

MATHEUS MARQUES E MARQUES

**ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DESEMPENHO FÍSICO
EM IDOSOS**

UBERABA

2020

Catálogo na fonte:

Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

M319a Marques, Matheus Marques e
Atividade física, comportamento sedentário e desempenho físico
em pessoas idosas / Matheus Marques e Marques. -- 2020.
79 f. : il., graf., tab.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) -- Universidade
Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2020
Orientador: Prof. Dr. Jair Sindra Virtuoso Junior

1. Idoso. 2. Envelhecimento. 3. Desempenho físico funcional. 4.
Comportamento sedentário. 5. Sono. 6. Atividade motora. I. Virtuoso
Junior, Jair Sindra. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.
III. Título.

CDU 613.98

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Matheus Marques e Marques

**ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DESEMPENHO FÍSICO
EM IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, área de concentração Educação Física, Esporte e Saúde, linha de pesquisa Epidemiologia da Atividade Física, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientador: Dr. Jair Sindra Virtuoso Junior

Uberaba

2020

Matheus Marques e Marques

**ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DESEMPENHO FÍSICO
EM IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, área de concentração Educação Física, Esporte e Saúde, linha de pesquisa Epidemiologia da Atividade Física, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientador: Dr. Jair Sindra Virtuoso Junior

Aprovado em 17 de fevereiro de 2020.

Banca Examinadora:

Dr. Jair Sindra Virtuoso Junior
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dr. Jeffer Eidi Sasaki
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dra. Cintia Aparecida Garcia Meneguci
Universidade de Uberaba

Aos meus pais, irmãos, amigos e família.

A quem acredita na fisioterapia.

AGRADECIMENTOS

Atualmente, não sabemos usar o poder das palavras, e agradecer virou algo que fazemos a todo mundo, quase sempre em momentos errados. Deveríamos realmente agradecer a quem fez ou nos ajudou a fazer, ou a quem, de alguma forma, esteve presente. Então, nas próximas linhas, estão expressos os meus sinceros agradecimentos.

Agradeço primeiramente a Deus. Apesar de não ser religioso, acredito em um poder maior, que nos guia a cada decisão tomada, a cada passo dado, a cada vitória ou derrota, e que nos ampara quando é preciso. Essa Força, foi essencial nessa fase.

Agradeço a minha mãe, que sempre que pode, deixa de viver a sua vida, para viver a minha. Amor como esse, eu nunca vi. Obrigado por ser a mão que acalenta, a pessoa que segura a barra e o amor em forma humana. A minha irmã, que se torna segunda mãe e amiga. Se eu tivesse a chance de escolher uma irmã, te escolheria de novo, de novo, de novo... Obrigado pelos conselhos. Ao meu irmão, que está sempre que possível ao nosso lado. Nossos laços são eternos. Ao meu pai, que do céu, deve acompanhar e guiar a minha vida.

À Suraya. Minha professora, minha amiga, minha parceira de fisioterapia aquática... Eu sou tão grato por ter sido moldado por você. Me lembro claramente a primeira vez em que te vi, e que eu sabia que você tinha algo especial. Você transborda luz em todos os lugares que vai. Que sorte a minha!!! É imensurável a gratidão que vem a minha cabeça quando ouço seu nome. Como você é especial. Desejo que no mundo, existam mais ou menos trinta milhões de Surayas.

Ao Joilson. Talvez você não saiba o quão você é importante para os alunos de mestrado em Educação Física. Todos nós temos um carinho especial em relação a você, e eu, digo que você, de algum modo, conseguiu lapidar um Matheus, que ainda estava bruto. Sinta nessas palavras a maior verdade do mundo.

Aos meus amigos de vida e de mestrado. Muitos souberam entender essa fase, e me ajudaram a entender ela também. Agradeço em especial a minha

parceira de vida, Natália, que é meu presente da fisioterapia. Aos companheiros Rodolfo, Ricardo e Antônio. Muito obrigado.

Ao professor Jair, por aceitar me orientar e acreditar em mim como aluno, e ao Programa de Pós Graduação em Educação Física. A Universidade Federal do Triângulo Mineiro, que se tornou um lugar sagrado para mim nesses 10 anos que eu desenvolvo atividades aqui.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudo nos dois anos de pós-graduação. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento do Estudo Longitudinal de Saúde de Alcobaça (ELSIA), a toda equipe e aos idosos que participaram, vocês foram essenciais para o desenvolvimento do estudo.

Aos membros da banca de qualificação e de defesa, Dr. Joilson Meneguci, Dr. Jeffer Eidi Sasaki e Dra. Cíntia Aparecida Garcia Meneguci, por terem aceitado o convite e contribuírem para o aprimoramento deste trabalho.

Ao final, agradeço aqueles que possam ter sido esquecidos nas palavras, mas que de alguma forma, me acompanharam, e torceram para que esse momento fosse possível. Agradeço a mim, por ter tido força, saúde mental e espiritualidade para vencer mais uma fase da vida, com a certeza de que outras virão.

“A grandeza não está em ser forte, mas no uso correto da força”

R. J. Palacio

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1- Caracterização sociodemográficas e indicadores de saúde de acordo com o desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.	Erro! Indicador não definido.
Tabela 2– Modelos de substituição isotemporal da associação da realocação do tempo em sono, comportamento sedentário e AFMV no desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.....	28

ARTIGO 2

Tabela 1- Tabela 1- Caracterização sociodemográficas e indicadores de saúde de acordo com o desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.	45
Tabela 2– Associação do nível de atividade física combinado ao comportamento sedentário com o desempenho ajustado por características sociodemográficas e indicadores de saúde em idosos do município de Alcobaça, Bahia, Brasil, 2015	46

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1

Figura 1: Fluxograma representando a composição da amostra. Fonte: Do Autor, 2019.21

ARTIGO 2

Figura 1: Fluxograma representando a composição da amostra. Fonte: Do Autor, 2019.39

LISTA DE ABREVIATURAS

AFL – Atividade Física Leve

AFMV – Atividade Física Moderada e Vigorosa

BA – Bahia

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CS – Comportamento Sedentário

ELSIA – Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça

ESF – Estratégia de Saúde da Família

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Índice de Confiança

IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*

MEEM – Mini Exame do Estado Mental

MET'S – *Metabolic Equivalent of Task*

MMII – Membros Inferiores

OMS – Organização Mundial de Saúde

PSQI-BR – Versão Brasileira do *Pittsburgh Sleep Quality Index*

RP – Razão de Prevalência

SPPB – *Short Physical Performance Battery*

SPSS – *Statistical Package of the Social Sciences*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 ARTIGOS PRODUZIDOS	16
2.1 ARTIGO 1	16
2.2 ARTIGO 2	35
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	55
APÊNDICE	56

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, nos últimos anos, devido a uma queda nos índices de fecundidade e o aumento da expectativa de vida, nota-se uma tendência no aumento do número de pessoas idosas. De acordo com o censo de 2016 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a expectativa de vida dos brasileiros, é de 75,8 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Estima-se que a cada ano deve haver um crescimento de 3,0% da população idosa no mundo. Estudos indicam que o número de idosos deve passar de 962 milhões em 2017 para 2,1 bilhões em 2050 (DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, 2017).

Esse quadro, implica no reforço e na criação de novas políticas de saúde, que possam proteger e acompanhar essas pessoas, durante essa fase da vida. Além disso, essa mudança, foi responsável pelo aumento do número de investigações relacionadas com o envelhecimento, dentre as quais aquelas interessadas em entender o comportamento do movimento humano, com o intuito de minimizar as fragilidades que são causadas pelo próprio processo de envelhecer (BEZERRA; ALMEIDA; NÓBREGA-TERRIEN, 2012).

Percebe-se que dentre as perdas advindas desse processo, o prejuízo na capacidade de se locomover, apresenta-se como um fator de risco para perdas físicas, sociais e psicológicas (WEBBER; PORTER; MENEZES, 2010). A mobilidade, capacidade de se deslocar com independência de um local para outro, é fator importante na qualidade de vida de idosos, e está relacionada com a habilidade de realizar atividade física (PATLA, SHUMWAY, 1999).

A dificuldade de mobilidade, pode levar a esses idosos, a optar por elevado tempo de exposição à posição sentada, deitada ou reclinada. Tais comportamentos de vigília e com dispêndio energético $\leq 1,5$ METs (equivalente metabólico) é caracterizado como comportamento sedentário (TREMBLAY et al., 2017).

Alguns estudos têm demonstrado a associação entre a diminuição da função física e aumento dos riscos de incapacidade e mortalidade (PAVASINI et al., 2016). Em função do aumento da expectativa de vida é necessário prolongar o

tempo de vida saudável, de tal modo que seja reduzida as limitações nas atividades de vida diária (DEPARTAMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2014).

A baixa aptidão física em idosos, tem causado muitos problemas. Para homens que ficam mais de 4 horas sentados por dia, há evidências de diminuição de força muscular, flexibilidade e resistência aeróbica, enquanto que em mulheres, além desses perdas, ainda há déficit de equilíbrio e perda da velocidade de marcha (SAGARRA-ROMERO et al., 2019). Em média, idosos gastam 9,4 horas do tempo do dia sentados ou deitados (HARVEY et al., 2015), sendo necessário o desenvolvimento de estratégias para aumentar o nível de atividade física e o desempenho físico, pois são componentes essenciais na vida de idosos (JUSTICE et al, 2016).

Na população idosa brasileira, a incapacidade funcional pode oscilar entre 6,9% e 47% com maior frequência para o sexo feminino, idade avançada, estado de saúde negativa, menor escolaridade, aumento no número de doenças crônicas e baixa renda familiar (BARBOSA et al, 2014).

O desempenho físico deve ser enfatizado na avaliação de aspectos a ser avaliado em idosos, sendo a *Short Physical Performance Battery* – SPPB um instrumento amplamente utilizado em estudos científicos, e com a capacidade de avaliar o desempenho físico dos membros inferiores (MMII), e na triagem daqueles idosos com risco de prejuízos em suas capacidades funcionais (NAKANO, 2007).

Entender a relação entre nível de atividade física, comportamento sedentário e desempenho físico, tornasse importante atualmente, pois preocupa-se com formas de manter essa crescente expectativa de vida, porém, que esses anos sejam de vida saudável. Baixos índices de desempenho têm relação positiva com a incapacidade e com a mortalidade em idosos (PAVISINI et al, 2016).

A combinação de atividade física com o comportamento sedentário e os efeitos no desempenho físico, assim como os efeitos hipotéticos da substituição do tempo sedentário pela atividade física de intensidade moderada e vigorosa já estão sendo evidenciados na literatura (MAÑAS et al, 2019; MERAKY et al, 2009), entretanto, carece de maior número de evidências e diversificação dos estudos quanto as características populacionais. A obtenção dessas informações poderá subsidiar políticas intervencionistas direcionadas a promoção do envelhecimento mais ativo e saudável.

2 ARTIGOS PRODUZIDOS

2.1 ARTIGO 1

Efeitos da análise de substituição isotemporal de comportamento sedentário, sono e atividade física no desempenho físico de idosos.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O tempo dispendido em atividade física, sono e comportamento sedentário podem influenciar no desempenho físico de pessoas idosas. O objetivo desse estudo foi examinar os efeitos hipotéticos de substituição do tempo dispendido no sono, comportamento sedentário e em atividades moderadas e vigorosas no desempenho físico de pessoas idosas. **MÉTODOS:** Foram avaliados 457 idosos do Estudo Longitudinal do Idoso de Alcobaça (ELSIA). Para avaliação do desempenho físico usou o questionário SPPB, quanto o tempo em comportamento sedentário e em atividade física moderada e vigorosa foi utilizada a versão Brasileira do questionário IPAQ, e para o tempo de sono utilizou a pergunta “Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?” do questionário PSQI-BR. A estatística descritiva foi utilizada para caracterização da amostra e a análise de substituição isotemporal com múltiplos de 5 minutos foi utilizada para ver os efeitos da relocação do tempo de comportamento sedentário, sono e atividade física moderada e vigorosa no desempenho físico. Essas análises foram realizadas por razão de prevalência (RP), com índice de confiança (IC) de 95%. **RESULTADOS:** A substituição de 5 minutos/dia comportamento sedentário ou sono em 5 minutos/dia atividade física moderada e vigorosa já serve como fator de proteção para o baixo desempenho. O fator de proteção aumenta conforme a substituição de tempo é ampliado, chegando a mais de 80%. **CONCLUSÃO:** A substituição de 5 minutos de comportamento sedentário e sono para AFMV se apresenta como um fator de proteção em 14% e 13% para o ruim desempenho físico.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento, desempenho físico, epidemiologia, atividade física, comportamento sedentário, sono

ABSTRACT

INTRODUCTION: The time spent on physical activity, sleep and sedentary behavior can influence the physical performance of elderly people. The aim of this study was to examine the hypothetical effects of replacing time spent on sleep, sedentary behavior and moderate and vigorous activities on the physical performance of elderly people. **METHODS:** 457 elderly people from the Longitudinal Study of the Elderly of Alcobaca (ELSIA) were evaluated. For the evaluation of physical performance, the SPPB questionnaire was used, while the time spent in sedentary behavior and in moderate and vigorous physical activity, the Brazilian version of the IPAQ questionnaire was used, and for sleep time, the question "During the last month, how many hours of did you sleep at night? " the PSQI-BR questionnaire. Descriptive statistics were used to characterize the sample and the isotemporal substitution analysis with multiples of 5 minutes was used to see the effects of the relocation of sedentary behavior time, sleep and moderate and vigorous physical activity on physical performance. These analyzes were carried out by reason of prevalence (PR), with a confidence index (CI) of 95%. **RESULTS:** The replacement of 5 minutes / day sedentary behavior or sleep in 5 minutes / day moderate and vigorous physical activity already serves as a protective factor for low performance. The protection factor increases as the time replacement is extended, reaching more than 80%. **CONCLUSION:** The replacement of 5 minutes of sedentary behavior and sleep for MVPA is a protective factor in 14% and 13% for poor physical performance.

KEYWORDS: aging, physical performance, epidemiology, physical activity, sedentary behavior, sleep

Introdução

Nos últimos anos a população mundial tem envelhecido de forma substancial, espera-se, por exemplo, que até 2050, 22% dos habitantes sejam pessoas idosas (SCULLY,2012; WHO, 2007). Sendo assim, a Organização Mundial de Saúde, (OMS), tem criado várias recomendações para a mudança de comportamento desse subgrupo etário, a fim de diminuir o número de doenças não transmissíveis nos idosos (WHO, 2012). Além das doenças não transmissíveis, o ganho de peso (LEVINE et al., 2005) e os níveis baixos de dispêndio energético (WESTERTERP, 2001) tem mostrado relação com a quantidade de tempo exposto ao comportamento sedentário (CS).

CS é definido por aquelas atividades de dispêndio energético em inferior a 1,5 METs, em vigília, em postura sentada ou reclinada (TREMBLAY et al., 2017). Em idosos, esse hábito tem se tornado motivo para discussão, uma vez que de acordo com alguns estudos, eles tendem a permanecer em posição sentada, no mínimo 4 horas por dia, comprometendo o seu desempenho físico (RHODES; MARK; TEMMEL, 2012). O incremento de uma hora de uso de televisão por dia pode estar relacionado com 11% do aumento de chances de mortalidade e 18% de riscos do aparecimento de doenças cardiovasculares (DUNSTAN, 2010).

Por outro lado, a inatividade física propicia ao idoso a ocorrência de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão, obesidade, transtornos mentais, entre outros (BARBOSA, 2014). Portanto, aqueles idosos com elevado tempo de exposição ao CS e insuficientemente ativos, estão duplamente expostos aos riscos de doenças hipocinéticas.

