

JOILSON MENEGUCI

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO SENTADO DE IDOSOS RESIDENTES NOS
MUNICÍPIOS DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE
UBERABA/MINAS GERAIS**

**UBERABA
2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

Joilson Meneguci

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO SENTADO DE IDOSOS RESIDENTES NOS
MUNICÍPIOS DA SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE SAÚDE DE
UBERABA/MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física, área de concentração “Esporte e Exercício” (Linha de Pesquisa: Esporte, Condições de Vida e Saúde) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Dr^a. Renata Damião

UBERABA
2014

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

M498f Meneguci, Joilson
Fatores associados ao tempo sentado de idosos residentes nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/Minas Gerais / Joilson Meneguci. -- 2014.
72 f. : il., fig., tab.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2014.
Orientadora: Profª Drª Renata Damião

1. Saúde do idoso. 2. Qualidade de vida. 3. Epidemiologia. 4. Estudos transversais. I. Damião, Renata. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 613.98

Joilson Meneguci

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO SENTADO DE IDOSOS RESIDENTES NOS
MUNICÍPIOS DA SUPERINTENDENCIA REGEIONAL DE SAÚDE DE
UBERABA/MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física, área de concentração “Esporte e Exercício” (Linha de Pesquisa: Esporte, Condições de Vida e Saúde) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de mestre.

Aprovada em 09 de janeiro de 2014.

Banca examinadora:

Dr^a. Renata Damião – orientadora
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dr^a. Sofia Cristina Iost Pavarini
Universidade Federal de São Carlos

Dr. Shamyry Sulyvan de Castro
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dedico este trabalho ao meu pai, Geraldo Meneguci
“*in memoriam*”, e, a, minha mãe, Marlene Meneguci,
que, para mim, são um grande exemplo.

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa se encerra para que outra se inicie. Sou grato a Deus por ter me concebido este momento de grande realização e ter me dado forças para enfrentar os momentos mais difíceis.

Agradeço à minha mãe, pai, irmãs, Josiane e Josimara, afilhados, Igor e Alícia, e cunhados, Marcel e Douglas. Sei que vocês não mediram esforços pra que este sonho se realizasse, sem a compreensão, ajuda e confiança nada disso seria possível hoje.

Meu pai infelizmente não pode estar presente neste momento tão feliz da minha vida. Se hoje estou aqui, devo muitas coisas a ele e por seus ensinamentos e valores passados. Obrigado por tudo! Saudade eterna!

Aos meus demais familiares pela preocupação constante com minha formação e apoio no momento mais difícil desta caminhada.

À Cíntia por todo carinho, apoio, amor e parceria durante o mestrado. Com toda certeza você foi fundamental para esta conquista. Agradeço também à sua família por todo apoio.

À minha orientadora, professora Renata Damião, agradeço a oportunidade, apoio, incentivo e confiança. Acima de tudo, obrigado pela partilha do saber e valiosas contribuições para este trabalho.

Ao professor Jair Sidra Virtuoso Júnior por me ter despertado a discussão a respeito do comportamento sedentário e ao professor Álvaro da Silva Santos pela confiança.

Às professoras Lúcia Marina Scatena, Sheilla Tribess e Maria Lúcia Lima pelas ricas contribuições com este trabalho.

Aos professores Álvaro da Silva Santos, Eduardo Ferriolli, Jair Sindra Virtuoso Júnior, Lislei Jorge Patrizzi, Shamyry Sulyvan de Castro e Sofia Cristina Iost Pavarini por aceitarem fazer parte da minha banca e pelas considerações e contribuições.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Ao corpo docente por todo ensinamento, aos colegas do mestrado pelas discussões, em especial ao Rafael Frata pela convivência, e aos funcionários pela atenção. Agradeço também aos funcionários do curso de graduação em Enfermagem e à Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo apoio na realização deste trabalho.

Aos meus grandes amigos da República Lobo Mau e da primeira turma de Educação Física da Universidade Federal de Lavras, principalmente pelo apoio no momento em que mais precisei. Em especial, à Amanda e Letícia por terem me recebido em Uberaba.

Ao Phelipe (Zóio) pela grande amizade e apoio ao longo do mestrado.

Aos pesquisadores e amigos do Núcleo de Estudo em Atividade Física & Saúde (NEAFISA) e do Grupo de Pesquisa Ciclos de Vida, Saúde e Família no Contexto Social (CIFACS). Com certeza as discussões proporcionadas por vocês foram de suma importância para efetivação deste trabalho.

Aos idosos participantes da pesquisa. Sem vocês nada disso seria possível. Vocês foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

Aos entrevistadores deste estudo, pela dedicação e empenho na coleta de dados. Espero que a Caravana da Saúde tenha sido um momento de grande aprendizado para todos vocês.

À Superintendência Regional de Saúde de Uberaba e às Secretarias de Saúde dos municípios que a compõe, pela confiança depositada na realização deste projeto.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela concessão de bolsa de estudo e Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo financiamento deste projeto.

Enfim, agradeço a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste estudo. Em especial, a todos participantes do projeto “Perfil de saúde da população idosa dos municípios da Gerência Regional de Saúde - Uberaba/Minas Gerais”. Muito obrigado!

RESUMO

Frente às evidências demonstradas na literatura, a avaliação do comportamento sedentário dos idosos torna-se uma preocupação crescente e de suma importância para Saúde Pública. Uma vez que, além do aumento significativo no número de idosos, esta população tende a despende maior tempo do dia em comportamento sedentário. Assim, o presente estudo teve os objetivos de associar o maior tempo sentado de idosos com o perfil sociodemográfico, clínico e hábitos e investigar a associação entre tempo sentado e a qualidade de vida de idosos. Estudo transversal realizado em 24 municípios localizados no Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil, e amostra de base populacional de 79.924 idosos. Os participantes elegíveis responderam um questionário estruturado, contendo informações sociodemográficas, clínicas, hábitos e qualidade de vida, e foram submetidos à avaliação da massa corporal e estatura. O tempo sentado total, minutos/dia, foi avaliado de acordo com o autorrelato de tempo sentado em um dia de semana e um dia de fim de semana e a qualidade de vida foi avaliada pelos instrumentos WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD. A análise fatorial de correspondência múltipla mostrou que o maior tempo sentado, ≥ 330 minutos/dia, associou-se às mulheres, ≥ 70 anos, sem escolarização, com hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, percepção negativa do estado de saúde, dependentes para realização de atividades básicas da vida diária e não praticantes de atividade física. A associação entre o tempo sentado e qualidade de vida realizada por análise de regressão logística, indicou que foram associados ao maior tempo sentado, $\geq 334,28$ minutos/dia, o escore $\leq 53,57$ para o domínio físico (OR=1,807; IC 95%: 1,396 – 2,341) e $\leq 62,50$ para faceta participação social (OR=1,425; IC 95%: 1,102 – 1,843). De acordo com os resultados do presente estudo, o maior tempo sentado dos idosos avaliados associou-se ao perfil sociodemográfico: sexo feminino, idade ≥ 70 anos e não escolarização; clínicas: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde negativo e dependência para realização de atividades básicas da vida diária; e hábitos: não prática regular de atividade física. Em relação à qualidade de vida, os piores escores para o domínio físico e faceta participação social associaram-se ao maior tempo sentado.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Qualidade de Vida. Epidemiologia. Estudos Transversais.

ABSTRACT

Front the evidences demonstrated in the literature, assessment of sedentary behavior in elderly has become a growing concern and of paramount importance for the public healthcare. Since, in addition to the significant increase in the number of elderly, this population tend to spend more time of the day in sedentary behavior. Thus, the aims of this study were to ascertain the association between the longer sitting time of the elderly with their socio-demographic, clinical, and habitual profile and research the association between sitting time and quality of life of elderly. A Cross-Sectional study was conducted in twenty-four municipalities located in the Triângulo Mineiro region, Minas Gerais, Brazil, based on a population of 79,924 aged 60 years old or older. Eligible participants completed a structured questionnaire, containing sociodemographic information, clinical, habits and quality of life, and underwent assessment of body mass and height. The overall sitting time was evaluated according to the self-report of time spent seated on a usual weekday and a usual weekend day and the quality of life was assessed by the instruments WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD. A Multiple Correspondence Factor Analysis showed that the greatest sitting time was associated with women, ≥ 70 years old, unschooled, suffering from arterial hypertension and/or diabetes mellitus, who use medication, have poor self-rated health, are dependent on others to perform the basic activities of daily living, and who do not have regular physical activity. The association between sitting time and quality of life, performed by logistic regression analysis, indicated that were associated with sitting time, ≥ 334.28 minutes/day the score ≤ 53.57 of domain Physical (OR=1.807; 95% CI: 1.396 – 2.341) and score ≤ 62.50 for facet of social participation (OR=1.425; 95% CI: 1.102 – 1.843). According to the results of this study, the longest sitting time by the elderly persons evaluated was associated with the socio-demographic profile: female, age ≥ 70 years old, and unschooled; clinical profile: arterial hypertension, diabetes mellitus, use of medication, poor self-rated health, and dependent on others to perform the basic activities of daily living; and habits: does not have regular physical activity. In relation to quality of life, the worst scores for the domain physical and facet social participation were associated with longer sitting time.

Key words: Health of the Elderly. Quality of Life. Epidemiology. Cross-Sectional Studies.

