



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

FATORES ASSOCIADOS AO COMPROMETIMENTO DA MOBILIDADE DE IDOSOS DO
CEARÁ

FÁBIO ANDRADE DE SOUSA

FORTALEZA
2015

FÁBIO ANDRADE DE SOUSA

FATORES ASSOCIADOS AO COMPROMETIMENTO DA MOBILIDADE DE IDOSOS DO
CEARÁ

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física -
Bacharelado do Instituto de Educação Física e Esportes da
Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção
do Título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Ms. Edson Silva Soares.

FORTALEZA

2015

A Deus.

Aos meus pais Antônio e Maria Eudes, e irmão,
Eduardo, meus verdadeiros heróis

A minha avó Alzira, que durante sua vida torceu
muito por mim e não pôde estar aqui pra ver esta
vitória.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Ms. Edson Silva Soares, pela orientação e paciência.

Aos professores do IEFES (Instituto de Educação Física e Esportes), pelos longos anos de aprendizado.

Aos professores da banca examinadora Luciana Catunda Brito e João Airton de Matos Pontes pelo tempo e pelas contribuições.

Ao professor e amigo Wallace Junior, do Sesc Ceará, pela amizade, inúmeros ensinamentos, conselhos e por toda a ajuda durante esses anos.

À família Andrade, pela base educacional e por tudo que eu sou.

À família Almeida, pelo apoio, carinho, pelo acolhimento e por toda ajuda durante o trabalho.

RESUMO

Existem diversos fatores que se associam ao comprometimento da mobilidade de idosos. Estes estão relacionados às variáveis sociodemográficas, do nível de saúde, do estado nutricional e do nível de atividade física. Com as mudanças na pirâmide etária da população mundial desde meados do século XX, onde se vê um aumento do número de pessoas com idade acima de 60 anos. Isso alerta para as alterações causadas pelo envelhecimento na vida do indivíduo, mudanças relacionadas a fatores fisiológicos, psicológicos, econômicos, e sociodemográficos. Foi realizado um estudo de base populacional com uma amostra de 728 idosos, a partir das cidades de Fortaleza, Sobral, Juazeiro do Norte e Crato. Foi utilizado o questionário no estudo SABE, composto por variáveis sócio-demográficas, onde foram selecionadas as seguintes: sexo, faixa etária, ter ido à escola e com quem vive, obtendo resultados significativos em relação ao comprometimento da mobilidade apenas nas duas primeiras. As variáveis do estado de saúde foram mensurados de acordo com o auto-relato dos idosos pesquisados, e foram encontrados resultados significativos nas variáveis avaliação positiva da saúde e diabetes. O IMC foi classificado de acordo com a proposta de Lipschitz (1994), e para o nível de atividade física habitual foi utilizado o questionário proposto por Baecke, Burema e Frijters (1982), obtendo resultados significativos na categoria de IMC eutrófico e em todas as variáveis do nível de atividade física associadas ao comprometimento da mobilidade. O comprometimento da mobilidade foi avaliado pelo Short Performance Score. Utilizou-se distribuição de frequências na análise descritiva e o teste de qui-quadrado para a comparação das variáveis e regressão logística e foram analisados no programa Sata versão 11.0. Concluiu-se, portanto, que quanto mais avançada a idade, maior o comprometimento da mobilidade. Idosos mulheres também possuem maior tendência a ter a mobilidade comprometida do que homens. Foi observado que quanto melhor o nível de atividade física, menor o comprometimento da mobilidade e quanto maior a prática de exercício físico, melhor a mobilidade de idosos. O ideal seria fazer com que todos praticassem atividade física o mais cedo possível, porém existem diversas barreiras que impedem os idosos de aderirem à uma prática de exercício físico. Portanto, é importante reduzir estas barreiras por meio de conscientização, incentivo e sensibilização à prática de exercício físico. É importante também buscar maneiras de motivar o idoso para praticar atividade física, diminuindo assim os riscos para a saúde do mesmo.

Palavras-chave: Envelhecimento. Comprometimento da mobilidade. Capacidade funcional. Atividade física.

ABSTRACT

There are several factors that are associated with impaired mobility of the elderly. These are related to sociodemographic variables, health status, nutritional status and physical activity level. With the changes in the age structure of the population since the mid-twentieth century, where you see an increase in the number of people aged over 60 years. It warns of the aging changes in the individual's life, changes related to physiological, psychological, economic, and demographic. It conducted a population-based study with a sample of 728 elderly people, from the cities of Fortaleza, Sobral, Juazeiro and Crato. The questionnaire was used in the study SABE, composed of sociodemographic variables, where the following were selected: gender, age, have gone to school and who live, obtaining significant results in relation to mobility impairment only in the first two. The health status variables were measured according to the self-report of respondents older, and found significant results in variables positive assessment of health and diabetes. BMI was classified according to the proposal of Lipschitz (1994), and the level of habitual physical activity was used the questionnaire developed by Baecke, Burema and Frijters (1982), obtaining significant results in BMI category eutrophic and all physical activity level variables associated with impaired mobility. Impaired mobility was assessed by the Short Performance Score. We used frequency distribution in the descriptive analysis and chi-square test for the comparison of variables and logistic regression and analyzed in Sata version 11.0 software. It is concluded, therefore, that the more advanced the age, the greater compromised mobility. Elderly women also have a higher tendency to have impaired mobility than men. It was observed that the higher the level of physical activity, lower impairment of mobility and the higher the physical exercise, better mobility of the elderly. The ideal would be to get everyone practiced physical activity as early as possible, but there are many barriers that prevent the elderly to join a practice exercise. Therefore, it is important to reduce these barriers through awareness, encouragement and awareness to physical activity. It is also important to find ways to motivate the elderly to practice physical activity, thereby reducing the risks to the health of the same.

Keywords: Aging. mobility impairment. Functional capacity. Physical activity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3.1. CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDADE.....	10
3.2. FATORES ASSOCIADOS A CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDADE.....	11
3.2.2 EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE OS ASPECTOS RELACIONADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDAD.....	12
4. METODOLOGIA.....	14
5. RESULTADOS.....	16
6. DISCUSSÃO.....	25
7. CONCLUSÃO.....	28
8. REFERÊNCIAS.....	29

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema os fatores associados ao comprometimento da mobilidade de idosos do estado do Ceará. De forma mais específica, se refere aos fatores relacionados a saúde e a vida do idoso que podem influenciar na mobilidade e conseqüentemente na capacidade funcional do mesmo.

Devido ao aumento da população idosa do mundo (OMS, 2005), decorrente da diminuição das taxas de natalidade e mortalidade e também do aumento da expectativa de vida, cresce também a necessidade de atenção a essa faixa etária, visando melhorias na área de saúde e qualidade de vida para os mesmos. Por isso, segundo Caromano e Jung (1999), é importante que se conheça as alterações funcionais e estruturais decorrentes do processo de envelhecimento, para que se possa distinguir e entender as mudanças fisiológicas e patológicas que ocorrem na musculatura esquelética, que é o tecido mais afetado com o passar dos anos.