O que se sabe, é que com o avançar da idade, as atividades de intensidade moderada a vigorosas (AFMV) tendem a diminuir e as atividades de intensidade leve (AFL), a exemplo de tomar banho, dirigir e caminhadas são substituídas por tempo exposto em comportamento sedentário (SUN, MORMAN, WHILE, 2013). E ainda, o aumento do tempo em CS, é consequência não somente da transferência do tempo em AFL, mas também do tempo dispendido em AFMV (JEFFERIS et al., 2015).

A avaliação do desempenho físico em idosos tem sido utilizada para rastreamento das pessoas mais vulneráveis a quedas, hospitalização e até mesmo a morte. A *Short Physical Performance Battery* – SPPB reúne a combinação de três parâmetros

de capacidade física, sendo os mesmos a avaliação de equilíbrio estático, força de membros inferiores e teste de velocidade de marcha (GURALNIK et al. 1995).

Nas 24 horas de um dia, tipos diferenciados de comportamentos podem ser adotados: sono, CS e AF, seja essa última de intensidade leve, moderada ou vigorosa (TREMBLAY et al., 2017). O tempo diário dispendido em tais comportamentos estão relacionados a saúde (CHAPUT et al., 2014), sendo que o tempo recomendado para sono em idosos é de 7/8 horas dia (HIRSHKOWITZ, M. et al, 2015), e de AFMV é 30 minutos/dia (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018).

Recentemente, o modelo de substituição isotemporal, tem sido utilizado para entender os efeitos da substituição de tempo de um tipo de atividade para outra (MEKARY et al., 2009). O CS e o tempo de atividade física de intensidade moderada é quem mais se identifica com a função física em idosos, e que as atividades de intensidade moderada a vigorosa tem associação favorável à melhora da função em idosos (NELSON, et al., 2007).

Poucos estudos têm demonstrado a relação entre essas substituições de comportamentos e os efeitos sob o desempenho físico (LERMA et al. 2018; KIM, 2015), além disso nenhum deles tem levado em conta o tempo de sono. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi examinar os efeitos hipotéticos de substituição do tempo de sono e comportamento sedentário, no tempo de dispêndio em atividades de intensidade moderadas e vigorosas no desempenho físico de pessoas idosas.

Materiais e métodos

Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal referente ao estudo de base populacional e domiciliar denominado “Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça – ELSIA”.

População e amostra do estudo

A coleta de dados foi realizada na região nordeste do Brasil, no município de Alcobaça localizado no extremo sul do estado da Bahia, no período entre junho e outubro do ano de 2015. A população do município, conforme censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE de 2010, era formada por 21.271 habitantes, com estimativa de 22.449 habitantes em 2018. Desses, 2.047 pessoas apresentavam 60 ou mais anos de idade, sendo que 1.024 representavam o total de idosos que residiam em área urbana (DATASUS, 2010).

A população do estudo foi constituída por 743 idosos que eram cadastrados na Estratégia de Saúde da Família – ESF, do município de Alcobaça, BA. Os idosos foram convidados a participarem do estudo por meio de visitar domiciliares, sendo que 473 responderam o questionário completo, porém a amostra final foi de 457, sendo aqueles que realizaram os testes de desempenho (Figura 1).

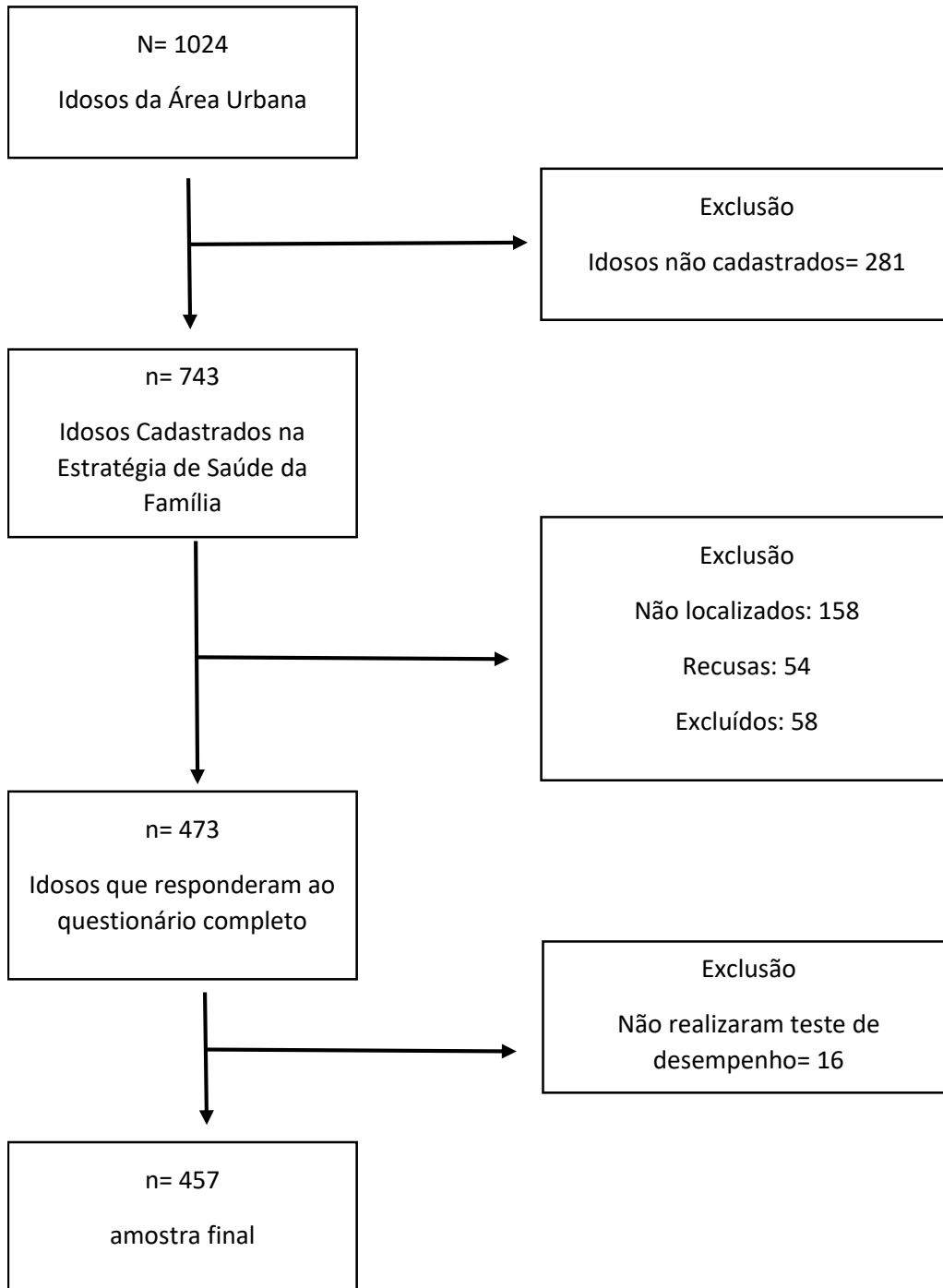


Figura 1: Fluxograma representando a composição da amostra. Fonte: Do Autor, 2019.

Foram excluídos do estudo, aqueles idosos que apresentaram ter comprometimento cognitivo grave (<12 pontos), após avaliação realizada através da versão brasileira adaptada do Mini Exame do Estado Mental – MEEM (ALMEIDA, 1998), tinham comprometimento visual ou auditivo grave, eram cadeirantes ou apresentar sequelas graves de acidente vascular encefálico com perda localizada de

força ou estarem em estágio terminal de alguma doença. É necessário ressaltar, que para inclusão ou não dos participantes, foi utilizada a percepção dos entrevistadores ou foi baseada nos relatos de acompanhantes ou familiares.

Procedimento de coleta de dados

Para as coletas de dados foi feito rastreio dos idosos a partir de um primeiro contato com a secretaria de saúde e com os agentes comunitários de saúde do município. Esse contato serviu para identificar os idosos que estavam cadastrados na ESF. Após identificação, foram iniciadas as coletas, divididas em duas etapas: 1) entrevista individual, com o suporte de um questionário multidimensional, que continha informações sociodemográficas, comportamentais e indicadores de saúde; 2) avaliação do desempenho físico, por acadêmicos e profissionais da área da saúde, previamente treinados. Esses procedimentos foram realizados entre junho e outubro do ano de 2015.

Instrumentos da coleta

Caracterização sociodemográfica e indicadores de saúde

Para caracterização sociodemográfica foram extraídas informações sobre faixa etária (60-69, 70-79, 80 ou mais anos), sexo (masculino e feminino), estado conjugal (solteiro, casado/ vivendo com parceiro, viúvo, divorciado/separado), arranjo familiar (com quem a pessoa mora) e escolaridade (anos de estudo). Para informações quanto aos indicadores de saúde, levou-se em conta a presença ou não de sintomatologia depressiva, se já foi submetido a hospitalizações e o consumo de medicamentos em quantidade.

Atividade física habitual

Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizada a versão longa do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) (BENEDETTI, *et al.* 2004), validado no Brasil para a população idosa.

O IPAQ apresenta questões que avaliam o nível de atividade física, seja a mesma de intensidade moderada ou vigorosa, em um dia típico e que apresentem duração de no mínimo 10 minutos contínuos. As questões do questionário envolvem temáticas que divididas em cinco sessões: 1) atividade física no trabalho, 2) atividade física como meio de transporte, 3) atividade física em casa: trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família, 4) atividade física de recreação, esporte, exercício e de lazer e 5) tempo gasto sentado.

O tempo dispendido em atividade física (minutos/semana), foi determinado pelo tempo em atividade física de intensidade moderada + (tempo em atividade física de intensidade vigorosa x 2). Para conseguir o tempo gasto em um dia, esse valor foi dividido por 7.

O comportamento sedentário foi obtido por meio do tempo sentado em um dia típico e utilizada a média ponderada [(semana x 5) + (fim de semana x 2)/ 7].

Desempenho físico

Para avaliar o desempenho físico dos idosos, foi utilizada a versão brasileira da *Short Physical Performance Battery* – SPPB (NAKANO, 2007). A bateria de teste é composta por:

Teste de equilíbrio

Para realizar o teste de equilíbrio, cada participante deveria conseguir se manter em pé por 10 segundos em 3 posições, sendo elas: 1) em pé com os pés juntos; 2) em pé com um dos pés parcialmente à frente (posição semitanden) e 3) em pé com um pé à frente (postura tanden). O escore zero é para o idoso que não consiga se manter na posição 1 por 10 segundos. Caso tenha sucesso na posição 1, porém não consiga se manter na posição 2 por 10 segundos, é atribuído escore de um ponto. Atribui-se dois pontos, ao idoso que consegue se manter na posição 2, porém não permanece na posição 3 por 10 segundos. Por fim, atribui-se escore 3 para quem permanece de três e nove segundos na posição 3, e escore quatro para quem permanece nessa posição por 10 segundos.

Teste de velocidade de marcha

Esse teste é utilizado para avaliar o desempenho dos idosos ao se deslocarem, no menor tempo que conseguir, uma distância de 4 metros, demarcado por fitas no chão. O participante deve caminhar, e não correr. Quanto à pontuação, recebe escore zero aquele participante incapaz de completar o teste, escore um para tempo maior que 8,7 segundos, escore dois para tempo entre 6,2 e 8,6 segundos, escore três para tempo entre 4,8 e 6,1 segundos; e escore quatro para tempo menor que 4,7 segundos para conclusão do teste.

Teste de sentar e levantar da cadeira

O teste de sentar e levantar foi feito por cinco vezes consecutivas, utilizando uma cadeira sem apoios e onde o participante permaneceu com os braços cruzados na frente do corpo. A pontuação zero é dada a quem não consegue realizar o teste, escore um para quem conclui o teste num tempo maior que 16,7 segundos, pontuação dois para tempo entre 13,7 e 16,6 segundos, escore três para tempo entre 11,2 e 13,6 segundos e quatro pontos para tempo menor que 11,1 segundos.

Para obtenção do escore total do desempenho físico é feita a soma da pontuação de cada teste (equilíbrio, velocidade de marcha e sentar e levantar da cadeira), sendo possível então pontuar entre 0 e 12. A pontuação do teste final do SPPB será agrupada em duas categorias, sendo de 0 a 6 pontos para baixo desempenho e de 7 a 12 pontos para bom desempenho (GURALNIK et al. 1995)

Qualidade de sono

Para avaliar a qualidade de sono foi utilizada a versão brasileira do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI-BR) (BERTOLAZI, et al., 2011). Após o preenchimento de todas as questões, foi utilizada a última pergunta do questionário para a obtenção do tempo gasto dormindo pelo idoso. A pergunta era feita da seguinte maneira: “Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?” Para a análise dos dados, a resposta, que é obtida em horas e minutos foi transformada em minutos para que fosse possível a realocação do tempo na análise de substituição isotemporal.

Análise de dados

Para confecção do banco de dados foi utilizado o *software Epidata*, versão 3.1b, em dupla digitação, e as análises foram realizadas por meio do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* 25.0.

A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra com a distribuição de frequência (frequência absoluta e relativa), média e medidas de dispersão

Para avaliar os possíveis efeitos da realocação do tempo dispendido no sono, CS, atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa (AFMV) no desempenho físico, foi utilizada a abordagem de substituição isotemporal. Essa análise evidencia os efeitos hipotéticos da substituição de uma quantidade de tempo dispendido na realização de uma atividade, para tempo gasto em outra. Para que isso seja possível, primeiramente é necessário que os tempos dispendidos nas atividades que são analisadas, sejam divididos para unidade de tempo que será verificada a realocação de tempo. Em seguida, cria-se uma variável, de comportamento total com a somatória de tempo dispendido em todas as atividades. Ao realizar a análise, onde se retira uma das atividades do modelo, mantendo a variável comportamento total, os coeficientes das demais atividades representam os efeitos estimulados pela substituição de um determinado tempo da atividade removida por essa mesma quantidade de tempo nas variáveis que restaram no modelo.

Essas análises foram realizadas por razão de prevalência (RP), com índice de confiança (IC) de 95%, a partir da regressão de Poisson, com variável robusta. Utilizou-se como tempo para substituição os múltiplos de 5 minutos (5 a 60 minutos) dispendidos no sono, comportamento sedentário e AVMV para desempenho físico. Todos os modelos foram ajustados por faixa etária, polifarmácia, hospitalização, sintomatologia depressiva e estado conjugal.

Aspectos éticos

Esse estudo segue os princípios éticos estabelecidos na resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os protocolos utilizados foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM sob o parecer nº. 966.983/2015. Todos os participantes receberam, leram e assinaram o Termo no Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha informações sobre os procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, e que mostrava segurança e credibilidade da pesquisa para os voluntários.

Resultados

A amostra final foi composta por 457 idosos, visto que dos 473 participantes, 16 não realizaram ou concluíram o teste de desempenho físico. A média de idade foi de 70,14 anos \pm 8,21, sendo 37,6% do sexo masculino, 46,8% casados, 35,8% analfabetos funcionais, 83,6% não relatavam hospitalizações, 88,6% não apresentavam sintomatologia depressiva, 55,6% morando com família multigeracional e 61,5% faziam uso de 1 a 4 tipos diferentes de medicamentos.

Tabela 1- Caracterização sociodemográficas e indicadores de saúde de acordo com o desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.