LISTA DE FIGURAS

Artigo 1

Figura

1 Plano fatorial de associação das características sociodemográficas, clínicas e hábitos com o tempo sentado	29
--	----

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela

1 Características sociodemográficas dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	26
2 Características clínicas dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	27
3 Hábitos dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	27
4 Distribuição da contribuição absoluta da análise de correspondência das variáveis analisadas no plano fatorial, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	28

Artigo 2

Tabela

1 Características demográficas e prática regular de atividade física dos idosos de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	44
2 Análise univariada entre o tempo sentado (G2) e os domínios e facetas de qualidade de vida, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	45
3 Análise multivariada da associação entre o tempo sentado (G2) e os domínios e facetas de qualidade de vida, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013	46

LISTA DE SIGLAS

AFCM	Análise Fatorial de Correspondência Múltipla
IC	Intervalo de Confiança
G1	Tempo sentado menor que o percentil 75 ^o
G2	Tempo sentado maior ou igual o percentil 75 ^o
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
OR	<i>Odds ratio</i>
RR	Risco Relativo
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
x ²	Teste de qui-quadrado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	13
1.1.1 Comportamento Sedentário e Envelhecimento	15
1.2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO	17
1.3 JUSTIFICATIVA	19
2 ARTIGOS PRODUZIDOS	20
2.1 ARTIGO 1	20
2.2 ARTIGO 2	38
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	56
APÊNDICE	61
ANEXOS	62

1 INTRODUÇÃO

A população brasileira passa por um processo de mudanças nas taxas de fecundidade e mortalidade, onde é visto uma queda destes indicadores, tendo como resultado a transição demográfica e decorrente disso, o envelhecimento populacional (LEBRÃO, 2007).

Os primeiros registros da transição demográfica foram observados inicialmente na Europa Ocidental, onde o envelhecimento populacional aconteceu de forma lenta e sustentada. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, o processo de envelhecimento populacional vem acontecendo de forma rápida e acelerada (CARVALHO; GARCIA, 2003).

De acordo com projeções populacionais baseadas no Censo de 2010, a população com idade igual ou maior a 60 anos continuará aumentando, podendo chegar a 73.551.010 em 2060, representando 33,7% de toda população (IBGE, 2013b). Dados do último censo brasileiro realizado em 2010, apontaram uma população brasileira de 20.590.597 pessoas com 60 anos ou mais, representando 10,8% do total da população (IBGE, 2013a). Neste mesmo ano em Minas Gerais a população de idosos era de 2.310.564, o que correspondia a 11,8% da população total (IBGE, 2013a).

O envelhecimento está associado a alterações na composição corporal e capacidade cardiorrespiratória, e essas modificações tendem a comprometer a realização de tarefas básicas da vida diária (HARDY; GROGAN, 2009). Portanto, atualmente a preocupação com envelhecimento bem sucedido, considerando os aspectos físico, mental, cognitivo e social, tem sido muito discutida, como fatores que interferem na saúde e qualidade de vida (WHO, 2005; ANDRÉA et al., 2010).

Frente às alterações advindas do envelhecimento e no contexto do crescimento desta população, evidencia-se a necessidade de maior atenção, principalmente para as doenças crônicas não transmissíveis, pois podem causar incapacidade e uma redução na qualidade de vida (LEBRÃO, 2007). Faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias com o intuito de intervir em fatores que propiciem melhores condições de saúde para esta população, principalmente em aspectos relacionados ao estilo de vida.

Um dos comportamentos que tem recebido atenção de estudiosos da área da atividade física e saúde é o comportamento sedentário. Recentes estudos têm

apontado que independentemente do nível de atividade física, o comportamento sedentário além de associar-se a doenças crônicas não transmissíveis, pode ser considerado um fator de risco para todas as causas de mortalidade (KATZMARZYK et al., 2009; PAVEY; PEETERS; BROWN, 2012; VAN DER PLOEG et al., 2012).

1.1 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

O comportamento sedentário tem sido atualmente definido na literatura como um termo designado para as atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada com baixo dispêndio energético $\leq 1,5$ equivalentes metabólicos (METs) (AINSWORTH et al., 2000; PATE; O'NEILL; LOBELO, 2008). Sendo relacionadas a este comportamento as atividades de baixo gasto energético, como por exemplo, assistir televisão, uso de computador, prática de jogos eletrônicos na posição sentada e o tempo sentado (OWEN et al., 2010).

A posição em pé, parado, sem a realização de qualquer atividade, não é considerada comportamento sedentário, pois para se manter nesta posição há uma exigência da contração isométrica da musculatura para se opor a gravidade (HAMILTON; HAMILTON; ZDERIC, 2007; HAMILTON et al., 2008).

O sono, de acordo com a definição de comportamento sedentário, é uma atividade que se classifica como sedentária, seu gasto energético é de 0,9 METs (AINSWORTH et al., 2000). Porém, o tempo de sono de sete a nove horas, a cada 24 horas, está relacionado a benefícios para saúde (COHEN-MANSFIELD; PERACH, 2012), não devendo ser contabilizado como comportamento sedentário, devido a necessidade de recuperação de funções fisiológicas (OWEN et al., 2012).

Estudos têm demonstrado, que o demasiado tempo despendido em comportamento sedentário, além de estar associado a doenças cardiovasculares (CHOMISTEK et al., 2013), excesso de peso (SALMON et al., 2000), câncer (PATEL et al., 2006; HOWARD et al., 2008), diabetes *mellitus*, (HU et al., 2001; HU et al., 2003), síndrome metabólica (DUNSTAN et al., 2005) e trombose venosa (HOWARD et al., 2013), associa-se também ao maior risco de mortalidade (DUNSTAN et al., 2010; KOSTER et al., 2012).

Analisando o tempo sentado de 222.497 australianos com 45 anos de idade, van der Ploeg et al. (2012) observaram que os indivíduos com maior tempo sentado apresentaram um risco relativo (RR) de mortalidade de 1,11 (95%, IC: 1,08 – 1,15).

Nesta mesma linha, estudo realizado com a população canadense analisou 17.013 indivíduos em um período 12,9 anos e verificou que o aumento do tempo sentado associou-se positivamente com as taxas de mortalidade por todas as causas e também por doenças cardiovasculares (KATZMARZYK et al., 2009).

Veerman et al. (2012) analisaram os resultados do estudo populacional intitulado *AusDiab* e verificaram redução da expectativa de vida em 21,8 minutos a cada hora despendida na frente da televisão.

Em um recente estudo de meta análise, desenvolvido com o objetivo de verificar os efeitos do comportamento sedentário na expectativa de vida da população dos Estados Unidos, observou-se um aumento de dois anos na expectativa de vida com a redução do tempo diário despendido na posição sentada para menos de três horas e um aumento de 1,38 anos na expectativa de vida a partir da redução para menos de duas horas/dia de visualização de televisão (KATZMARZYK; LEE, 2012).

Conforme apresentado, recentes estudos têm investigado o comportamento sedentário e sua relação com aspectos da saúde, entretanto não existe um padrão para mensuração e análise dos dados.

Para avaliação do comportamento sedentário têm sido utilizados dispositivos tecnológicos: acelerômetros (< 100 counts/min) (SANTOS et al., 2012), *Microsoft SenseCam* (KERR et al., 2013) e *Sitting Pad* (RYDE et al., 2012) e autorrelato: tempo despendido ao assistir televisão (DUNSTAN et al., 2010), em atividades de tela (DUMITH et al., 2012) e tempo sentado (SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2010; VAN DER PLOEG et al., 2012). De acordo com o estudo de Rosenberg et al. (2008) o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) apresenta boa confiabilidade (0,82) para o tempo sentado total (tempo sentado dia semana mais tempo sentado final de semana) e aceitável validade (0,33) em relação ao acelerômetro.

Em relação a análise dos dados, não existe consenso de um limite estabelecido de comportamento sedentário para o aumento de riscos para saúde (BAUMAN et al., 2011). Como uma alternativa os estudos têm adotado pontos de corte de acordo com a distribuição dos dados do grupo avaliado (GENNUSO et al., 2013) ou pela análise em tempo contínuo (MATTHEWS et al., 2008).

Além disso, discussões a respeito do comportamento sedentário ainda são recentes, marcadas muitas vezes por incoerências na utilização da terminologia (OWEN et al., 2010; SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK, 2012). A definição como sinônimo de nível indesejado de atividade física tem sido utilizada em pesquisas, levando assim à interpretação equivocada de resultados (FARIAS-JÚNIOR, 2011).

1.1.1 Comportamento Sedentário e Envelhecimento

Evidências emergentes reportam que o comportamento sedentário tende a aumentar conforme a idade (STAMATAKIS et al., 2009; EVENSON; BUCHNER; MORLAND, 2012), podendo este comportamento ser consequência do aumento do tempo ocioso e/ou do desenvolvimento de morbidades (MATTHEWS et al., 2008).

Especificamente para população idosa, poucos são os estudos que avaliaram o comportamento sedentário. No entanto, este comportamento está associado a resultados negativos à saúde, como excesso de peso (INOUE et al., 2012), síndrome metabólica (GARDINER et al., 2011), maiores índices de massa corporal, circunferência da cintura, níveis de proteína c-reativa e glicose plasmática (GENNUSO et al., 2013), redução dos fatores físicos, sociológicos, psicológicos (DOGRA; STATHOKOSTAS, 2012) e da aptidão física (SANTOS et al., 2012).

