram categorizadas como “sim” e “não” e quantificado o número de morbidades por idoso.

- c) **Doenças autorreferidas:** diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatia, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, câncer, artrite/artrose, Parkinson, doença de Alzheimer, doença da Tireóide, histórico de quedas, distúrbio do sono, doença articular degenerativa, embolia e outras patologias em conformidade com a Classificação Internacional de Doenças - CID-10³⁰.

Internações Hospitalares: Ocorrência de internação hospitalar no último ano por qualquer causa ou especificamente por problemas cardíacos ou diabetes.

Força de Preensão Manual: mensurada através da força de preensão manual (FPM) que foi avaliada por meio de um dinamômetro hidráulico *Electronic Hand* (E.Clear – Model: EH101), através de método padronizado³¹⁻³². O teste foi realizado com o indivíduo em pé segurando o aparelho na posição ortostática, com braço de maior força ao lado do corpo. Sendo que os participantes foram estimulados a desenvolverem uma força máxima, após duas tentativas com intervalo de 1 minuto entre elas, a média das duas tentativas (kgf) foi considerada para o estudo.

Procedimentos de análise

Os dados foram tabulados com o *software* EpiData³³, versão 3.1 realizado processo de dupla tabulação dos dados no intuito de avaliar a qualidade dos dados.

Para a análise estatística dos dados foram utilizados o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS for Windows versão 21.0³⁴, onde se realizou análise descritiva para todas as variáveis (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo, frequência absoluta e relativa), sendo adotado para análise e interpretação dos dados, intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A análise das curvas *Receiver Operating Characteristic* (ROC) foram conduzidas no *Software MedCalc for Windows*, versão 12.5³⁵.

Os pontos de corte para força de preensão manual (FPM) foram determinados através da análise das curvas ROC³⁶. Inicialmente foi identificada a área total sob a curva ROC entre a FPM e presença de multimorbidade, utilizou-se intervalo de confiança (IC) de 95%. Quanto maior a área sob a curva ROC, maior o poder discriminatório da FPM para presença de multimorbidade. O IC determina se a capacidade preditiva da FPM não é devido ao acaso e o seu limite inferior não deve ser menor do que 0,50³⁷.

Posteriormente, foram identificados os pontos de corte com suas respectivas sensibilidades e especificidade.

Esta pesquisa seguiu os princípios éticos presentes na Declaração de Helsinque³⁸ e na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde³⁹. Os protocolos de pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CAAE: 22969013.0.0000.0055).

RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 310 idosos, com uma taxa de resposta de 92,5%.

No tocante às características sociodemográficas entre os entrevistados, houve predominância do sexo feminino (56,5%), a média de idade foi de 71,62 (\pm 8,15), com destaque para a faixa etária compreendida entre 60-79 anos (83,9%). A maioria dos indivíduos relatou ser alfabetizado (56,1%), viver sem companheiro (51%), referindo raça/cor pardo-preta (65,5%) e religião católica (78,6%). A renda mensal média dos investigados foi de R\$ 708,26 (\pm 303, 69), sendo classificada na categoria renda mensal de 1 salário mínimo ou menos (93,2%).

A prevalência global de multimorbidade na população estudada foi de 80,3%. Sendo que destes, a parcela mais expressiva de idosos relatou possuir quatro morbidades ou mais de maneira concomitante (42,9%). Quando analisada de acordo com o gênero foi observada prevalência de multimorbidade de 73,7% no sexo feminino e 45,9% no sexo masculino.

Uma faixa significativa dos idosos investigados relatou necessidade de internamento hospitalar no último ano por qualquer causa (25,2%), somando-se ainda àqueles que referiram internamento por doenças cardíacas ou diabetes (4,8%).

Com relação às doenças referidas, dentre as morbidades investigadas uma quantia representativa dos entrevistados relatou possuir hipertensão arterial sistêmica (HAS) (64,2%), dores na coluna (64,2%), varizes (37,1%), reumatismo (31,6%), hipercolesterolemia (31%), doenças do aparelho circulatório (24,8%), alergia/rinite (22,3%), doença cardíaca (13,5%) e asma/bronquite (4,2%).

Identificou-se maior prevalência de multimorbidade entre os idosos do sexo feminino (73,7%) e com renda mensal menor ou igual a 1 salário mínimo (63,2%) com associação estatisticamente significativa (**Tabela 1**).

Tabela 1. Características da amostra do estudo. Ibicuí, Brasil, 2014.

Variável	Presença de Multimorbidade		
	%	RP IC (95%)	Valor de p
Sexo			
Feminino	73,7	1,60 (1,31-1,97)	< 0,001
Masculino	45,9	-	-
Faixa Etária			
60-79 anos	61,2	0,95 (0,76-1,20)	0,70
≥ 80 anos	64,0	-	-
Escolaridade			
Alfabetizado	63,8	1,08(0,90-1,30)	0,37
Não Alfabetizado	58,8	-	-
Renda Mensal			
> 1 SM	38,1	0,60 (0,35-1,05)	0,02
≤ 1 SM	63,2	-	-
Situação Conjugal			
Sem companheiro	58,9	0,91 (0,76-1,09)	0,31
Com companheiro	64,5	-	-
Raça/cor			
Não negros	61,1	0,96 (0,79-1,17)	0,69
Negros	63,5	-	-

A média geral da FPM na população do estudo foi de 21,22kgf \pm 8,4. Sendo encontrados os valores de 17,0kgf \pm 6,1 e 26,6kgf \pm 8,0 para o sexo feminino e masculino, respectivamente.

Através da **Figura 2**, pode-se observar a área sob a curva ROC entre a FPM e presença de multimorbidade em idosos do sexo feminino. A área sob a curva ROC para o sexo feminino foi de 0,59, IC 95% (0,52-0,67). O ponto de corte de 15,35kgf apresenta o mais adequado equilíbrio entre sensibilidade (69,7%) e especificidade (52,2%). Para estes resultados foram encontrados valor preditivo positivo de 90,5 e valor preditivo negativo de 20,3 (**Tabela 2**).

Na **Figura 3**, pode-se observar a área sob a curva ROC entre a FPM e presença de multimorbidade em idosos do sexo masculino. A área sob a curva ROC para o sexo masculino

foi de 0,58, IC 95% (0,50-0,67). O ponto de corte de 24,8kgf apresenta o equilíbrio mais adequado entre sensibilidade (49,5%) e especificidade (68,4%). Para estes valores foram encontrados valor preditivo positivo de 80,3 e valor preditivo negativo de 34,6 (**Tabela 2**).

Tabela 2. Pontos de corte, sensibilidade e especificidade da FPM como discriminador de presença de Multimorbidade. Ibicuí, Brasil, 2014.

FPM	Ponto de corte	Sensibilidade	Especificidade	VPP*	VPN**
Masculino	< 24,8 kg/f	49,5%	68,4%	80,3	34,6
Feminino	< 15,3 kg/f	69,7%	52,2%	90,5	20,3

*VPP= Valor preditivo positivo; **VPN= Valor preditivo negativo.

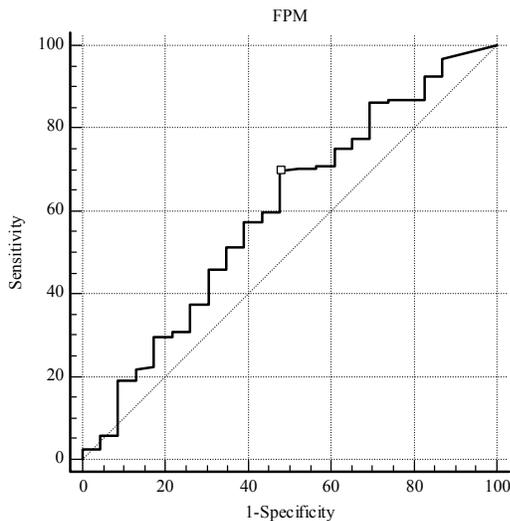


Figura 2. Área sob a curva ROC e IC 95% entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo feminino. Ibicuí, Brasil, 2014.

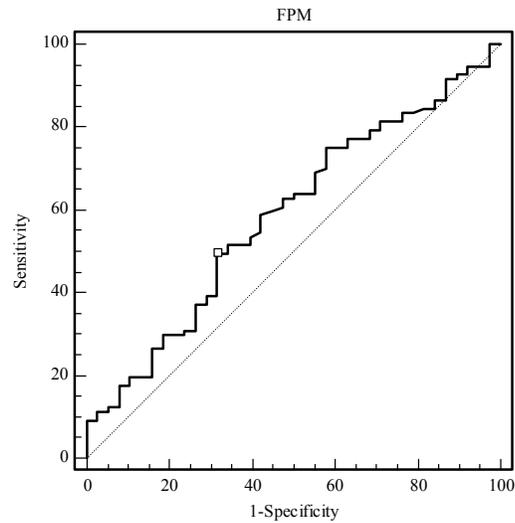


Figura 3. Área sob a curva ROC e IC 95% entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo masculino. Ibicuí, Brasil, 2014.

Nos gráficos de interação apresentados nas figuras 4 e 5 estão descritas as interações entre FPM e presença de multimorbidade no sexo feminino e masculino respectivamente. Através da análise da interação entre as variáveis pode-se observar uma forte interação entre a FPM e presença se multimorbidade para ambos os sexos.

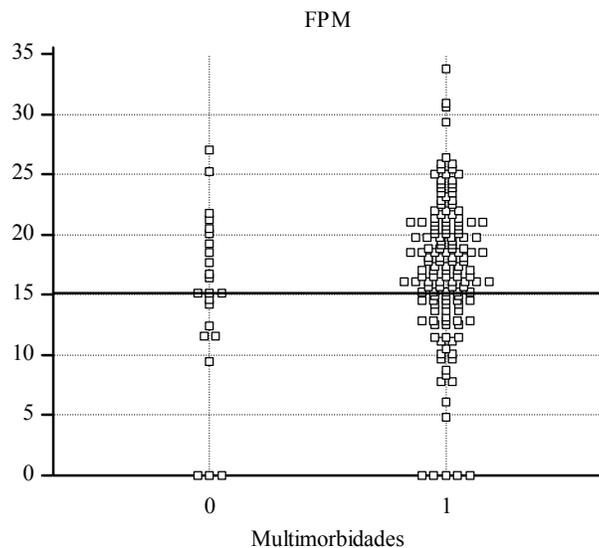


Figura 4. Gráfico de interação entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo feminino. Ibicuí, Brasil, 2014.

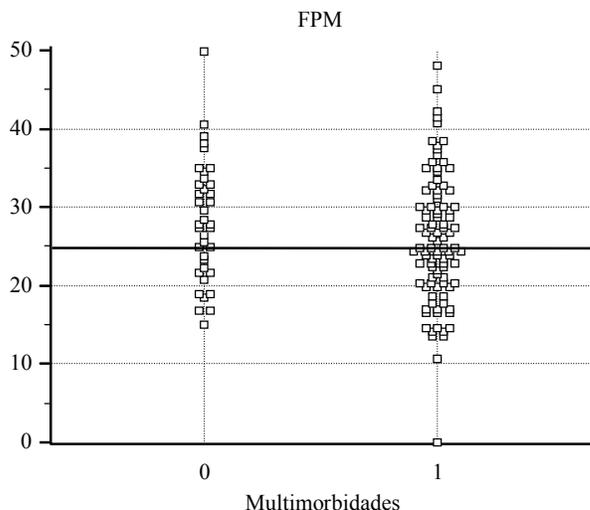


Figura 5. Gráfico de interação entre FPM e Multimorbidade em indivíduos do sexo masculino. Ibicuí, Brasil, 2014.

DISCUSSÃO

De acordo com pesquisa na literatura (*Scielo, Medline, PubMed*) através dos descritores utilizados, este se trata de um dos primeiros estudos na população idosa brasileira, através da seleção dos melhores pontos de corte para a força de prensão manual como discriminador de risco para presença de multimorbidade em idosos através da sensibilidade (S_E) e especificidade (E_S) tratando-se de um tema ainda incipiente em estudos internacionais⁹.

As características sociodemográficas da população do presente estudo estão em consonância com os achados da literatura científica atual, sendo observada a predominância do sexo feminino, na faixa etária dos idosos mais jovens, com baixo nível de escolaridade, sem companheiro e com renda mensal média de apenas um salário mínimo^{23,40-41}.