Segundo Frank et al (2007), o envelhecimento é um processo individual e dependente de diversos fatores intrínsecos e extrínsecos que ocorre ao longo da vida de maneira progressiva e irreversível. Caromano e Jung (1999) definem o envelhecimento como um processo que causa mudanças e desgastes em vários sistemas funcionais. Em decorrência desse processo de degeneração orgânica, percebe-se o aumento de doenças crônicas, que surgem em paralelo com a diminuição da capacidade funcional do organismo.

Sabe-se que a grande maioria da população idosa é portadora de pelo menos uma doença crônica (Ramos et al, 1993), e mesmo assim podem ter uma vida normal se mantiverem suas morbidades controladas. Porém, o descontrole das doenças crônicas ocasiona o surgimento de disfunções e incapacidades comprometendo assim a capacidade funcional do idoso (Ramos, 2003). Ou seja, esse é um dos fatores que mais é associado à perda de capacidade funcional e mobilidade, o que torna necessário este estudo a respeito da relação entre a presença de doenças crônicas e comorbidades e o nível de capacidade funcional de idosos.

De acordo com Shubert et al (2006), o conceito de capacidade funcional pode ser definido como a capacidade de realizar as atividades do cotidiano de forma eficiente, desde as mais básicas até as mais complexas, necessárias para uma vida independente. Ueno (1999) define capacidade funcional como a capacidade de realizar as atividades diárias de forma independente, incluindo as de deslocamento, de auto-cuidado e atividades recreativas e ocupacionais. Já a incapacidade funcional define-se pela dificuldade na realização dessas atividades do dia-a-dia ou mesmo a incapacidade de desempenhá-las (Rosa et al, 2003). Esta incapacidade pode ser um fator de risco para institucionalizações.

Como já citado anteriormente, a população idosa é caracterizada pela presença de doenças crônicas que podem afetar sua capacidade funcional. Porém, muitos deles conseguem ter uma vida normal desde que essas morbidades estejam controladas. Por isso, uma avaliação da capacidade

funcional se faz necessária e eficiente para um melhor diagnóstico de como se encontra a saúde do idoso, pois isso depende de múltiplos fatores, sendo eles sociais, psicológicos, econômicos e não somente clínicos.

Partindo desse ponto, onde se enfatiza a necessidade de uma avaliação funcional como um instrumento a mais para uma melhor detecção de dependências e também para que se possa aperfeiçoar as intervenções direcionadas aos idosos, justifica-se esse trabalho pela necessidade de se avaliar a capacidade funcional de idosos institucionalizados e relacioná-la com o nível de saúde dos mesmos e os diversos fatores que envolvem a vida desse público. Ou seja, até que ponto a presença de comprometimento da mobilidade influencia na capacidade funcional ou na perda da mesma. Por isso, este estudo, relacionando as variáveis sociodemográficas, do nível de saúde e de atividade física, se faz importante, para que possa contribuir para o conhecimento de profissionais da área de saúde, principalmente aqueles que trabalham com idosos, fazendo assim com que esta população tenha cada vez mais melhorias em sua qualidade de vida, seja com o avanço das tecnologias ou dos conhecimentos dos profissionais que trabalham na área.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar os fatores associados ao comprometimento da mobilidade de idosos no Ceará.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar a associação entre variáveis sociodemográficas com o comprometimento da mobilidade.

Verificar a associação entre variáveis do estado de saúde com o comprometimento da mobilidade.

Identificar a associação entre variáveis do estado nutricional e do nível de atividade física com o comprometimento da mobilidade.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDADE

No Brasil, durante os primeiros 40 anos do século XX, não se tinham grandes oscilações nas taxas de natalidade e mortalidade, apresentando assim uma estabilidade na pirâmide etária do país (Chaimowicz, 1997). Situação esta, que segundo Rodrigues et al(2008), passou a mudar a partir da década de 60, quando a população brasileira “envelheceu” de forma rápida, por conta da queda nas taxas de natalidade e mortalidade, do aumento da expectativa de vida e da mudança de padrão nosológico. De uma predominância de doenças transmissíveis, o país passou a ter uma predominância de doenças crônicas não-transmissíveis (Teixeira, 2004).

Como já citado anteriormente, o envelhecimento é um processo que envolve alterações orgânicas de maneira individual, progressiva e irreversível. Tais mudanças são influenciadas por fatores genéticos e outros decorrentes do estilo de vida do indivíduo, tais como dieta, ocupação, a ação do meio ambiente, dentre outros (Maciel e Guerra, 2007).

Sendo assim, com o passar dos anos e a ação dos fatores biológicos, psicológicos, sociais e econômicos, o organismo passa a sofrer várias alterações, dentre elas são a perda de massa e força muscular, resistência e agilidade, fazendo com que aumente a probabilidade de surgirem doenças crônicas, características da faixa etária idosa (Duarte, 1996).

Sabe-se que a incidência de doenças crônicas aumenta de forma proporcional ao aumento da expectativa de vida, pois nessa fase da vida se tem um declínio natural das funções orgânicas. Isso faz com que a população idosa seja caracterizada pela presença de doenças crônicas que podem prejudicar e diminuir sua capacidade funcional (Silveira, 2011).

A capacidade de mobilidade é um processo que envolve uma série de mecanismos efetores e reguladores, que dependem de um bom funcionamento dos sistemas musculoesqueléticos, neurológico e cardiovascular (Borges e Grabiner, 2002). Veia et al(1996) afirma que pelo envelhecimento, essas estruturas sofrem deterioração e causam problemas como distúrbios na marcha e de mobilidade que levam a grandes limitações na realização das atividades diárias.

Segundo Borges e Garcia(2009), alterações da mobilidade são um dos fatores mais relevantes da saúde do idoso portador de doenças crônico-degenerativas, visto que a mobilidade é um componente de grande importância para as funções físicas e pré-requisito para a realização das atividades funcionais. As alterações da mobilidade acontecem em função de alterações do sistema cognitivo e da capacidade funcional, que dificultam a realização das atividades funcionais, tais como

AVD e AIVD, pois para a isso se torna necessária a mobilidade e o deslocamento do indivíduo pelo ambiente (Gomes e Pereira, 2005).

3.2. FATORES ASSOCIADOS A CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDADE

De acordo com estudo realizado por Nogueira(2011), fatores como gênero, idade e viuvez ou ausência de cônjuge têm relação significativa com a perda da capacidade funcional. Idosos do sexo feminino teriam maior risco de apresentarem incapacidades, assim como o aumento da idade também se apresenta como fator fortemente associado a dependências. Segundo Rosa et al(2003), mulheres idosas teriam duas vezes mais chances de dependência do que os homens. A autora cita ainda que o nível de escolaridade também tem relação com a dependência. No estudo de Nogueira(2011), foi visto que o uso de vários medicamentos também tem associação positiva com a progressão da perda da capacidade funcional, visto que o número de medicamentos utilizados pode ser um indicador do nível de saúde do indivíduo. Nesse caso, alguns medicamentos específicos, como anticolinérgicos e fármacos podem ser associados a incapacidade funcional, alertando para a importância dos medicamentos para a manutenção da saúde e qualidade de vida dos idosos.