Estudo realizado na Austrália denominado *The Australian Longitudinal Study on Women's*, avaliou mulheres com idade entre 76 e 81 anos em 2002, tendo o objetivo de verificar, após nove anos, o risco de mortalidade associado ao tempo sentado. Os resultados demonstraram que as idosas que ficavam sentadas entre oito e < 11 horas/dia e ≥ 11 horas/dia, apresentaram maior risco de mortalidade quando comparadas com aquelas que ficavam sentadas por menos de quatro horas/dia, sendo o RR=1,45 (95% IC: 1,26 – 1,66) e RR=1,65 (95% IC: 1,37 – 2,00), respectivamente, e o RR de tendência=1,06 (95% IC: 1,04 – 1,07) (PAVEY; PEETERS; BROWN, 2012).

Neste mesmo sentido, resultados de estudo de coorte realizado na Espanha com indivíduos ≥ 60 anos de idade mostraram que o tempo sentado está associado à mortalidade (LEÓN-MUÑOZ et al., 2013). Os autores destacaram que os idosos considerados consistentemente sedentários, ou seja, que ficavam sentados por tempo maior que a mediana nos dois momentos distintos avaliados (2001 e 2003),

apresentaram maior risco de mortalidade na terceira avaliação realizada (2011).

No Brasil, alguns estudos avaliaram o comportamento sedentário, porém poucos foram realizados com a população idosa (SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2010; KNUTH et al., 2011; FARES et al., 2012; SILVA; MENDONÇA; OLIVEIRA, 2012).

Verificando o impacto do tempo sentado na aptidão física, Silva, Mendonça e Oliveira (2012) avaliaram 298 mulheres com 50 anos ou mais de idade participantes do projeto Academia da Cidade de Aracaju, SE. A partir da média diária de tempo sentado, tomando como ponto de corte a distribuição dos dados do grupo, as mulheres avaliadas foram divididas em: 1) comportamento sedentário de risco e 2) sem comportamento sedentário. Foi averiguado que aquelas mulheres classificadas com comportamento sedentário de risco apresentaram piores desempenhos nos testes de força de membros superiores e aptidão aeróbia quando comparadas àquelas sem comportamento sedentário.

Knuth et al. (2011) desenvolveram um estudo com os dados provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008 (PNAD-2008), com o objetivo de apresentar resultados da prática de atividade física e do hábito de assistir televisão, conforme distribuição regional. Os autores evidenciaram que 39,1% de todos os avaliados com 65 anos ou mais assistiam televisão por três horas ou mais diariamente.

Compreendendo que a avaliação do comportamento sedentário é de suma importância para área de Saúde Pública, Suzuki, Moraes e Freitas (2010) verificaram o tempo sentado e os fatores relacionados a este comportamento de indivíduos com 30 anos ou mais residentes no município de Ribeirão Preto, SP. O tempo sentado em uma semana habitual foi verificado pelo questionário IPAQ. Os fatores associados ao comportamento sedentário dos avaliados foram: sexo, escolaridade, hábito de fumar, gasto metabólico ($\text{METs} \cdot \text{min} \cdot \text{semana}^{-1}$), número de horas/dia dedicadas ao trabalho e antecedentes familiares com obesidade, sendo que o sexo feminino, gasto metabólico e número de horas/dia dedicadas ao trabalho apresentaram uma relação inversa com o tempo sentado. A média de tempo sentado para os indivíduos com 60 a 69 anos foi de 268,3 minutos/dia para os homens e de 250,9 minutos/dia para as mulheres. Para os idosos com 70 anos ou mais a média de tempo sentado, foi de 346,9 minutos/dia para os homens e de 326,9 minutos/dia para as mulheres.

Fares et al. (2012) analisando o estado nutricional e fatores associados em idosos de dois municípios do Brasil; Antônio Carlos, SC, e Lafaiete Coutinho, BA, avaliaram o tempo sentado dos participantes. Os autores encontraram que 41,3% dos idosos de Antônio Carlos ficavam sentados por seis ou mais horas por dia, enquanto que 38,8% dos idosos de Lafaiete Coutinho permaneceram sentados entre quatro e sete horas por dia. Neste estudo, também foi verificada associação entre excesso de peso e tempo sentado para os idosos do município de Antônio Carlos, indicando que aqueles que ficam sentados por quatro horas ou mais por dia apresentam maior probabilidade de serem classificados com excesso de peso.

São evidentes os efeitos negativos para saúde decorrentes do tempo demasiado gasto em comportamento sedentário, tornando assim relevante o seu estudo e a informação dos malefícios associados a este comportamento para população (HAMILTON et al., 2008), ao passo que curtas interrupções são positivamente associadas à saúde (DUNSTAN et al., 2012), e menor tempo despendido neste comportamento, está associado a melhor qualidade de vida para população idosa em específico (BALBOA-CASTILLO et al., 2011; VALLANCE et al., 2012).

1.2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO

A qualidade de vida, de acordo com a Organização Mundial de Saúde é a percepção subjetiva do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1995). Portanto, é uma definição que envolve aspectos subjetivos, multidimensionais e a presença de dimensões positivas (ex. mobilidade) e negativas (ex. dor) (FLECK et al., 1999).

Para o idoso, a qualidade de vida é determinada principalmente por sua habilidade de manter autonomia e independência (WHO, 2005). Por outro lado, o aumento do comportamento sedentário está associado à redução da aptidão física (SANTOS et al., 2012; HAMER; STAMATAKIS, 2013) e do domínio capacidade funcional da qualidade de vida, avaliada pela participação em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, força, habilidade de locomoção e autocuidado (SEGUIN et al., 2012).

Tendo como objetivo verificar os efeitos deletérios consequentes do comportamento sedentário, Balboa-Castillo et al. (2011) analisaram a influência deste comportamento no lazer sobre a qualidade de vida de idosos. O comportamento sedentário foi determinado pelo tempo em que os idosos reportaram passar sentados durante uma semana e a qualidade de vida avaliada pelo questionário *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form. Health Survey*. Aqueles que apresentaram maior tempo sentados, obtiveram piores escores nos domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade e aspectos sociais, após ajuste por sexo, idade, nível educacional, localização da residência, consumo de bebida alcoólica e tabaco, doença coronariana, acidente vascular cerebral, câncer, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, índice de massa corporal, nível de atividade física de lazer e escore de qualidade de vida total.

Vallance et al. (2012) avaliaram o tempo sentado e a qualidade de vida de 375 homens com idade ≥ 55 anos. O tempo sentado foi avaliado de acordo com os domínios (transporte, trabalho, tempo de assistir televisão, tempo de computador em casa e lazer) e tempo total, para os dias de semana e finais de semana. Os autores não encontraram associação entre os domínios de tempo sentado e a qualidade de vida, porém o tempo sentado total no final de semana associou-se com a qualidade de vida. Foi verificado que os homens que permaneceram sentados por 600 minutos/dia ou mais, apresentaram menor escore de qualidade de vida para os componentes: saúde física, mental e global quando comparados com aqueles que ficavam sentados por menos que 350 minutos/dia, após ajuste por renda, índice de massa corporal, tempo de atividade física em intensidade moderada a vigorosa, doença cardíaca, acidente vascular cerebral, diabetes *mellitus*, e câncer.

Em decorrência do aumento do número de idosos na população, torna-se relevante o desenvolvimento de estudos que buscam fatores que se associam com a melhora da qualidade de vida no envelhecimento (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003; ALEXANDRE; CORDEIRO; RAMOS, 2009). Neste sentido, tem sido demonstrado que o aumento do nível de atividade física para indivíduos ≥ 60 anos contribui positivamente para qualidade de vida (ACREE et al., 2006), enquanto que, por outro lado, o aumento do tempo sentado associa-se negativamente (BALBOA-CASTILLO et al., 2011; VALLANCE et al., 2012).

1.3 JUSTIFICATIVA

Frente às evidências demonstradas na literatura, o comportamento sedentário torna-se uma preocupação crescente e de suma relevância para a área da Saúde Pública, sendo necessário identificar qual é a população em risco a este comportamento, como ele ocorre e quem são aqueles que podem beneficiar de intervenções para diminuir o tempo sentado (VAN UFFELEN; HEESCH; BROWN, 2012; VAN UFFELEN et al., 2012; WALLMANN-SPERLICH et al., 2013).

Para Bauman et al. (2011) o comportamento sedentário deve ser destaque na Saúde Pública e de acordo com Hamilton et al. (2008) novas investigações populacionais são proeminentes para formulação de diretrizes. Novos estudos com o objetivo de descrever o comportamento sedentário e seus correlatos devem ser desenvolvidas (BAUMAN et al., 2011), principalmente pelo fato de que mudanças neste hábito estão associadas à redução da mortalidade (LEÓN-MUÑOZ et al., 2013).

A avaliação da população idosa em específico torna-se importante pelo fato de pessoas com 60 anos ou mais tenderem a ficar mais tempo em comportamento sedentário, quando comparados aos jovens e adultos de meia idade (MATTHEWS et al., 2008). Além disso, vale salientar que nenhum estudo foi realizado em países latino-americanos de acordo com revisão sistemática publicada recentemente tendo como objetivo de identificar as pesquisas populacionais que avaliaram o comportamento sedentário de indivíduos com idade ≥ 60 anos, (HARVEY; CHASTIN; SKELTON, 2013).