Observa-se que as mulheres alcançam maior tempo de vida em relação aos seus pares, tal fato é atribuído a diversos fatores, dentre os quais a maior procura pelo serviço de saúde e maior facilidade no rastreamento de doenças¹⁸.

A renda mensal e o baixo nível de escolaridade da população investigada revelam o desfavorecimento socioeconômico a que estes estão submetidos. Assim, a falta de acesso à informação atrelada a um baixo poder aquisitivo interfere de forma negativa na saúde do idoso, que muitas vezes tem na aposentadoria a fonte de renda de todo um arranjo familiar, caracterizando-o como gestor financeiro do lar^{40,42}.

A elevada prevalência de multimorbidade encontrada no presente estudo revela um sério problema de saúde pública na população investigada, que parece ser um cenário muito comum entre a população idosa brasileira. Estudo conduzido com indivíduos de idade entre 60 e 80 anos mostrou uma prevalência de multimorbidade de 60%⁴³, com incremento da ocorrência ao avançar dos anos. Outro estudo, realizado com idosos de 75 anos ou mais na Austrália encontrou prevalência de 83,2%⁴⁴.

O número de internações hospitalares no último ano revela que uma grande parcela dos participantes desta pesquisa necessitou de assistência em ambiente hospitalar. É sabido que a presença de multimorbidade está relacionada à grande número das internações hospitalares em idosos, aumentando também a mortalidade^{17,45}.

Desta forma, observa-se que a multimorbidade se trata de um fator agravante para o desfecho-morte já que nos idosos hospitalizados o risco de agravamento ou até mesmo o surgimento de patologias oportunistas é bem maior⁸.

Quando observado o índice de morbidades em um mesmo indivíduo, foi verificado que um número representativo de idosos relatou possuir quatro ou mais morbidades de maneira concomitante, tendo destaque a HAS e dores na coluna como as morbidades mais referidas pelos idosos, corroborando, assim, dados de outras pesquisas⁴⁶⁻⁴⁷.

A presença das DCNTs leva o idoso à redução da capacidade funcional⁴⁸, tendo forte impacto sobre seu estado geral de saúde, podendo desencadear uma série de prejuízos, dentre os quais se encontram a síndrome da fragilidade⁴⁹ e redução do desempenho físico traduzido pela diminuição da força muscular¹⁷.

Os valores de FPM tendem a diminuir com o processo de envelhecimento⁹. Entre os idosos investigados, o valor médio da FPM foi significativamente maior entre os do sexo masculino quando comparados aos do feminino, confirmando os resultados encontrados na literatura^{42,50}.

A média de FPM encontrada no sexo feminino foi cerca de 65% menor quando comparada com o sexo masculino. Tal fato se deve principalmente as alterações hormonais, sobretudo pelos maiores níveis de testosterona e maior quantidade de massa muscular nos homens e maior quantidade de gordura corporal nas mulheres^{22,51}.

Em estudo realizado em um município com características semelhantes ao desta pesquisa, a média de FPM entre idosos foi de 22,15kgf, nos idosos do sexo masculino 27,24kgf e 18,16kgf no feminino⁵², resultados próximos aos encontrados no presente estudo.

A FPM é um importante marcador de fragilidade, incapacidade, morbidade e mortalidade fonte, e que tem sido cada vez mais utilizada, em decorrência da sua capacidade de rastrear alterações relacionadas à idade no desempenho físico^{17,53}.

O pobre desempenho no teste de FPM foi positivamente associado com a presença de multimorbidade, com interação positiva entre as variáveis investigadas. A FPM tem sido utilizada em pesquisas como preditora da força muscular global, já que a redução da força nas extremidades superiores também representa fraqueza nos demais grupos musculares⁵⁴.

Em estudo realizado no estado do Acre - Brasil, os autores observaram que após ajustamento por idade, foram identificadas probabilidades mais elevadas para presença de múltiplas DCNTs entre aqueles indivíduos que apresentaram menores valores de FPM²³.

O declínio da FPM sinaliza diversas morbidades tais como hipertensão arterial, dores musculares, menor competência na execução das atividades cotidianas, distúrbios de sono, e à incapacidade física de modo geral^{18,55}.

No presente estudo, observou-se que a média de valores para FPM de acordo com sexo encontradas nesta pesquisa se encontra próxima aos pontos de corte obtidos através da análise das curvas ROC.

Tal fato deve ser tomado como alerta principalmente no sexo feminino, já que estudos sugerem que valores de FPM iguais ou inferiores a 20kgf estão relacionados com baixa condição de saúde e risco aumentado para dependência⁵⁶.

Ao analisarmos os valores preditivos obtidos através da análise da sensibilidade, especificidade e prevalência, identificou-se uma boa consistência na análise da Curva ROC, pois a elevada prevalência de multimorbidade na população estudada obteve maior valor preditivo positivo e menor valor preditivo negativo para ambos os sexos, demonstrando que quanto mais frequente a morbidade na população estudada maior é a probabilidade em encontrar verdadeiros positivos⁵⁷.

O presente estudo possui algumas limitações para avaliação temporal do fenômeno observado concernentes ao desenho de pesquisa transversal, já que o mesmo produz resultados imediatos sobre a situação de saúde, portanto, não pode avaliar adequadamente causalidade entre eventos. Outra limitação metodológica importante é a morbidade referida, que está sujeita a viés de memória.

Em contrapartida, a pesquisa mostra grande relevância para a saúde pública, pois além de seus dados terem sido obtidos através de questionário e testes padronizados, o mesmo incluiu a população idosa rural e urbana de um município com baixo IDHM. Além de possuir caráter inédito para a população brasileira ao estabelecer pontos de corte específicos para

FPM de acordo com o gênero em idosos, com intuito de rastrear a presença de multimorbidade através de um componente da força física.

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos neste estudo podemos inferir que o teste de preensão manual deve ser incorporado à avaliação da condição de saúde, considerando que a diminuição da mesma abaixo de valores predeterminados e específicos para a população idosa pode ser considerado como importante preditor da presença de multimorbidade, sendo considerado um instrumento de avaliação de baixo custo e de fácil implantação no serviço de atenção primária.

CONFLITOS DE INTERESSE: Nenhum.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entidade financiadora da Bolsa de Mestrado que proporcionou a realização deste estudo bem como idealização do presente artigo científico.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>]. Acesso em: [21 de outubro de 2015].
2. Melo, AF. A saúde do idoso em 2030: uma análise prospectiva do gasto público na saúde no Brasil. Dissertação [Mestrado profissional em saúde pública] - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.
3. Silveira RE, Santos AS, Sousa MC, Monteiro TS Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil. *einstein*. 2013;11(4):514-20.
4. Berenstein CK, Wajnman S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(10):2301-2313.

5. Carneiro LAF, Campino ACC, Leite F, Rodrigues CG, Santos GMM, Silva ARA. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde brasileiro [recurso eletrônico] / Instituto de Estudos de Saúde Suplementar – São Paulo: IESS [org], 2013 ISBN: 978-85-66752-00-7. Livro eletrônico. Disponível em: [www.iess.org.br/envelhementopop2013.pdf]. Acesso em [14 de agosto de 2015].
6. Kane RL, Butler M. Are we Ready for Multimorbidity? *Aging Health*. 2012; 8(6):635-636.
7. Martins M, Blais R, Miranda NN. Evaluation of the Charlson comorbidity index among patients in Ribeirão Preto, São Paulo State, Brazil. *Rev. Saúde Pública*. 2008; 24(3):643-52.
8. Sousa-Muñhoz RL, Ronconi DE, Dantas GC, Lucena DMS, Silva IBA. Impacto de multimorbidade sobre a mortalidade em idosos: estudo de coorte pós-hospitalização. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2013;16(3):579-89.
9. Yorke AM, Curtis AB, Shoemaker M, Vangsnes E. Grip Strength Values Stratified by Age, Gender, and Chronic Disease Status in Adults Aged 50 Years and Older. *J Geriatr Phys Ther*. 2015; 38(3):115-21.
10. Herman T, Giladi N, Hausdorff JM. Properties of the 'timed up and go' test: more than meets the eye. *Gerontology*. 2011; 57(3):203-210.
11. Barbosa AR, Miranda LM, Guimarães AV, Corseuil HX, Corseuil MW. Age and gender differences regarding physical performance in the elderly from Barbados and Cuba. *Revista de Salud Pública*. 2011;13(1):54-66.
12. Fernandes AA, Silva CD, Vieira BC, Marins JCB. Validade de equações para força preensão manual. *Fisioter Pesq*. 2012;19(4):351-356.
13. Frederiksen H, Hjelmberg J, Mortensen J, Mcgue M, Vaupel JW, Christensen K. Age trajectories of grip strength: cross-sectional and longitudinal data among 8342 danes aged 46 to 102. *Annals of Epidemiology*. 2006;16(7):554-562.
14. Ling CH, Taekema D, De Craen AJ, Gussekloo J, Westendorp RG, Maier AB. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: the Leiden 85-plus study. *Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(5):429-435..
15. Kuh D, Bassey EJ, Butterworth S, Hardy R, Wadsworth ME. Grip strength, postural control, and functional leg power in a representative cohort of British men and women: associations with physical activity, health status, and socioeconomic conditions. *The Journal of Gerontology. Serie A: biological sciences medical sciences*. 2005; 60(2):224-231.
16. Cardoso AF, Barbosa AR, Coqueiro RS. Muscle strength in the oldest old and associated factors. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*. 2013; 35(4):963-981.
17. Lenardt MH, Grden CRB, Sousa JAV, Reche PM, Betiulli SE, Ribeiro DKMN. Fatores associados à diminuição de força de preensão manual em idosos longevos. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(6):1006-12.
18. Ribeiro LHM, Neri AL. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2169-2180..
19. Piirtola M, Vahlberg T, Isoaho R, Aarnio P, Kivela SL. Predictors of fractures among the aged: a population-based study with 12-year follow-up in a Finnish municipality. *Aging Clin Exp Res*. 2008;20(3):242-52.
20. Xue Q-L. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. *Clin. Geriatr. Med*. 2011; 27:1–15.
21. Arts IE, Schuurmans MJ, Grobbee DE, Von der Schouw YT. Vascular status and physical functioning: the association between vascular status and physical functioning in middle-aged and elderly men: a cross-sectional study. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2010;17(2):211-6.

22. Confortin SC, Barbosa AR, Danielewicz AL, Meneghini V, Testa WL. Motor performance of elderly in a community in southern Brazil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2013;15(4):417-426.
23. Amaral CA, Portela MC, Muniz PT, Farias ES, Araújo TS, Souza OF. Associação da força de preensão manual com morbidades referidas. *Cad. Saúde Pública.* 2015;31(6):1313-1325.
24. Pessini J. Doenças crônicas, multimorbidade e força de preensão manual em idosos de uma comunidade do sul do Brasil. Dissertação [Mestrado] – Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População de Ibicuí – Censo 2010. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>]. Acesso em: [11 de setembro de 2014].
26. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Ranking Bahia, 2010. Disponível em: [<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>]. Acesso em [25 de setembro de 2014].
27. Luiz RR, Magnanini MF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Caderno de Saúde Coletiva.* 2000; 8(2).
28. Reis MC, Nascimento RAS, Pedreira RBS, Rocha SV, Vasconcelos LRC, Diniz KO, Santos CA. Validação de face e clareza do Instrumento de Avaliação da Saúde dos Idosos – IASI. In: *Anais do XIX Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia*; 2014; Belém. p. 296.
29. World Health Organization. Chronic disease. Disponível em: [<http://www.who.int/chp/en/>]. Acesso em: [7 de dezembro de 2014].
30. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão (CID-10). São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1993.
31. Matsudo SMM. Avaliação do Idoso ; física e funcional. São Caetano do Sul: Ed. Celafiscs Publicações, 2000. pág 40 e 41; pág 43 44; pag 69.
32. Vianna LC, Oliveira BR, Araujo CG. Age-related decline in handgrip strength differs according to gender. *J Strength Cond Res.* 2007;21:1310-4.
33. Lauritsen JH, Bruss M, Myatt MA. EpiData [software]. Programa para criar banco de dados. EpiData Association, Odense Denmark 2002. (v3.0). Versão para o português (Brasil) por João Paulo Amaral Haddad.
34. IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0 [software]. Armonk, NY: IBM Corp.
35. MedCalc for Windows, version 12.5: Statistical analyses were performed using. MedCalc Software, Ostend, Belgium: 2015. Available from: [<https://www.medcalc.org/download.php>]. Acesso em: [26 de Agosto de 2015].
36. Erdreich LS, Lee ET. Use of relative operating characteristics analysis in epidemiology: a method for dealing with subjective judgment. *Am J Epidemiol.* 1981; 114(5): 649-62.
37. Schisterman EF, Faraggi D, Reiser B, Trevisan M. Statistical inference for the area under the receiver operating characteristic curve in the presence of random measurement error. *Am J Epidemiol.* 2001; 154(2): 174-9.
38. Declaração de Helsinque. Princípios éticos para as pesquisas médicas em seres humanos. Associação Médica Mundial: 52ª Assembléia Geral; 2000 Out; Edimburgo, Escócia. Disponível em: [http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/declaracao_de_helsinque.pdf]. Acesso em [19 de agosto de 2015].
39. Resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59. Disponível em:

- [<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>]. Acesso em: [21 de outubro de 2015].
40. Maciel ACC, Araujo LM. Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2010; 13(2):179-189.
 41. Coqueiro RS, Fernandes MH, Barbosa AR. Motor performance of the elderly in northeast Brazil: differences with age and sex. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(1):125-33.
 42. Martin FG, Nebuloni CC, Najas MS. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2012; 15(3):493-504.
 43. Fortin M, Stewart M, Poitras M-E, Almirall J, Maddocks H. A systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Methodology. *Ann Fam Med.* 2012;10:142-51.
 44. Britt HC, Harrison CM, Miller GC, Knox SA. Prevalence and patterns of multimorbidity in Australia. *Med J Aust.* 2008;189(2):72-77.
 45. Auyeung TW, Lee SWJ, Leung J, Kwok T, Woo J. Age-associated decline of muscle mass, grip strength hand gait speed: A 4-year longitudinal study of 3018 community-dwelling older Chinese. *Geriatr Gerontol Int.* 2014;14(1):76-84.
 46. Felipe LK, Zimmermann A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. *RBPS.* 2011; 24(3): 221-227.
 47. Bueno DR, Rosa CSC, Codogno JS, Freitas Junior IF, Monteiro HL. Nível de atividade física, comorbidades e idade. *Motriz.* 2013;19(3):S16-S24.
 48. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity.* 1999;7(2):129-161.
 49. Fried L, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2004;59(3):255-63.
 50. Silva NA, Menezes TN, Melo RLP, Pedraza DF. Força de preensão manual e flexibilidade e suas relações com variáveis antropométricas em idosos. *rev assoc med bras.* 2013;59(2):128-135
 51. Ditroilo M, Forte R, Benelli P, Gambarara D, De Vito G. Effects of age and limb dominance on upper and lower limb muscle function in healthy males and females aged 40-80 years. *Journal of Sports Sciences.* 2010;28(6):667-677.
 52. Queiroz BM, Coqueiro RS, Schettino L, Pereira R, Fernandes MH, Barbosa AR. Nutritional status and handgrip strength in elderly living at low human development index community. *Medicina.* 2014;47(1):36-42.
 53. Welmer AK, Kareholt I, Angleman S, Rydwick E, Fratiglioni L. Can chronic multimorbidity explain the age-related differences in strength, speed and balance in older adults? *Aging Clin Exp Res.* 2012;24(5):480-9.
 54. Virtuoso JF, Balbé GP, Hermes JM, Júnior EEA, Fortunato AR, Mazo GZ. Força de preensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 2014; 17(4):775-784.
 55. Buchman AS, Boyle PA, Wilson RS, Fleischman DA, Leurgans S, Bennett DA. Association between late-life social activity and motor decline in older adults. *Arch Intern Med.* 2009; 169(12):1139-1146.
 56. Geraldés AAR, Oliveira ARM, Albuquerque RB, Carvalho JM, Farinatti PTV. A Força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. *Rev Bras Med Esporte.* 2008;14(1).
 57. Martinez EZ, Louzada-Neto F, Pereira BB. A curva ROC para testes diagnósticos. *Cadernos Saúde Coletiva.* 2003; 11 (1): 7-31.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos através desta pesquisa permitem observar no município estudado uma população idosa com características peculiares. A feminilização e a longevidade são uma realidade entre os idosos investigados, destacamos tais achados, pois mesmo apresentando uma renda considerada baixa estes idosos conseguem viver por longos períodos.

A prevalência de multimorbidade na população idosa de Ibicuí merece especial atenção, já que se encontra bastante elevada e associada a baixos níveis de força muscular.

Tais achados apontam para a necessidade de reformulação e implantação de novas políticas assistenciais e de suporte social no município, sobretudo o fortalecimento da Política Municipal de Atenção a Pessoa Idosa, no quesito socioeconômico.

Fortalecer as redes de suporte social ao idoso pode ser uma iniciativa utilizada pela gestão municipal para enfrentar tais desafios. Pois, mesmo com baixa condição socioeconômica, o amparo oferecido ao idoso com multimorbidade é fator primordial para o enfrentamento de tal agravo.

Estratégias como grupos de convivência, estímulo à prática de atividade física no lazer, suporte nutricional e farmacêutico podem ser utilizadas para minimizar os efeitos deletérios decorrentes da presença de múltiplas doenças crônicas e também melhorar a qualidade de vida destes idosos baseado no conceito de envelhecimento ativo.

O conceito de envelhecimento ainda é fortemente associado a doenças e dependência e necessita ser modificado pela ideia de indivíduos ativos e independentes por períodos mais prolongados da vida. Esse processo de Envelhecimento Ativo precisa tornar-se real através da exploração do potencial físico, mental e social adquirido durante a vida, além de fornecer o cuidado necessário para que estes continuem participando livremente das questões sociais de interesse individual e coletivo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY EXPERT PANEL ON THE CARE OF OLDER ADULTS WITH MULTIMORBIDITY. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians. **J Am Geriatr Soc.**, v. 60, n. 10, 2012.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL 2013. **Ranking Bahia, 2010**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>>. Data do Acesso: 25 de Setembro de 2014.

BATISTA, S.R. A complexidade da Multimorbidade. **J Manag Prim Health Care**, v.5, n.1, p.125-126, 2014.

BAUDISCH, A. The pace and shape of ageing. **Methods Ecol. Evol.**, v. 2, n. 4, p. 375-382, 2011.

BANKOSKI, A.; HARRIS, T. B.; MCCLAIN, J. J.; BRYCHTA, R. J.; CASEROTTI, P.; CHEN, K. Y.; KOSTER, A.. Sedentary activity associated with metabolic syndrome independent of physical activity. **Diabetes Care**, v. 34, p. 497-503, 2011.

BERTOLUCCI, P. H. F.; MATHIAS, S. C.; BRUCKI, S. M. D.; CARRILHO, P. E. M. Proposta de padronização do mini-exame do estado mental (MEEM): estudo piloto cooperativo (FMUSP/EPM). **ArqNeuropsiquiatr.** v. 52, n. 1, 1994.

BERESTEIN, C. K.; WAJNMAN, S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2301-2313, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1886/GM, de 18 de dezembro de 1997. Aprova as Normas e Diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família. Brasília: **Ministério da Saúde**; 1997.

_____. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. **Caderno da Atenção Básica** no. 19. Brasília. DF: 2006.

_____. Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2003.

_____. Portaria nº 2528/GM, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2006.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar : manual técnico / Agência Nacional de Saúde Suplementar.– 2. ed. rev. e atual. 168 p. – Rio de Janeiro : ANS, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional da Atenção Básica. 3ed. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2012.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de Dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2015.

BRITT, H.C. et al. Prevalence and patterns of multimorbidity in Austrália. **Med J Aust**, v.189, n.2, p. 1917-26, 2004.

CARVALHO, J.A.M.; WONG, L.L.R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad Saude Publica**, v. 24, 2008.

CASTRO, V.C.; BORGHI, A.C.; MARIANO, P.P.; FERNANDES, C.A.M.; MATHIAS, T.A.F.; CARREIRA, L. Perfil de internações hospitalares de idosos no âmbito do sistema único de saúde. **Rev Rene**, v.14, n.4, p.791-800, 2013.

COUTINHO, J.G.; GENTIL, P.C.; TORAL, N. Desnutrição e obesidade com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.2, p. 332-40, 2008.

CRUZ, D.T. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 138-46, 2012.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). **Sistema de Informação da Atenção Básica – Cadastramento Familiar - Bahia**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

DUGOFF, E.H.; CANUDAS-ROMO, V.; BUTTORFF, C.; LEFF, B.; ANDERSON, G.F. Multiple Chronic Conditions and Life Expectancy: A Life Table Analysis. **Med Care.**, v. 52, n. 8, pp.: 688-94, 2014.

EVANS, W. J. Drug discovery and development for ageing: opportunities and challenges. **Phil. Trans. R. Soc. B.**, v.366, p. 113-119, 2011.

FLECK, M.P.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. **Revista Saúde Pública**, v.40, n.5, p. 785-91: 2006.

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. **J Psychiatric Res.**, v. 12, n.3, 1975. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6). Acesso em 28 jun 2013.

FORTIN, M.; LAPOINTE, L.; HUDON, C.; VANASSE, A.; NTETU, A.L.; MALTAIS, D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. **Health Qual Life Outcomes**. v. 2, n. 51, 2004.

FORTIN, M. et al. Prevalence estimates of multimorbidity: a comparative study of two sources. **BMC Health Services Research.**, n. 10, p. 111, 2010.

FORTIN, M.; STEWART, M.; POITRAS, M-E.; ALMIRALL, J.; MADDOCKS, H. A systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Methodology. **Ann Fam Med**, v.10, p.142-51, 2012.

FRENK, J. FREJKA, T. BOBADILLA, STERN, C. LOZANO, R. SEPÚLVEDA, J. JOSÉ, M. La transición epidemiológica en la America latina. **Bol Of Sanit Panam**, v. 111, n. 6, p. 485-96, 1991.

GIJSEN, R.; HOEYMANS, N.; SCHELLEVIS, F.G.; RUWAARD, D.; SATARIANO, W.A.; VAN DEN BOS, G.A. Causes and consequences of comorbidity: a review. **J Clin Epidemiol**. v. 54, n. 7, pp.: 661-74, 2001.

GRAGNOLATI, M.; JORGENSEN, O. H.; ROCHA, R.; FRUTTERO, A. Envelhecendo em um Brasil mais Velho: implicações do envelhecimento populacional sobre o crescimento econômico, redução da pobreza, finanças públicas, prestação de serviços. Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento / **BANCO MUNDIAL**, 2011.

GONÇALVES, D.M.; STEIN, A.T.; KAPCZINSKI, F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 2, 2008.

GONÇALVES, S.X. et al. Capacidade Funcional de Idosos Adscritos à Estratégia Saúde da Família no Município de João Pessoa – PB. **R bras ci Saúde**, v.15, n.3, pp.:287-94, 2011.

GOUVEIA, L.A.G. Envelhecimento populacional no contexto da saúde pública. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, 2012.

HANSEN, E.O. et al. Classificação internacional de funcionalidade, de doenças e prognóstico médico em pacientes idosos. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 21, n. 1, p. 55-60, 2011.

HERMAN, T.; GILADI, N.; HAUSDORFF, J.M. Properties of the 'timed up and go' test: more than meets the eye. **Gerontology**, v. 57, n. 3, p. 203-210, 2011.

IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0 [software]. Armonk, NY: **IBM Corp.** 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População de Ibicuí – Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

FUCHS, S.C.; VICTORA, C.G.; FACHEL, J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. **Rev Saúde Pública**, v.30, pp.: 168-78, 1996.

LAURITSEN, J.H.; BRUSS, M.; MYATT, M.A. EpiData [software]. Programa para criar banco de dados. **EpiData Association**, Odense Denmark 2002. (v3.0). Versão para o português (Brasil) por João Paulo Amaral Haddad.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, pp.:135-40, 2007.

LINO, V.T.S.; PEREIRA, S.R.M.; CAMACHO, L.A.B.; RIBEIRO FILHO, S.T.; BUKSMAN, S. Adaptação transcultural da escala de independência em atividades da vida diária (Escala de Katz). **Cad Saúde Pública**, v. 24, n.1, pp.: 103-112, 2008.

LOHMAN T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. Anthropometric Standardisation Reference Manual. Champaign, IL: **Human Kinetics Books**, 1988.