Outro fator que se coloca com forte associação à perda de capacidade funcional é a vida social do idoso, ou seja, as relações sociais e a integração do idoso na sociedade contribuem de forma positiva principalmente na manutenção da capacidade de memória, além de diminuir as chances de depressão(Nogueira, 2011). Rosa et al(2003) afirma ainda que idosos que não visitam os amigos ou não realizam atividades como ir ao cinema ou praticar esporte também têm chances maiores de dependência. Isso faz com que as atividades físicas, recreativas e de socialização tenham papel importante na manutenção da capacidade funcional de idosos.

De acordo com Rosa et al (2003), a presença de doenças crônicas está fortemente associada a perda de mobilidade e capacidade funcional, porém a incapacidade seria influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais. Sendo assim, segundo a autora, o nível de saúde e a presença de doenças crônicas se relacionam com a perda de mobilidade, porém não seriam a principal causa desse processo. Já Rodrigues et al (2008) cita que as morbidades causam o declínio em algumas AVDs e também AIVDs, como o AVC, catarata e osteoporose, que seriam as de maior influência. No caso do AVC, as atividades instrumentais são as mais comprometidas por conta das sequelas. Porém há casos em que o idoso se recupera completamente voltando a ter autonomia em suas atividades. Outros fatores relacionados com o nível de dependência são hospitalizações recentes (últimos seis meses), visão e audição ruins ou baixas, acidente vascular cerebral(AVC), diabetes, hipertensão arterial, asma ou bronquite, varizes, quedas, reumatismo, insônia e saúde mental (Rosa et al, 2003).

3.2.2 EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE OS ASPECTOS RELACIONADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL E DECLÍNIO DA MOBILIDADE

Como já citado anteriormente, a sociedade atual passa por grande transformação na sua pirâmide etária, mudança essa que se deve ao aumento do público de idosos (OMS,2005). Este fato está relacionado ao avanço da medicina por meio da tecnologia, com alternativas de tratamento para doenças e ao maior volume e acesso à informação, através da mídia com instrumentos como a internet e a televisão, atuando de forma a influenciar os idosos à prática de uma vida saudável através do seu bem estar físico e mental, tornando possível assim uma melhora na sua qualidade de vida.

Essa melhora da qualidade de vida está associada à pratica regular de exercícios físicos, que por sua vez está relacionada à prevenção e diminuição de doenças crônicas e das taxas de morbidade e mortalidade de idosos (Haskel et al, 2007). A pratica regular de exercício físico parece ser mais difícil com o avanço da idade, por conta da cultura de algumas pessoas, pois alguns idosos passaram a vida inteira pensando que fazer atividade física era algo complicado e doloroso, ou porque nunca aprenderam a maneira correta nem os benefícios e motivos de se exercitarem ou, ainda, porque muitos se consideram frágeis e incapazes de cumprirem uma rotina ou sequencia de exercícios explica Hogue e Friese (2000 apud OKUMA et al 2007).

Esses obstáculos impostos pelos idosos podem levar os mesmos ao sedentarismo e como consequência a incapacidade funcional e dependência, com déficits cognitivos, motores e principalmente a perda da mobilidade, que são fatores relevantes à saúde, que contribuem para a perda da autonomia do idoso, tornando mais difícil a adesão à pratica regular de atividade física (Brito et al, 2005). Segundo Giles-Corti e Donavan (2003), o sedentarismo está relacionado a diversos fatores, associados às variáveis sociodemográficas, gêneros e fatores sociais, econômicos, entre outros.

Com a intenção de atenuar e até evitar o surgimento das comorbidades associadas à inatividade física, como diabetes, osteoporose, câncer de cólon, pulmão e de próstata, e doenças cardiovasculares, é recomendando às pessoas um mínimo de trinta minutos de exercício físico, de intensidade moderada, por exemplo, a caminhada, sobre a maioria, ou até todos os dias da semana, apontam as pesquisas. (Centers for Disease Control and Prevention, 1996 and 1998).

De acordo com Matsudo et al(2000), a atividade física são atividades de lazer, portanto representam elemento integrante na vida do idoso, contribuindo com benefícios como a renovação de energias, revitalização e dispersão de pensamentos rotineiros e de monotonia. Ainda segundo o estudo citado, ao estabelecer relações afetivas com as pessoas, a atividade física contribui para a melhoria da saúde, da socialização e do interesse pela vida, e no que se refere a saúde, a pratica desempenha papel relevante no controle do estresse, da depressão e de fatores relacionados a mesma.

Diversos estudos citam inúmeros benefícios físicos e psicossociais resultantes da prática de atividade física, e entre eles estão o aumento da força muscular, a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, redução de gordura, o aumento da densidade óssea, melhora do humor e autoestima, e a redução da ansiedade e depressão, fatores que contribuem para a diminuição do comprometimento da mobilidade em idosos (PELUSO et al, 2005).

Visto que as evidências acumuladas quanto aos efeitos benéficos que produz são inúmeras, o exercício físico vem sendo constantemente inserido em programas de promoção de hábitos saudáveis de vida, de prevenção e mesmo de controle de doenças (OMS, 2005), interferindo de forma benéfica em todas as esferas desde a autoexpressão até a saúde. Nesta última esfera, a prática de exercício físico é reconhecida como uma estratégia importante e de baixo custo para prevenção, proteção, promoção e reabilitação da saúde (GOBBI et al, 1997).

4. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de base populacional (MEDRONHO, 2006) a partir das cidades de Fortaleza, Sobral, Crato e Juazeiro, todas no estado do Ceará, como replicação do Estudo Saúde e Bem Estar no Envelhecimento (SABE) realizado por Lebrão e Laurenti (2005).. A população do estudo foi constituída por idosos residentes na comunidade.

Foi elaborada uma amostra de conglomerados em três estágios: o primeiro estágio os conglomerados do estudo foram os bairros das cidades, determinados aleatoriamente, no segundo estágio realizou-se uma amostragem aleatória de setores censitários, seguida de amostra sistemática para a identificação dos domicílios que possuam moradores idosos.

Para a distribuição do tamanho da amostral entre os bairros observou-se o número de idosos de cada bairro da amostra selecionada e distribuiu-se proporcionalmente este valor em relação à contribuição relativa de cada bairro para o total de idosos na amostra. A partir deste processo obteve-se o número de sujeitos a serem pesquisados. Para a seleção dos sujeitos a serem pesquisados em cada bairro foi utilizado procedimento semelhante a pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Neste processo, em cada conglomerado são sorteados setores censitários¹ previamente definidos pelo IBGE (e que são utilizados nas pesquisas deste instituto inclusive no censo populacional). Nestes setores a escolha dos sujeitos a serem pesquisados se dá de forma sistemática. Dada a heterogeneidade do tamanho dos setores censitários, onde existem setores com dois e outros com mais de 10 quarteirões, foi estabelecido uma estimativa de 10 idosos em cada setor censitário.