Conhecer quem são os idosos e como vivem, quais são seus hábitos comportamentais e sua qualidade de vida é de suma importância, na medida em que tais informações podem instrumentalizar intervenções a favor deste grupo etário.

2 ARTIGOS PRODUZIDOS

2.1 ARTIGO 1

Tempo sentado entre idosos: Perfil sociodemográfico, clínico e hábitos. Um estudo de base populacional

Resumo

O objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre o tempo sentado com o perfil sociodemográfico, clínico e hábitos de idosos. Estudo transversal realizado em 24 municípios localizados no Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil e amostra de base populacional de 79.924 indivíduos com 60 anos ou mais de ambos os sexos. Os participantes responderam um questionário estruturado contendo informações sociodemográficas, clínicas, hábitos e mensuração da massa corporal e estatura. O tempo sentado total foi avaliado de acordo com o autorrelato de tempo sentado em um dia de semana e um dia de fim de semana. Foram analisados 3.296 indivíduos, sendo 61,5% mulheres e 38,5% homens. A mediana do tempo sentado total foi de 240,00 (P25^o=137,14 e P75^o=330,00) minutos/dia. Análise fatorial de correspondência múltipla mostrou que o maior tempo sentado associou-se às mulheres, ≥ 70 anos, sem escolarização, com hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, percepção negativa do estado de saúde, dependência para realização de atividades básicas da vida diária e não praticantes de atividade física. O maior tempo sentado dos idosos avaliados associou-se ao perfil sociodemográfico: sexo feminino, idade ≥ 70 anos e não escolarização; clínicas: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde negativo e dependência para realização de atividades básicas da vida diária; e hábitos: não prática regular de atividade física.

Palavras-chave: Epidemiologia. Comportamento sedentário. Idoso. Tempo sentado.

Too much sitting by elderly: Socio-Demographic, clinical, and habitual profile. A population-based study

Abstract

The aim of this study is to ascertain the association between the longer sitting time of the elderly with their socio-demographic, clinical, and habitual profile. A Cross-Sectional study was conducted in 24 municipalities located in the Triângulo Mineiro region in the State of Minas Gerais, southeast of Brazil, based on a population of 79,924 aged 60 years old or older, from both genders. The participants answered a structured questionnaire containing information on socio-demographic, clinical, and habitual factors, and measurement of body mass and height. The overall sitting time was evaluated using questions regarding time spent seated on a usual weekday and a usual weekend day. 3,296 individuals were analyzed, of which 61.5% were women and 38.5% were men. The median overall sitting time was 240.00 (25th=137.14 and 75th=330.00) minutes/day. A Multiple Correspondence Factor Analysis showed that the greatest sitting time was associated with women, ≥ 70 years old, unschooled, suffering from arterial hypertension and/or diabetes mellitus, who use medication, have poor self-rated health, are dependent on others to perform the basic activities of daily living, and who do not have regular physical activity. The longest sitting time by the elderly persons evaluated was associated with the socio-demographic profile: female, age ≥ 70 years old, and unschooled; clinical profile: arterial hypertension, diabetes mellitus, use of medication, poor self-rated health, and dependent on others to perform the basic activities of daily living; and habits: does not have regular physical activity.

Key words: Epidemiology. Sedentary behavior. Elderly person. Sitting time.

Introdução

A expectativa de vida da população vem aumentando, principalmente nos países em desenvolvimento e o impacto da transição demográfica traz consigo um dos maiores desafios para a área da Saúde Pública (KALACHE, 2008; VERAS, 2009). Concomitantemente, o avanço tecnológico trouxe consigo mudanças ambientais, no trabalho, transporte e comunicação, ocasionando maior facilidade para realização de tarefas, porém modificando o estilo de vida ativo (OWEN et al.,

2010), como verificado pelo estudo de Sugiyama et al. (2012) que observaram tendências crescentes significativas em relação ao tempo do uso do carro.

O tempo sentado autorrelatado tem sido utilizado em diversos estudos como um marcador específico do comportamento sedentário (KATZMARZYK et al., 2009; VAN DER PLOEG et al., 2012). Particularmente, na população idosa, recentes pesquisas realizadas na Austrália (PAVEY; PEETERS; BROWN, 2012) e Espanha (LEÓN-MUÑOZ et al., 2013) demonstraram associação entre o tempo sentado com risco de mortalidade por todas as causas.

Além disso, o maior tempo sentado em idosos tem sido associado à síndrome metabólica (GARDINER et al., 2011), excesso de peso (GOMEZ-CABELLO et al., 2012), redução dos fatores físicos, sociológicos, psicológicos (DOGRA; STATHOKOSTAS, 2012) e da qualidade de vida (BALBOA-CASTILLO et al., 2011).

A partir destas evidências, a avaliação do comportamento sedentário torna-se uma preocupação crescente e de suma relevância para saúde, sendo necessário conhecer o perfil da população exposta a este comportamento (WALLMANN-SPERLICH et al., 2013).

Embora existam pesquisas com o objetivo de traçar este perfil (CLARK et al., 2010; SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2010; BAUMAN et al., 2011; VAN UFFELEN; HEESCH; BROWN, 2012; WALLMANN-SPERLICH et al., 2013), há poucos estudos realizados exclusivamente com idosos (KIKUCHI et al., 2013; VAN UFFELEN et al., 2012), sendo que Kikuchi et al. (2013) avaliaram apenas o tempo de assistir televisão e van Uffelen et al. (2012), apesar de utilizarem como referência o tempo sentado, estudaram apenas as mulheres. Além disso, vale salientar que nenhum estudo realizado em países da América Latina foi citado em recente revisão sistemática que identificou estudos que avaliaram o comportamento sedentário de idosos (HARVEY; CHASTIN; SKELTON, 2013). Neste sentido, o presente estudo teve o objetivo de verificar a associação entre o tempo sentado com o perfil sociodemográfico, clínico e hábitos de idosos.

Métodos

Caracterização e local do estudo

Estudo transversal, baseado na população de 79.924 pessoas com 60 anos ou mais (IBGE, 2011), parte integrante do projeto de pesquisa “Perfil de saúde da população idosa dos municípios da Gerência Regional de Saúde - Uberaba/Minas Gerais”. A região estudada está localizada no Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil. Para o presente estudo, foram analisados os idosos residentes em 24 municípios, a saber: Água Comprida, Araxá, Campo Florido, Campos Altos, Carneirinho, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Conquista, Fronteira, Frutal, Ibiá, Itapagipe, Iturama, Limeira do Oeste, Pedrinópolis, Perdizes, Pirajuba, Planura, Pratinha, Sacramento, Tapira, Uberaba, União de Minas e Veríssimo. No total, os municípios analisados representam uma área territorial de 33.594,041Km² e com índice de desenvolvimento humano médio de 0,717 (IBGE, 2013).

Amostra

Para o cálculo amostral, considerou-se como referencial a população de idosos de cada município (IBGE, 2011) e os parâmetros: erro amostral de 0,05; intervalo de confiança de 95% e proporção populacional de cada município (população idosa do município dividida pela população total do município). Desta forma, o cálculo da amostra mínima resultou em 3.198 idosos, sendo o processo de amostragem aleatório simples.

Os critérios para inclusão dos idosos foram: concordar em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido; atingir a pontuação mínima de acordo com o grau de escolaridade no Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BERTOLUCCI et al., 1994) e ter capacidade de andar, mesmo com auxílio de bengala ou andador. Os critérios de exclusão foram: ser dependente de cadeira de rodas, possuir déficit de audição ou de visão grave, dificultando consideravelmente a comunicação e estar acamado provisoriamente ou definitivamente.

Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada no período de maio de 2012 a abril de 2013. Os idosos participantes responderam um questionário estruturado, aplicado em

forma de entrevista, por entrevistadores treinados, contendo informações sociodemográficas, clínicas e hábitos, e mensuração da massa corporal (quilogramas) e estatura (metros).

As características sociodemográficas avaliadas foram: idade; sexo (masculino, feminino); escolaridade (sem escolarização, com escolarização), sendo classificados sem escolarização àqueles que nunca frequentaram a escola e com escolarização aqueles que frequentaram; renda familiar mensal (> R\$ 678,00, ≥ R\$ 678,00 e ≤ R\$ 2.034,00, > R\$ 2.034,00); e arranjo familiar (vive sozinho, vive com outros).

As informações clínicas referem-se à presença de doenças autorreferidas hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*; uso de medicamentos (sim, não); ocorrência de quedas no último ano (sim, não); percepção do estado de saúde no último ano (positivo, negativo); capacidade para realização de atividades básicas da vida diária (dependente, independente), determinada pelo índice de Katz (1963) adaptado para a população idosa brasileira (LINO et al., 2008); e índice de massa corporal (IMC). O IMC foi determinado pela fórmula $IMC = \text{massa corporal} / \text{estatura}^2$, a partir da aferição da massa corporal em quilogramas e da estatura em metros, e classificado em baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($IMC 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$) ou sobrepeso ($IMC 25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$) (WHO, 1998).