Variáveis	Total	Bom desempenho	Desempenho ruim	p (χ^2)
Sexo				0,306
Masculino	172 (37,6%)	153 (38,5%)	19 (31,7%)	
Feminino	285 (62,4%)	244 (61,5%)	41 (68,3%)	
Faixa etária				0,001*
60-69 anos	254 (55,6%)	243 (95,7%)	11 (4,3%)	
70-79 anos	135 (29,5%)	117 (86,7%)	18 (13,3%)	
+ de 80 anos	68 (14,9%)	37 (54,4%)	31 (45,6%)	
Estado Conjugal				0,001*
Solteiro/ separado/ divorciado	121 (26,5%)	108 (89,3%)	13 (10,7%)	
Casado	214 (46,8%)	196 (91,6%)	18 (8,4%)	
Viúvo	122 (26,7%)	93 (76,2%)	29 (23,8)	
Escolaridade				0,204
Analfabeto	147 (32,3%)	124 (84,4%)	23 (15,6%)	
1 a 4 anos	163 (35,8%)	140 (85,9%)	23 (14,1%)	
5 ou mais anos	145 (31,9%)	132 (91,0%)	13 (9,0%)	
Hospitalização				0,002*
Sim	75 (16,4%)	57 (76,0%)	42 (11,0%)	
Não	382 (83,6%)	340 (89,0%)	18 (24,0%)	
Sintomatologia depressiva				0,024*
Ausência	405 (88,6%)	357 (88,1%)	48 (11,9%)	
Presença	52 (11,4%)	40 (76,9%)	12 (23,1%)	
Arranjo familiar				0,587
Mora só	74 (16,2%)	66 (89,2%)	8 (10,8%)	
Cônjuge e outros	129 (28,2%)	114 (88,4%)	15 (11,6%)	
Filhos/ Netos	254 (55,6)	217 (85,4%)	37 (14,6%)	
Consumo de medicamentos				0,018*
Nenhum	98 (21,4%)	92 (93,9%)	6 (6,1%)	
1 a 4	281 (61,5%)	243 (86,5%)	38 (13,5%)	
5 ou mais	78 (17,1%)	62 (79,5%)	16 (20,5%)	

χ^2 : qui-quadrado

Fonte: Do Autor, 2019.

Nas análises dos modelos isotemporal (Tabela 2), foi identificada que a substituição do tempo de sono ou comportamento sedentário por tempo em AFMV tem associação significativa com o melhor desempenho. Quanto maior o tempo substituído, maior foi o efeito protetor encontrado, sendo que a realocação por AFMV resultou em uma maior redução para piora do desempenho físico. A substituição de 5 minutos/dia do comportamento sedentário em 5 minutos/dia de AFMV foi associada com uma redução de 13% na probabilidade de desempenho ruim, sendo que essa probabilidade chega a 82%, com a troca de 60 minutos/dia.

Tabela 2– Modelos de substituição isotemporal da associação da realocação do tempo em sono, comportamento sedentário e AFMV no desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.

Modelo de substituição	Sono RP (IC95%)	Comportamento sedentário RP (IC95%)	AFMV RP (IC95%)
5 minutos			
Substituição do sono	-	1,00 (0,99-1,01)	0,87 (0,76-0,98)*
Substituição do CS	0,99 (0,98-1,00)	-	0,86 (0,76-0,98)*
10 minutos			
Substituição do sono	-	1,00 (0,99-1,03)	0,75 (0,59-0,97)*
Substituição do CS	0,99 (0,97-1,01)	-	0,75 (0,58-0,97)*
15 minutos			
Substituição do sono	-	1,00 (0,98-1,03)	0,66(0,45-0,95)*
Substituição do CS	0,99 (0,97-1,01)	-	0,65 (0,44-0,95)*
20 minutos			
Substituição do sono	-	1,01 (0,96-1,06)	0,57 (0,35-0,94)*
Substituição do CS	0,98 (0,94-1,03)	-	0,56 (0,34-0,94)*
25 minutos			
Substituição do sono	-	1,01 (0,96-1,07)	0,50 (0,26-0,93)*
Substituição do CS	0,98 (0,92-1,04)	-	0,49 (0,26-0,92)*
30 minutos			
Substituição do sono	-	1,02 (0,95-1,09)	0,43 (0,20-0,91)*
Substituição do CS	0,97 (0,91-1,04)	-	0,42 (0,19-0,91)*
35 minutos			
Substituição do sono	-	1,02 (0,94-1,10)	0,38 (0,16-0,90)*
Substituição do CS	0,97 (0,90-1,05)	-	0,37 (0,15-0,90)*
40 minutos			
Substituição do sono	-	1,02 (0,93-1,12)	0,33 (0,12-0,89)*
Substituição do CS	0,97 (0,88-1,06)	-	0,37 (0,11-0,88)*
45 minutos			

Substituição do sono	-	1,03 (0,93-1,14)	0,28 (0,09-0,88)*
Substituição do CS	0,96 (0,87-1,07)	-	0,27 (0,08-0,87)*
50 minutos			
Substituição do sono	-	1,03 (0,92-1,15)	0,25 (0,07-0,86)*
Substituição do CS	0,96 (0,86-1,08)	-	0,24 (0,06-0,86)*
55 minutos			
Substituição do sono	-	1,03 (0,91-1,17)	0,21 (0,05-0,85)*
Substituição do CS	0,96 (0,85-1,09)	-	0,20 (0,05-0,85)*
60 minutos			
Substituição do sono	-	1,04 (0,91-1,19)	0,19 (0,04-0,84)*
Substituição do CS	0,95 (0,83-1,09)	-	0,18 (0,04-0,83)*

IC: Intervalo de confiança; RP: razão de prevalência; CS: comportamento sedentário; AFMV: atividade física moderada e vigorosa

RP: ajustada por faixa etária, hospitalização, polifarmácia, sintomatologia depressiva e estado civil.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2019

Discussão

O presente estudo procurou entender como a realocação de tempo exposto ao comportamento sedentário e sono para tempo em AFMV deve interferir no desempenho físico. Observou-se que existe uma relação positiva, onde essas trocas de tempo, passam a ser um fator de proteção para o desempenho ruim.

O tempo exposto em comportamento sedentário, tem surgido como importante marco para determinante de saúde (OWEN et al, 2010), o que tem chamado atenção dos pesquisadores, para estudar essa vertente, e seus efeitos sob vários outros aspectos do envelhecimento.

A intenção atual, é diminuir o tempo em comportamento sedentário, e substituir esse mesmo tempo, por atividade física, dificultando assim, o aparecimento de doenças cardíacas e metabólicas (DE REZENDE et al, 2014), que podem vir a prejudicar o desempenho físico em idosos.

O presente estudo, mostra que a substituição de 5 minutos de sono ou CS por 5 minutos de AFMV já aumentam em 13% e 14% respectivamente, o fator de proteção para o desempenho ruim. A atividade física é um importante aliado para minimizar tantas as alterações fisiológicas do envelhecimento, quanto as

comorbidades que podem estar relacionadas com o CS (SEALS, JUSTICE; 2016). Esses resultados mostram que uma pequena alteração no dia a dia desses idosos, já podem evidenciar ganhos expressivos no desempenho físico.

Uma vez que as perdas relacionadas ao desempenho físico iniciam de forma gradual, pelo acúmulo de comorbidades, passa a ser importante o aumento do tempo dispendido tanto em atividades de intensidade leve, quanto das AFMV, como intuito de minimizar essas perdas. (KIM, 2015; BANN et al. 2015).

Há número limitado de estudos que buscam analisar a substituição isotemporal e a relação com o desempenho físico, sendo que os resultados desses estudos evidenciam aspectos positivos na saúde das pessoas (KIM, 2015; LEMA et al, 2018). O presente estudo é o primeiro que evidencia resultados positivos já a partir da substituição de 5 minutos, tanto do tempo dispendido em sono, quanto do comportamento sedentário em AFMV.

Nesse sentido, aconselha-se que seja feita a substituição de tempo em CS por tempo de AFMV, uma vez que pessoas idosas costumam ter distúrbios de sono (NEIKUG, ANCOLI-ISRAEL, 2010), além de que, recomenda-se que eles, tenham ao menos 7/8 horas de sono por noite (HIRSHKOWITZ, M. et al, 2015).

É importante ressaltar, que a baixa função física está associada ao CS. Atualmente, 66% dos idosos referem apresentar limitações no desempenho físico, o que prejudica então, tanto suas atividades de vida diária, quanto a sua qualidade de vida (NCHS, 2012). Assim, os resultados desse estudo, evidenciam que, uma pequena alteração no dia a dia, pode proporcionar uma melhora global das condições de vida de pessoas idosas.

Mudanças de comportamento de vida em idosos, já são esperadas, uma vez que o envelhecimento populacional é uma realidade. O interessante, é que esse aumento de expectativa de vida, seja de vida saudável, dessa forma, resultados do presente estudo poderá subsidiar políticas públicas de promoção de atividade física.

Conclusão

O atual estudo evidencia que a substituição de tempo em sono ou comportamento sedentário por tempo em AFMV é eficaz para diminuir as chances de idosos apresentarem desempenho físico ruim. O tempo de substituição isotemporal de 5 minutos proporciona benefícios no desempenho físico de idosos,

sendo ampliado os efeitos com o aumento do tempo de substituição. Esses resultados se mostram importantes para o planejamento em atuações de saúde voltadas para o envelhecimento ativo e saudável.

Referências

ALMEIDA, O. P. The Mini-Mental State Examination and the Diagnosis of Dementia in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 56, n. 3B, p. 605 – 612, set. 1998.

BANN, D. et al. Light intensity physical activity and sedentary behavior in relation to body mass index and grip strength in older adults: cross-sectional findings from the Lifestyle Interventions and Independence for Elders (LIFE) Study. **PLoS One**, v.10, p.1-13, 2015.

BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317-3325, 2014.

BENEDETTI, Tânia B.; MAZO, Giovanna Z.; BARROS, Mauro V. G. Application of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for evaluation of elderly women. **Rev. Bras. Ciênc. Mov.**, [s. l.], v. 12, ed. 1, p. 25-34, 2004.

BERTOLAZZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, [s. l.], v. 12, ed. 1, p. 70-75, janeiro 2011. DOI doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945710003801>. Acesso em: 8 dez. 2019.

CHAPUT, J. P. et al. Importance of all movement behaviors in a 24 hour period for overall health. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 11, n. 12, p. 12575–12581, dez. 2014.

DATASUS. **Cadernos de Informações em Saúde -Bahia**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/ba.htm>>. Acesso em: 28 out. 2019.

DE REZENDE, L. F. et al. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 14, p.333, 2014. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4021060/pdf/1471-2458-14-333.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2020

DUSTAN, D. W et al. Television viewing time and mortality. **Circulation**, v. 121, n.3, p. 384-391, 2010.

FORD, E. et al. Sedentary behavior, physical activity, and the metabolic syndrome among U.S. adults. **Obes Res**, v.13, p. 608-614, 2005.

GURALNIK, J. M. et al. Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared with the Short Physical Performance Battery. **The Journals of**

Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences, v. 55, n. 4, p. M221-231, abr. 2000.

HIRSHKOWITZ, M. et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*, v. 1, n. 4, p. 233–243, dez. 2015.

Hu, F. B et al. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. **JAMA**, v. 289, p 1785-1791, 2003.

JEFFERIS, B. J. et al. Trajectories of objectively measured physical activity in free-living older men. **Med Sci Sports Exerc**, v. 47, n.2, p. 343-349, 2015.

KEITH, P. G. et al. Patterns of sedentary behavior and physical function in older adults. **Aging Clin Exp Res**, v. 28, n.5, p.943-950, 2015.

KIM, M. J. Isotemporal substitution analysis of accelerometer-derived sedentary behavior, physical activity time, and physical function in older women: a preliminary study. **Exerc Sci**, v. 24, n. 4, p. 373-381, 2015.

LERMA, N. L. et al. Isotemporal Substitution of Sedentary Behavior and Physical Activity on Function. **Med Sci Sports Exerc**, v. 50, n.4, p. 792-800, 2018.

LEVINE, J. A et al. Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. **Science**, v. 307, p. 584-586, 2005.

NAKANO, M. M. Versão Brasileira da ShortPhysical Performance Battery – SPPB: Adaptação cultural e estudo da confiabilidade. 2007. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2007.

National Center for Health Statistics (NCHS). Centers for Disease Control and Prevention (CDC), (2012) Health Data Interactive. Disponível em <<http://www.cdc.gov/nchs/hdi.htm>>. Acesso em 04 jan. 2020.

NELSON, M. E. et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Boston, v. 39, n. 8, p. 1435-1445, ago./ago. 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17762378>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

OWEN, N. et al. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. **Exerc Sport Sci Rev**, v. 38, p. 105-113, 2010.

PENNINX, B. W. J. H. et al. Lower Extremity Performance in Nondisabled Older Persons as a Predictor of Subsequent Hospitalization. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, v. 50, n.11, p,691-697, 2000.

RHODES, Ryan E.; MARK, Rachel S.; TEMMEL, Cara P. Adult sedentary behavior a systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**, [s. l.], v. 42, ed. 3, p. 3-28, 2012. DOI <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.10.020>. Disponível em: [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(11\)00910-X/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(11)00910-X/fulltext). Acesso em: 23 out. 2019.

SCULLY , Tony. Demography: to the limit. **Nature**, [s. l.], v. 492, p. s2-s3, 2012. DOI doi:10.1038/492S2a. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/492S2a>. Acesso em: 1 nov. 2019.

SEALS, D. R.; JUSTICE, J. N.; LAROCCA, T. J. Physiological geroscience: targeting function to increase healthspan and achieve optimal longevity. **J Physiol**, v.594, p.2001-2024, 2016.

SUN, F.; NORMAN, I. J.; WHILE, A. E. Physical activity in older people: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n.1, p, 449, 2013. Disponível em: <<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-449>>. Acesso em: 04 jan. 2020

TREMBLAY, M. S. et al. . Sedentary Behavior Research Network (SBRN)-Terminology Consensus Project process and outcome. **Behav. Nutr. Phys. Act**, v. 14, p.75, 2017. Disponível em: <<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0525-8#citeas>>. Acesso em: 20 nov. 2019

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Physical Activity Guidelines for Americans 2nd edition.2018. Disponível em: <https://health.gov/paguidelines/secondedition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2019.

WESTETERP, K. R. Pattern and intensity of physical activity. **Nature**, v. 410, p. 539-540, 2001.

WHO. Global Age-friendly Cities: **A Guide**. Geneva: WHO press; 2007.

WHO: Good Health Adds Life to Years: Global Brief for World Health Day 2012. Geneva: WHO press; 2012.

2.2 ARTIGO 2

Análise combinada do nível de atividade física e comportamento sedentário e seus efeitos no desempenho físico em pessoas idosas

RESUMO

INTRODUÇÃO: A análise combinada do nível de atividade física e comportamento sedentário e suas implicações em fatores relacionados a saúde vem sendo utilizado para explicar se há padrões comportamentais que apresentem efeitos exclusivos para os desfechos estudados. O propósito desse estudo foi analisar a relação do desempenho físico com a combinação do nível de atividade física ao comportamento sedentário em idosos. **MÉTODOS:** Foram avaliados 457 idosos do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça na Bahia. O desempenho físico foi avaliado por meio de três testes que compõe o SPPB (equilíbrio, velocidade de marcha e sentar e levantar). O nível de atividade física e o comportamento sedentário foram obtidos por meio do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ. A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra. Para analisar associação combinada entre nível de atividade física e comportamento sedentário e seus desfechos no desempenho físico foram utilizados testes de regressão de Poisson. A significância estatística adotada foi de $p \leq 0,05$. **RESULTADOS:** Evidenciou-se uma associação para a pior desempenho, entre aqueles caracterizados na categoria insuficiente ativos (< 150 min/sem) e com elevada exposição ao comportamento sedentário $\geq P75$ (540 min/dia). **CONCLUSÃO:** O baixo desempenho físico é mais prevalente entre aqueles que apresentam níveis insuficientes de atividade física, sendo esse pior naqueles que também apresentam elevada exposição ao comportamento sedentário.