Instrumentos de coleta de dados

Foi utilizado o questionário no estudo SABE que é composto por variáveis sócio demográficas, do estado de saúde, acesso de serviços de saúde, redes de apoio social e outras variáveis. As seguintes variáveis sócio demográficas foram selecionadas: sexo, faixa etária, ter ido à escola e com quem vive. As variáveis do estado de saúde avaliação positiva da saúde, hipertensão, diabetes, doença crônica do pulmão, doença cardíaca, evento cardiovascular e ocorrência de queda foram mensuradas de acordo com o auto-relato dos idosos pesquisados. O IMC foi classificado de

¹ De acordo com o IBGE setor censitário é uma área territorial de pesquisa formada por área contínua, situada em um único quadro urbano ou rural, com dimensão e número de domicílios ou de estabelecimentos que permitam o levantamento de informações, com limites bem determinados, tendo em média 300 domicílios em sua área.

acordo com a proposta de Lipschitz (1994) da seguinte forma: baixo peso - $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$; eutrofia - IMC entre 22 e 27 kg/m^2 ; sobrepeso - $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$.

Para a determinação do nível de atividade física habitual, utilizou-se o questionário proposto por Baecke, Burema e Frijters (1982), o qual foi traduzido e adaptado para o estudo por Florindo e Latorre, (2003). Abrange três níveis de atividades físicas caracterizados por níveis de atividades físicas ocupacionais- NAFO (questões 1 a 8), níveis de exercícios físicos e atividades físicas de lazer- NEFL (questões 9 a 12) e níveis atividades físicas de locomoção- NALL (questões 13 a 16). Nesse estudo foram utilizados somente NEFL e NALL e a soma desses dois escores para determinação do nível de atividade física total (NAFT). Essas variáveis foram dicotomizadas em: abaixo da média; e acima da média do grupo.

O comprometimento da mobilidade foi avaliado pelo Short Performance Score (SPS). O escore total foi classificado em: moderado/bom - 7-12 pontos; e baixo/muito ruim - 0-6 pontos (DIAS et al, 2015).

A análise descritiva foi realizada por distribuição de frequências. Na análise inferencial utilizou-se o teste do qui-quadrado para a comparação das variáveis categóricas em tabelas 2X2 e regressão logística com base na determinação do valor de Odds Ratio Bruto e Odds Ratio ajustado por sexo e faixa etária (BARROS et al, 2012). Os dados foram analisados no programa Stata versão 11.0.

Na análise inferencial utilizou-se o teste t para amostras independentes para comparação de médias das variáveis contínuas, o teste de McNemar para a comparação das variáveis categóricas em tabelas 2X2 e o teste de McNemar-Bowker para a comparação das variáveis categóricas em tabelas de formato diferente de 2X2 (BARROS et al, 2012).

5. RESULTADOS

A amostra total continha informações de 728 idosos, todos acima de 60 anos, distribuídos entre 4 cidades do estado do Ceará. Desse total, 389(53,4%) tinham de 60 a 69 anos e 339(46,6%) acima de 70 anos e a grande maioria era do sexo feminino(533), correspondendo a cerca de 73,2% do total, em relação ao número de indivíduos do sexo masculino (195 ou 26,8%).

Além desses valores, podemos ver na tabela I que a grande maioria(78%) era da cidade de Fortaleza, foi a escola(74,8%) e vive acompanhado(89,1%). O percentual de indivíduos que não foi a escola foi de 25,2% e de quem vive sozinho de 10,9%.

Tabela I – Distribuição de frequências das variáveis sociodemográficas

Variável	Categoria	f	%
Município	Fortaleza	567	78,0
	Crato	40	5,5
	Juazeiro	71	9,8
	Sobral	49	6,7
	Total	727	100,0
Sexo	Mulher	533	73,2
	Homem	195	26,8
	Total	728	100,0
Faixa etária	60 a 69 anos	389	53,4
	70 anos ou mais	339	46,6
	Total	728	100,0
Foi a escola	Não	183	25,2
	Sim	542	74,8
	Total	725	100,0
Com quem vive	Acompanhado	649	89,1
	Sozinho	79	10,9
	Total	728	100,0

Os resultados mostram, de acordo com as variáveis relacionadas ao estado de saúde, que cerca de 62,5% dos idosos não tinham uma avaliação positiva do estado de saúde. Além disso, fatores como hipertensão e ocorrência de quedas nos mostraram valores bem altos, 56,9% e 47,2% respectivamente. Por outro lado, fatores como evento cardiovascular, doença crônica do pulmão, doença cardíaca e diabetes tiveram valores relativamente baixos, com 5,1%, 5,5%, 12,6% e 19,6%

respectivamente. A tabela II nos mostra exatamente essa distribuição de frequências das variáveis relacionadas ao estado de saúde:

Tabela II - Distribuição de frequências das variáveis relacionados ao estado de saúde

Variável	Categoria	f	%
Avaliação positiva da saúde	Não	455	62,5
	Sim	273	37,5
	Total	728	100,0
Hipertensão	Não	313	43,1
	Sim	413	56,9
	Total	726	100,0
Diabetes	Não	581	80,4
	Sim	142	19,6
	Total	723	100,0
Doença crônica do pulmão	Não	687	94,5
	Sim	40	5,5
	Total	727	100,0
Doença cardíaca	Não	633	87,4
	Sim	91	12,6
	Total	724	100,0
Evento cardiovascular	Não	688	94,9
	Sim	37	5,1
	Total	725	100,0
Ocorrência de queda	Não	383	52,8
	Sim	343	47,2
	Total	726	100,0

Com relação às variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física, podemos observar na tabela III que a maior parte dos idosos avaliados estavam na categoria “eutrófico” na variável IMC(42,9%). Vale ressaltar também que um grande número de idosos foram diagnosticados com sobrepeso(37,8%), sendo assim um valor preocupante em relação a saúde dos mesmos.

Tabela III - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física

Variável	Categoria	f	%
IMC	Eutrófico	312	42,9
	Baixo Peso	141	19,4
	Sobrepeso	275	37,8
	Total	728	100,0
Prática de exercício físico	Nenhuma	436	59,9
	Uma	254	34,9
	Duas	38	5,2
	Total	728	100,0
Nível de atividade física por exercício físico	Abaixo da média	317	43,5
	Acima da média	398	54,7
	Total	715	98,2
Nível de atividade física do lazer e locomoção	Abaixo da média	336	47,0
	Acima da média	379	53,0
	Total	715	100,0
Nível de atividade física geral	Abaixo da média	374	52,3
	Acima da média	341	47,7
	Total	715	100,0
Comprometimento da mobilidade	moderado/bom	464	63,7
	baixo/muito ruim	264	36,3
	Total	728	100,0

De acordo com a tabela III, podemos perceber também que os percentuais de indivíduos que não praticam exercício físico e das categorias “abaixo da média” nos outros fatores são altos, alertando para os perigos do sedentarismo com o avanço da idade. Por outro lado, os níveis de mobilidade foram considerados “moderado/bom” para a grande maioria da população avaliada, categoria essa que abrangeu 63,7% dos idosos.