Os hábitos correspondem às questões relacionadas ao tabagismo (sim, não); consumo de bebida alcoólica (sim, não); e prática regular de atividade física (sim, não).

O tempo gasto sentado total foi avaliado a partir das questões de tempo sentado em um dia habitual da semana e um dia habitual de fim de semana, de acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física (ROSENBERG et al., 2008) validado para a população idosa brasileira (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004; BENEDETTI et al., 2007).

Análise dos dados

Os dados foram duplamente digitados no software Excel, versão 2007, e as análises estatísticas realizadas no software STATISTICA (*StatSoft*, versão 10.0).

A análise descritiva foi realizada para todas as variáveis. O tempo gasto sentado total, minutos/dia, foi determinado a partir da média ponderada do tempo

sentado em um dia de semana e um dia de final de semana. Em seguida, os idosos foram divididos em dois grupos, sendo que o primeiro grupo (G1) correspondeu aos valores menores que o percentil 75^o e o segundo grupo (G2) valores maiores ou iguais ao percentil 75^o.

Para associação entre o tempo sentado e as características sociodemográficas, clínicas e hábitos foi utilizada a técnica exploratória de Análise Fatorial de Correspondência Múltipla (AFCM). Foram candidatas à análise conjunta no plano fatorial as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ no teste qui-quadrado, sendo o critério adotado para as variáveis permanecerem no plano fatorial foi a seleção de variáveis com maior discriminação em cada dimensão. A escolha do número de dimensões foi realizada a partir da análise de decrescimento dos valores próprios (CARVALHO, 2004).

Procedimentos éticos

Os participantes foram informados quanto aos objetivos do estudo e deram o seu consentimento para participar. O presente estudo seguiu os princípios da declaração de Helsinki e os protocolos de pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Parecer nº 1640/2010).

Resultados

Foram avaliados 3.430 indivíduos com 60 anos ou mais, porém 134 (3,9%) foram excluídos por apresentarem dados incompletos para as variáveis analisadas. Portanto, 3.296 indivíduos foram analisados, com idade média de 70 anos ($dp=7,29$). A mediana do tempo sentado total foi de 240,00 ($P25^o=137,14$ e $P75^o=330,00$) minutos/dia.

De acordo com a Tabela 1, os idosos avaliados, em sua maioria, são mulheres (61,5%; $n=2.026$), estão na faixa etária entre 60 e 69 anos (52,7%; $n=1.735$), com escolarização (71,1%; $n=2.343$), renda familiar mensal entre R\$ 678,00 e R\$ 2.034,00 (71,0%; $n=2.339$) e vivem com outros (91,8%, $n=3.027$).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Variáveis	Total (n=3.296)		G1 (n=2.464)		G2 (n=832)		p*
	N	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	1.270	38,5	924	37,5	346	41,6	0,036
Feminino	2.026	61,5	1.540	62,5	486	58,4	
Faixa Etária							
60 a 69 anos	1.735	52,7	1.345	54,6	390	46,9	0,000
70 a 79 anos	1.174	35,6	863	35,0	311	37,4	
80 anos ou mais	387	11,7	256	10,4	131	15,7	
Escolaridade							
Com escolarização	2.343	71,1	1.781	72,3	562	67,5	0,009
Sem escolarização	953	28,9	683	27,7	270	32,5	
Renda Familiar Mensal							
< R\$ 678,00	568	17,2	416	16,9	152	18,3	0,394
≥ R\$ 678,00 e ≤ R\$ 2.034,00	2.339	71,0	1.764	71,6	575	69,1	
> R\$ 2.034,00	389	11,8	284	11,5	105	12,6	
Arranjo Familiar							
Vive sozinho	269	8,2	191	7,8	78	9,4	0,139
Vive com outros	3.027	91,8	2.273	92,2	754	90,6	

* Qui-quadrado - G1: Tempo sentado < 330 minutos/dia. - G2: Tempo sentado ≥ 330 minutos/dia.
Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014.

Em relação às características clínicas, 65,9% (n=2.171) apresentam hipertensão arterial, 19,9% (n=655) diabetes *mellitus*, 87,3% (n=2.877) usam medicamentos, 52,1% (n=1.716) avaliaram negativamente a percepção de saúde, 27,5% (n=905) sofreram queda, 14,6% (n=481) são dependentes nas atividades básicas da vida diária e 25,0% (n=826) são obesos (Tabela 2).

Quando analisados os hábitos dos idosos, 15,2% (n=503) são tabagistas, 15,8% (n=2.804) consomem bebidas alcoólicas e 43,1% (n=1.432) não praticam atividade física regulamente (Tabela 3).

Tabela 2 - Características clínicas dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Variáveis	Total (n=3.296)		G1 (n=2.464)		G2 (n=832)		p*
	n	%	n	%	n	%	
Hipertensão Arterial	2.171	65,9	1.583	64,2	588	70,7	0,001
Diabetes Mellitus	655	19,9	459	18,6	196	23,6	0,002
Uso de Medicamentos	2.877	87,3	2.134	86,6	743	89,3	0,044
Estado de Saúde							
Positivo	1.580	47,9	1.219	49,5	361	43,4	0,002
Negativo	1716	52,1	1.245	50,5	471	56,6	
Quedas	905	27,5	661	26,8	244	29,3	0,162
Dependente nas Atividades Básicas da Vida Diária	481	14,6	309	12,5	172	20,7	0,000
Índice de Massa Corporal							
Baixo Peso	104	3,2	70	2,9	34	4,1	
Eutrofia	1.121	34,0	848	34,4	273	32,8	0,011
Sobrepeso	1.245	37,8	956	38,8	289	34,7	
Obesidade	826	25,0	590	23,9	236	28,4	

* Qui-quadrado - G1: Tempo sentado < 330 minutos/dia. - G2: Tempo sentado ≥ 330 minutos/dia.
Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014.

Tabela 3 - Hábitos dos avaliados de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Variáveis	Total (n=3.296)		G1 (n=2.464)		G2 (n=832)		p*
	n	%	n	%	n	%	
Tabagismo	500	15,2	368	14,9	132	15,9	0,518
Consumo de Bebida Alcoólica	522	15,8	391	15,9	131	15,7	0,933
Prática Regular de Atividade Física	1.875	56,9	1.474	59,8	401	48,2	0,000

* Qui-quadrado - G1: Tempo sentado < 330 minutos/dia. - G2: Tempo sentado ≥ 330 minutos/dia.
Fonte: Do autor, 2013.

De acordo com as Tabelas 1, 2 e 3 as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ na comparação dos grupos de tempo sentado foram candidatas para AFCM. As variáveis com maior discriminação em cada dimensão e, portanto, permaneceram no plano fatorial foram: sexo, faixa etária, escolaridade, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde, atividades básicas da vida diária e prática regular de atividade física. A variável índice de massa corporal apresentou baixa estabilidade no plano fatorial, sendo, portanto, desconsiderada da análise.

A análise de decrescimentos dos valores singulares privilegiou as dimensões 1 e 2 com valores de 0,445 e 0,379, respectivamente. Após a segunda dimensão, os valores próprios foram pouco significativos.

Tabela 4 - Distribuição da contribuição absoluta da análise de correspondência das variáveis analisadas no plano fatorial, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