PALAVRAS-CHAVE: desempenho físico, comportamento sedentário, atividade física, epidemiologia, envelhecimento

ABSTRACT

INTRODUCTION: The combined analysis of the level of physical activity and sedentary behavior and its implications for health-related factors has been used to explain whether there are behavioral patterns that have exclusive effects for the studied outcomes. The purpose of this study was to analyze the relationship between physical performance and the combination of the level of physical activity and sedentary behavior in the elderly. **METHODS:** 457 elderly people from the Longitudinal Health Study of the Elderly of Alcobaça in Bahia were evaluated. Physical performance was assessed using three tests that make up the SPPB (balance, walking speed and sitting and standing). The level of physical activity and sedentary behavior were obtained using the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ. Descriptive statistics was used to characterize the sample. To analyze the combined association between physical activity level and sedentary behavior and their physical performance outcomes, Poisson regression tests were used. The adopted statistical significance was $p \leq 0.05$. **RESULTS:** An association for the worst performance was evidenced, among those characterized in the category insufficiently active (< 150 min / week) and with high exposure to sedentary behavior $\geq P75$ (540 min / day). **CONCLUSION:** Low physical performance is more prevalent among those who have insufficient levels of physical activity, the worst being among those who also have high exposure to sedentary behavior.

KEYWORDS: physical performance, sedentary behavior, physical activity, epidemiology, aging

Introdução

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), consegue diferenciar capacidade de desempenho, sendo a primeira entendida como aquilo que o indivíduo pode fazer, e a segunda como aquilo que ele consegue realizar (WHO, 2005). É notória a preocupação atual, na manutenção da capacidade funcional (MACHADO et al., 2013), já que déficits na funcionalidade pode levar a diminuição de funções sociais e até mesmo a perda de autonomia para atividades básicas de vida diária (VERAS, 2009).

O envelhecimento tem relação estreita com o declínio funcional, havendo prejuízo na função da pessoa idosa (SEMANIK et al, 2015). Em idosos, a incapacidade funcional acarreta problemas de saúde (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008) e até mesmo em institucionalizações (PARREIRA, et al., 2010).

Estudos tem evidenciado que o comportamento sedentário possui relação positiva com o baixo desempenho físico, e que esse déficit pode levar a dependência para a realização das atividades básicas de vida (SARDINHA et al., 2015; CAWTHON, 2013). A mudança de comportamento com o incremento da atividade física no dia a dia dessa população, poderá fornecer benefícios para o seu dia a dia, reduzindo assim, o baixo desempenho físico e a incapacidade funcional (SEMANIK et al, 2015).

Sabe-se que essa a alteração comportamental não é tão fácil. As intervenções em saúde pública relacionadas a essa vertente, deveriam ser pautadas na troca do tempo exposto a posição sentada para o tempo em práticas de atividades físicas (MCAULEY et al., 2011). A manutenção do desempenho físico em idosos é importante para preservação da qualidade de vida e independência (LA GROW et al., 2013).

O tempo exacerbado na exposição ao comportamento sedentário pode ocasionar ao aumento de incapacidades, aumento de doenças crônicas e mortalidade (MATTHEWS et al., 2008), dessa forma é importante a otimização do tempo dispendido em atividade física, e a diminuição do CS tempo sentado. Explorar a relação entre comportamento sedentário, nível de atividade física e desempenho

físico (SARDINHA et al., 2015) separadamente já é comum na literatura, porém, a análise combinada, para essa interação, ainda é uma lacuna, pouco explorada.

Entender tal interação, pode ser uma medida assertiva para diminuir os riscos de saúde para idosos com baixas níveis de atividade física. O propósito desse estudo foi analisar relação do desempenho físico com o nível de atividade combinado ao comportamento sedentário em idosos.

Materiais e métodos

Desenho e população do estudo

Trata-se de estudo transversal, realizado no município de Alcobaça, entre junho e outubro de 2015. Os dados fazem parte do “Estudo Longitudinal da Saúde do Idoso de Alcobaça” (ELSIA), e que tem o objetivo de entender as condições de vida dos idosos residentes da região de Alcobaça, Bahia, Brasil.

A população do estudo foi constituída por 743 idosos que eram cadastrados na Estratégia de Saúde da Família – ESF, sendo que a amostra final foi de 457 idosos. A perdas se deram de acordo com a figura 1.

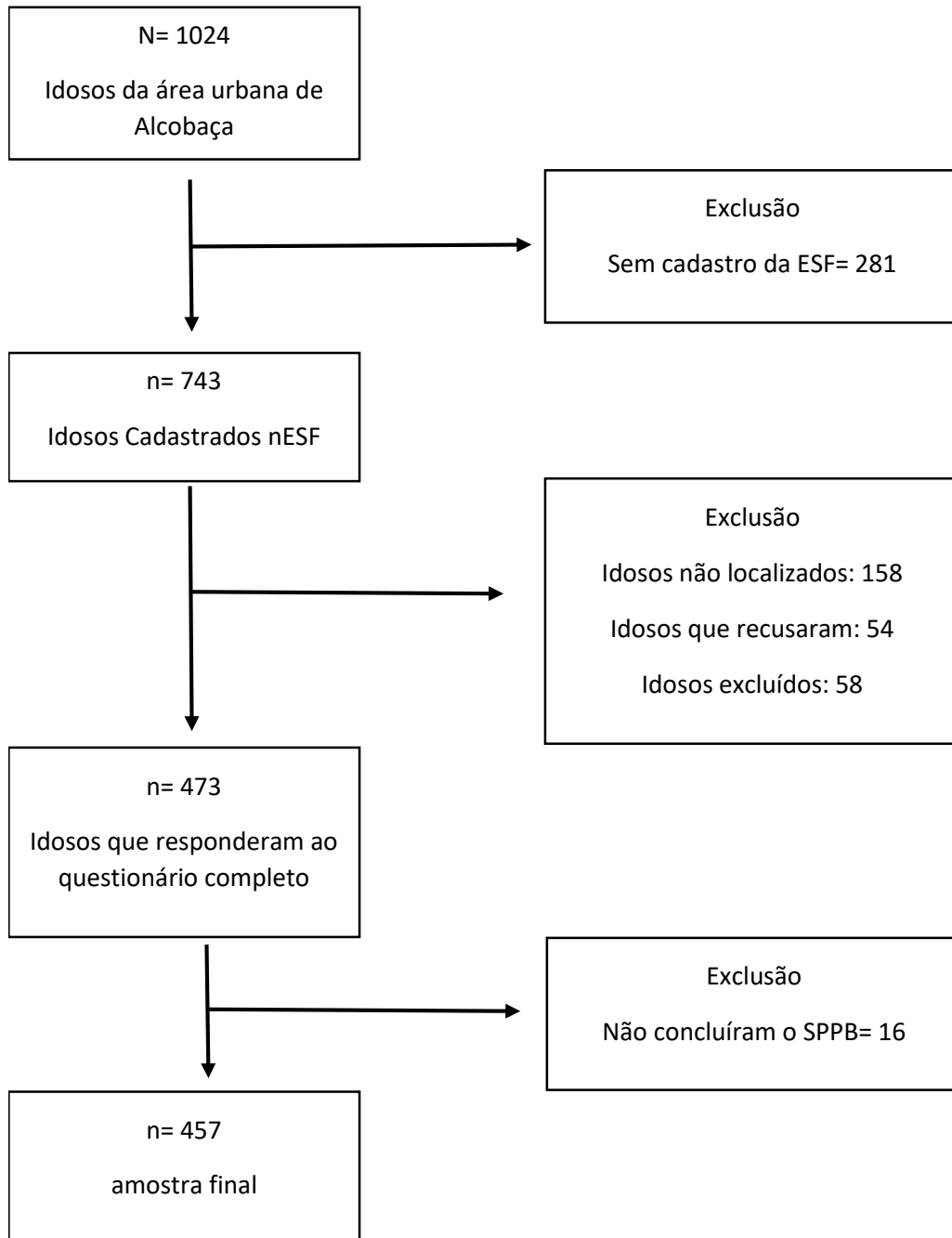


Figura 1: Fluxograma representando a composição da amostr. Fonte: Do Autor, 2019.

Para exclusão dos indivíduos foram utilizados os seguintes critérios: pontuação <12 pontos após avaliação realizada por meio da versão brasileira adaptada do Mini Exame do Estado Mental – MEEM (ALMEIDA, 1998), perda importante de acuidade visual ou auditiva, ser cadeirantes ou apresentar sequelas graves de acidente vascular encefálico ou estarem em estágio terminal de alguma

doença. Tanto a percepção dos entrevistadores, quanto os depoimentos de acompanhantes ou familiares foram utilizadas para inclusão dos participantes.

Procedimentos de Coleta

Primeiramente foi feito levantamento dos idosos de Alcobaça cadastrados do ESF. Em seguida, as coletas iniciaram, a partir de dois momentos, sendo o primeiro em uma entrevista individual, utilizando um questionário multidimensional, com informações sociodemográficas, comportamentais e indicadores de saúde; e no segundo momento foram coletadas as informações sobre desempenho físico e atividade física por acadêmicos e profissionais da área da saúde, previamente treinados.

Para os idosos que aceitassem participar da pesquisa receberam, leram e assinaram o Termo no Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha informações necessárias para que fosse possível o entendimento sobre os procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, além de mostrar segurança e credibilidade da pesquisa para os voluntários. O estudo seguiu os princípios éticos estabelecidos na resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os protocolos utilizados foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM sob o parecer nº. 966.983/2015.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma bateria de testes para desempenho físico (velocidade de marcha, equilíbrio e força de membros inferiores), questionário como guia de entrevista abordando aspectos sociodemográficos, nível de atividade física e o comportamento sedentário.

Desempenho Físico

Para avaliação de desempenho foi utilizada a versão brasileira da *Short Physical Performance Battery* – SPPB (NAKANO, 2007). Essa bateria de testes avalia equilíbrio, velocidade de marcha e sentar e levantar da cadeira. O score de

cada teste vai de 0 a 4 pontos, sendo que a pontuação do teste final é dada pelo somatório da pontuação dos três testes, dessa forma é possível uma pontuação que vai de 0 a 12 pontos. Ao final aqueles que pontuaram de 0 a 6 pontos foram conhecidos como os de baixo desempenho e os de 7 a 12 pontos aqueles com bom desempenho físico (PENNING, B. W. J. H. et al, 2000) Os três testes são realizados e pontuados da seguinte forma:

Teste de equilíbrio

Cada participante foi instruído a se manter em pé por 10 segundos nas seguintes posições: a) em pé com os pés juntos; b) em pé com um dos pés parcialmente à frente (posição semitanden) e c) em pé com um pé à frente (postura tanden). A pontuação se dá de acordo com a posição que o idoso consegue realizar e quanto tempo o mesmo mantém nessa posição. Pontua-se zero aquele que consegue se manter na posição A por 10 segundos. Se conseguir a posição A, porém sem sucesso na posição B por 10 segundos, pontua-se um. Pontua dois pontos, o idoso que consegue se manter na posição B, porém com insucesso na posição C por 10 segundos. Pontua score 3 aqueles que permanecem de três a nove segundos na posição C, e score quatro para quem permanece nessa posição por 10 segundos.

Teste de velocidade de marcha

Para realização desse teste, demarca-se com uma fita, em uma distância de 4 metros, na qual o idoso tem que percorrer, pelo menor tempo possível, andando na maior velocidade que o mesmo conseguir, porém sem correr. A pontuação é baseada em conseguir ou não realizar o teste, e a o tempo demandado. Recebe score zero quem não consegue completar o teste, score um para tempo superior a 8,7 segundos, score dois para tempo entre 6,2 e 8,6 segundos, score três para tempo entre 6,2 e 4,8 segundos; e score quatro para tempo inferior a 4,7 segundos.

Teste de sentar e levantar da cadeira

A realizar esse teste, o idoso deve sentar e levantar por cinco vezes consecutivas em uma cadeira. Ele não pode usar os apoios e deve permanecer com

os braços cruzados na frente do corpo. A pontuação zero é atribuída caso não consiga realizar o teste, um para quem realiza em um tempo superior a 16,7 segundos, pontuação dois para tempo entre 13,7 e 16,6 segundos, escore três para tempo entre 11,2 e 13,6 segundos e quatro pontos para tempo inferior a 11,1 segundos.

Nível de atividade física e comportamento sedentário

Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizada a versão longa do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) (BENEDETTI *et al.*, 2004), validado para idosos brasileiros. O IPAQ avalia as atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, feitas em uma semana normal, e contempla perguntas relacionadas a atividade física no trabalho, no lazer/recreação, no transporte e na atividade doméstica. É considerada um tempo mínimo de 10 minutos para cada uma dessas atividades.

O tempo dispendido em atividade física minutos/semana, foi obtido através tempo total em atividade moderada + (tempo em atividade vigorosa x2). Assim, os idosos puderam ser divididos em dois grupos: 1) insuficientemente ativos para aqueles com <150 minutos/ semana em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosas e 2) suficientemente ativos: ≥ 150 minutos/semana em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa.

O tempo dispendido na posição sentada, foi utilizado para medida do comportamento sedentário em um dia típico. Levou-se em consideração o tempo gasto sentado no trabalho, viajando, lendo, descansando, entre outros. Essas informações foram coletadas, tanto em um dia de semana, quanto no final de semana.

Assim, o comportamento sedentário foi obtido com o tempo sentado total minutos/dia, a partir da média ponderada $[(\text{semana} \times 5) + (\text{fim de semana} \times 2) / 7]$. O percentil 75 (percentil ≥ 75) do tempo sentado, que corresponde a 540min/ dia no presente estudo, foi usado como ponto de corte para a classificação do comportamento sedentário excessivo (SANTOS *et al.*, 2017).

Fatores socioeconômicos

As variáveis sociodemográficas e indicadores de saúde foram obtidas por meio de um questionário semiestruturado, e apresentaram as seguintes questões: sexo (masculino e feminino), faixa etária (de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos ou mais 80 anos), estado conjugal (vive ou não com parceiro), escolaridade (analfabeto, de 1 a 4 anos de estudo e mais de 5 anos de estudo), arranjo familiar (mora sozinho, com cônjuge ou outro, ou família estendida), sintomatologia depressiva (ausência ou presença) e polifarmácia (consumo de nenhum medicamento, de 1 a 4 medicamentos e mais de 5 medicamentos).

Análise dos dados

Para confecção do banco de dados foi utilizado o *software Epidata*, versão 3.1b, e as análises estão sendo realizadas por meio do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24.0*.

A análise descritiva foi realizada para calcular a frequência (relativa e absoluta), média e desvio padrão das variáveis do estudo.

Modelos de regressão de Poisson, utilizando a medida da razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança (IC) 95% foram utilizados para avaliar a associação bruta entre as variáveis explicativas (sociodemográficas e indicadores de saúde) com desfecho de desempenho físico. O teste de Wald para heterogeneidade foi utilizado para verificar o nível de significância da relação entre a variável dependente e as independentes.

O modelo hierárquico foi utilizado para ajustar a variável dependente (desempenho físico) às variáveis explicativas. O primeiro bloco continha as informações sociodemográficas, enquanto o segundo, os indicadores de saúde.