Na tabela IV estão associadas as variáveis sociodemográficas e o comprometimento da mobilidade de idosos. Na mesma são comparados fatores como sexo, faixa etária, com quem o indivíduo vive e se foi a escola.

Tabela IV – Associação entre variáveis sociodemográficas e comprometimento da mobilidade

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade			Valor p
		Moderado / bom	Baixo / muito ruim	Total	
Sexo	Mulher	328 (61,5%)	205 (38,5%)	533 (100,0%)	0,041
	Homem	136 (69,7%)	59 (30,3%)	195 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	
Faixa etária	60 a 69 anos	286 (73,5%)	103 (26,5%)	389 (100,0%)	0,001
	70 anos ou mais	178 (52,5%)	161 (47,5%)	339 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	
Foi a escola	Não	113 (61,7%)	70 (38,3%)	183 (100,0%)	0,520
	Sim	349 (64,4%)	193 (35,6%)	542 (100,0%)	
	Total	462 (63,7%)	263 (36,3%)	725 (100,0%)	
Com quem Vive	Acompanhado	413 (63,6%)	236 (36,4%)	649 (100,0%)	0,872
	Sozinho	51 (64,6%)	28 (35,4%)	79 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	

Podemos perceber também, de acordo com a tabela IV, que em relação aos fatores “foi a escola” e “com quem vive” não tiveram diferença significativa nos valores observados, com valor p em 0,520 e 0,872 respectivamente. O fato de ter ido à escola ou não e viver sozinho ou acompanhado não influencia no comprometimento da mobilidade.

Porem, de acordo com a tabela IV, nos fatores “faixa etária” e “sexo”, vimos que há uma relação de influencia no comprometimento da mobilidade dos idosos, com valores p de 0,001 e 0,041 respectivamente. No fator “faixa etária”, 73,5% dos indivíduos na faixa etária de 60 a 69 anos tiveram o nível de mobilidade avaliado como “baixo/ruim”. Já em indivíduos na faixa etária de 70 anos ou mais, 47,5% como “baixo/muito ruim”, mostrando assim que o aumento da idade é proporcional ao comprometimento da mobilidade dos idosos. Entre homens e mulheres o percentual de comprometimento da mobilidade “baixo/muito ruim” para homens foi de 30,3% e para mulheres de 38,5%.

Na tabela V estão associadas as variáveis relacionadas ao estado de saúde e o comprometimento da mobilidade. Nela podem ser observados fatores como avaliação positiva de saúde, evento cardiovascular, ocorrência de quedas e algumas doenças crônicas como hipertensão, diabetes, doença cardíaca e doença crônica do pulmão.

Vimos anteriormente, que 62,5% dos idosos não tinham uma avaliação positiva do estado de saúde. Desse percentual, 60% teve o comprometimento da mobilidade avaliado como “moderado/bom”. Os outros 37,5% tiveram avaliação positiva da saúde e 70% desse total teve o

comprometimento da mobilidade avaliado como “moderado/bom”. Este fator teve diferença significativa, mostrando assim que uma avaliação positiva de saúde influencia de forma também positiva na mobilidade dos idosos. Outro fator que teve diferença significativa foi a diabetes, onde na categoria “sim”, 48,6% tinham a mobilidade classificada como “baixo/muito ruim”, enquanto no grupo que não possuía a morbidade, 33% tinham a mobilidade classificada como “baixo/muito ruim”. Ou seja, a presença de diabetes pode ser um dos fatores de diminuição da mobilidade dos idosos. Os outros fatores não tiveram diferença significativa em relação ao comprometimento da mobilidade, portanto não exercem influência sobre essa variável.

Tabela V – Associação entre variáveis relacionados ao estado de saúde e comprometimento da mobilidade

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade			Valor p
		Moderado / bom	Baixo / muito ruim	Total	
Avaliação positiva da saúde	Não	273 (60,0%)	182 (40,0%)	455 (100,0%)	0,007
	Sim	191 (70,0%)	82 (30,0%)	273 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	
Hipertensão	Não	211 (67,4%)	102 (32,6%)	313 (100,0%)	0,066
	Sim	251 (60,8%)	162 (39,2%)	413 (100,0%)	
	Total	462 (63,6%)	264 (36,4%)	726 (100,0%)	
Diabetes	Não	389 (67,0%)	192 (33,0%)	581 (100,0%)	0,001
	Sim	73 (51,4%)	69 (48,6%)	142 (100,0%)	
	Total	462 (63,9%)	261 (36,1%)	723 (100,0%)	
Doença crônica do pulmão	Não	437 (63,6%)	250 (36,4%)	687 (100,0%)	0,859
	Sim	26 (65,0%)	14 (35,0%)	40 (100,0%)	
	Total	463 (63,7%)	264 (36,3%)	727 (100,0%)	
Doença cardíaca	Não	410 (64,8%)	223 (35,2%)	633 (100,0%)	0,106
	Sim	51 (56,0%)	40 (44,0%)	91 (100,0%)	
	Total	461 (63,7%)	263 (36,3%)	724 (100,0%)	
Evento cardiovascular	Não	443 (64,4%)	245 (35,6%)	688 (100,0%)	0,202
	Sim	20 (54,1%)	17 (45,9%)	37 (100,0%)	
	Total	463 (63,9%)	262 (36,1%)	725 (100,0%)	
Ocorrência de Queda	Não	256 (66,8%)	127 (33,2%)	383 (100,0%)	0,058
	Sim	206 (60,1%)	137 (39,9%)	343 (100,0%)	
	Total	462 (63,6%)	264 (36,4%)	726 (100,0%)	

Na tabela VI estão associadas as variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física e o comprometimento da mobilidade. Podemos ver na mesma, fatores como IMC, prática de exercício físico, nível de atividade física por exercício físico, nível de atividade física do lazer e locomoção e nível de atividade física geral.

Tabela VI – Associação entre variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física e comprometimento da mobilidade

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade			Valor p
		Moderado / bom	Baixo / muito ruim	Total	
IMC	Eutrófico	189 (60,6%)	123 (39,4%)	312 (100,0%)	0,021
	Baixo Peso	104 (73,8%)	37 (26,2%)	141 (100,0%)	
	Sobrepeso	171 (62,2%)	104 (37,8%)	275 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	
Prática de exercício físico	Nenhuma	242 (55,5%)	194 (44,5%)	436 (100,0%)	0,001
	Uma	190 (74,8%)	64 (25,2%)	254 (100,0%)	
	Duas	32 (84,2%)	6 (15,8%)	38 (100,0%)	
	Total	464 (63,7%)	264 (36,3%)	728 (100,0%)	
Nível de atividade física por exercício físico	Abaixo da média	232 (73,2%)	85 (26,8%)	317 (100,0%)	0,001
	Acima da média	221 (55,5%)	177 (44,5%)	398 (100,0%)	
	Total	453 (63,4%)	262 (36,6%)	715 (100,0%)	
Nível de atividade física do lazer e locomoção	Abaixo da média	154 (45,8%)	182 (54,2%)	336 (100,0%)	0,001
	Acima da média	299 (78,9%)	80 (21,1%)	379 (100,0%)	
	Total	453 (63,4%)	262 (36,6%)	715 (100,0%)	
Nível de atividade física geral	Abaixo da média	208 (55,6%)	166 (44,4%)	374 (100,0%)	0,001
	Acima da média	245 (71,8%)	96 (28,2%)	341 (100,0%)	
	Total	453 (63,4%)	262 (36,6%)	715 (100,0%)	