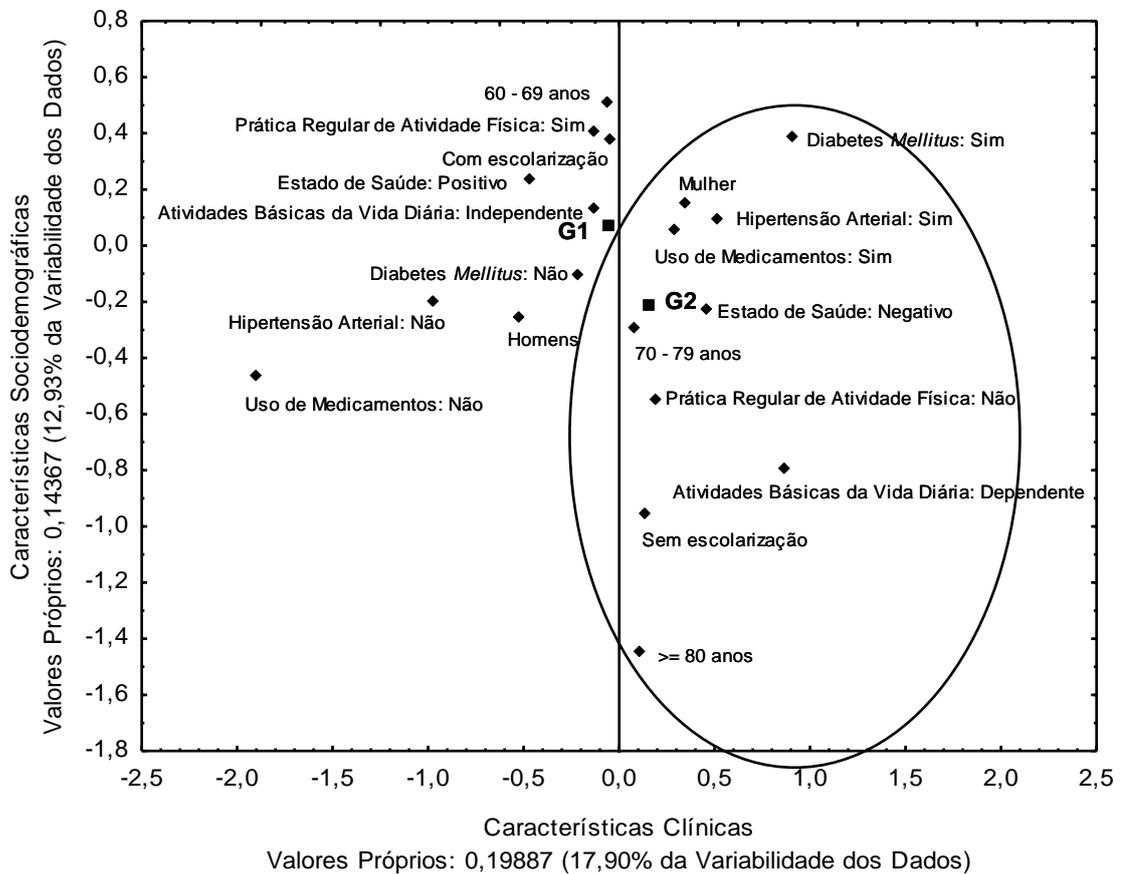
Variáveis	Cos ²		Dimensão
	Dimensão 1	Dimensão 2	
Sexo			
Masculino	0,178487	0,038911	1
Feminino	0,178487	0,038911	
Faixa Etária			
60 a 69 anos	0,005844	0,295584	2
70 a 79 anos	0,002907	0,045769	
80 anos ou mais	0,001472	0,275643	
Escolaridade			
Com escolarização	0,007240	0,367995	2
Sem escolarização	0,007240	0,367995	
Hipertensão Arterial			
Sim	0,501896	0,018283	1
Não	0,501896	0,018283	
Diabetes Mellitus			
Sim	0,200546	0,038845	1
Não	0,200546	0,038845	
Uso de Medicamentos			
Sim	0,530507	0,030613	1
Não	0,530507	0,030613	
Estado de Saúde			
Positivo	0,215100	0,054552	1
Negativo	0,215100	0,054552	
Atividades Básicas da Vida Diária			
Dependente	0,125627	0,107130	1
Independente	0,125627	0,107130	
Prática Regular de Atividade Física			
Sim	0,024448	0,223931	2
Não	0,024448	0,223931	

Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014.

Na Tabela 4 foram demonstrados os resultados da AFCM com as variáveis e os seus respectivos valores de contribuição absoluta (Cos^2) nas dimensões 1 e 2.

A dimensão 1 foi composta por variáveis com maior contribuição para as características clínicas: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde e atividades básicas da vida diária. A dimensão 2 foi composta por variáveis com maior contribuição para as características sociodemográficas: faixa etária e escolaridade.

As variáveis das dimensões 1 e 2 foram localizadas por meio de coordenadas no plano fatorial, explicando 17,90% e 12,93% da variabilidade dos dados, respectivamente (Figura 1).



G1: Tempo sentado < 330 minutos/dia - G2: Tempo sentado \geq 330 minutos/dia.

Fonte: Do Autor, 2014.

Figura 1 - Plano fatorial de associação das características sociodemográficas, clínicas e hábitos com o tempo sentado.

A partir da análise do plano fatorial observou-se que os idosos com maior tempo sentado (G2) são mulheres, ≥ 70 anos, sem escolarização, com hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*, fazem uso de medicamentos, com percepção negativa do estado de saúde, dependentes para realização de atividades básicas da vida diária e não praticantes de atividade física (Figura 1).

Discussão

Na análise conjunta das variáveis estudadas, observou-se que os idosos que ficam na posição sentada por ≥ 330 minutos/dia são: mulheres, com idade ≥ 70 anos, sem escolaridade, com diabetes *mellitus* e/ou hipertensão, que usam medicamentos, apresentam percepção negativa do estado de saúde, são dependentes para realização de atividades básicas da vida diária e não praticam atividades físicas.

O comportamento sedentário em idosos pode sofrer influência do sexo, porém não há consenso entre os estudos. Em análise bivariada, alguns trabalhos (STAMATAKIS et al., 2012; GENNUSO et al., 2013), realizados com idosos, observaram que os homens, quando comparados com as mulheres, ficam mais tempo em comportamento sedentário. Por outro lado, outros estudos não verificaram tais diferenças (INOUE et al., 2012; SANTOS et al., 2012).

Como em outros estudos, observou-se que o aumento da idade influenciou no tempo de comportamento sedentário (EVENSON; BUCHNER; MORLAND, 2012; STAMATAKIS et al., 2012). A população idosa despende entre 60% a 70% do dia em comportamento sedentário, podendo este comportamento ser decorrente do aumento do tempo ocioso e/ou da presença de morbidades que podem limitar a realização de atividade física (MATTHEWS et al., 2008).

A não escolarização associou-se ao tempo sentado, porém a comparação destes achados deve levar em consideração o país em que o estudo foi desenvolvido. O estudo realizado por Kikuchi et al. (2013) realizado com a população idosa japonesa observou que abaixo de treze anos de estudo associou-se ao maior comportamento sedentário. Em estudos realizados com idosas australianas (VAN UFFELEN et al., 2012) e americanas (SEGUIN et al., 2012), foi verificado associação entre o maior nível de escolaridade e maior tempo sentado.

Os fatores sociodemográficos renda e arranjo familiar não se associaram ao tempo sentado. Alguns estudos realizados apenas com idosos também não encontraram diferenças entre renda (GENNUSO et al., 2013) e arranjo familiar (KIKUCHI et al., 2013) em relação ao tempo de comportamento sedentário.

O aumento do tempo sentado tem sido associado a diversas morbidades, entre elas a hipertensão arterial e diabetes *mellitus*. No presente estudo observou-se associação entre o maior tempo sentado, hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, corroborando os resultados de outros estudos realizados com idosos (GAO; NELSON; TUCKER, 2007; GARDINER et al., 2011; STAMATAKIS et al., 2012; GENNUSO et al., 2013).

O estudo longitudinal *Sun Cohort* realizado na Espanha avaliou 6742 indivíduos após o acompanhamento médio de três anos, verificou-se associação do tempo de comportamento sedentário com a incidência de hipertensão arterial, após ajuste por sexo, idade, IMC, atividade física, história familiar de hipertensão, hipercolesterolemia, tabagismo, consumo de álcool e variáveis dietéticas (BEUNZA et al., 2007).

Em outro estudo de base populacional denominado *Nurses' Health Study*, os pesquisadores verificaram que após seis anos o aumento do comportamento sedentário, especialmente o tempo de assistir televisão, associou-se ao maior risco de diabetes tipo 2, após ajuste por idade, uso de hormônios, tabagismo, consumo de álcool, história familiar de diabetes e variáveis dietéticas (HU et al., 2003). De acordo com Wilmont et al. (2012), o comportamento sedentário está relacionado a resistência à insulina e glicemia, explicando a associação entre este comportamento e o diabetes.

O estudo de Silva et al. (2012) observaram que a prática de atividade física para mulheres com mais de 60 anos está associado ao menor uso de medicamentos. Entretanto, no presente estudo, o uso de medicamentos associou-se ao maior tempo sentado. A relação entre o uso de medicamentos e tempo sentado não foi observado no estudo de Suzuki, Moraes e Freitas (2010), a não associação talvez possa ser explicada pela heterogeneidade da população analisada, pois incluíram adultos e idosos.

A autopercepção de saúde reflete uma avaliação global, relacionado com o funcionamento e a presença ou ausência de doenças ou sintomas (ROSENKRANZ et al., 2013). A percepção negativa do estado de saúde tem sido associada ao

comportamento sedentário em alguns estudos (SUZUKI; MORAES; FREITAS, 2010; SEGUIN et al., 2012), o que também foi verificado no presente estudo. Por outro lado, um estudo desenvolvido com a população idosa japonesa não encontrou associação entre estas variáveis (KIKUCHI et al., 2013).

O comportamento sedentário está associado a redução dos componentes da aptidão física em idosos (SANTOS et al., 2012; HAMER; STAMATAKIS, 2013), o que pode aumentar o risco de quedas (RIBOM et al., 2009) e incapacidade funcional (GURALNIK et al., 1995). No presente estudo não foi observada associação entre o relato de queda no último ano e o tempo que é despendido na posição sentada, porém a dependência para a realização de pelo menos uma das atividades de autocuidado: tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, deitar e levantar-se da cama, comer e controle das funções de urinar e ou evacuar, associou-se ao tempo sentado.

Na análise multivariada do presente estudo, o IMC não permaneceu no plano fatorial por apresentar baixa estabilidade no plano fatorial. Porém, o aumento do IMC tem sido comumente associado ao comportamento sedentário em estudos realizados com a população idosa (INOUE et al., 2012; STAMATAKIS et al., 2012).

Na análise dos hábitos de vida com o tempo sentado, não se observou associação para o tabagismo e consumo de bebida alcoólica. O estudo de Gennuso et al. (2013) também não encontrou diferenças entre o comportamento sedentário e o consumo de bebida alcoólica, mas observou associação positiva com o tabagismo. Por outro lado, Inoue et al. (2012) observaram associação com o consumo de bebida alcoólica.