Para a entrada das variáveis no modelo ajustado, o critério adotado foi um valor de $p \leq 0,20$ no teste de Wald na análise bruta. Na análise ajustada, as variáveis de ajuste foram aquelas com mesmo nível e do nível superior que apresentaram um valor de $p < 0,05$.

Resultados

A tabela 1 descreve as características sociodemográficas e os indicadores de saúde de acordo com o bom e ruim desempenho.

Tabela 1- Caracterização sociodemográficas e indicadores de saúde de acordo com o desempenho físico, Alcobaça, BA, 2015.

Variáveis	Total	Bom desempenho	Ruim desempenho	p (x²)
Sexo				0,306
Masculino	172 (37,6%)	153 (89,0%)	19 (11,0%)	
Feminino	285 (62,4%)	244 (85,6%)	41 (14,4%)	
Faixa etária				0,001*
60-69 anos	254 (55,6%)	243 (95,7%)	11 (4,3%)	
70-79 anos	135 (29,5%)	117 (86,7%)	18 (13,3%)	
+ de 80 anos	68 (14,9%)	37 (54,4%)	31 (45,6%)	
Estado Conjugal				0,005*
Com companheiro	214 (46,8%)	196 (91,6%)	18 (8,4%)	
Sem companheiro	243 (53,2%)	201 (82,7%)	42 (17,3%)	
Escolaridade				0,204
Analfabeto	147 (32,3%)	124 (84,4%)	23 (15,6%)	
1 a 4 anos	163 (35,8%)	140 (85,9%)	23 (14,1%)	
5 ou mais anos	145 (31,9%)	132 (91,0%)	13 (9,0%)	
Hospitalização				0,002*
Sim	75 (16,4%)	57 (76,0%)	42 (11,0%)	
Não	382 (83,6%)	340 (89,0%)	18 (24,0%)	
Sintomatologia depressiva				0,024*
Ausência	405 (88,6%)	357 (88,1%)	48 (11,9%)	
Presença	52 (11,4%)	40 (76,9%)	12 (23,1%)	
Arranjo familiar				0,587
Mora só	74 (16,2%)	66 (89,2%)	8 (10,8%)	
Cônjuge e outros	129 (28,2%)	114 (88,4%)	15 (11,6%)	
Filhos/ Netos	254 (55,6)	217 (85,4%)	37 (14,6%)	
Consumo de medicamentos				0,018*
Nenhum	98 (21,4%)	92 (93,9%)	6 (6,1%)	
1 a 4	281 (61,5%)	243 (86,5%)	38 (13,5%)	
5 ou mais	78 (17,1%)	62 (79,5%)	16 (20,5%)	

χ^2 : Qui-quadrado

Fonte: Do autor, 2019

As variáveis que apresentaram significância estatística foram: faixa etária, estado conjugal, hospitalização, sintomatologia depressiva e polifarmácia. Observa-se que o melhor desempenho é visto em homens, que tem menor faixa etária, que vivem sem companheiro, com maior escolaridade, que não tenham sido hospitalizados, naqueles que não apresentam sintomas depressivos, que moram sozinhos e façam uso de poucos medicamentos.

A tabela 2, pode-se observar o nível de atividade física combinada ao tempo de exposição ao comportamento sedentário para o desempenho físico. Os dados estão apresentados pela análise bruta, seguida da ajustada. Em consideração ao nível de atividade física combinado ao comportamento sedentário, evidenciou-se uma associação para a pior desempenho, entre aqueles caracterizados na categoria insuficiente ativos (< 150 min/sem) e com elevada exposição ao comportamento sedentário \geq P75 (540 min/dia).

Tabela 2– Associação do nível de atividade física combinada ao comportamento sedentário com o desempenho ajustado por características sociodemográficas e indicadores de saúde em idosos do município de Alcobaça, Bahia, Brasil, 2015

Variáveis	Análise Bruta		Análise Ajustada	
	RP (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP (IC 95%)	Wald (p-valor)
Sexo				
Masculino	1	1,031 (0,310)		
feminino	1,30 (0,78-2,16)			
Idade				
60-69	1	64,098 (<0,001)	1	51,568 (<0,001)
70-79	3,07 (1,49-6,32)		2,99 (1,44-6,20)	
80 ou +	10,52 (5,58-19,83)		9,67 (4,96-18,85)	
Estado conjugal				
Vive sem parceiro	2,02 (1,19-3,41)	6,97 (0,008)	0,72 (0,42-1,20)	1,484 (0,223)
Vive com parceiro	1		1	
Escolaridade				
Analfabeto	1	3,032 (0,220)		
1 a 4 anos	0,90 (0,52-1,53)			
5 ou + anos	0,57 (0,30-1,08)			
Arranjo familiar				
Mora sozinho	1	0,304 (0,582)		
Cônjuge ou outros	1,07 (0,47-2,41)			
+ filhos ou netos	1,34 (0,65-2,76)			
Hospitalização				

Não	1	9,610 (0,002)	1	4,757 (0,029)
Sim	2,18 (1,33-3,57)		1,74 (1,05-2,88)	
Sintomatologia depressiva				
Ausência	1	5,384 (0,020)	1	1,017 (0,313)
presença	1,94 (3,41)		1,34 (0,75-2,37)	
Uso de medicamento				
0	1	7,351 (0,020)	1	2,585 (0,275)
1 a 4	2,20 (0,96-5,06)		1,47 (0,76-2,98)	
5 ou +	3,35 (1,37-8,15)		1,87 (0,86-4,17)	
AF x CS				
≥150 e <p75	1	51,143 (<0,001)	1	29,361 (<0,001)
≥150 e ≥p75	2,18 (0,44-10,87)		2,28 (0,50-10,35)	
<150 e <p75	7,03 (2,74-17,99)		5,04 (1,99-12,73)	
<150 e ≥p75	17,48 (7,04-43,40)		10,26 (4,04-26,02)	

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança. AF x CS: nível de atividade física combinado ao comportamento sedentário

Fonte: Do Autor, 2019.

Discussão

Os resultados do presente estudo indicam que idosos que apresentam um baixo nível de atividade física tendem a ter um pior desempenho físico. Além disso, quando ele está associado a um maior tempo em comportamento sedentário, seus desdobramentos para o desempenho tendem a piorar.

É de conhecimento na literatura que há uma relação entre os baixos níveis de aptidão física e o aparecimento de doenças no envelhecimento (McPHEE et al., 2016). Além disso, os baixos níveis de aptidão física e a incapacidade física devem levar a piores índices de qualidade de vida (OLIVARES et al., 2011). Nossos resultados mostram, que idosos que ficam muito tempo sentados e não praticam atividade física regular, podem ter 10% a mais de chances de apresentarem ruim desempenho.

Esses resultados sugerem também, que o tempo sentado piora os desfechos de desempenho físico, porém, somente o fato de não praticar atividade física, mesmo para aqueles que ficam pouco tempo sentado, já é um agravante para o ruim desempenho. O que se sabe, é que o tempo sugerido para idosos realizarem atividade física moderada e vigorosa é de 30 minutos/dia (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018). Quanto ao tempo sentado, o que se sabe

é que deve-se diminuir esse tempo, para melhorar o estilo de vida, sendo que esse, pode ser substituído para atividade física de intensidade leve (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018).

Há evidências de que a troca de 30 minutos por dia de comportamento sedentário por atividade física leve, tem resultados positivos no desempenho de idosos (BUMAN et al., 2010). Sendo assim, é perceptível que não há necessidade de muitos esforços para que a pessoa idosa tenha melhor desempenho físico.

O baixo desempenho físico reflete um estado de incapacidade pré-clínica, onde o idoso apresenta limitações e comprometimentos funcionais, mas esses podem ainda não causar incapacidades (FRIED et al, 1991). Assim, sabendo que as limitações aparecem gradativamente, antes de levar a incapacidade total, é importante que sejam estudadas estratégias para interromper esse ciclo, onde o idoso possa, se manter com uma expectativa de vida saudável por maior tempo.

Quanto a análise combinada do nível de atividade física com o comportamento sedentário e seus desfechos no desempenho físico, o estudo de MAÑAS et al., 2019, corroborando com os resultados do presente estudo evidenciou que aqueles que cumpriram recomendações das diretrizes de atividade física, tiveram melhores resultados para desempenho e fragilidade. Sabe-se também, que o pior desempenho físico tem associação com o aumento de tempo exposto ao comportamento sedentário (MAÑAS, 2017). Isso vai de encontro com nossos resultados, que mostra que o baixo nível de atividade física, já aponta com fator predisponente ao desempenho ruim, que quando somado ao alto tempo sentado, torna esses resultados mais evidentes. Ainda assim, atualmente, poucos estudos mostram a relação dessa análise combinada e seus desfechos sob o desempenho físico.

Esses resultados mostram, que para esse população são necessários intervenções que apresentem a atividade física como alternativa, já que os efeitos dela são importantes para o melhor desempenho físico, e uma vez que isso acontece, a pessoa idosa, tende a melhorar em qualidade vida, ter uma vida mais longa e saudável, e apresente também, maior autonomia no dia a dia.

Conclusão

Os resultados deste estudo indicam que o desempenho físico ruim é mais

prevalente entre aqueles que apresentam níveis insuficientes de atividade física, sendo esse pior naqueles que também apresentam elevada exposição ao comportamento sedentário.

Referências

- ALMEIDA, O. P. The Mini-Mental State Examination and the Diagnosis of Dementia in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 56, n. 3B, p. 605 – 612, set. 1998.
- ALVES, L. C.; LEITE, I. da C.; MACHADO, C. J. The concept and measurement of functional disability in the elderly population: a literature review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1199–1207, ago. 2008.
- BENEDETTI, T.B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Application of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for evaluation of elderly women. **Rev. Bras. Ciênc. Mov.**, [s. l.], v. 12, ed. 1, p. 25-34, 2004.
- BUMAN, M. P. et al. Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. **Am J Epidemiol**, v. 172, p. 1155-1165, 2010.
- CAWTHON P. M. et al. Objective assessment of activity, energy expenditure, and functional limitations in older men: the osteoporotic fractures in men study. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 60, n.12, p. 1518-1524, 2013.
- FRIED, L. P. et al. Preclinical disability: hypotheses about the bottom of the iceberg. **J Aging Health**., v. 3, p. 285-300, 1991.
- LA GROW, S. et al. The Impact of Mobility on Quality of Life Among Older Persons. **Journal of Aging and Health**, v. 25, ed. 5, p. 723-736, 2013.
- MACHADO, F. N.; MACHADO, A. N.; SOARES, S. M. Comparison between ability and performance: A study on the functionality of dependent elderly individuals. **Rev Lat Am Enfermagem**., v.21, p. 1321-1329, 2013.
- MAÑAS, A et al. Role of objectively measured sedentary behaviour in physical performance, frailty and mortality among older adults: a short systematic review. **Eur J Sport Sci**, v. 17, n.7, p. 940-953, 2017.
- MAÑAS, A *et al.* Dose-response association between physical activity and sedentary time categories on ageing biomarkers. **BMC Geriatr**, v.19, p. 270, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1186/s12877-019-1284-y>>. Acesso em: 02 jan. 2020
- MATTHEWS, C. E. et al. Amount of Time Spent in Sedentary Behaviors in the United States, 2003–2004. **Am J Epidemiol**., v. 167, ed. 7, p. 875-881, 2008.
- MCAULEY, E. Et al. Self-efficacy: Implications for Physical Activity, Function, and Functional Limitations in Older Adults. **Am J Lifestyle Med**, v. 5, ed. 4, p. 2-29, 2011.

McPHEE, J.S. et al. Physical activity in older age: Perspectives for healthy ageing and frailty. **Biogerontology**, v. 17, p. 567-580, 2016.

NAKANO, M. M. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação cultural e estudo da confiabilidade. 2007. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2007.

National Center for Health Statistics (NCHS). Centers for Disease Control and Prevention (CDC), (2012) Health Data Interactive. Disponível em <<http://www.cdc.gov/nchs/hdi.htm>>. Acesso em 04 jan. 2020.

OLIVARES, P. et al. Fitness and health-related quality of life dimensions in community-dwelling middle aged and older adults. **Health Qual. Life Outcomes**, v.9, p. 2-9, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3286398/>>. Acesso em: 02 jan. 2020

PARREIRA, J. G. et al. Comparative analysis of trauma characteristics between elderly and younger trauma patients. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 541–546, 2010.

PENNINX, B. W. J. H. et al. Lower Extremity Performance in Nondisabled Older Persons as a Predictor of Subsequent Hospitalization. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, v. 50, n.11, p.691-697, 2000.

SANTOS, D. A. T.; et al. Combined Associations of Physical Activity and Sedentary Behavior With Depressive Symptoms in Older Adults. **Journal Issues in Mental Health Nursing**, v. 38, ed. 3, p. 272-276, 2017. DOI <https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1263695>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01612840.2016.1263695?journalCode=imhn20>. Acesso em: 22 out. 2019.

SARDINHA, L. B. et al. Breaking-up sedentary time is associated with physical function in older adults. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v. 70, p. 119-124, 2015.

SEMANIK, P. A. et al. Accelerometer-monitored sedentary behavior and observed physical function loss. **Am J Public Health**, v.6, n. 105, p. 560—566, 2015.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Physical Activity Guidelines for Americans 2nd edition.2018. Disponível em: <https://health.gov/paguidelines/secondedition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2019.

VERAS, R. Population aging today: demands, challenges and innovations. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548–554, jun. 2009.

World Health Organization. International classification of functioning, disability, and health. Geneva: World Health Organization; 2005.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos, entende-se a importância da inserção da atividade física no dia a dia de pessoas idosas.

O primeiro estudo, mostra que uma mudança comportamental de pequeno impacto diário na vida de pessoas dessa faixa etária, pode representar um grande aliado ao melhor desempenho físico. O estudo mostra que 5 minutos de troca de tempo de comportamento sedentário por tempo em atividade física, já se apresenta como fator de proteção para um melhor desempenho físico. O estudo mostrou também, que quanto maior o tempo de troca, maior as chances de manter um bom desempenho físico.

Já o segundo estudo, mostra que a atividade física é quem parece estar relacionada com o melhor desempenho físico, e que pessoas, que seguem as diretrizes de atividade física e que se expõe menos ao comportamento sedentário, também tem melhores índices de bom desempenho.

Sugere-se novos estudos com medidas objetivas de tempo em atividade física e comportamento sedentário para que seja possível para entender melhor essa relação entre comportamento sedentário, atividade física, desempenho físico e terceira idade.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, B. R.; et al. Evaluation of the functional capacity of the elderly and factors associated with disability. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317–3325, ago. 2014.
- BEZERRA, F. C; ALMEIDA, M. I.; NÓBREGA-TERRIEN, S.M. Estudos sobre Envelhecimento no Brasil: Revisão Bibliográfica. **Rev. Bras. Geriat. Gerontol.**, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 155-167, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n1/17.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2018.
- DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. World Population Prospects The 2017 Revision Key Findings and Advance Tables. New York: United Nations, 2017.
- DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. World Population Prospects The 2017 Revision Key Findings and Advance Tables. New York: United Nations, 2017.
- GOMES, G. et al. Comparação entre idosos que sofreram quedas segundo desempenho físico e número de ocorrências. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 430-437, out./out. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/2009nahead/aop056_09.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.
- HARVEY, J.A.; CHASTIN, S.F.; SKELTON, D.A. How Sedentary are Older People? A Systematic Review of the Amount of Sedentary Behavior. **J. Aging Phys. Act.**, v. 23, p. 471–487, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Tábua completa de mortalidade para o Brasil. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/tabuas_completas_de_mortalidade/tabuas_completas_de_mortalidade_2016/tabua_de_mortalidade_2016_analise.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.
- JUSTICE, J. N. et al. Comparative approaches to understanding the relation between aging and physical function. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 71, p. 1243–1253, 2016.
- MERAKY, W. C. et al. Isotemporal Substitution Paradigm for Physical Activity Epidemiology and Weight Change. **American Journal of Epidemiology**. **V. 140, n.4, p.519-527, 2009.**
- NAKANO, M. M. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação cultural e estudo da confiabilidade. 2007. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2007.
- NETWORK, Sedentary Behaviour Research. Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, Ottawa, Canada, v. 37, p. 540-542, jan. 1999. Disponível em: <[doi:10.1139/H2012-024](https://doi.org/10.1139/H2012-024)>. Acesso em: 24 out. 2018.