LUIZ, R.R.; MAGNANINI, M.F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, 2000.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **R. Bras. Ciên. Mov.**, v.13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MAZO, G.Z.; BENEDETTI, T.R.B. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** v.12, n.6, 2010.

MARTINS, M.; BLAIS, R.; MIRANDA, N.N. Evaluation of the Charlson comorbidity index among patients in Ribeirão Preto, São Paulo State, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 24, n.3, p. 643-52, 2008.

MARTINS, M. Uso de medidas de comorbidades para predição de risco de óbito em pacientes brasileiros hospitalizados. **Rev Saúde Pública.**, v. 4, n.3, pp.:448-56, 2010.

MATSUDO, S.M.M. Avaliação do Idoso ; física e funcional. São Caetano do Sul: Ed. **Celafiscs Publicações**, pág 40 e 41; pág 43 44; pag 69, 2000.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.R.; ARAUJO, T.L. The Agita São Paulo Program as a model for using physical activity to promote health. **Rev Panam Salud Publica.** v.14, n.4, p.265-72, 2003.

MEDCALC FOR WINDOWS. Version 12.5: Statistical analyses were performed using. **MedCalc Software**, Ostend, Belgium: 2015. Disponível em: <<https://www.medcalc.org/download.php>>. Acesso em: 26 agos. 2015.

MENDES, E.V. The care of chronic conditions in primary care: the imperative of strengthening the strategy of family health. Brasília: **Pan American Health Organization**; p. 512, 2012.

MOREIRA, P.F.P.; FILHO, F. M. Aspectos nutricionais e o abuso do álcool em idosos. **Envelhecimento e Saúde**, v.14, n.1, p. 23-6, 2008.

MOTTA, L.B.; AGUIAR, A.C.; CALDAS, C.P. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, v.27, n.4, p.779-86, 2011.

MURAKAMI, L.; SCATTOLIN, F. Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Rev Med Hered**, v.21, n.1, 2010.

NERI, A.L. Qualidade de vida na velhice e subjetividade. In: NERI, A.L. et al. Qualidade de vida na velhice: enfoque multidisciplinar. Campinas, SP: **Alínea**; Pp13-60, 2007.

ORDING, A.G.; SORENSEN, H.T. Concepts of comorbidities, multiple morbidities, complications, and their clinical epidemiologic analogs. **Clin Epidemiol**. v. 5, pp.: 199-203, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão (CID-10). São Paulo: **Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português**, 1993.

_____. Saúde das pessoas idosas: envelhecimento e saúde: um paradigma: 122ª sessão. Washington (USA): **OMS/OPAS**, 1998.

_____. Relatório Mundial da Saúde. Saúde Mental: **Nova concepção**, nova esperança. Lisboa; 2002.

_____. Prevenção de doenças crônicas um investimento vital. 2005.

ORGANIZACAO PANAMERICANA DE SAUDE /ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE (OPAS/OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília. **Organização Pan-Americana de Saúde**, 2005.

PAES, M.O.; DUARTE, Y.A.O.; LEBRÃO, M.L.; SANTOS, J.L.F.; LAURENTI, R. Impacto do sedentarismo na incidência de doenças crônicas e incapacidades e na ocorrência de óbitos entre os idosos do município de São Paulo. **Saúde Coletiva**, v.5, n.24, p.183-188, 2008.

PALÁCIOS, M.; JARDIM, S.; RAMOS, A.; SILVA FILHO, J.F. Validação do Self-Report Questionnaire-20 (SRQ-20) numa população de trabalhadores de um banco estatal no Rio de Janeiro-Brasil. In: SILVA FILHO, J. F.; JARDIM, S. A danação do trabalho – organização do trabalho e sofrimento psíquico. Rio de Janeiro: **Te Corá**; 1998.

PÍCOLI, T.S.; FIGUEIREDO, L.L.; PATRIZZI, L.J. Sarcopenia e envelhecimento. **Fisioter. Mov.**, v. 24, n. 3, p. 455-462, 2011.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 3, 2005.

REIS, N. et al. Validação de face e clareza do Instrumento de Avaliação da Saúde dos Idosos – IASI. In: **Anais do XIX Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia**. Belém (PA). p. 296. 2014.

RODRIGUES, R.A.P.; KUSUMOTA, L.; MARQUES, S.; FABRICIO, L.C.C.; ROSSET-CRUZ, I.; LANGE, C. Política nacional de atenção ao idoso e a contribuição da enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 16, n. 3, p. 536-45, 2007.

RODRIGUES-BARBOSA, A. et al. Age and gender differences regarding physical performance in the elderly from Barbados and Cuba. **Rev. salud pública**, v. 13, n. 1, p. 54-66, 2011.

SALIVE, M.E. Multimorbidity in Older Adults. **Epidemiol Rev.** 2013.

SALVADOR, E.P. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.6, p.972-80, 2009.

SALISBURY, C. Multimorbidity: redesigning health care for people who use it. **The Lancet**. v. 380, n. 9836, pp.: 7-9, 2012.

SANTOS, A.C.O.; MACHADO, M.M.O.; LEITE, E.M. Envelhecimento e alterações do estado nutricional. **Geriatria e Gerontologia**, v.4, n. 3, p. 168- 175, 2010.

SCHIMIDT, T.C.G.; SILVA, M.J.P. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. **Rev. esc. enferm. USP.**, v.46, n.3, 2012.

SENGER, A.E.V. et al. Alcoolismo e tabagismo em idosos: relação com ingestão alimentar e aspectos socioeconômicos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** v.14, n.4, p. 713-19, 2011.

SEIDEL, D.; BRAYNE, C.; JAGGER, C. Limitations in physical function in gamong older people as a predictor of subsequent disability in instrumental activities of daily living. **Age&Ageing**, v. 40, n.4, p. 463-69, 2011.

SHEEHAN, K.J. et al. The relationship between increased body mass index and frailty on falls in community dwelling older adults. **BMC Geriatrics**. v. 13, n. 132, 2013.

SILVA, R.J.S. et al. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. **Rev Bras Epidemiol.**, v.15, n.1, pp. 49-62, 2012.

SOUSA-MUÑOZ, R.L. et al. Impacto de multimorbidade sobre a mortalidade em idosos: estudo de coorte pós-hospitalização. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.16, n.3, pp. 579-89, Rio de Janeiro, 2013.

STAMATAKIS, E.; HAMER, M.; DUNSTAN, D. W.. Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events. **Journal of the American College of Cardiology**, v.57, n.3, p.292-299, 2011.

STARFIELD, B. Challenges to primary care from co- and multi-morbidity. **Prim Health Care Res Dev**, v.12, n.1, p.1-2, 2011.

SEGUIN, R.; LAMONTE, M.; TINKER, L.; LIU, J.; WOODS, N.; MICHAEL, Y. L.; BUSHNELL, C.; LACROIX, A. Z.. Sedentary behavior and physical function decline in older women: Findings from the women's health initiative. **Journal of Aging Research**, p.1-10, 2012.

UFFELEN, J.G.Z.V.; HEESCH, K.C.; GELLECUM, Y.R.V.; BURTON, N.W.; BROWN, W.J. Which older women could benefit from Interventions to decrease sitting time and increase physical activity? **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 60, pp.: 393-396, 2012.

UIJEN, A.A.; VAN DE LISDONK, E.H. Multimorbidity in primary care: prevalence and trend over the last 20 years. **Eur J Gen Pract**, v. 14, n.1, p. 28-32, 2008.

VERAS, R.; PARAHYBA, M.I. O anacronismo dos modelos assistenciais os idosos na área da Saúde: Desafios Para o Setor Privado. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n. 10, out. 2007.

VERAS, R. Envelhecimento populacional Contemporâneo: Demandas, Desafios e Inovações. **Rev. Saúde Pública**, v 43, n. 3, 2009.

VERAS, R.; LIMA-COSTA, M.F. Epidemiologia do Envelhecimento. In: ALMEIDA FILHO, N.D.; BARRETO, M.L. editors. *Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações*. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; p. 427-37, 2011.

VERAS, R.P. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 10, 2012.

_____. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. . **Cad. Saúde Pública**, v. 46, n. 6, pp.: 929-34, 2012.

VIANNA, L.C.; OLIVEIRA, B.R.; ARAUJO, C.G. Age-related decline in handgrip strength differs according to gender. **J Strength Cond Res.** v. 21, pp.: 1310-4, 2007.

VUKOVIC, D.; BJEGOVIC, V.; VUKOVIC, G. Prevalence of chronic diseases according to socioeconomic status measured by wealth index: health survey in Serbia. **Croat Med J**, 49(6): 832-841, 2008.

XUE Q-L. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. **Clin. Geriatr. Med.**, v. 27, p. 1–15. 2011.

WELMER, A.K.; KAREHOLLT, I.; ANGLEMAN, S.; RYDWIK, E.; FRATIGLIONI, L. Can chronic multimorbidity explain the age-related differences in strength, speed and balance in older adults? **Aging Clin Exp Res.**, v. 24, n. 5, p. 480-9, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. **WHO Obesity Technical Report Series**, n. 284.

_____. Chronic disease. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/en/>>. Data do acesso: 7 de dezembro de 2014.

YORKE, A.M.; CURTIS, A.B.; SHOEMAKER, M.; VANGSNES, E. Grip Strength Values Stratified by Age, Gender, and Chronic Disease Status in Adults Aged 50 Years and Older. **J Geriatr Phys Ther.**, 2015 [Epub ahead of print].

ZAITUNE, M.P.A. Fatores associados à prática de atividade física global e de lazer em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP), Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.26, n.8, p.1606-18, 2010.

ZAITUNE, M.P.A.; BARROS, M.B.A.; CÉSAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.6, p. 1329-1338, 2007.

ZAITUNE, M.P.A. et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP). **Cadernos de Saúde Pública**, p. 583-596, 2012.

APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB****DEPARTAMENTO DE SAÚDE - DS****TÍTULO DO PROJETO: Projeto MONIDI: Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos residentes em Ibicuí, BA.**

Ibicuí, ____/ ____/ 201__

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você esta sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa do Núcleo de Estudos em Saúde da População (NESP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Objetivo do estudo: Identificar fatores associados à presença de Multimorbidade entre idosos residentes em um município de pequeno porte.

Participação: Ao aceitar participar do estudo estarei à disposição do pesquisador para responder ao formulário que será arquivado pelo autor, por um período de cinco anos, sendo posteriormente incinerado.

Riscos: Este estudo não trará riscos para a integridade física ou moral dos participantes.

Confidencialidade do estudo: Será garantida a privacidade, o anonimato, bem como o direito de aceitar ou não participar da pesquisa, podendo ser essa autorização suspensa em qualquer fase do estudo. Assim, as determinações da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que discorre sobre pesquisa envolvendo seres humanos, serão atendidas. Os resultados serão publicados no relatório final da dissertação e artigos científicos.

Benefícios: Ações interinstitucionais articuladas, promovidas numa perspectiva interdisciplinar possibilitarão uma melhor compreensão das condições de saúde dos idosos residentes nas áreas rurais do município e contribuirá para a formulação de ações direcionadas as necessidades dessa população.

Danos advindos da pesquisa: Caso haja algum prejuízo decorrente da realização deste estudo, será providenciada a devida reparação dos danos através do responsável pelo estudo.

O pesquisador e os entrevistados não receberão benefícios financeiros para participação no estudo. Todas as despesas serão por conta do pesquisador.

Participação voluntária: Minha participação é voluntária, podendo a qualquer momento desistir do estudo, sem qualquer prejuízo ou penalidade pra mim.

Consentimento para participação: Após ser devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos deste estudo, dos procedimentos aos quais serei submetido (a), bem como dos possíveis riscos decorrentes da minha participação estou de acordo em participar do mesmo. O pesquisador responsável pelo estudo assegura que será disponibilizado qualquer esclarecimento adicional que eu venha a solicitar durante a realização da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento.

Em casos de dúvidas e/ou problemas referentes ao estudo, você poderá entrar em contato com o autor através do Núcleo de Estudos em Saúde da População (NESP): (73) 3528-9721.

Sendo assim, eu, _____ **aceito**
livremente participar da presente pesquisa.

Assinatura do(a) participante

RG: _____

Assinatura do(a) pesquisador

RG: _____

APÊNDICE B: Relatório para a Secretaria de Saúde do Município de Ibicuí

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE – PPGES
PROJETO MONIDI: MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DE
IDOSOS RESIDENTES EM IBICUÍ - BA.