O nível de atividade física tende a reduzir com o aumento da idade (BUMAN et al., 2010) e no presente estudo a prática regular de atividade associou-se negativamente ao tempo sentado, o que também foi visto em outro estudo (BALBOA-CASTILLO et al., 2011). De acordo com Buman et al. (2010) há necessidade da população idosa ser incentivada à prática de atividade física, mesmo em baixa intensidade, para redução do tempo em comportamento sedentário.

Os resultados do presente estudo, reforçam a necessidade de implementação de intervenções, com o objetivo de reduzir o tempo sentado para o perfil de idosos identificado. Algumas limitações devem ser levadas em consideração. Primeira, a avaliação do tempo sentado foi realizada por autorrelato, entretanto é uma

metodologia apropriada para grandes estudos (BAUMAN et al., 2006). Segundo, o desenho de estudo não permitiu determinar a relação de causa e efeito. Os pontos fortes deste estudo incluem a amostra representativa de idosos residentes em 24 municípios, tendo como critério de inclusão o Mini Exame de Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). O tempo sentado avaliado de acordo com os dias de semana e finais de semana e não somente pelo tempo de assistir televisão.

Conclusão

Pode-se concluir que o perfil de idosos que despendem maior tempo na posição sentada associou-se às características sociodemográficas: sexo feminino, idade ≥ 70 anos e não escolarização; clínicas: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde negativo e dependência para realização de atividades básicas da vida diária; e hábitos: não prática regular de atividade física.

Referências

BALBOA-CASTILLO, T. et al. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. **Health Qual Life Outcomes**, London, v. 9, n. 47, June 2011.

BAUMAN, A. et al. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Am J Prev Med**, New York, v. 41, n. 2, p. 228-35, Aug. 2011.

_____. Physical activity measurement-a primer for health promotion. **Promot Educ**, Paris, v. 13, n. 2, p. 92-103, 2006.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. D. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Rev bras ciênc mov**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 25-34, jan./mar. 2004.

BENEDETTI, T. B. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 11-16, jan./fev. 2007.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 01-07, mar. 1994.

BEUNZA, J. J. et al. Sedentary behaviors and the risk of incident hypertension: the SUN Cohort. **Am J Hypertens**, New York, v. 20, n. 11, p. 1156-1162, Nov. 2007.

BUMAN, M. P. et al. Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. **Am J Epidemiol**, Baltimore, v. 172, n. 10, p. 1155-1165, Nov. 2010.

CARVAHO, H. **Análise Multivariada de Dados Qualitativos**. Lisboa: Edições Sílabo, 2004.

CLARK, B. K. et al. Socio-demographic correlates of prolonged television viewing time in Australian men and women: the AusDiab study. **J Phys Act Health**, Champaign, v. 7, n. 5, p. 595-601, Sep. 2010.

DOGRA, S.; STATHOKOSTAS, L. Sedentary behavior and physical activity are independent predictors of successful aging in middle-aged and older adults. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 190654, 2012.

EVENSON, K. R.; BUCHNER, D. M.; MORLAND, K. B. Objective measurement of physical activity and sedentary behavior among US adults aged 60 years or older. **Prev Chronic Dis**, Atlanta, v. 9, p. E26, Dec. 2012.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res**, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-98, Nov. 1975.

GAO, X.; NELSON, M. E.; TUCKER, K. L. Television viewing is associated with prevalence of metabolic syndrome in Hispanic elders. **Diabetes Care**, New York, v. 30, n. 3, p. 694-700, Mar. 2007.

GARDINER, P. A. et al. Associations between television viewing time and overall sitting time with the metabolic syndrome in older men and women: the Australian diabetes obesity and lifestyle study. **J Am Geriatr Soc**, New York, v. 59, n. 5, p. 788-796, May 2011.

GENNUSO, K. P. et al. Sedentary Behavior, Physical Activity, and Markers of Health in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 45. n. 8, p. 1493-1500, Aug. 2013.

GOMEZ-CABELLO, A. et al. Sitting time increases the overweight and obesity risk independently of walking time in elderly people from Spain. **Maturitas**, Amsterdam, v. 73, n. 4, p. 337-43, Dec. 2012.

GURALNIK, J. M. et al. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. **N Engl J Med**, v. 332, n. 9, p. 556-61, 1995.

HARVEY, J. A.; CHASTIN, S. F.; SKELTON, D. A. Prevalence of sedentary behavior in older adults: a systematic review. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 10, n. 12, p. 6645-61, Dec 2013.

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**, Chicago, v. 289, n. 14, p. 1785-91, Apr. 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010**. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/preliminar_tab_zip.shtm > Acesso em: Agosto de 2011.

_____. **Informações sobre os municípios brasileiros 2010**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?coduf=31&search=minas-gerais.&lang=> Acesso em: Outubro de 2013.

HAMER, M.; STAMATAKIS, E. Screen-based sedentary behavior, physical activity, and muscle strength in the English longitudinal study of ageing. **PLoS One**, San Francisco, v. 8, n. 6, p. e66222, 2013.

INOUE, S. et al. Television viewing time is associated with overweight/obesity among older adults, independent of meeting physical activity and health guidelines. **J Epidemiol**, Tokyo, v. 22, n. 1, p. 50-6, 2012.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 1107-1111, jul./ago. 2008.

KATZ, S. et al. Studies of Illness in the Aged. The Index of Adl: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. **JAMA**, Chicago, v. 185, p. 914-9, Sep. 1963.

KATZMARZYK, P. T. et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 41, n. 5, p. 998-1005, May, 2009.

KIKUCHI, H. et al. Correlates of prolonged television viewing time in older Japanese men and women. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, Mar. 2013.

LEÓN-MUÑOZ, L. M. et al. Continued Sedentariness, Change in Sitting Time, and Mortality in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 15, n. 8, p. 1501-1507, Aug. 2013.

LINO, V. T. S. et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 103-112, jan. 2008.

MATTHEWS, C. E. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. **Am J Epidemiol**, Baltimore, v. 167, n. 7, p. 875-881, Apr. 2008.

OWEN, N. et al. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. **Exerc Sport Sci Rev**, New York, v. 38, n. 3, p. 105-13, July, 2010.

PAVEY, T. G.; PEETERS, G. G.; BROWN, W. J. Sitting-time and 9-year all-cause mortality in older women. **Br J Sports Med**, London, 2012 [Epub ahead of print].

RIBOM, E. L. et al. Estimation of physical performance and measurements of habitual physical activity may capture men with high risk to fall--data from the Mr Os Sweden cohort. **Arch Gerontol Geriatr**, v. 49, n. 1, p. e72-6, 2009.

ROSENBERG, D. E. et al. Assessment of sedentary behavior with the International Physical Activity Questionnaire. **J Phys Act Health**, Champaign, v. 5 Suppl 1, p. S30-44, 2008.

ROSENKRANZ, R. R. et al. Active lifestyles related to excellent self-rated health and quality of life: cross sectional findings from 194,545 participants in The 45 and Up Study. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, p. 1071, Nov. 2013.

SANTOS, D. A. et al. Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. **Exp Gerontol**, Oxford, v. 47, n. 12, p. 908-12, Dec. 2012.

SEGUIN, R. et al. Sedentary Behavior and Physical Function Decline in Older Women: Findings from the Women's Health Initiative. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 271589, 2012.

SILVA, L. J. D. et al. Association between levels of physical activity and use of medication among older women. **Cad. Saude Publica**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 463-471, Mar. 2012.

STAMATAKIS, E. et al. Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behaviour and cardiometabolic risk in older adults. **Prev Med**, New York, v. 54, n. 1, p. 82-87, Jan. 2012.

SUGIYAMA, T. et al. Prolonged sitting in cars: Prevalence, socio-demographic variations, and trends. **Prev Med**, New York, v. 55, n. 4, p. 315-318, Oct. 2012.

SUZUKI, C. S.; MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. Média diária de tempo sentado e fatores associados em adultos residentes no município de Ribeirão Preto-SP, 2006: Projeto OBEDIARP. **Rev. bras. epidemiol**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 699-712, Dez. 2010.

VAN DER PLOEG, H. P. et al. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 172, n. 6, p. 494-500, Mar. 2012.

VAN UFFELEN, J.; HEESCH, K.; BROWN, W. Correlates of sitting time in working age Australian women: who should be targeted with interventions to decrease sitting time? **J Phys Act Health**, Champaign, v. 9, n. 2, p. 270-287, Feb. 2012.

VAN UFFELEN, J. G. et al. Which older women could benefit from interventions to decrease sitting time and increase physical activity? **J Am Geriatr Soc**, New York, v. 60, n. 2, p. 393-396, Feb. 2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-554, mai./jun. 2009.

WALLMANN-SPERLICH, B. et al. Sitting time in Germany: an analysis of socio-demographic and environmental correlates. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, p. 196, Mar 2013.

WHO. World Health Organization. **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity**, Geneva, 1998.

WILMOT, E. et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. **Diabetologia**, Berlin, v. 55, n. 11, p. 2895-2905, Nov. 2012.