PATLA, A. E.; SHUMWAY-COOK, A. Dimensions of mobility: defining the complexity and difficulty associated with community mobility. **J Aging Phys Act**, v.7, p. 7-19, 1999

PAVASINI, R. et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. **BMC Medicine**, Ferrara, Italy, v. 14, n. 215, p. 1-9, dez. 2016. Disponível em: <<https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12916-016-0763-7>>. Acesso em: 24 out. 2018.

SAGARRA-ROMERO, L. et al. Is Sitting Time Related with Physical Fitness in Spanishelderly Population? The EXERNET Multicenter Study. **J. Nutr. Health Aging**, v. 23, p.401-704, 2019.

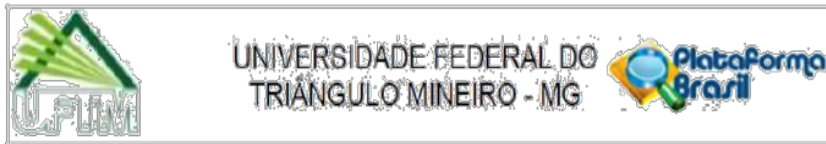
THE U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Healthy people.gov**. Disponível em: <<https://www.healthypeople.gov>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

TREMBLAY, M. S. et al. . Sedentary Behavior Research Network (SBRN)-Terminology Consensus Project process and outcome. **Behav. Nutr. Phys. Act**, v. 14, p.75, 2017. Disponível em: <<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0525-8#citeas>>. Acesso em: 20 nov. 2019

WEBER, S. C.; PORTER, M. M.; MENEZES, V. H. Mobility in Older Adults: A Comprehensive Framework. **The Gerontologist**, v.50, p.443-450, 2010.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFTM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaga/BA - ELSIA

Pesquisador: JAIR SINDRA VIRTUOSO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41401016.0.0000.5164

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 990.983.

Data da Relatoria: 25/02/2015

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
termos apresentadas.

TCLE - pesquisador atendeu as recomendações do colegiado do CEP.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado em reunião do colegiado do CEP em 27/02/2015.

UBERABA, 27 de Fevereiro de 2015

Assinado por:
Marly Aparecida Spadotto Balarin
(Coordenador)

APÊNDICE

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça – ELSIA

TERMO DE ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça, BA (ELSIA). Os avanços na área da saúde ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. O conhecimento aprofundado da saúde da população de Alcobaça irá auxiliar no desenvolvimento de programas de intervenção para população de risco identificada, contribuindo assim para melhoria das condições de saúde dos idosos. O objetivo deste estudo é analisar a associação entre aspectos sociodemográficos, comportamentais e as condições de saúde dos idosos residentes no município de Alcobaça, Bahia. Caso você aceite participar da pesquisa, será realizada uma entrevista onde você responderá um questionário com perguntas sobre seus dados pessoais (idade, escolaridade, situação conjugal), problemas de saúde (presença de doenças, hospitalizações, ocorrência de queda, consumo de tabaco e álcool), sintomas depressivos, atividades do dia-a-dia, e sobre as atividades físicas que realiza durante a semana. Você também irá precisar realizar alguns testes de desempenho físico (sentar e levantar da cadeira, caminhar durante 2 minutos), medir a circunferência da cintura e quadril, medir o peso e da estatura e realizar alguns exames de sangue (para verificar o colesterol, o triglicérides, leucócitos). Durante o exame de sangue você poderá ter algum desconforto quando receber uma picada para colher o sangue do seu braço.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela sua participação no estudo, você não

receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número.

APÊNDICE B Termo de Consentimento Livre, após esclarecimento

Título do Projeto: Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça – ELSIA

Eu,

_____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento a que serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu tratamento.

Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo. Eu concordo em participar do estudo.

Alcobaça, BA//.....

Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

Documento de Identidade

Assinatura do pesquisador responsável Assinatura do pesquisador orientador

Telefone de contato dos pesquisadores

Jair Sindra Virtuoso Junior: (34) 9105 - 5979

Douglas de Assis Teles Santos: (73) 3263 – 8050 ou (73) 99839187

Em caso de dúvida em relação a esse documento, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo telefone (34) 3318-5776

APÊNDICE C – Questionário ELSIA – Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça





60+ ELISIA

Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça


Realização



Apoio

II – FUNÇÃO COGNITIVA

É bastante comum as pessoas terem problema de memória quando começam a envelhecer. Deste modo, eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre este assunto. Algumas perguntas talvez não sejam apropriadas para o(a) Sr(a), outras bastante inadequadas, no entanto, eu gostaria que o(a) Sr(a) levasse em conta que tenho de fazer as mesmas perguntas para todas as pessoas.

Variável	Pontos		Pontuação
Orientação			<p>1 ponto para cada resposta certa.</p> <p>Considere correta até 1h a mais ou a menos em relação à hora real /local</p>
Que dia é hoje do mês?	1		
Em que mês estamos?	1		
Em que ano estamos?	1		
Em que dia da semana estamos?	1		
Qual a hora aproximada?	1		
Em que local nós estamos? (<i>sentido mais amplo, ex. casa, UBS</i>)	1		
Que local é este aqui? (<i>local específico, ex. sala, cozinha</i>)	1		
Em que bairro nós estamos ou qual o nome da rua próxima?	1		
Em que cidade nós estamos?	1		
Em que estado nós estamos?	1		
Memória Imediata: Eu vou dizer três palavras e o(a) Sr(a) irá repeti-las a seguir:			<p>1 ponto para cada palavra repetida na primeira tentativa e (0) para resposta errada.</p> <p>Repita até as 3 palavras serem entendidas ou no máximo de 5 tentativas.</p>
Carro, vaso, tijolo	3		
Atenção e Cálculo: subtração de setes seriadamente			<p>Considere 1 ponto para cada resultado correto.</p> <p>Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorrige.</p>
100 – 7 = 93	1		
93 – 7 = 86	1		
86 – 7 = 79	1		
79 – 7 = 72	1		
72 – 7 = 65	1		
Evocação: Quais as três palavras ditas anteriormente			<p>1 ponto para cada uma das palavras evocadas corretamente</p>
Carro, vaso, tijolo	3		
Linguagem			<p>1 ponto para cada resposta certa</p> <p>1 ponto para cada etapa correta. Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.</p> <p>1 ponto se correto. Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando</p> <p>1 ponto se correto.</p> <p>Se o indivíduo não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos</p> <p>Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos</p>
Nomear um relógio	1		
Nomear uma caneta	1		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que o(a) Sr(a) repita depois de mim: “Nem aqui, nem ali, nem lá”	1		
Comando: “Pegue este papel com sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão.	3		
Ler e obedecer: mostre a frase escrita “Feche os olhos” e peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado.	1		
Escreva uma frase	1		
Copie o desenho: 	1		
Total	30		<p>Se a pontuação for 11 ou menos, não continue a entrevista.</p>

III – FATORES RELACIONADOS À SAÚDE

As perguntas que irei fazer agora são referentes a sua saúde atual

1. Em geral, o(a) Sr(a) diria que sua saúde está:

⁰[0] Excelente/ Muito boa ¹[1] Boa ²[2] Regular ³[3] Ruim ⁴[4] Não sabe responder

2. O(a) Sr(a) possui algum problema de saúde/doença?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

3. Por favor, responda se o(a) Sr(a) sofre de algum problema de saúde/doenças:

Aparelho circulatório

Problemas cardíacos ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipertensão arterial ⁰[0] Não ¹[1] Sim
AVE/derrame ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipercolesterolemia (colesterol alto) ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Circulação ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Varizes ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Doença de Chagas ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Aparelho respiratório

Asma/bronquite ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Alergia ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas respiratórios (faringite, tosse, gripe) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sistema Osteomuscular

Reumatismo/ artrite/ artrose ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Dores coluna/ lombar ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Osteoporose ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Dores musculares ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Metabólicas

Diabetes *Mellitus* ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipotireoidismo ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Neoplasias

Câncer ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Aparelho digestivo

Problemas estomacais (úlceras e esofagite) ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas intestinais ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Gastrite ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hérnias (umbilical e inguinal) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Aparelho geniturinário

Incontinência urinária ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas renais (cálculo renal e infecção urinária) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Doenças do Ouvido

Perda da audição/ surdez ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Labirintite ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Doenças de olhos

Transtornos visuais ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sistema nervoso

Enxaqueca ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sangue

Anemia ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Infeciosas e parasitárias

Herpes ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Helmintíases (vermes) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Outras doenças:

Outras doenças: _____

4. O(a) Sr(a) esteve hospitalizado/internado?

⁰[0] Não ¹[1] Sim, nos últimos 3 meses ²[2] Sim, nos últimos 6 meses ³[3] Sim, nos últimos 12 meses

4.1. Quantas hospitalizações/internações o(a) Sr(a) teve no último ano (12 meses)?

Quantidade _____ [entrevistador: se o idoso não esteve hospitalizado, insira 0 na quantidade]

4.2. Qual o motivo da hospitalização/internação: _____

5. O(a) Sr(a) teve alguma queda (tombo) no último ano (12 meses)?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

6. Quantas quedas o(a) Sr(a) teve no último ano (12 meses)?

Quantidade _____ [entrevistador: se o idoso não sofreu queda, insira 0 na quantidade]

7. Qual o motivo da queda?

⁰[0] Escorregou ¹[1] Tropeçou/ topou ²[2] Faltou forças nas pernas ³[3] Outro motivo: _____ ⁴[4] Não sofreu queda

8. O(a) Sr(a) faz uso de medicamentos de forma contínua? [entrevistador: considere todos os dias ou de forma regular. Somente considere medicamentos receitados pelo médico ou outro profissional da saúde]

⁰[0] Não ¹[1] Sim

9. Quantos remédios o(a) Sr(a) usa atualmente? [entrevistador: contabilize apenas os medicamentos de uso contínuo, caso não faça uso de medicamentos coloque "0", _____ (quantidade).

10. Descreva o nome dos medicamentos de uso contínuo:

Nome do medicamento (princípio ativo)	Para qual doença usa este medicamento?

11. O(a) Sr(a) fuma? [Entrevistador inclua qualquer tipo de cigarro]

⁰[0] Não, nunca ¹[1] Não, parou há 12 meses ou mais (≥ 12 meses) ²[2] Não, parou há menos de 12 meses ³[3] Sim

12. O(a) Sr(a) já fez uso de bebidas alcoólicas (cerveja, vinho dentre outras) de modo frequente (pelo menos 1 vez por semana)?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

13. Ainda faz uso de tais bebidas?

⁰[0] Não ¹[1] Sim, 1 a 2 dias por semana ²[2] Sim, 3 a 4 dias por semana ³[3] Sim, de 5 a 6 dias por semana
⁴[4] Sim, todos os dias (inclusive sábado e domingo) ⁵[5] Não se aplica [Caso responda não na questão 12]

IV – ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (AVD)

Gostaria de perguntar o(a) Sr(a) sobre algumas das atividades da vida diária, coisas que necessitamos fazer como parte de nossas vidas no dia a dia. Gostaria de saber se o(a) Sr(a) consegue fazer estas atividades sem qualquer ajuda ou com alguma ajuda, ou ainda, não consegue fazer de jeito nenhum.

14. Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD)

14.1. O(a) Sr(a) toma banho em banheira ou chuveiro:

⁰[0] sem ajuda;
¹[1] com alguma ajuda (de pessoa ou suporte qualquer);
²[2] não toma banho sozinho.

14.2. O(a) Sr(a) consegue vestir e tirar as roupas:

⁰[0] sem ajuda (apanhar as roupas e usá-las por si só);
¹[1] com alguma ajuda como assistência para amarrar sapatos;
²[2] não consegue de modo algum apanhar as roupas e usá-las por si só.

14.3. Em relação à higiene pessoal:

⁰[0] vai ao banheiro sem assistência;
¹[1] recebe assistência para ir ao banheiro;
²[2] não vai ao banheiro para eliminações fisiológicas.

14.4. O(a) Sr(a) deita-se e levanta-se da cama:

⁰[0] sem qualquer ajuda ou apoio;
¹[1] com alguma ajuda (de pessoa ou suporte qualquer);
²[2] é dependente de alguém para levantar-se/deitar-se da cama.

14.5. Em relação à continência, o(a) Sr(a) possui:

⁰[0] controle esfinteriano completo (micção e evacuação inteiramente autocontrolados);
¹[1] acidentes ocasionais;
²[2] supervisão, uso de cateter ou incontinente.

14.6. O(a) Sr(a) toma as refeições:

⁰[0] sem ajuda (capaz de tomar as refeições por si só);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de ajuda para cortar carne, descascar laranja, cortar pão);

²[2] é incapaz de alimentar-se por si só.

Pontuação ABVD - soma das perguntas 14.1 a 14.6: []

15. Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD)

15.1. O(a) Sr(a) usa o telefone:

²[2] sem ajuda tanto para procurar número na lista, quanto para discar;

¹[1] com certa ajuda (consegue atender chamadas ou solicitar ajuda à telefonista em emergência, mas necessita de ajuda tanto para procurar número, quanto para discar);

⁰[0] ou, é completamente incapaz de usar o telefone.

15.2. O(a) Sr(a) vai a lugares distantes que exigem tomar condução:

²[2] sem ajuda (viaja sozinho de ônibus, táxi);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de alguém para ajudar-lhe ou ir consigo na viagem);

⁰[0] ou, não pode viajar a menos que disponha de veículos especiais ou de arranjos emergenciais (como ambulância).

15.3. O(a) Sr(a) faz compras de alimentos, roupas e de outras necessidades pessoais:

²[2] sem ajuda (incluindo o uso de transportes);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de alguém que o acompanhe em todo o trajeto das compras);

⁰[0] ou, não pode ir fazer as compras de modo algum.

15.4. O(a) Sr(a) consegue preparar a sua própria refeição:

²[2] sem ajuda (planeja e prepara as refeições por si só);

¹[1] com certa ajuda (consegue preparar algumas coisas, mas não a refeição toda);

⁰[0] ou, não consegue preparar a sua refeição de modo algum.

15.5. O(a) Sr(a) consegue fazer a limpeza e arrumação da casa:

²[2] sem ajuda (faxina e arrumação diária);

¹[1] com alguma ajuda (faz trabalhos leves, mas necessita de ajuda para trabalhos pesados);

⁰[0] ou, não consegue fazer trabalho de casa de modo algum.

15.6. O(a) Sr(a) consegue tomar os medicamentos prescritos:

²[2] sem ajuda (na identificação do nome do remédio, no seguimento da dose e horário);

¹[1] com alguma ajuda (toma, se alguém preparar ou quando é lembrado(a) para tomar os remédios);

⁰[0] ou, não consegue tomar por si os remédios prescritos.