RELATÓRIO DE RESULTADOS REFERENTE À PESQUISA

À Secretária de Saúde do município de Ibicuí,

Prezada secretária de saúde, o presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados obtidos através da pesquisa realizada em vosso município intitulada “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos Residentes em Ibicuí – BA: estudo MONIDI”, que foi realizada objetivando monitorar questões relacionadas presença de Multimorbidade (múltiplas doenças crônicas coexistentes no mesmo indivíduo) da população idosa residente nas zonas urbana e rural do município.

Após rastreamento dos principais fatores determinantes de multimorbidade nos idosos residentes no município, utilizamos estes indicadores para elaborar estratégias a serem desenvolvidas para melhoria das condições de saúde dos idosos residentes no município.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA

A população idosa brasileira consiste em aproximadamente 12% do contingente populacional do país (IBGE, 2015). Apesar de ser um percentual relativamente pequeno diante da população total, em termos de gastos com saúde este número exerce um impacto significativo nas despesas atuais com tendência proporcional ao aumento destas (MELO, 2011; SILVEIRA et al., 2013).

Desta forma, a inquietação com as condições de saúde do idoso tem originado um incremento de estudos sobre esta temática. Essas investigações são de fundamental importância no desenvolvimento e adaptação das políticas públicas de saúde que atendem a

esta parcela da população, já que existe uma real necessidade de adequar sistema de saúde brasileiro atual para os distintos aspectos epidemiológicos e demográficos resultantes do aumento da expectativa de vida (VERAS, 2012; PIMENTA et al., 2015).

Neste contexto, é notório que às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e suas complicações provocam o uso prolongado e constante dos serviços de saúde (BERENSTEIN; WAJNMAN, 2008; CARNEIRO et al., 2013). Desta forma, observa-se em contraste aos benefícios fornecidos por uma maior expectativa de vida, um novo perfil de morbimortalidade, onde múltiplas DCNTs coexistem num mesmo indivíduo, sendo denominadas como multimorbidade (KANE; BUTLER, 2012).

A multimorbidade é um importante preditor de complicações e desfechos desfavoráveis em idosos, principalmente quando hospitalizados (MARTINS; BLAIS; MIRANDA, 2008). Quando detectada precocemente, a presença de multimorbidade pode ter seus efeitos reduzidos através do tratamento adequado, garantindo assim maior sobrevida e qualidade nas relações pessoais (SOUSA-MUÑOZ et al., 2013).

Dentre os instrumentos utilizados na avaliação física com o intuito de rastrear precocemente a presença de múltiplas morbidades, encontra-se o teste de Força de Preensão Manual (FPM) também utilizado para detectar outros desfechos em saúde (YORKE et al., 2015). No entanto, há ainda escassez de estudos que utilizem componentes físicos como preditores de multimorbidade e DCNTs (HERMAN et al., 2011; RODRIGUES BARBOSA et al., 2011).

METODOS PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Estudo epidemiológico de corte transversal, com base em dados extraídos do inquérito domiciliar intitulado “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte (MONIDI)”, realizado no município de Ibicuí, no estado da Bahia, Brasil em fevereiro de 2014.

Ibicuí está localizada há 515 km de Salvador, capital da Bahia, no Sudoeste do estado. Possui território de 1.176,843 Km², com 15.785 habitantes onde 2.125 são idosos, dentre os quais 525 estão cadastrados nas Unidades de Saúde da Família (IBGE, 2010). Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é baixo (0,584) sendo o 4540º numa lista de 5565 municípios brasileiros (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013).

Os critérios de inclusão utilizados no estudo foram: indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos cadastrados pelas Unidades de Saúde da Família (USF) que atendiam as zonas urbana e rural do município de Ibicuí-BA. Foram excluídos todos os indivíduos com diagnóstico de demência ou qualquer outro tipo de alteração cognitiva que comprometesse a veracidade das informações fornecidas.

Após os critérios de exclusão, foi realizado um sorteio proporcional ao tamanho e distribuição por sexo e por Unidade de Saúde da Família, sendo a amostra final do estudo de 335 idosos elegíveis, assumindo-se uma prevalência estimada de transtornos mentais comuns de 25%, erro amostral de 3% e nível de confiança de 95% (**Figura 1**).

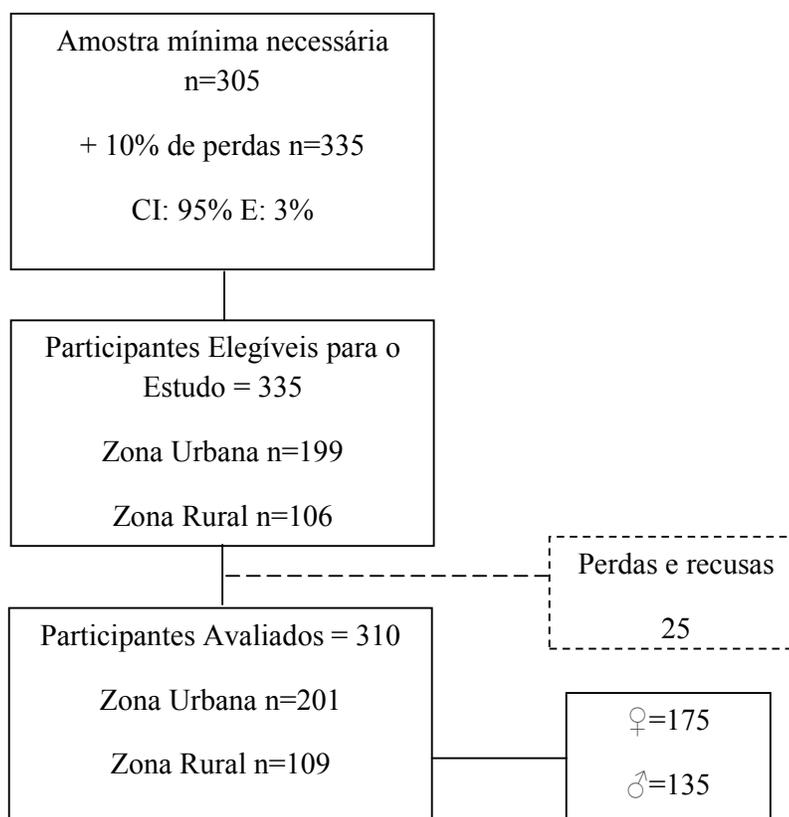


Figura 1. Organograma de distribuição da amostra do estudo. Ibicuí-BA, 2014.

Os participantes foram convidados a comparecer as Unidades de Saúde da Família nos dias de coleta sendo informados sobre a pesquisa, sua importância e objetivos. Todos os entrevistados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, comprometendo-se a participar voluntariamente deste estudo.

Foi utilizado instrumento de coleta denominado Instrumento de avaliação da saúde de idosos (IASI) padronizado e validado previamente (REIS et. al., 2014), que foi respondido pelo participante na Unidade de Saúde onde o usuário estava cadastrado ou no domicílio. As dimensões do Instrumento de coleta utilizado no presente estudo foram compostas por blocos de informações, incluindo:

Características sociodemográficas e informações pessoais: sexo, idade, situação conjugal, nível de escolaridade, raça/cor, religião e renda mensal.

Condições de vida: Características da moradia (tipo de moradia, luz elétrica, água encanada), número de filhos vivos, co-residência.

Hábitos de vida:

- a. **Estado nutricional:** Mensurado através do Índice de Massa Corporal IMC através do método: $\text{massa corporal-kg}/(\text{estatura-m})^2$. Automatizado com padronização da medida segundo Lohman *et al.* 1988, os equipamentos utilizados para obtenção das medidas foram: balança digital (OMRON) e estadiometro (Sanny). A classificação seguiu os critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000), onde $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ indica baixo peso, $18,5\text{-}24,9\text{kg/m}^2$ indica peso normal, $\geq 25\text{kg/m}^2$ indica sobrepeso, $25\text{-}29,9\text{kg/m}^2$ indica pré-obesidade e $>30\text{kg/m}^2$ indica obesidade.
- b. **Consumo de álcool e tabaco:** consumo diário de bebidas alcoólicas, necessidade de redução da quantidade de bebida ingerida ou parar de beber, é criticado pelo modo que costuma beber, chateação consigo mesmo pelo modo que costuma beber, costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca; se já foi fumante ou fuma atualmente, quantidade de cigarros que fuma por dia e há quanto tempo fuma.
- c. **Tempo gasto sentado (comportamento sedentário):** mensurado através do IPAQ versão adaptada para idosos brasileiros por Mazo & Benedetti (2010), sendo computado o tempo (minutos) sentado durante um dia da semana normal/habitual e em um dia do final de semana normal/habitual em minutos, a classificação será realizada de acordo com o tempo gasto sentado em uma semana normal/habitual.
- d. **Atividade física no lazer:** Os idosos foram questionados acerca da prática de atividade física no lazer podendo ser (1) leve – caminhar, pedalar ou dançar mais ou igual que três horas por semana; (2) moderada – correr, fazer ginástica ou praticar esportes mais ou igual que três horas por semana; (3)

intensa – treinamento para competição e (4) não tem – o lazer não inclui atividade física. A inatividade física no lazer foi classificada de acordo com os critérios de Pitanga & Lessa (2005) onde serão considerados como sedentários no lazer aqueles que informaram não participar de atividades físicas nos momentos de lazer, considerando a semana típica habitual.

Acesso aos serviços de saúde:

- a. **Internações hospitalares:** Ocorrência de internação hospitalar no último ano por qualquer causa ou especificamente por problemas cardíacos ou diabetes.

Medida de Força Muscular:

- a. **Força de preensão manual (FPM):** mensurada através da força de preensão manual que foi avaliada por meio de um dinamômetro hidráulico ElectronicHand (E.Clear – Model: EH101), através do método padronizado por Matsudo et al. (2000) e Vianna et al. (2007). O teste foi realizado como indivíduo em pé segurando o aparelho na posição ortostática, com braço de maior força ao lado do corpo. Sendo que os participantes foram estimulados a desenvolverem uma força máxima, após duas tentativas com intervalo de 1 minuto entre elas, o maior valor (kg/f) foi considerado para o estudo.

Multimorbidade - Neste estudo considerou-se como multimorbidade a presença de duas ou mais morbidades no mesmo indivíduo (WHO, 2014). Os idosos serão distribuídos em dois grupos: “idosos com multimorbidade” e “idosos com presença de apenas uma morbidade”.

De acordo com o instrumento de coleta a partir da presença de doenças auto-referidas citadas logo abaixo as respostas serão categorizadas como “sim” e “não” e será quantificado o número de morbidades por idoso.

- a) **Doenças autorreferidas:** diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatia, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, câncer, artrite/artrose, Parkinson, doença de Alzheimer, doença da Tireóide, histórico de quedas, distúrbio do sono, doença articular degenerativa, embolia e outras patologias em conformidade com a Classificação Internacional de Doenças - CID-10 (OMS, 1993).

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa e pela Secretaria de Saúde do Município.

A equipe de pesquisa foi previamente capacitada para a realização da mesma. Foi realizado previamente um estudo piloto composto por 30 idosos residentes no município de Jequié-BA.

A pesquisa de campo foi realizada ano de 2014 pela equipe de pesquisa, para localização dos idosos contou-se com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde das respectivas unidades locais.

O participante foi convidado a comparecer as Unidades de Saúde da Família nos dias de coleta, e aqueles que não tiveram condições de comparecer foram entrevistados em seu domicílio. Os participantes foram previamente informados sobre a pesquisa, sua importância e objetos. Após o seu consentimento, o participante foi entrevistado individualmente por meio do formulário da pesquisa por equipe previamente capacitada.

Os dados foram tabulados com o software EpiData, versão 3.1 realizado processo de dupla tabulação dos dados no intuito de avaliar a qualidade dos dados. Assim, duas pessoas digitaram em bancos separados o mesmo instrumento de coleta. Logo depois, os bancos foram comparados e quando verificada a existência de erros de digitação (dados conflitantes), procedeu-se sua correção com consulta ao questionário.

Para a análise estatística dos dados foi utilizados o pacote estatístico *StatisticalPackage for Social Sciences*- SPSS for Windows versão 21.0, onde se realizou análise descritiva para todas as variáveis (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo, frequência absoluta e relativa), sendo adotado para análise e interpretação dos dados, intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Uma vez que muitos fatores em estudo poderiam estar confundindo as associações, utilizou-se a hierarquização (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996) das variáveis em níveis para selecionar as variáveis de confusão mais relevantes. A hierarquia de entrada das variáveis foi definida em modelo conceitual previamente estabelecido: primeiro nível (distal) – demográficas e socioeconômicas; segundo nível (intermediário) – condições de vida; terceiro nível (proximal) – hábitos de vida.