De acordo com os resultados mostrados na tabela VI, todas as variáveis de estado nutricional e nível de atividade física tiveram diferença significativa em relação ao comprometimento da mobilidade, ou seja, todas exercem influencia na diminuição da mobilidade. Os resultados mostraram que quanto maior a pratica de exercício físico, menor o índice de comprometimento da mobilidade. O nível de atividade física geral também teve resultados melhores no comprometimento da mobilidade no grupo acima da média em relação ao grupo abaixo da média, comprovando mais uma vez que a falta de atividade física contribui para o comprometimento da mobilidade. Do grupo que estava abaixo

da média, 44,4% tinha mobilidade baixa/muito ruim, enquanto do grupo acima da média, 28,2% tinha mobilidade baixa/muito ruim.

REGRESSÃO LOGÍSTICA

A tabela VII mostra a associação entre as variáveis sociodemográficas e comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta), e nela podemos ver que o sexo obteve resultado significativo, onde o sexo masculino se encontra como fator protetor em relação à manutenção da mobilidade. Ou seja, homens tem mais chances de manterem a mobilidade do que mulheres. Por outro lado, a faixa etária aparece como fator de risco para o comprometimento da mobilidade, mostrando assim que quanto mais avançada a idade, maior o risco de comprometimento da mobilidade. Fatores como viver sozinho e foi a escola não tiveram influencia no comprometimento da mobilidade, com resultados de 0,96 e 0,89 respectivamente.

Tabela VII – Associação entre variáveis sociodemográficas e comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta)

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade	
		OR	OR IC95%
Sexo	Mulher	1	
	Homem	0,69	0,49-0,99
Faixa etária	60 a 69 anos	1	
	70 anos ou mais	2,51	1,84-3,42
Foi a escola	Não	1	
	Sim	0,89	0,63-1,26
Com quem vive	Acompanhado	1	
	Sozinho	0,96	0,59-1,56

De acordo com a tabela VIII, foram associadas as variáveis relacionadas ao estado de saúde e comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta e ajustada por sexo e faixa etária), e podemos observar na mesma, que a avaliação positiva da saúde é um fator protetor em relação ao comprometimento da mobilidade, ou seja, se a avaliação da saúde é positiva, diminuem as chances de haver comprometimento da mobilidade. Por outro lado, o fator diabetes aparece como fator de risco, fazendo com que a chance de um indivíduo que possui diabetes ter comprometimento da

mobilidade seja maior do que um idoso que não possui. Os outros fatores não tiveram resultados significativos em relação a variável de comprometimento da mobilidade.

Tabela VIII – Associação entre variáveis relacionados ao estado de saúde e comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta e ajustada por sexo e faixa etária)

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade			
		OR	OR IC95%	OR ajust	OR ajust IC95%
Avaliação positiva da saúde	Não	1		1	
	Sim	0,64	0,47-0,88	0,65	0,47-0,91
Hipertensão	Não	1		1	
	Sim	1,33	0,98-1,81	1,27	0,92-1,75
Diabetes	Não	1		1	
	Sim	1,91	1,32-2,77	1,85	1,26-2,72
Doença crônica do pulmão	Não	1		1	
	Sim	0,94	0,48-1,83	0,93	0,47-1,86
Doença cardíaca	Não	1		1	
	Sim	1,44	0,92-2,25	1,56	0,98-2,47
Evento cardiovascular	Não	1		1	
	Sim	1,53	0,79-2,98	1,34	0,67-2,67
Ocorrência de Queda	Não	1		1	
	Sim	1,34	0,99-1,81	1,12	0,81-1,53

Com relação às variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física associadas ao comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta e ajustada por sexo e faixa etária), vimos mais uma vez que a atividade física se encontra como fator protetor em relação ao comprometimento da mobilidade, ou seja, à medida que se faz mais atividade física, menor a chance de se comprometer a mobilidade. Vimos também que outros fatores como “baixo peso” no fator IMC, “nível de atividade física do lazer e locomoção” e “nível de atividade física geral” também se apresentam como fatores de proteção, ou seja, fatores que diminuem as chances de comprometimento da mobilidade de idosos. A exceção mais uma vez foi o fator “nível de atividade física por exercício físico”, que se apresentou como fator de risco, ou seja, é um fator que aumenta a chance de comprometimento da mobilidade.

Tabela IX – Associação entre variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física e comprometimento da mobilidade por regressão logística (análise bruta e ajustada por sexo e faixa etária)

Variável	Categoria	Comprometimento da mobilidade			
		OR	OR IC95%	OR ajust	OR ajust IC95%
IMC	Eutrófico	1		1	
	Baixo Peso	0,56	0,37-0,85	0,48	0,31-0,74
	Sobrepeso	1,11	0,81-1,51	1,20	0,87-1,65
Prática de exercício físico	Nenhuma	1		1	
	Uma	0,46	0,32-0,64	0,50	0,36-0,71
	Duas	0,31	0,12-0,76	0,34	0,14-0,83
Nível de atividade física por exercício físico	Abaixo da média	1		1	
	Acima da média	2,18	1,59-3,00	2,16	1,55-2,99
Nível de atividade física do lazer e locomoção	Abaixo da média	1		1	
	Acima da média	0,22	0,16-0,31	0,24	0,17-0,33
Nível de atividade física geral	Abaixo da média	1		1	
	Acima da média	0,49	0,36-0,67	0,55	0,40-0,76

6. DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi identificar os fatores associados ao comprometimento da mobilidade de idosos. Verificou-se que, a partir das tabelas IV e VII apresentadas nos resultados, que os fatores “sexo” e “faixa etária” possuem influência na mobilidade de idosos. Vimos que idosos mulheres tem mais chance de terem a mobilidade comprometida do que homens. Perracini e Ramos(2002), Moreira et al(2007) e Siqueira et al(2007) apresentaram maior prevalência de mobilidade diminuída e consequente maior ocorrência de quedas entre as mulheres e sugerem como causas a maior fragilidade das mesmas em relação aos homens e também a maior exposição a atividades domésticas e a um comportamento de risco maior. Com relação ao fator “faixa etária”, os resultados do presente estudo nos mostram que o avanço da idade é proporcional ao comprometimento da mobilidade, ou seja, quanto maior a idade, maior o comprometimento da mobilidade. No estudo de Maciel e Guerra(2005), foi observada forte associação entre a alteração da mobilidade com a variável idade, os idosos com idade mais avançada tinham mais chance de apresentar diminuição na mobilidade. Siqueira et al(2007) também tiveram resultados que confirmam o presente estudo, pois também encontraram relação significativa entre quedas e idade avançada, visto que idosos que caem apresentam pior mobilidade.