15.7. O(a) Sr(a) lida com suas próprias finanças:

²[2] sem ajuda (assinar cheques, pagar contas, controlar saldo bancário, receber aposentadoria ou pensão);

¹[1] com alguma ajuda (lida com dinheiro para as compras do dia a dia, mas necessita de ajuda para controle bancário e pagamento de contas maiores e/ou recebimento da aposentadoria);

⁰[0] ou, não consegue mais lidar com suas finanças.

Pontuação AIVD - soma das perguntas 15.1 a 15.7: []

V – BARREIRAS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Estas perguntas são sobre os motivos que atrapalham ou impedem o(a) Sr(a) de praticar atividades físicas no seu dia-a-dia.

Considerando os **últimos 6 meses**, quais motivos atrapalharam ou impediram o(a) senhor(a) de praticar atividades físicas?

16.1. Porque o(a) Sr(a) não tem tempo livre suficiente para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.2. Porque o(a) Sr(a) já é suficientemente ativo(a).

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.3. Porque o(a) Sr(a) não tem ninguém para lhe acompanhar na atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.4. Porque o(a) Sr(a) não tem dinheiro suficiente para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.5. Porque o(a) Sr(a) já é velho(a) demais para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.6. Porque o(a) Sr(a) tem uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta ou impede a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.7. Porque a saúde do(a) Sr(a) é muito ruim para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.8. Porque o(a) Sr(a) é muito tímido(a) ou encabulado(a) para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.9. Porque o(a) Sr(a) teve experiências desagradáveis com exercícios físicos.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.10. Porque não existem instalações adequadas perto da sua casa para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.11. Porque o(a) Sr(a) precisa descansar e relaxar no seu tempo livre.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.12. Porque o(a) Sr(a) é muito preguiçoso(a) ou desmotivado(a).	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.13. Porque o(a) Sr(a) tem medo de se machucar, cair ou prejudicar sua saúde.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.14. Porque o(a) Sr(a) não gosta de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.15. Porque o(a) Sr(a) não tenho roupas ou equipamentos adequados para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.16. Porque o(a) Sr(a) não consegue dar continuidade ou desiste logo.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.17. Porque o(a) Sr(a) está muito gordo(a) ou muito magro(a).	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.18. Porque o(a) Sr(a) não tem energia.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.19. Porque o(a) Sr(a) não acredita que atividade física faça bem.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.20. Porque o(a) Sr(a) sente falta de segurança no ambiente (violência) para praticar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.21. Porque o clima é desfavorável (chuva, frio, calor) para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.22. Porque o(a) Sr(a) tem incontinência urinária.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim

VI – NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

17. Nível de Atividade Física: (soma seção 1+ seção 2 + seção 3 + seção 4) = _____ min/sem

As perguntas que irei fazer estão relacionadas ao tempo que o(a) Sr(a) gasta fazendo atividade física em uma semana normal/habitual (atividades físicas que o(a) Sr(a) faz todas as semanas regularmente).

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater mais forte.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater um pouco mais forte.
- Atividades físicas **LEVES** são aquelas que o esforço físico é normal, fazendo que a respiração seja normal e/ou que fazem o seu coração bater normal.

Seção 1- Atividade Física no Trabalho

Pontuação da seção 1 - (17.1.2. + 17.1.3. +17.1.4.) = _____ min/sem

Nesta seção constam as atividades que o(a) Sr(a) faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade (trabalho intelectual) e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa, **NÃO** inclui as tarefas que o(a) Sr(a) faz na sua casa, como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

17.1. Atualmente o(a) Sr(a) trabalha ou faz trabalho voluntário?

⁰[0] Sim

¹[1] Não – Caso responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões estão relacionadas a toda a atividade física que o(a) Sr(a) faz em uma semana **usual** ou **normal** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado, **Não** incluir o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que o(a) Sr(a) faz por, **pelo menos, 10 min contínuos.**

17.1.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) gasta fazendo atividades *vigorosas*, por, pelo menos, 10 min contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, subir escadas *como parte do seu trabalho*:

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.1.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo minutos							

17.1.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades *moderadas*, por, pelo menos, 10 min contínuos, como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, lavar roupa com a mão *como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário*?

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.1.4.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.1.4. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda/caminha, durante, pelo menos, 10 min contínuos, *como parte do seu trabalho*? Por favor **NÃO incluir o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho ou do local que o(a) Sr(a) é voluntário.**

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a seção 2**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 2 - Atividade Física como meio de Transporte

Pontuação da seção 2 - (17.2.2. + 17.2.3.) = _____ min/sem

Estas questões se referem à forma normal como o(a) Sr(a) se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, feira, igreja, cinema, lojas, supermercado, encontro do grupo de terceira idade ou qualquer outro lugar.

17.2.1. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda de carro, ônibus ou moto?

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 17.2.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

17.2.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda de bicicleta por, pelo menos, 10 min contínuos, para ir de um lugar para outro? (NÃO incluir o pedalar por lazer ou exercício)

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.2.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.2.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) caminha por, pelo menos, 10 min contínuos para ir de um lugar para outro, como: ir ao grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, feira, médico, banco, visita um parente ou vizinho? (NÃO incluir as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a Seção 3**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 3 – Atividade Física em casa: trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família

Pontuação da seção 3 -(17.3.1. + 17.3.2. + 17.3.3.)= _____ min/sem

Esta parte inclui as atividades físicas que o(a) Sr(a) faz em uma semana **Normal/habitual** dentro e ao redor de sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente, pense **somente** naquelas atividades físicas que o(a) Sr(a) faz **por, pelo menos, 10 min contínuos**.

17.3.1. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carpir, lavar o quintal, esfregar o chão, cortar lenha, pintar casa, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama com tesoura:

_____ minutos °[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.3.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.3.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades moderadas no jardim ou quintal por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, limpar a garagem, brincar com crianças, rastelar a grama, serviço de jardinagem em geral.

_____ minutos °[0] Nenhum - **Vá para questão 17.3.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.3.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades moderadas dentro de sua casa por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carregar pesos leves, limpar vidros ou janelas, lavar roupas à mão, limpar banheiro, varrer ou limpar o chão.

_____ minutos °[0] Nenhum - **Vá para seção 4**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 4 - Atividades Físicas de Recreação, Esporte, Exercício e de Lazer

Pontuação da seção 4 - (17.4.1.+ 17.4.2.+17.4.3.) = _____ min/sem

Esta seção se refere às atividades físicas que o(a) Sr(a) faz em uma semana **Normal** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que o(a) Sr(a) faz **por, pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** incluir atividades que o(a) Sr(a) já tenha citado,

17.4.1. Sem contar qualquer caminhada que o(a) Sr(a) faça como forma de transporte (para se deslocar de um lugar para outro), em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) caminha por, pelo menos, 10 min contínuos no seu tempo livre?

_____ minutos °[0] Nenhum - **Vá para questão 17.4.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.4.2. Em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) faz atividades vigorosas no seu tempo livre por, pelo menos, 10 min contínuos, como correr, nadar rápido, musculação, remo, pedalar rápido, enfim esportes em geral:

_____ minutos °[0] Nenhum - **Vá para questão 17.4.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.4.3. Em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) faz atividades *moderadas no seu tempo livre* por, pelo menos, 10 min contínuos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis, natação, hidroginástica, ginástica para terceira idade, dança e peteca.

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para seção 5**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 5 – Tempo Sentado

Agora, estas questões são sobre o tempo que o(a) Sr(a) permanece sentado(a) em diferentes locais, como, por exemplo, no trabalho, em casa, no grupo de convivência para idosos, no consultório médico e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado enquanto descansa, assiste TV, faz trabalhos manuais, visita amigos e parentes, faz leituras, telefonemas, na missa/culto e realiza as refeições. Não incluir o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, carro ou moto.

17.5.1. Quanto tempo no total, o(a) Sr(a) gasta sentado(a) durante um DIA DE SEMANA?

Dia de Semana (Um dia)	Tempo horas/min		
	Manhã	Tarde	Noite

Total de um dia de semana: _____ minutos [Entrevistador, atenção! A pergunta é realizada em horas, porém será inserida a resposta em minutos]

17.5.2. Quanto tempo no total, o(a) Sr(a) gasta sentado(a) durante um DIA DE FINAL DE SEMANA?

Final de Semana (sábado ou domingo)	Tempo horas/min		
	Manhã	Tarde	Noite

Total de um dia de final de semana: _____ minutos [Entrevistador, atenção! A pergunta é realizada em horas, porém será inserida a resposta em minutos]

VII – AUTOEFICÁCIA PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

As perguntas a seguir estão relacionadas ao quanto o(a) Sr(a) se sente capaz de realizar atividade física no tempo de lazer. Não existem respostas erradas.

Para responder as questões abaixo considere:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

Seção 1. O(a) Sr(a) se sente confiante em realizar caminhada, no seu tempo de lazer, mesmo quando...

- 18.1. ... quando o(a) Sr(a) está cansado? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.2. ... quando o(a) Sr(a) está de mau humor? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.3. ... quando o(a) Sr(a) está sem tempo? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.4. ... quando o(a) Sr(a) está com muito frio? ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Seção 2. O(a) Sr(a) se sente confiante em realizar atividade física de intensidade moderada e vigorosa, no seu tempo de lazer, mesmo quando...

- | | | |
|---|----------------------|----------------------|
| 19.1. ... quando o(a) Sr(a) está cansado? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 19.2. ... quando o(a) Sr(a) está de mau humor? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 19.3. ... quando o(a) Sr(a) está sem tempo? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 19.4. quando o(a) Sr(a) está com muito frio? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |

VIII – TRANSTORNO MENTAL COMUM

As próximas perguntas estão relacionadas a situações que o(a) Sr(a) pode ter vivido nos últimos **30 DIAS**. Se o(a) Sr(a) acha que a questão se aplica ao(à) Sr(a) e o(a) Sr(a) sentiu a situação descrita nos últimos **30 DIAS** responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica ao(à) Sr(a) e o(a) Sr(a) não sentiu a situação, responda NÃO. Se o(a) Sr(a) está incerto sobre como responder uma questão, por favor, dê a melhor resposta que o(a) Sr(a) puder.

- | | | |
|--|----------------------|----------------------|
| 20.1. Tem dores de cabeça frequentemente? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.2. Tem falta de apetite? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.3. Dorme mal? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.4. Assusta-se com facilidade? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.5. Tem tremores nas mãos? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.7. Tem má digestão? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.8. Tem dificuldade de pensar com clareza? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.9. Tem se sentido triste ultimamente? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.10. Tem chorado mais do que de costume? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.11. Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.12. Tem dificuldade para tomar decisões? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.13. Seu trabalho diário lhe causa sofrimento? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.15. Tem perdido o interesse pelas coisas? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.16. O(a) Sr(a) se sente pessoa inútil em sua vida? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.17. Tem tido ideia de acabar com a vida? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.18. Sente-se cansado(a) o tempo todo? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.19. Tem sensações desagradáveis no estômago? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |
| 20.20. O(a) Sr(a) se cansa com facilidade? | ⁰ [0] Não | ¹ [1] Sim |

Pontuação Transtorno Mental Comum - soma das perguntas 20.1 a 20.20: []

IX – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre a sua alimentação no seu dia-a-dia.

Triagem

21. Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar (quantidade de alimentos) devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir os alimentos?

⁰[0] Diminuição severa da ingestão ¹[1] Diminuição moderada da ingestão ²[2] Sem diminuição da ingestão

22. Perda de peso nos últimos três meses:

⁰[0] Superior a três quilos ¹[1] Não sabe informar ²[2] Entre um e três quilos ³[3] Sem perda de peso

23. Mobilidade: [Entrevistador, assinale a opção sem realizar a pergunta]:

⁰[0] Restrito ao leito ou à cadeira de rodas ¹[1] Deambula, mas não é capaz de sair de casa ²[2] Normal

24. Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

⁰[0] Sim ²[2] Não

25. Problemas neuropsicológicos:

⁰[0] Demência ou depressão grave ¹[1] Demência leve ²[2] Sem problemas psicológicos

26. Índice de massa corpórea (IMC) [Entrevistador, o IMC será calculado de acordo com as medidas de estatura e massa corporal]

⁰[0] IMC < 19 ¹[1] 19 ≤ IMC < 21 ²[2] 21 ≤ IMC < 23 ³[3] IMC ≥ 23

Triagem - soma das perguntas 21 a 26: []

Avaliação global

27. O(a) senhor(a) vive em sua própria casa/familiares (não em casa geriátrica (asilo) ou hospital)?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

28. Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

29. Lesões de pele ou escaras?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

30. Quantas refeições faz por dia?

⁰[0] Uma refeição ¹[1] Duas refeições ²[2] Três refeições

31. O(a) senhor(a) consome:

31.1. Pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (queijo, iogurte)?

¹[1] Sim ²[2] Não

31.2. Duas ou mais porções semanais de leguminosas (feijão, soja, lentilha e grão de bico) ou ovos?

¹[1] Sim ²[2] Não

31.3. Carne, peixe ou aves todos os dias?

¹[1] Sim ²[2] Não

Pontuação questão 31: ⁰[0,0] Nenhuma ou uma resposta sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

¹[0,5] Duas respostas sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

²[1,0] Três respostas sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

32. O(a) senhor(a) consome duas ou mais porções diárias de frutas ou vegetais?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

33. Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o(a) senhor(a) consome por dia?