Para tanto, utilizou-se a regressão logística condicional, com o processo retrógrado de seleção, pelo módulo de passos. Consideraram-se como potenciais fatores de confusão as variáveis selecionadas segundo um p de 0,10 dentro de cada nível. Para as análises subsequentes, foram mantidas aquelas variáveis que permaneceram associadas à presença de multimorbidade depois de controladas para as variáveis de confusão do mesmo nível e para aquelas hierarquicamente superiores (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996).

O presente estudo seguiu as recomendações em vigor referentes à pesquisa envolvendo seres humanos, presentes na Declaração de Helsinque e conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Foi assegurado aos idosos o sigilo dos dados fornecidos e confidencialidade das informações e que serão usadas exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. Todos os idosos participaram voluntariamente e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O projeto “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte: MONIDI” foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB (Protocolo nº 613.364) (CAAE: 22969013.0.0000.0055) (ANEXO 3).

RESULTADOS DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES

A amostra do estudo foi inicialmente composta por 335 idosos, dentre os quais 25 (7,46%) foram considerados perdas e recusas, sendo contabilizados 310 idosos elegíveis para participar da pesquisa (taxa de resposta de 92,53%).

As características sociodemográficas e informações pessoais da população entrevistada revelaram predominância do sexo feminino (56,5%), com média de idade de $71,62 \pm 8,15$ anos, e destaque para a faixa etária compreendida entre 60-79 anos (83,9%). A maioria dos indivíduos relatou ser alfabetizado (56,1%), viver sem companheiro (51%), raça/cor pardo-preta (65,5%) e religião católica (78,6%). A renda mensal média dos investigados foi de R\$ $708,26 \pm 303,69$ reais, sendo classificada na categoria renda mensal de 1 salário mínimo ou menos (93,2%).

As características sociodemográficas da população do presente estudo estão em consonância com os achados da literatura científica atual, sendo observada a predominância do sexo feminino, na faixa etária dos idosos mais jovens, com baixo nível de escolaridade, sem companheiro e com renda mensal média de apenas um salário mínimo (QUEIROZ et al., 2014; AMARAL et al., 2015).

Observa-se que as mulheres alcançam maior tempo de vida em relação aos seus pares, tal fato pode ser atribuído a maior expectativa de vida apresentada pelas mulheres, associada ao fato destas possuírem um estilo de vida mais saudável (MALMUSI et al., 2012). Existe ainda uma frequente procura dos serviços de saúde pelas mulheres, onde são precocemente diagnosticadas e tratadas (WANG et al., 2013).

A renda mensal e o baixo nível de escolaridade da população investigada revelam o desfavorecimento socioeconômico a que estes estão submetidos. Estudos apontam que a presença de multimorbidade é mais elevada em idosos, indivíduos do sexo feminino e de baixa condição socioeconômica (KIRCHBERGER et al., 2012; AUTENRIETH et al., 2013).

Assim, a falta de acesso a informação atrelada a um baixo poder aquisitivo interferem de forma negativa na saúde do idoso, que muitas vezes tem na aposentadoria a fonte de renda de todo um arranjo familiar, caracterizando-o como gestor financeiro do lar (MARTIN; NEBULONI; NAJAS, 2012).

A baixa condição socioeconômica e até mesmo a ausência total de renda pode constituir para o idoso um constrangimento no convívio social e na atmosfera familiar, já que acarreta a diminuição e até mesmo extinção da sua autonomia (BRITO; COSTA; PAVARINI et al., 2012).

Sabe-se que independente da faixa etária a baixa condição socioeconômica tem influencia negativa, principalmente no que se refere à maior risco para doenças e deficiências, pois nesta condição a falta de poder aquisitivo impossibilita muitas vezes uma alimentação adequada, condições dignas de moradia e acesso aos cuidados com a saúde (WHO, 2005; JERLIU ET AL., 2013).

A prevalência global de multimorbidade na população estudada foi de 80,3%. Sendo que destes, a parcela mais expressiva de idosos relatou possuir quatro morbidades ou mais de maneira concomitante (42,9%). A prevalência global de multimorbidade foi de 80,3%.

Com relação às doenças referidas, dentre as morbidades investigadas uma quantia representativa dos entrevistados relatou possuir hipertensão arterial sistêmica (HAS) (64,2%), dores na coluna (64,2%), varizes (37,1%), reumatismo (31,6%), hipercolesterolemia (31%), doenças do aparelho circulatório (24,8%), alergia/rinite (22,3%), doença cardíaca (13,5%) e asma/bronquite (4,2%).

A prevalência de multimorbidade encontrada revela um serio problema de saúde publica na população investigada. Em pesquisa realizada com indivíduos de idade entre 60 e 80 anos a prevalência de multimorbidade encontrada foi de 60% (FORTIN et al., 2010). Contudo esse valor tende a aumentar com o avançar dos anos. Num estudo realizado com idosos de 75 anos ou mais foi encontrada prevalência de 83,2% (BRITT et al., 2008), sendo este valor mais próximo ao encontrado neste inquérito.

Quando observado o índice de morbidades em um mesmo indivíduo, foi verificado que um número representativo de idosos relatou possuir quatro ou mais morbidades de maneira concomitante, tendo destaque a HAS e dores na coluna como as morbidades mais

referidas pelos idosos, corroborando assim dados de outras pesquisas (FELLIPE; ZIMMERMAN, 2011; BUENO et al., 2013).

Uma faixa significativa dos idosos investigados relatou necessidade de internamento hospitalar no último ano por qualquer causa (25,2%), somando-se ainda àqueles que referiram internamento por doenças cardíacas ou diabetes (4,8%).

O número de internações hospitalares no último ano revela que uma grande parcela dos participantes desta pesquisa necessitou de assistência em ambiente hospitalar. É sabido que a presença de multimorbidade está relacionada à grande número das internações hospitalares em idosos, aumentando também a mortalidade (AUYEUNG et al., 2014; LENARDT et al., 2014).

Desta forma, observa-se que a multimorbidade se trata de um fator agravante para o desfecho-morte já que nos idosos hospitalizados o risco de agravamento ou até mesmo o surgimento de patologias oportunistas é bem maior (SOUSA-MUÑOZ et al., 2013).

A média geral da FPM na população do estudo foi de 21,22kgf \pm 8,4. Sendo encontrados os valores de 17,0kgf \pm 6,1 e 26,6kgf \pm 8,0 para o sexo feminino e masculino, respectivamente.

Essa medida se trata de um importante marcador de fragilidade, incapacidade, morbidade e mortalidade. Sendo assim, tem sido cada vez mais utilizada, pois é capaz de rastrear alterações relacionadas à idade no desempenho físico (WELMER et al., 2012; LENARDT et al., 2014).

O pobre desempenho no teste de FPM foi positivamente associado com a presença de multimorbidade, com interação positiva entre as variáveis investigadas. A FPM tem sido utilizada em pesquisas como preditora da força muscular global, já que a redução da força nas extremidades superiores também representa fraqueza nos demais grupos musculares (VIRTUOSO et al., 2014).

O declínio da FPM sinaliza diversas morbidades tais como hipertensão arterial, dores musculares, menor competência na execução das atividades cotidianas, distúrbios de sono, e à incapacidade física de modo geral (BUCHMAN et al., 2009; RIBEIRO; NERI, 2012).

Tal fato deve ser tomado como alerta principalmente no sexo feminino, já que estudos sugerem que valores de FPM iguais ou inferiores a 20kgf estão relacionados com baixa condição de saúde e risco aumentado para dependência (GERALDES et al., 2008). Tal fato se comprova quando observamos na população de estudo que a prevalência de multimorbidade é mais elevada para o sexo feminino.

Podemos inferir que o teste de prensão manual deve ser incorporado à avaliação da condição de saúde, considerando que a diminuição da mesma abaixo de valores predeterminados e específicos para a população idosa pode ser considerado como importante preditor da presença de multimorbidade, sendo considerado um instrumento de avaliação de baixo custo e de fácil implantação no serviço de atenção primária.

Os achados do presente estudo indicam que além de investimentos na estruturação da rede de serviços de saúde ofertados para a população de idosos no município investigado, é necessário redirecionar o planejamento das ações de saúde dentro do município para mudanças nas redes de suporte social e apoio a população idosa, com o intuito de reduzir os potenciais agravos relacionados à falta de acesso aos serviços ocasionados pela baixa condição socioeconômica.

PLANO DE ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS E ASSISTENCIAIS A POPULAÇÃO IDOSA DO MUNICÍPIO DE IBICUÍ

Após análise aprofundada dos resultados dentro da perspectiva das Políticas de Saúde do Idoso, bem como pensando na melhoria das redes de suporte social direcionadas a esta população, elaboramos uma sugestão de Plano de Estratégias Preventivas e Assistenciais a População Idosa do município.

Tais estratégias estão direcionadas a realidade local, e passíveis de serem implantadas, desde que, seja realizada prévia análise dos indicadores de saúde, o impacto financeiro e questões relacionadas à logística das ações a serem desenvolvidas dentro do município.

SUGESTÃO 1 – ADEQUAÇÃO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE ATENÇÃO A SAÚDE DO IDOSO E DAS REDES DE SUPORTE SOCIAL AO IDOSO.

As atuais políticas dirigidas ao idoso devem ser pensadas de maneira que sejam atendidas as reais necessidades da pessoa idosa, além dos critérios utilizados para defini-las e como executá-las de maneira satisfatória. Partimos do pressuposto da necessidade de capacitação dos profissionais da saúde para prestar a devida assistência a essa população bem como, a possibilidade de permitir aos idosos desenvolver autonomia e independência.

Diante desta prerrogativa, surge a necessidade de mudanças estruturais e políticas viáveis, que proporcionem a melhoria da qualidade de vida dos idosos. Existe uma necessidade de criar novas abordagens acerca da do envelhecimento, baseadas em conceitos já

conhecidos e fazendo uso das tecnologias disponíveis para promover saúde, bem estar e qualidade de vida para a pessoa idosa.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) (BRASIL, 2006a) foi recentemente atualizada, considerando o Pacto pela Saúde e suas Diretrizes Operacionais para consolidação do SUS (BRASIL, 2006b) e reafirmando a necessidade de enfrentamento dos desafios impostos por um processo de envelhecimento ora caracterizado pela presença de DCNTs, porém passíveis de prevenção e controle, e por incapacidades que podem ser evitadas ou minimizadas.

Ao identificar as alternativas de ações e serviços que possam integrar uma rede de suporte social para a população idosa, tendo como referência a realidade do município podem ser utilizados serviços como:

- SAÚDE INTEGRAL DO IDOSO: Centro de Referência e Atenção ao Idoso;
- UNIDADES DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO: Policlínica;
- SERVIÇOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE MENTAL: Ambulatório de Psicologia, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS);
- ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: Farmácia popular, Medicamentos de Alto Custo e Insumos;
- SAÚDE AUDITIVA;
- TRANSPORTE DE PACIENTE ACAMADO;
- PROGRAMA DE CONTROLE DO TABAGISMO;
- REABILITAÇÃO;
- ASSISTÊNCIA DOMICILIAR;
- PROGRAMAS DE ATIVIDADE FÍSICA E LAZER ATIVO (descrito na próxima seção).

Utiliza-se desta forma, diversos aspectos da rede de suporte social, incluindo as mudanças qualitativas, os recursos materiais e psicológicos, a influência de comportamentos saudáveis, e o suporte social como silenciador de estresse e fator de prevenção.

Acredita-se que, com uma rede de suporte social satisfatória existe a possibilidade de que a perdas no campo socioeconômico sejam compensadas.

Os indicadores de relações sociais na velhice encontram-se entre os principais determinantes de envelhecimento bem-sucedido. Por outro lado, o comprometimento do

suporte social pode estar relacionado a sintomas depressivos e outros problemas de saúde (BATISTONI, 2007).

SUGESTÃO 2 - ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO EM SAÚDE VOLTADA A POPULAÇÃO IDOSA.

O Brasil vive as consequências e numerosas modificações de um país em desenvolvimento. Com a modernidade e a avanços tecnológicos, ocorreu o aumento da expectativa de vida no nosso país, tornando-se um desafio pensar e promover políticas públicas voltadas para qualidade de vida da população idosa.