Outra variável que nos mostrou resultados significativos foi a avaliação positiva da saúde, onde percebemos que uma avaliação positiva da saúde influencia também de forma positiva na manutenção da mobilidade de idosos. No estudo de Maciel e Guerra(2005), a má avaliação do estado de saúde também associou-se com o comprometimento da mobilidade, ou seja, a medida de percepção da saúde tem a ver com a visão subjetiva do nível de saúde, tendo papel importante na avaliação das condições físicas. A ocorrência de problemas físicos, psicológicos, emocionais e sociais pode gerar pensamentos de fragilidade e insegurança, afetando a autoestima e autoconfiança do idoso, levando-o a avaliar sua saúde como comprometida (Gama et al, 1999).

De acordo com a tabela III do presente estudo, podemos observar que a maioria dos idosos avaliados não praticava nenhuma atividade física, com 59,9%, sendo assim um fator preocupante em termos gerais da saúde do idoso, pois sabemos dos benefícios da atividade física para a saúde e prevenção de problemas causados pelo envelhecimento e declínios na capacidade funcional, motora e cognitiva dessa população. Miranda (2014) afirma em seu estudo, que uma das estratégias de prevenção de declínio da funcionalidade, mobilidade e risco de quedas é a prática de exercícios físicos, sendo assim um fator que tem forte associação com o comprometimento da mobilidade e sendo também de suma importância para a prevenção desse comprometimento e consequente diminuição da mobilidade.

Segundo Okuma (1998), há uma relação obrigatória entre o envelhecimento e a redução da capacidade aeróbia máxima, da força muscular, da capacidade funcional, ou seja, da redução da aptidão física geral. Ou seja, são prejuízos que podem ser minimizados ou reduzidos com a prática regular de atividade física, por isso se faz necessária a conscientização nesse sentido. Vimos no presente estudo, que as variáveis que tiveram associação mais significativa em relação ao comprometimento da mobilidade foram as relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física. Os resultados mostraram que quanto maior a prática de exercício físico, menor o índice de comprometimento da mobilidade. O nível de atividade física geral também teve resultados melhores no comprometimento da mobilidade, comprovando mais uma vez que a falta de atividade física contribui para o comprometimento da mobilidade. Carvalho et al(2008) também confirma o que foi dito, afirmando que a perda da capacidade funcional, e consequente diminuição da mobilidade está mais ligada à falta de atividade física, é a chamada lei do desuso.

Sabendo disso, a solução seria fazer com que todas as pessoas praticassem atividade física regular, que assim teríamos resultados melhores em relação ao comprometimento da mobilidade de idosos, porém sabemos que não é tão simples. Existem diversas barreiras que impedem as pessoas de praticarem atividade física, principalmente nessa faixa etária. Dentre essas barreiras estão a falta de companhia para prática de atividade física, o fato de acharem que precisam descansar ao invés de se exercitar, o clima, a preguiça, a própria falta de atividade física, que segundo Brazão et al (2009) produz um ciclo vicioso que mantém o indivíduo cada vez mais inativo, o deixando mais indisposto a praticar atividade física.

O estudo de Brazão et al (2009) também afirma que indivíduos que ainda não praticam atividade física possuem mais dificuldades em relação a indisposição para a prática do que os que já praticam, e ressalta ainda que a realidade de quem já pratica é diferente de quem não pratica, pois os indivíduos já ativos tem mais facilidade de superar a preguiça e indisposição por meio da consciência dos benefícios da atividade física.

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, podemos observar que entre as variáveis relacionadas ao estado de saúde, o fator diabetes aparece como fator de risco em relação ao comprometimento da mobilidade dos idosos. Isso se explica, Segundo Borges e Garcia(2009), pelo fato de que alterações da mobilidade são um dos fatores mais relevantes da saúde do idoso portador de doenças crônico-degenerativas, visto que a mobilidade é um componente de grande importância para as funções físicas e pré-requisito para a realização das atividades funcionais. As alterações da mobilidade acontecem em função de alterações do sistema cognitivo e da capacidade funcional, que dificultam a realização das atividades funcionais, tais como AVD e AIVD, pois para a isso se torna necessária a mobilidade e o deslocamento do indivíduo pelo ambiente (Gomes e Pereira, 2005).

Vale ressaltar, portanto, que a prática de atividade se torna um fator de suma importância na prevenção e redução do comprometimento da mobilidade de idosos, porém com a existência das barreiras citadas, se torna importante um trabalho multidisciplinar de maneira que o idoso possa ser conscientizado e incentivado sobre os benefícios da atividade física e possa assim, diminuir a percepção dessas barreiras para que possa assim diminuir também os riscos a sua saúde relacionados à falta de prática de atividade física (Miranda, 2014).

7. CONCLUSÃO

A proposta do estudo foi determinar os fatores relacionados ao comprometimento da mobilidade de idosos, associando as variáveis sociodemográficas, do estado de saúde e do estado nutricional e do nível de atividade física com o comprometimento da mobilidade. Para isso, foi investigado um grupo de 728 idosos, todos acima de 60 anos e habitantes das cidades de Fortaleza, Juazeiro do Norte, Crato e Sobral.

Com relação aos fatores relacionados às variáveis sociodemográficas, vimos que quanto mais avançada a idade, maior o comprometimento da mobilidade dos idosos. Sabemos que o avanço da idade é um fator invariável, porém o comprometimento da mobilidade pode ser retardado ou diminuído por meio de uma série de medidas, dentre elas a prática de atividade física, que também se mostra um fator de influência significativa no comprometimento da mobilidade.

Na análise das variáveis relacionadas ao estado nutricional e nível de atividade física, vimos que todos os fatores tiveram valores significativos em relação ao comprometimento da mobilidade, sendo assim, o fator que mais contribui para a manutenção da mobilidade dos idosos. Na mesma análise, podemos observar que quanto melhor o nível de atividade física geral, menor o comprometimento da mobilidade e quanto maior a prática de exercício físico, melhor a mobilidade dos idosos.

Nesse caso, seria simples diminuir o problema do comprometimento da mobilidade, pois bastaria fazer com que todas as pessoas praticassem ao menos uma atividade física. Porém, sabemos que a mobilidade diminuída é um fator afetado por um conjunto de variáveis, e sabemos também que existem várias barreiras que impedem a prática de atividade física pelos idosos, como a falta de companhia para a prática, o fato de acharem que precisam descansar ao invés de se exercitar, preguiça, dentre outros.

Hoje em dia, com o grande volume de informações as quais temos acesso, dificilmente alguém desconhece os benefícios do exercício físico, inclusive os próprios idosos. Dessa forma, essa não seria uma barreira para o impedimento da prática de atividade física por parte dos idosos. Portanto, é importante reduzir essas barreiras por meio de conscientização, incentivo e sensibilização à prática de exercício físico. É importante também buscar maneiras de motivar o idoso para praticar atividade física, diminuindo assim os riscos para a saúde do mesmo.