⁰[0] Menos de três copos ¹[0,5] Três a cinco copos ²[1] Mais de cinco copos

34. Modo de se alimentar

⁰[0] Não é capaz de se alimentar sozinho ¹[1] Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade ²[2] Alimenta-se sozinho sem dificuldade

35. O senhor(a) acredita ter algum problema nutricional?

⁰[0] Acredita estar desnutrido ¹[1] Não sabe dizer ²[2] Acredita não ter problema nutricional

36. Em comparação a outras pessoas da mesma idade, como o senhor(a) considera a sua própria saúde?

⁰[0] Não muito boa ¹[0,5] Não sabe informar ²[1] Boa ³[2] Melhor

37. Circunferência do braço (CB) em cm [Entrevistador, a aferição será realizada na seção Avaliação Antropométrica]

⁰[0] CB < 21 ¹[0,5] 21 ≤ CB ≤ 22 ²[1] CB > 22

38. Circunferência da panturrilha (CP) em cm [Entrevistador, a aferição será realizada na seção Avaliação Antropométrica]

⁰[0] CP < 31 ¹[1] CP ≥ 31

Avaliação global- soma das perguntas 27 a 38 (considere os valores de dentro dos colchetes): []

Consumo Alimentar

39. Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) consumiu:

Alimentos	Frequência	Quantas vezes consome	Porção	Quantidade de porções
39.1. Frutas	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 unidade ou 1 fatia média
39.2. Hortaliças (folhosos) cruas	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 prato de sobremesa
39.3. Legumes (não considerar batata, mandioca, cará e inhame)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1/2 prato de sobremesa
39.4. Grãos integrais (arroz integral, aveia, milho, trigo, cevada, centeio)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	2 colheres de sopa ou 1 fatia
39.5. Peixe (assados, grelhados, ensopados (moqueca) ou cozidos)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 unidade média
39.6. Refrigerantes e sucos artificial ou de caixinha (não considerar light e diet)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	200 ml

39.7. Sal: Caso seja consumido em sua residência os produtos listados a seguir, informe a quantidade (gramas, Kg) comprada ao mês:

Produto	Quantidade	Unidade de medida
Sal		
Caldo de Carne (galinha, bacon, etc...)		
Salsicha		
Enlatados (milho, ervilha, azeitona, palmito)		
Queijo		
Linguiça		
Queijo		
Mortadela		
Pizza		
Catchup		
Mostarda		
Salame		
Presunto		

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

⁰[0] Muito Baixo ¹[1] Baixo ²[2] Adequado ³[3] Alto ⁴[4] Muito Alto

X – SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA

Agora eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre como o(a) Sr(a) vem se sentindo em relação a alguns sentimentos no último mês (30 dias):

- 40.1. O(a) Sr(a) está basicamente satisfeita com sua vida?** ⁰[0] Sim ¹[1] Não
- 40.2. O(a) Sr(a) abandonou muitas das suas atividades e interesses?** ¹[1] Sim ⁰[0] Não
- 40.3. O(a) Sr(a) sente que sua vida está vazia?** ¹[1] Sim ⁰[0] Não
- 40.4. O(a) Sr(a) se aborrece com frequência?** ¹[1] Sim ⁰[0] Não
- 40.5. O(a) Sr(a) está de bom humor na maior parte do tempo?** ⁰[0] Sim ¹[1] Não
- 40.6. O(a) Sr(a) tem medo de que alguma coisa ruim vai lhe acontecer?** ¹[1] Sim ⁰[0] Não

40.7. O(a) Sr(a) se sente feliz na maior parte do seu tempo?	⁰ [0] Sim ¹ [1] Não
40.8. O(a) Sr(a) sente que sua situação não tem saída?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não
40.9. O(a) Sr(a) prefere ficar em casa do que sair e fazer coisas novas?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não
40.10. O(a) Sr(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria das pessoas?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não
40.11. O(a) Sr(a) pensa que é maravilhoso estar viva agora?	⁰ [0] Sim ¹ [1] Não
40.12. O(a) Sr(a) se sente bastante inútil nas suas atuais circunstâncias?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não
40.13. O(a) Sr(a) se sente cheio(a) de energia?	⁰ [0] Sim ¹ [1] Não
40.14. O(a) Sr(a) acredita que sua situação é sem esperança?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não
40.15. O(a) Sr(a) pensa que a maioria das pessoas está melhor do que o(a) Sr(a)?	¹ [1] Sim ⁰ [0] Não

Pontuação Sintomatologia Depressiva - soma das perguntas 40.1 a 40.15: []

XI – QUALIDADE DO SONO

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o **último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

41. Durante o último mês, quando o(a) Sr(a) geralmente foi para cama à noite?

Horário usual de deitar: _____ horas _____ minutos

42. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) o(a) Sr(a) geralmente levou para dormir à noite:

Número de minutos: _____

43. Durante o último mês, quando o(a) Sr(a) geralmente levantou de manhã?

Horário usual de levantar: _____ horas _____ minutos

44. Durante o último mês, quantas horas de sono o(a) Sr(a) teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que o(a) Sr(a) ficou na cama).

Horas de sono por noite: _____ horas _____ minutos

Para cada uma das questões abaixo, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.

45. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldades de dormir porque o(a) Sr(a)...

45.1. Não conseguia adormecer em 30 minutos

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.2. Acordou no meio da noite ou de manhã cedo

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.3. Precisou levantar para ir ao banheiro

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.4. Não conseguiu respirar confortavelmente

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.5. Tossiu ou roncou forte

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.6. Sentiu muito frio

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.7. Sentiu muito calor

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.8. Teve sonhos ruins

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.9. Teve dor

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.10. Outra(s) razão(ões) (problemas de sono), por favor, descreva) _____

45.10.1. Com que frequência, durante o último mês, o(a) Sr(a) teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

46. Durante o último mês, como o(a) Sr(a) classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

⁰[0] Muito Boa ¹[1] Boa ²[2] Ruim ³[3] Muito Ruim

47. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

⁰[0] Nunca no mês passado ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

48. No último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

49. Durante o último mês, quão problemático foi para o(a) Sr(a) manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Um problema leve ²[2] Um problema razoável ³[3] Um grande problema

50. O(a) Sr(a) tem um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?

⁰[0] Não (vá para questão 52 – Qualidade de vida)

¹[1] Sim, mas em outro quarto ²[2] Sim, mas não na mesma cama ³[3] Sim, na mesma cama

51. Esse parceiro(a) ou colega de quarto lhe disse que o(a) Sr(a) teve no último mês:

51.1. Ronco forte:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.2. Longas paradas na respiração enquanto dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.3. Contrações ou puxões nas pernas enquanto o(a) Sr(a) dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.4. Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.5. Outras alterações (inquietações) enquanto o(a) Sr(a) dorme; por favor, descreva _____

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

XII – QUALIDADE DE VIDA

Por favor, agora eu quero que o(a) Sr(a) me diga um pouco mais sobre sua saúde HOJE.

52. Mobilidade:

¹[1] Não tem problemas em andar

²[2] Tem problemas leves em andar

³[3] Tem problemas moderados em andar

⁴[4] Tem problemas graves em andar

⁵[5] Não consegue andar

53. Cuidados pessoais:

¹[1] Não tem problemas para se lavar ou se vestir

²[2] Tem problemas leves para se lavar ou se vestir

³[3] Tem problemas moderados para se lavar ou se vestir

⁴[4] Tem problemas graves para se lavar ou se vestir

⁵[5] É incapaz de se lavar ou se vestir sozinho(a)

54. Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer):

- ¹[1] Não tem problemas em realizar as suas atividades habituais
²[2] Tem problemas leves em realizar as suas atividades habituais
³[3] Tem problemas moderados em realizar as suas atividades habituais
⁴[4] Tem problemas graves em realizar as suas atividades habituais
⁵[5] É incapaz de realizar as suas atividades habituais

55. Dor/Mal-estar:

- ¹[1] Não tem dores ou mal-estar
²[2] Tem dores ou mal-estar leves
³[3] Tem dores ou mal-estar moderados
⁴[4] Tem dores ou mal-estar graves
⁵[5] Tem dores ou mal-estar extremos

56. Ansiedade/Depressão:

- ¹[1] Não está ansioso(a) ou deprimido(a)
²[2] Está levemente ansioso(a) ou deprimido(a)
³[3] Está moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)
⁴[4] Está gravemente ansioso(a) ou deprimido(a)
⁵[5] Está extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)

57. Escala Analógica visual

Nós gostaríamos de saber o quão boa ou ruim a sua saúde está HOJE. Esta escala é numerada de 0 a 100. 100 significa a melhor saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar e 0 significa a pior saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar.

Indique como a sua saúde está HOJE. *[Entrevistador, mostre a escala ao entrevistado]* Pontuação do entrevistado: _____

XIII – AUTOESTIMA

As afirmações que vou lhe fazer agora estão relacionadas como o(a) Sr(a) se sente ultimamente.

	Concordo Plenamente	Concordo	Discordo	Discordo Plenamente
58.1. Em geral, o(a) Sr(a) está satisfeito(a) consigo mesmo(a).	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.2. Às vezes, o(a) Sr(a) acha que o(a) Sr(a) não serve para nada.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.3. O(a) Sr(a) sente que tem um tanto de boas qualidades.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.4. O(a) Sr(a) é capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.5. O(a) Sr(a) sente que não tem muito do que se orgulhar.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.6. Às vezes, o(a) Sr(a) realmente se sente inútil.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.7. O(a) Sr(a) sente que é uma pessoa de valor, igual às outras pessoas.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.8. O(a) Sr(a) gostaria de ter mais respeito por si mesmo(a).	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.9. Quase sempre o(a) Sr(a) está inclinado(a) a achar que é um(a) fracassado(a).	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.10. O(a) Sr(a) tem uma atitude positiva em relação a si mesmo(a).	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]

Pontuação Autoestima - soma das perguntas 58.1 a 58.10: []

XIV – INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

59. Estado Civil:

⁰[0] Solteiro ¹[1] Casado/vivendo com parceiro ²[2] Viúvo(a) ³[3] Divorciado/separado

60. Até que série o(a) Sr(a) estudou na escola. Informar a última série com aprovação.

⁰[0] Analfabeto ¹[1] Primário ²[2] Primário completo/ Incompleto ³[3] Ginásial completo/ colegial incompleto ⁴[4] Colegial completo/ Superior incompleto ⁵[5] Superior completo

61. Quantos anos de estudo? _____ [Anotar a série do último grau aprovado, conforme a pergunta anterior, Caso o entrevistado seja analfabeto escreva "0"] [entrevistador calcule os anos de estudo após a entrevista]

62. Qual é a sua ocupação atual?

⁰[0] Aposentado, mas trabalha ¹[1] Só aposentado ²[2] Do lar ³[3] Pensionista ⁴[4] Trabalho remunerado

63. Atualmente o(a) Sr(a) vive com quem?

⁰[0] Mora só ¹[1] Só o cônjuge ²[2] + filhos ³[3] + netos ⁴[4] outros _____

64. Quantas pessoas vivem com o(a) Sr(a) na mesma residência? _____ número de pessoas [contando com o(a) Sr(a)]. [Entrevistador caso a resposta da questão 63 seja a primeira opção [0], anote 1 no número de pessoas]

64.1. Dentre as pessoas que vivem na mesma residência que o(a) Sr(a), há algum com idade ≤ 1 ano? ¹[1] Sim ⁰[0] Não

65. Cor ou Raça

⁰[0] Branca ¹[1] Preta/Negro ²[2]Parda ³[3] Amarela/Asiático ⁴[4] Indígena

66. Qual a renda mensal da família?

66.1. Valor: _____ reais

66.2. Salários mínimos: _____

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

67.1. Por favor, informe se em sua casa/apartamento existem os seguintes itens e a quantidade que possui:

Itens possuídos	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
67.1.1. Banheiros (considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, localizados fora de casa e os da(s) suíte(s))	⁰ [0]	³ [3]	⁷ [7]	¹⁰ [10]	¹⁴ [14]
67.1.2. Empregados domésticos (considerar aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana)	⁰ [0]	³ [3]	⁷ [7]	¹⁰ [10]	² [2]
67.1.3. Automóveis (considere apenas automóveis de passeio exclusivamente para uso particular)	⁰ [0]	³ [3]	⁵ [5]	⁸ [8]	¹¹ [11]
67.1.4. Microcomputador (Considerar os computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks; desconsidere tablets, palms ou smartphones)	⁰ [0]	³ [3]	⁶ [6]	⁸ [8]	¹¹ [11]
67.1.5. Lava louça	⁰ [0]	³ [3]	⁶ [6]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.6. Geladeira	⁰ [0]	² [2]	³ [3]	⁵ [5]	⁵ [5]
67.1.7. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.8. Lava roupa (tanquinho não deve ser considerado)	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.9. DVD (considere o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos, incluindo videogames, computadores, notebooks; desconsidere o DVD de automóvel)	⁰ [0]	¹ [1]	³ [3]	⁴ [4]	⁶ [6]
67.1.10. Microondas	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁴ [4]	⁴ [4]
67.1.11. Motocicleta (Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais)	⁰ [0]	¹ [1]	³ [3]	³ [3]	³ [3]
67.1.12. Secadora de roupa (considere aqui também lava roupa com a função de secar)	⁰ [0]	² [2]	² [2]	² [2]	² [2]

67.2. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

⁰ [0]	Analfabeto / Primário incompleto / Analfabeto/Fundamental 1 Incompleto
¹ [1]	Primário completo / Ginásial incompleto / Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto
² [2]	Ginásial completo / Colegial incompleto / Fundamental 2 Completo / Médio Incompleto
⁴ [4]	Colegial completo / Superior incompleto / Médio Completo / Superior Incompleto
⁷ [7]	Superior completo

67.3. Serviços públicos

67.3.1. Água encanada (Rede geral de distribuição pública)	⁰ [0] Não	⁴ [4] Sim
67.3.2. Rua asfaltada/pavimentada (paralelepípedo)	⁰ [0] Não	² [2] Sim

Pontuação da classificação econômica – soma das perguntas 67.1.1 a 67.3.2: []

XV – IMAGEM CORPORAL

Gostaria de fazer algumas perguntas sobre a sua percepção corporal. [Entrevistador, confira se a imagem a ser mostrada é correspondente ao sexo do entrevistado]

68.1. Qual a silhueta que mais se assemelha ao(à) Sr(a)?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

68.2. Qual a silhueta que o(a) Sr(a) considera ideal para sua idade hoje?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

69. O(a) Sr(a) está satisfeito(a) com seu peso?

¹[1] Sim ⁰[0] Não

69.1. Se não, por quê? _____

70. No último ano, o senhor (a) perdeu mais do que 4,5 Kg sem intenção (isto é, sem dieta ou exercício)?

¹[1] Sim ⁰[0] Não

XVI – DADOS ANTROPOMÉTRICOS

71. Massa Corporal: _____ kg

72. Estatura: _____ cm

IMC: _____ Kg/m²

73. Circunferências:

73.1. Braço: _____ cm

73.2. Cintura: _____ cm

73.3. Quadril: _____ cm

73.4. Coxa: _____ cm

73.5. Panturrilha: _____ cm

XVII – NÍVEIS PRESSÓRICOS

74. Pressão Arterial:

74.1. Sistólica _____ mmHg

74.2. Diastólica _____ mmHg

XVIII – DESEMPENHO FÍSICO

75. Teste de equilíbrio:

75.1. Os pés lado a lado durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

75.2. Um pé ao lado da metade do outro pé durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

75.3. Um pé na frente do outro: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

Pontuação do teste

¹[1] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com os pés lado a lado, mas foi incapaz de manter a posição um pé ao lado da metade do outro pé por 10 segundos.

²[2] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com a posição de um pé ao lado da metade do outro pé, mas menos de 2 segundos com a posição de um pé na frente do outro.

³[3] se o participante conseguiu permanecer entre 3-9 segundos com um pé na frente do outro.

⁴[4] se o participante conseguiu realizar o teste completo de 10 segundos de um pé na frente do outro pé.

76. Flexibilidade de membro superior (alcançar as costas): _____ cm

77. Flexibilidade de membro inferior (sentar e alcançar na cadeira): _____ cm

78. Caminhada de 2,44m: _____ tempo em segundos

79. Caminhada de 4,57m: _____ tempo em segundos

80. Sentar e levantar da cadeira 5 vezes sem a ajuda das mãos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não

80.1. Sentar e levantar da cadeira 5 repetições seguidas: _____ segundos

80.2. Sentar e levantar da cadeira: _____ (nº de repetições em 30 segundos)

81. Força de preensão manual: _____ KgF

82. Flexões de antebraço: _____ repetições em 30 segundos.

83. Ir e vir 2,44 m: _____ segundos

84. Marcha estacionária de 2 minutos: _____ repetições de passadas.

XIX – EXAME BIOQUÍMICO

85. Glicemia (mg/dl): _____ 86. Triglicérides (mg/dl): _____ 87. HDL – Colesterol (mg/dl): _____

88. Colesterol Total (mg/dl): _____ 89. BDNF (pg/ml): _____ 90. D-dímero (mg/L): _____

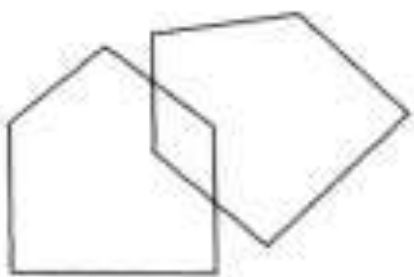
91. PCR (mg/L): _____ 92. Leucócitos (mm³): _____

Entrevistador: _____

Muito Obrigado(a)!

Horário de Término: _____ h _____ min

Desenho



Frase