Com a finalidade de fornecer suporte às necessidades emergentes dessa população, nos últimos anos, uma série de programas foi instituída nacionalmente (BRASIL, 2011; BRASIL, 2012).

Dentro desta perspectiva surge o Programa Vida Saudável organizado pelo Governo Federal, com a prerrogativa de que o esporte e o lazer devem ser tratados como políticas públicas e direito de todos, objetivando assim promover a prática de atividade física, cultural e de lazer para o cidadão idoso (BRASIL, 2013).

Neste sentido e com o objetivo de desenvolver uma proposta de política pública e social, o Ministério do Esporte criou o Programa Vida Saudável que se desenvolve por intermédio da Secretaria Nacional de Esporte, Lazer e Inclusão Social (SNELIS).

O Programa Vida Saudável, na sua essência, visa oportunizar a prática de exercícios físicos, atividades culturais e de lazer para o cidadão idoso, estimulando a convivência social, a formação de gestores e lideranças comunitárias, a pesquisa e a socialização do conhecimento, contribuindo para que o esporte e o lazer sejam tratados como políticas públicas e direito de todos.

O objetivo central do Programa Vida Saudável é democratizar o lazer e o esporte recreativo para promover a saúde e o envelhecimento bem sucedido. A partir deste objetivo desdobram-se os seguintes objetivos específicos:

- Nortear ações voltadas para pessoas, predominantemente, a partir de 60 anos nos núcleos de esporte e lazer;
- Estimular a gestão participativa entre os atores locais direta e indiretamente envolvidos;

- Orientar entidades convenientes para estruturar e conduzir políticas públicas de lazer e de esporte para idosos;
- Promover a formação continuada de agentes sociais de lazer e esporte recreativo, preparados para atender o público idoso;
- Incentivar a organização coletiva de eventos de lazer e esporte recreativo para envolver a população local para além dos núcleos;
- Reconhecer as qualidades da cultura local na apropriação do direito ao lazer e ao esporte recreativo.

Estes objetivos devem ser alcançados a partir de duas iniciativas fundamentais, a saber:

- 1. Implementação e desenvolvimento de Núcleos de Lazer e Esporte Recreativo**, nas diversas regiões brasileiras, com atividades sistemáticas e assistemáticas de lazer e esporte recreativo, no sentido de garantir o direito ao lazer para pessoas idosas (predominantemente, a partir de 60 anos).
- 2. Formação continuada** de gestores, agentes sociais de lazer e esporte, lideranças comunitárias, legisladores e demais parceiros atuantes na esfera pública, com vistas à formação e implementação de políticas locais para pessoas idosas.

As diretrizes e normas de implantação onde estão disponíveis informações mais detalhadas sobre o programa podem ser encontradas no sítio eletrônico: <<http://www.esporte.gov.br/arquivos/snelis/esporteLazer/diretrizesVidaSaudavelEdital2013.pdf>>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório pode ser utilizado como ferramenta pela Gestão Municipal para o Planejamento de ações em saúde, visando à melhoria dos indicadores de saúde encontrados pela presente pesquisa na população idosa do município.

Pactuar e cumprir metas pressupõe uma atividade desafiadora, envolvendo os múltiplos partícipes, atuantes em diversas esferas e detentores de distintas competências, especificadas como habilidades ou potencialidades empregadas em determinadas finalidades.

Nos mais diversos setores da saúde, tem-se buscado a integralidade da atenção, porém surge como desafio a articulação intra e inter-organizacional, quando consideradas as

múltiplas nuances da Política de Saúde, pois os desafios a serem enfrentados vão além das competências específicas, já que muitas medidas a serem realizadas necessitam de associações estratégicas como saneamento, renda, habitação, meio ambiente, educação, assistência social, dentre outras.

Portanto, conflitos são identificados na medida em que interesses opostos não se somam, e não geram resultados satisfatórios no que tange ao impacto na qualidade de vida das pessoas.

Colocamo-nos a disposição do município para quaisquer esclarecimentos sobre a realização da pesquisa, bem como das sugestões trazidas por meio deste relatório. Aproveitamos o ensejo para agradecer mais uma vez ao município por possibilitar e contribuir para a realização deste inquérito populacional. Sentimo-nos na responsabilidade de retribuir a distinção recebida.

O relato aqui apresentado tem a preocupação com a melhoria de questões relacionadas ao bem estar durante a velhice, que depende em múltiplos termos do desempenho da Política de Saúde local, que direciona o processo decisório e a execução das ações rumo ao alcance do que se identifica como panorama desejado.

Nossos sinceros agradecimentos,

Loiamara Barreto Santos

Fisioterapeuta

Aluna do Programa de Pós Graduação em Enfermagem e
Saúde – Nível Mestrado Acadêmico

Alba Benemérita Alves Vilela

Enfermeira

Doutora em Enfermagem

Coordenadora e docente do Programa de Pós Graduação em
Enfermagem e Saúde – Nível Mestrado Acadêmico.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C.A.; PORTELA, M.C.; MUNIZ, P.T.; FARIAS, E.S.; ARAÚJO, T.S.; SOUZA, O.F. Associação da força de preensão manual com morbidades referidas. **Cad. Saúde Pública**. v.31, n.6, pp.:1313-1325, 2015.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL 2013. **Ranking Bahia, 2010**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>>. Data do Acesso: 25 de Setembro de 2014.

AUTENRIETH, C.S.; KIRCHBERGER, I.; HEIER, M.; ZIMMERMANN, A.K.; PETERS, A.; DORING, A.; THORAND, B. Physical activity is inversely associated with multimorbidity in elderly men: results from the KORA-Age Augsburg study. **Prev Med**, v. 57, pp.:17-9, 2013.

AUYEUNG, T.W.; LEE, S.W.J.; LEUNG, J.; KWOK, T.; WOO, J. Age-associated decline of muscle mass, grip strength hand gait speed: A 4-year longitudinal study of 3018 community-dwelling older Chinese. **Geriatr Gerontol Int**.v.14, n.1, p.:76-84, 2014.

BARBOSA, A.R.; MIRANDA, L.M.; GUIMARÃES, A.V.; CORSEUIL, H.X.; CORSEUIL, M.W. Age and gender differences regarding physical performance in the elderly from Barbados and Cuba. **Revista de Salud Pública**. v.13, n.1,p.:54-66, 2011.

BATISTONI, S.S.T.; NERI, A.L.; CUPERTINO, A.P.F.B. **Medidas prospectivas de sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade**. Rev. Saúde Pública. vol.44, n.6, pp. 1137-1143, 2010.

BERENSTEIN, C.K.; WAJNMAN, S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. **Cad. Saúde Pública**. v.24, n.10, p.:2301-2313, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1886/GM, de 18 de dezembro de 1997. Aprova as Normas e Diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família. Brasília: **Ministério da Saúde**; 1997.

_____. Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2003.

_____. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. **Caderno da Atenção Básica** no. 19. Brasília. DF: 2006.

_____. Portaria nº 2528/GM, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2006.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar : manual técnico / **Agência Nacional de Saúde Suplementar**. – 2. ed. rev. e atual. 168 p. – Rio de Janeiro : ANS, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional da Atenção Básica. 3ed. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2012.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de Dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2015.

BRITO, T.R.P.; COSTA, R.S.; PAVARINI, S.C.L. Idosos com alteração cognitiva em contexto de pobreza: estudando a rede de apoio social. **Rev Esc Enferm USP**, v. 46, n.4, p.:906-13, 2012.

BRITT, H.C.; HARRISON, C.M.; MILLER, G.C.; KNOX, S.A. Prevalence and patterns of multimorbidity in Australia. **Med J Aust**. v.189, n.2, p.:72-77, 2008.

BUENO, D.R.; ROSA, C.S.C.; CODOGNO, J.S.; FREITAS JUNIOR, I.F.; MONTEIRO, H.L. Nível de atividade física, comorbidades e idade. **Motriz**. v.19, n.3, p.:S16-S24, 2013.

CARNEIRO, L.A.F.; CAMPINO, A.C.C.; LEITE, F.; RODRIGUES, C.G.; SANTOS, G.M.M.; SILVA, A.R.A. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde brasileiro [recurso eletrônico] / **Instituto de Estudos de Saúde Suplementar** – São Paulo: IESS [org], 2013 ISBN: 978-85-66752-00-7. Livro eletrônico. Disponível em: [www.iess.org.br/envelhecimentopop2013.pdf]. Data do acesso: 14 de agosto de 2015.

DECLARAÇÃO DE HELSINQUE. Princípios éticos para as pesquisas médicas em seres humanos. **Associação Médica Mundial**: 52ª Assembléia Geral; 2000; Edimburgo, Escócia. Disponível em: [http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/declaracao_de_helsinque.pdf]. Data do acesso: 19 de agosto de 2015.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). **Sistema de Informação da Atenção Básica – Cadastro Familiar - Bahia**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

GERALDES, A.A.R.; OLIVEIRA, A.R.M.; ALBUQUERQUE, R.B.; CARVALHO, J.M.; FARINATTI, P.T.V. A Força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. **Rev Bras Med Esporte**. v.14, n.1, 2008.

FELIPE, L.K.; ZIMMERMANN, A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. **RBPS**. v.24, n.3, p.: 221-227, 2011.

FORTIN, M. et al. Prevalence estimates of multimorbidity: a comparative study of two sources. **BMC Health Services Research**, n. 10, p. 111, 2010.

FUCHS, S.C.; VICTORA, C.G.; FACHEL, J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. **Rev Saúde Pública**, v.30, pp.: 168-78, 1996.

HERMAN, T.; GILADI, N.; HAUSDORFF, J.M. Properties of the 'timed up and go' test: more than meets the eye. **Gerontology**. v.57, n.3, p.:203-210, 2011.

IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0 [software]. Armonk, NY: IBM Corp. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População de Ibicuí – **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/>>. Data do acesso: 11 de setembro de 2014.

_____. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>]. Data do acesso: 21 de outubro de 2015.

JERLIU, N.; TOCI, E.; BURAZERI, G.; RAMADANI, N.; BRAND, H. Prevalence and socioeconomic correlates of chronic morbidity among elderly people in Kosovo: a population-based survey. **BMC Geriatr**.v.13, p.:22, 2013.

KANE, R.L.; BUTLER, M. Are we Ready for Multimorbidity? **Aging Health**. v.8, n.6, p.:635-636, 2012.

KIRCHBERGER, I.; MEISINGER, C.; HEIER, M.; et al. Patterns of multimorbidity in the aged population: results from the KORA-age study. **PLoS ONE**, v.7, n.1, 2012.

LAURITSEN, J.H.; BRUSS, M.; MYATT, M.A. Epidata [software]. Programa para criar banco de dados. **EpiData Association**, Odense Denmark 2002. (v3.0). Versão para o português (Brasil) por João Paulo Amaral Haddad.

LENARDT, M.H.; GRDEN, C.R.B.; SOUSA, J.A.V.; RECHE, P.M.; BETIOLLI, S.E.; RIBEIRO, D.K.M.N. Fatores associados à diminuição de força de preensão manual em idosos longevos. **Rev Esc Enferm USP**. v.48, n.6, p.:1006-12, 2014.

LOHMAN T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. Anthropometric Standardisation Reference Manual. Champaign, IL: **Human Kinetics Books**, 1988.

LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, 2000.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **R. Bras. Ciên. Mov.**, v.13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MALMUSI, D.; ARTAZCOZ, L.; BENACH, J.; BORRELL, C. Perception or real illness? How chronic conditions contribute to gender inequalities in self-rated health. **Eur J Public Health**. v.22, p.:781-6, 2012.

MARTIN, F.G.; NEBULONI, C.C.; NAJAS, M.S. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**v.15, n.3, p.:493-504, 2012.

MARTINS, M.; BLAIS, R.; MIRANDA, N.N. Evaluation of the Charlson comorbidity index among patients in Ribeirão Preto, São Paulo State, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 24, n.3, p. 643-52, 2008.

MATSUDO, S.M.M. Avaliação do Idoso ; física e funcional. São Caetano do Sul: Ed. **Celafiscs Publicações**, pág 40 e 41; pág 43 44; pag 69, 2000.

MAZO, G. Z.; BENEDETTI, T. R. B. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** v.12, n.6, 2010.