8. REFERÊNCIAS

- BORGES LL, ALBUQUERQUE CR, GARCIA PA. O impacto do declínio cognitivo, da capacidade funcional e da mobilidade de idosos com doença de Alzheimer na sobrecarga dos cuidadores. *Fisioter. Pesqui.* 2009;16(3):246-51. ISSN 1809-2950
- BORGET AJ, VAN DEN PAVOL MJ, GRABINER MD. Response time is more important than walking speed for the ability of older adults to avoid a fall after a trip. *Journal of Biomechanics* 2002;35: 199-205.
- BRAZÃO, Manuella C; HIRAYAMA MS; GOBBI, Sebastião; NASCIMENTO, CMC; ROSEGUINI AZ. Estágios de mudança de comportamento e barreiras percebidas à prática de atividade física em idosos residentes em uma cidade de médio porte do Brasil Motriz, Rio Claro, v.15 n.4 p.759-767, out./dez. 2009
- BRITTO FC, COSTA SMN. Quedas. In: Papaleo Netto M, Brito FC. *Urgências em geriatria*. São Paulo: Ed. Atheneu; 2005. p. 323-35
- CAROMANO FA, JUNG TC. Estudo comparativo do desempenho em testes de força muscular entre indivíduos jovens e idosos através da miometria. *Revista de Fisioterapia* 1999; 6:101-12
- CARVALHO, MARIA JOSE *et al.* Training and detraining effects on functional fitness after a multicomponent training in older women. *Gerontology*, Basel, v. 55 n. 1, p. 11-16, Mar. 2008
- CHAIMOWICZ F. Health of Brazilian elderly Just before of the 21st century: current problems, forecasts and alternatives. *Rev Saude Publica* 1997;31(2):184-200
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION: Compliance with physical activity recommendations by walking for exercise; Michigan, 1996 and 1998. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4925a2.htm>>. Acessado em 28 de maio de 2014.
- DIAS, ELIANE GOLFIERI; ANDRADE, FABÍOLA BOF; DUARTE, YEDA APARECIDA DE OLIVEIRA; SANTOS, JAIR LÍCIO FERREIRA; LEBRÃO, MARIA LÚCIA. Atividades avançadas de vida diária e incidência de declínio cognitivo em idosos: Estudo SABE. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(8):1623-1635, ago, 2015
- DUARTE, Y. A. O. Princípios de Assistência de Enfermagem Gerontológica. In: NETTO, M. P. *Gerontologia*, São Paulo: Atheneu, 1996. P. 222 – 229

FRANK S, SANTOS SMA, ASSMAN A, ALVES KL, FERREIRA N. Avaliação da capacidade funcional: repensando a assistência ao idoso na saúde comunitária. *Estud Interdiscip Envelhec.* 2007;11:123-34

GAMA EV, et al. Dependencia funcional y salud autopercebida en los ancianos de la zona básica de salud de Cabra. *Revista Española de Geriatria y Gerontologia* 1999; 34: 283-288

GILES-CORTI, Billie e DONAVAN, Robert J. Relative influences of individual, social environmental and physical environmental correlates of walking. *American Journal Public Health* V. 93, N. 9, 2003

GOBBI, Sebastião et al. Atividade física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, V.2, N.2, Pág. 41-49, 1997.

GOMES GC, PEREIRA LSM. Fisioterapia geriátrica no envelhecimento da função motora. In: Tavares A, organizador. *Compêndio de neuropsiquiatria geriátrica*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2005. p. 579-601

HASKELL, William L et al. Physical Activity and Public Health Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association; American Heart Association, 2007.

HOGUE, C e FRIESE, GH. The Usefulness of health risk assessment with older adult population. *The International Electronic Journal of Health Education*; v. 3, p.202-207, 2000 apud OKUMA, Silene S; et al. Atitudes de idosos frente à prática de atividades físicas; *Revista brasileira Ciência e Movimento* 2007; 15(2): 47-54.).

KRIEGSMAN DM, DEEG DJ, STALMAN WA. Comorbidity of somatic chronic diseases and decline in physical functioning: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Clin Epidemiol.* 2004; 57(1):55-65

LEBRÃO, Maria Lúcia; LAURENTI, Rui. Saúde, bem estar e envelhecimento: o estudo sabe no Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 8, n.2, 2005.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care.* 1994; 21(1):55-67.

MACIEL ACC, Guerra RO. [Influence of biopsychosocial factors on the functional capacity of the elderly living in Brazil's Northeast]. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(2):178-89

MATSUDO SM. Avaliação do idoso: física e funcional. Londrina: Midiograf; 2000

- MATSUDO, Sandra M et al. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*; V.5, N.2. 2000
- MEDRONHO, Roberto A.; BLOCH, Katia Vergetti; LUIZ, Ronir Raggio; WERNECK, Guilherme Loureiro (eds): **Epidemiologia** (2ª Ed) - São Paulo: Atheneu, 2010.
- MIRANDA H.A.A., Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas com doença de Alzheimer, 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2014)
- NOGUEIRA S, RIBEIRO RCL, ROSADO LPEL, FRANCESCHINI SCC, RIBEIRO AQ, PEREIRA AQ. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Rev. Bras Fisioter.* 2010; 14 (4):322-9
- OKUMA, S.S. O significado da atividade física para o idoso: um estudo fenomenológico [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997
- OKUMA, S. S. O idoso e a atividade física. São Paulo: Papyrus, 1998. (Coleção Vivacidade).
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; Brasília, 2005
- PELUSO, Marco AM e ANDRADE, Laura HSG. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics*, 60(1): 61-70, 2005.
- RAMOS LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:793-7
- RAMOS LR, ROSA TEC, OLIVEIRA ZM, MEDINA MCG, SANTOS FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* 1993; 27:87-94.
- RODRIGUES RAP, SCUDELLER PG, PEDRAZZI EC, SCHIAVETO FV, Lange C. Morbidade e sua interferência na capacidade funcional de idosos. *Acta Paul Enferm.* 2006;21(4):643-48
- ROSA TEC, BENÍCIO MHDA, LATORRE MRDO, RAMOS LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública.* São Paulo 2003; 37(1): 40-8
- SILVEIRA, S.C., FARO, A.C.M & OLIVEIRA, C.L.A. (2011). Atividade física, manutenção da capacidade funcional e da autonomia em idosos: revisão de literatura e interfaces do cuidado. *Estudos interdisc. Envelhec.*, 16(1), 61-77

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalencia de quedas em idosos e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*, Sao Paulo, v. 41, n. 5, p. 49-56, out. 2007

SHUBERT TE, SCHRODT LA, MERCER VS, BUSBY-WHITEHEAD J, GIULIANI CA. Are scores on balance screening tests associated with mobility in older adults? *J Geriatr Phys Ther.* 2006; 29 (1):33-9

TEIXEIRA CF. Transição epidemiológica, modelo de atenção à saúde e previdência social no Brasil: problematizando tendências e opções políticas. *Cienc Saude Coletiva.* 2004; 9(4): 841-3

VEA HB, et al. Prevalencia de discapacidad física en ancianos del municipio Playa. 1996 (Parte I). *Revista Cubana de Salud Pública* 1999; 25: 16-29