MELO, A.F. A saúde do idoso em 2030: uma análise prospectiva do gasto público na saúde no Brasil . Dissertação [Mestrado profissional em saúde pública] - **Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães**, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

MEDCALC FOR WINDOWS. Version 12.5: Statistical analyses were performed using. **MedCalc Software**, Ostend, Belgium: 2015. Disponível em: <<https://www.medcalc.org/download.php>>. Data do acesso: 26 de Agosto de 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão (CID-10). São Paulo: **Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português**, 1993.

_____. Saúde das pessoas idosas: envelhecimento e saúde: um paradigma: 122ª sessão. Washington (USA): **OMS/OPAS**, 1998.

_____. Relatório Mundial da Saúde. Saúde Mental: Nova concepção, nova esperança. **Lisboa**; 2002.

_____. Prevenção de doenças crônicas um investimento vital. 2005.

PIMENTA, F.B.; PINHO, L.; SILVEIRA, M.F.; BOTELHO, A.C.C. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.8, p.:2489-2498, 2015.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 3, 2005.

QUEIROZ, B.M.; COQUEIRO, R.S.; SCHETTINO, L.; PEREIRA, R.; FERNANDES, M.H.; BARBOSA, A.R. Nutritional status and handgrip strength in elderly living at low human development index community. **Medicina**. v.47, n.1, pp.:36-42, 2014.

REIS, N. et al. Validação de face e clareza do Instrumento de Avaliação da Saúde dos Idosos – IASI. In: **Anais do XIX Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia**. Belém (PA). p. 296. 2014.

RIBEIRO, L.H.M.; NERI, A.L. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.17, n.8, p.:2169-2180, 2013.

RODRIGUES-BARBOSA, A. et al. Age and gender differences regarding physical performance in the elderly from Barbados and Cuba. **Rev. salud pública**, v. 13, n. 1, p. 54-66, 2011.

SILVEIRA, R.E.; SANTOS, A.S.; SOUSA, M.C.; MONTEIRO, T.S. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil. **einstein**. v. 11, n. 4, p.:514-20, 2013.

SOUSA-MUÑOZ, R.L. et al. Impacto de multimorbidade sobre a mortalidade em idosos: estudo de coorte pós-hospitalização. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.16, n.3, pp. 579-89, Rio de Janeiro, 2013.

VERAS, R.P. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. . **Cad. Saúde Pública**, v. 46, n. 6, pp.: 929-34, 2012.

VIANNA, L.C.; OLIVEIRA, B.R.; ARAUJO, C.G. Age-related decline in handgrip strength differs according to gender. **J Strength Cond Res**. v. 21, pp.: 1310-4, 2007.

VIRTUOSO, J.F.; BALBÉ, G.P.; HERMES, J.M.; JÚNIOR, E.E.A.; FORTUNATO, A.R.; MAZO, G.Z. Força de preensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. v.17, n.4, p.:775-784, 2014.

WANG, H.H.X.; WANG, J.J.; LAWSON, K.D.; WONG, S.Y.S.; WONG, M.C.S.; LI, F.J. et al. Relationships of Multimorbidity and Income With Hospital Admissions in 3 Health Care Systems. **The Annals of Family Medicine**. v. 13, n.2, p.:164-7, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. **WHO Obesity Technical Report Series**, n. 284.

_____. Envelhecimento ativo: uma política de saúde - tradução Suzana Gontijo. . Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2005.

_____. **Chronic disease**. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/en/>>. Data do acesso: 7 de dezembro de 2014.

YORKE, A.M.; CURTIS, A.B.; SHOEMAKER, M.; VANGSNES, E. Grip Strength Values Stratified by Age, Gender, and Chronic Disease Status in Adults Aged 50 Years and Older. **J Geriatr Phys Ther.**, 2015 [Epub ahead of print].

ANEXO A: Instrumento de Coleta de Dados

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB

DEPARTAMENTO DE SAÚDE – Campus de Jequié

Número do Questionário |__|__|__|

Nome do Entrevistador: _____.

Visita	1	2	3
Data	Dia __ __ Mês __ __ Ano __ __ __	Dia __ __ Mês __ __ Ano __ __ __	Dia __ __ Mês __ __ Ano __ __ __

Hora de início: ____:____

Hora de término: ____:____

I.A INFORMAÇÕES PESSOAIS E SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Nome do entrevistado:	2.Sexo: 0 () Feminino 1 () Masculino
3. Endereço completo/telefone:	4. Idade: ____ anos 4.1. Data de Nascimento: ____/____/____
5. Situação conjugal atual: 1 () Casado(a) 2 () União estável 3 () Solteiro/a 4 () Divorciado(a)/separado(a)/desquitado(a) 5 () Viúvo/a	
6. No total, quantas vezes, o (a) Sr.(a) esteve casado(a) ou em união? Nº de vezes __ __	

7. Na escola, qual a última série /grau que concluiu com aprovação?			
1 - Nunca foi à escola ()	4 - Fundamental II ()	5 ^a ()	6 ^a ()
2 - Lê e escreve o nome ()	5 - Ensino Médio ()	1 ^a ()	2 ^a ()
3 - Fundamental I ()	6 - Superior ()	3 ^a ()	4 ^a ()
8. Como você classificaria a cor da sua pele?			
1() Branca	2() Amarela (oriental)	3() Parda	
4() Origem indígena	5() Preta	9() Não sabe	
9. Cor da pele (entrevistador):			
1() branca	2() amarela (oriental)	3() parda	
4() origem indígena	5() preta		
10-Quantos filhos e filhas nascidos vivos o(a)Sr.(a) teve? (não inclua enteados, filhos adotivos, abortos ou filhos nascidos mortos).			
Número de filhos: ____ ____ (98)NS (99)NR			
11. Atualmente o senhor (a) mora sozinho ou acompanhado?			
1()Acompanhado	2() Sozinho	3() NR	4()NS
12. Desde que o senhor (a) nasceu viveu no campo por 5 anos ou mais ?			
0() Não	1() Sim	2() NS	3()NR
13. Qual é a sua religião?			
1() Católica	2() Protestante	3() Judaica	
4() Espírita/kardecista	5() Umbanda	6() Outras _____	
14. Qual a importância da religião em sua vida?			
(1) Importante (2) Regular (3) Nada importante (8) NS (9) NR			
15. Com que frequência o senhor vai à igreja ou ao serviço religioso?			
() Nunca () Várias vezes por ano () Uma duas vezes por mês			
() Quase toda semana () Mais de uma vez por semana () NS () NR			
16. Quanto você ganha, em média, por mês? R\$ _____ 8() Não se aplica			

I.B CARACTERÍSTICAS DA MORADIA

Agora, quero fazer algumas perguntas sobre a sua casa.

17- Esta moradia é? (leia as opções até obter uma resposta afirmativa)	
(1) Casa?	(4) Abrigo?
(2) Apartamento?	(5) Outro? Especifique: _____
(3) Barraco ou Trailer?	(9) NR

18- Esta casa é: (Leia as opções até obter uma resposta afirmativa)		
(1) própria e quitada, em terreno próprio;	(4) arrendada ou alugada emprestada;	
(2) ainda está pagando;	(5) outro? Especifique: _____	
(3) própria, em terreno que não é próprio;	(8) NS	(9) NR
19- A sua casa tem luz elétrica?	(1) Sim	(2) Não
20- Os moradores desta casa dispõem de água encanada? (Leia as opções até obter uma resposta afirmativa).		
(1) dentro da casa?	(4) não dispõem de água encanada?	
(2) fora da casa, mas no terreno?	(3) fonte pública?	(9) NR

II. HABITOS DE VIDA

II.A - ESTADO NUTRICIONAL - ANTROPOMETRIA

MEDIDA	01	02	03	COMENTÁRIOS
ESTATURA				
PESO				
CIRCUNFERÊNCIA DE CINTURA				
IMC				

II. B - CONSUMO DE ALCOOL E TABACO

Uso de bebidas alcoólicas

1. Você consome bebidas alcoólicas? Se você NÃO BEBE , siga para o bloco III C 0() sim 1() não
2. Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber? 0() sim 1() não
3. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber? 0() sim 1() não
4. Sente-se chateado consigo mesmo(a) pela maneira como costuma beber? 0() sim 1() não
5. Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca? 0() sim 1() não

Hábito de fumar

1. Você já foi fumante? 0() sim 1() não
2. Você fuma atualmente? 0() sim 1() não Se você NÃO FUMA , siga para o bloco III C

3. Quantos cigarros você fuma por dia? ____ cigarros
4. Há quanto tempo você fuma? ____ anos ____ meses ____ dias

II. C - ATIVIDADE FÍSICA

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA- IPAQ

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta sentado em uma semana normal/habitual.

II. C.a – TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado em diferentes locais como por exemplo: em casa, no grupo de convivência para idosos, no consultório médico e outros. Isso inclui o tempo sentado, enquanto descansa, assiste televisão, faz trabalhos manuais, visita amigos e parentes, faz leituras, telefonemas e realiza as refeições. Não inclua o tempo gast sentado durante o transporte em ônibus, carro, trem e metrô.

5a. Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante UM DIA de semana normal?

UM DIA: _____ horas e _____ minutos.

Dia da Semana Um dia	Tempo horas/min.		
	Manhã	Tarde	Noite

II C.b - ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER (Pitanga et.al,2005)

As atividades físicas no lazer são esforços físicos realizados no tempo livre, nesse sentido responda a questão abaixo:

1. Como você classificaria sua atividade física de lazer?

- (1) **leve** – caminhar, pedalar ou dançar mais ou igual que três horas por semana;
- (2) **moderada** – correr, fazer ginástica ou praticar esportes mais ou igual que três horas por semana;
- (3) **intensa** – treinamento para competição
- (4) **não tem** – o lazer não inclui atividade física.

III – ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

III. A INTERNAÇÕES HOSPITALARES

1. Sobre internações hospitalares por qualquer causa no ultimo ano:

ANEXO B: Parecer consubstanciado do CEP - Plataforma Brasil

<p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB/BA</p> 
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Pesquisador: Saulo Vasconcelos Rocha

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 22969013.0.0000.0055

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 613.364

Data da Relatoria: 11/04/2014

Apresentação do Projeto:

O envelhecimento é o processo natural que ocorre na evolução humana, caracterizando-se como uma série de mudanças ajustadas geneticamente para cada indivíduo que se traduz na diminuição da capacidade funcional, e em aumento da vulnerabilidade. Devido ao crescimento dessa faixa da população é evidente a necessidade de estudos direcionados a compreensão do estado de saúde dessa população. O objetivo deste estudo é analisar e monitorar as condições de saúde de idosos residentes em comunidade. A população do estudo será composta por indivíduos com idade igual ou maior do que sessenta anos residentes em um município balano. O estudo será realizado utilizando instrumento de coleta padronizado incluindo questões sobre características sociodemográficas, estado de saúde, características comportamentais e avaliação antropométrica. Os dados serão tabulados com o auxílio do programa EPIINFO e analisados por meio dos programas SPSS 9.0 e R 2.1.6. Em todas as análises será utilizado o nível de significância = 5%. Os aspectos éticos deste estudo estão pautados na resolução 456/2012 do Conselho Nacional de Saúde

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n		CEP: 45.208-510
Bairro: Jequiezinho		
UF: BA	Município: JEQUIE	
Telefone: (73)9528-9727	Fax: (73)9525-8883	E-mail: cepueb.jq@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA**



Continuação do Parecer: 013.364

Avallar e monitorar as condições de saúde de idosos residentes em comunidade.

Objetivo Secundário:

Avallar a capacidade preditiva de indicadores antropométricos na indicação da gordura abdominal, pressão arterial elevada, colesterol elevado, triglicérides em idosos; Avallar a prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal, comportamento sedentário, capacidade funcional, saúde mental, pressão arterial elevada, quedas, em idosos residentes em um município do Nordeste do Brasil em intervalos de dois anos; Avallar os estágios de mudança de comportamento relacionados aos hábitos alimentares e atividade física no lazer em intervalos de dois anos; Avallar e monitorar o estado cognitivo global e os fatores associados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Informações presentes no protocolo

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Considerações já feitas em versões anteriores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos presentes no protocolo

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador atendeu as recomendações do relator.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovo ad referendum o parecer do relator em 11.04.2014

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n			
Bairro: Jequiázinho	Município: JEUQUE		CEP: 45.208-510
UF: BA			
Telefone: (73)3528-9727	Fax: (73)3525-8883	E-mail: cepuesb.je@gmail.com	