2.2 ARTIGO 2

Tempo sentado e qualidade de vida entre idosos. Um estudo de base populacional

Resumo

O presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre tempo sentado e a qualidade de vida de idosos. Estudo transversal, realizado em 24 municípios integrantes da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. O tempo sentado total foi avaliado de acordo com o autorrelato de tempo sentado em um dia de semana e um dia de fim de semana e a qualidade de vida foi avaliada pelos instrumentos WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD. Foram analisados 3.206 idosos, com mediana de tempo sentado de 240,00 (P25^o=137,14 e P75^o=334,28) minutos/dia. A análise de regressão logística indicou que foi associado ao tempo sentado $\geq 334,28$ minutos/dia o escore $\leq 53,57$ para o domínio físico (OR = 1,807; IC 95%: 1,396 – 2,341) e $\leq 62,50$ para faceta participação social (OR = 1,425; IC 95%: 1,102 – 1,843). Pode-se concluir que os piores escores para o domínio físico e faceta participação social associaram-se com o maior tempo sentado de idosos.

Palavras-chave: Comportamento sedentário. Idoso. Tempo sentado. Qualidade de vida.

Sitting time and quality of life in elderly. A population-based study

Abstract

The aim of this study was to research the association between sitting time and quality of life of elderly. A Cross-Sectional study was conducted in twenty-four municipalities belonging to Health Regional Superintendence of Uberaba, Minas Gerais, Brasil. The overall sitting time was evaluated using questions regarding time spent seated on a usual weekday and a usual weekend day and the quality of life was assessed by the instruments WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD. 3,206 elderly, with median overall sitting time of 240.00 (25th=137.14 and 75th=334.28) minutes/day. The logistic regression analysis indicated that were associated with sitting time, ≥ 334.28 minutes/day the score $\leq 53,57$ of domain physical (OR = 1.807;

95% CI: 1.396 – 2.341) and score ≤ 62.50 for facet of social participation (OR = 1.425; 95% CI: 1.102 – 1.843). In conclusion, the worst scores for the domain physical and facet social participation were associated with longer sitting time of elderly.

Key words: Sedentary behavior. Elderly person. Sitting time. Quality of life.

Introdução

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial e o viver, torna-se mais importante quando se tem um envelhecimento com qualidade (VERAS, 2007). Segundo estimativas no Brasil, por ano, cerca de 650 mil pessoas atingem 60 anos e na sua maioria, apresentam alguma limitação funcional e/ou doenças crônicas não transmissíveis (VERAS, 2009). À medida que um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada por sua habilidade de manter autonomia e independência (WHO, 2005).

A qualidade de vida de acordo com a Organização Mundial de Saúde (THE WHOQOL GROUP, 1995) é a percepção subjetiva do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Portanto, a sua avaliação tem sido utilizada como um indicador do estado global de saúde e condições de vida (GORDIA et al., 2009; OTERO-RODRÍGUEZ et al., 2010), o que faz-se necessário identificar quais são os fatores que influenciam negativamente na qualidade de vida de idosos.

Um dos fatores que tem recebido destaque na literatura e que está associado à melhora da qualidade de vida da população idosa é a prática regular de atividade de física (BALBOA-CASTILLO et al., 2011; GUEDES et al., 2012; PORTO et al., 2012). Neste sentido, iniciativas com o intuito de promover um estilo de vida fisicamente ativo têm sido realizadas para toda população, como por exemplo, os projetos desenvolvidos nas cidades brasileiras de Aracajú, SE (MENDONÇA et al., 2010), Recife, PE (SIMÕES et al., 2009) e Curitiba, PR (REIS et al., 2010).

Por outro lado, independentemente do nível de atividade física, o comportamento sedentário tem sido associado ao comprometimento à saúde (INOUE et al., 2012; GÓMEZ-CABELLO et al., 2012; GARDINER et al., 2011) e e maior risco de mortalidade (KATZMARZYK et al., 2009; VAN DER PLOEG et al.,

2012). O comportamento sedentário atualmente é definido como um termo designado para as atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada com baixo dispêndio energético $\leq 1,5$ equivalentes metabólicos (METs) (AINSWORTH et al., 2000; PATE; O'NEILL; LOBELO, 2008). Sendo relacionadas a este comportamento as atividades de baixo gasto energético, como por exemplo, assistir televisão, uso de computador, prática de jogos eletrônicos na posição sentada e o tempo sentado (OWEN et al., 2010).

Alguns estudos têm sido realizados com o objetivo de analisar a associação entre tempo sentado e qualidade de vida (BALBOA-CASTILLO et al., 2011; SEGUIN et al., 2012; VALLANCE et al., 2012; ROSENKRANZ et al., 2013) e apesar de terem averiguado que aquelas pessoas com maior tempo sentado apresentam pior qualidade de vida, a discussão ainda é incipiente, principalmente em países latino-americanos.

Considerando que a qualidade de vida é uma variável que recebe influência de diversos fatores (THE WHOQOL GROUP, 1995), que o aumento do comportamento sedentário está associado negativamente à saúde e que os indivíduos com idade ≥ 60 anos tendem a despendar maior tempo neste comportamento quando comparados com adultos (MATTHEWS et al., 2008), o presente estudo teve como objetivo, investigar a associação entre tempo sentado e a qualidade de vida de idosos.

Métodos

Participantes e Procedimentos

Estudo transversal parte do projeto “Perfil de saúde da população idosa dos municípios da Gerência Regional de Saúde - Uberaba/Minas Gerais”, baseado na população de 79.924 pessoas com 60 anos ou mais de idade (IBGE, 2011). Para o presente estudo, foram analisados os idosos residentes em 24 municípios, a saber: Água Comprida, Araxá, Campo Florido, Campos Altos, Carneirinho, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Conquista, Fronteira, Frutal, Ibiá, Itapagipe, Iturama, Limeira do Oeste, Pedrinópolis, Perdizes, Pirajuba, Planura, Pratinha, Sacramento, Tapira, Uberaba, União de Minas e Veríssimo.

Para o cálculo amostral considerou-se como referencial a população de idosos de cada município (IBGE, 2011) e os parâmetros: erro amostral de 0,05; intervalo de confiança de 95% e proporção populacional de cada município (população idosa do município dividida pela população total do município). Desta forma o cálculo da amostra mínima resultou em 3.198 idosos, sendo o processo de amostragem aleatório simples.

Os critérios para inclusão dos idosos foram: concordar em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido; atingir a pontuação mínima de acordo com o grau de escolaridade no Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BERTOLUCCI et al., 1994) e ter capacidade de andar mesmo com auxílio de bengala ou andador. Os critérios de exclusão foram: ser dependente de cadeira de rodas, possuir déficit de audição ou de visão grave, dificultando consideravelmente a comunicação e estar acamado provisoriamente ou definitivamente.

Os idosos elegíveis responderam um questionário estruturado aplicado em forma de entrevista. A coleta de dados ocorreu entre maio de 2012 e abril de 2013 e foi realizada por entrevistadores previamente treinados.

Variáveis demográficas e prática regular de atividade física

As variáveis demográficas analisadas foram: sexo (masculino, feminino); faixa etária (60-69, 70-79 e \geq 80 anos); e escolaridade (sem escolarização, com escolarização), sendo classificados sem escolarização aqueles que nunca frequentaram a escola e com escolarização aqueles que frequentaram. A prática regular de atividade de física (sim, não), avaliada por autorrelato.

Tempo sentado

O tempo sentado total foi avaliado a partir do tempo que o idoso gasta sentado em diferentes locais, como exemplo, em casa ou no trabalho e em diversas atividades, como descansar, visitar amigos e parentes, fazer leituras, assistir televisão e fazer trabalhos manuais. A informação foi dada para um dia habitual da semana e um dia habitual de fim de semana conforme as questões do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (ROSENBERG et al., 2008), validado no

Brasil para população ≥ 60 anos (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004; BENEDETTI et al., 2007).

Qualidade de Vida

A avaliação da Qualidade de Vida foi realizada pelos instrumentos WHOQOL-BREF (THE WHOQOL GROUP, 1998) e WHOQOL-OLD (POWER et al., 2005) validados para população brasileira (FLECK et al., 2000; FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2006).

De acordo com o questionário WHOQOL-BREF, foram avaliados os domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. No módulo WHOQOL-OLD foram avaliadas as facetas: funcionamento dos sentidos, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte/morrer e intimidade.

Análise dos Dados

Os dados foram duplamente digitados no software Excel, versão 2007, e as análises estatísticas realizadas no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

O tempo gasto sentado total, minutos/dia, foi determinado a partir da média ponderada do tempo sentado em um dia de semana e um dia de final de semana. Em seguida, os idosos foram divididos em dois grupos, sendo que o primeiro grupo (G1) correspondeu aos valores menores que o percentil 75^o e o segundo grupo (G2) valores maiores ou iguais ao percentil 75^o.

Para computação dos resultados e o agrupamento das questões de acordo com os domínios para o instrumento WHOQOL-BREF e das facetas do módulo WHOQOL-OLD foram utilizadas suas respectivas sintaxes para o SPSS (WHO, 1996; 2006). Os escores foram transformados em escala de 0 a 100, considerando-se que quanto maior o escore melhor a qualidade de vida. Posteriormente, os escores foram condensados em três grupos de acordo com a distribuição do grupo para cada domínio e faceta: \leq percentil 25^o; $>$ percentil 25^o e \leq percentil 75^o; $>$ percentil 75^o.

Foram calculadas as distribuições de frequências relativas e absolutas das variáveis estudadas. As comparações entre os grupos G1 e G2 com as variáveis

demográficas e prática regular de atividade física foram avaliadas pelo teste estatístico qui-quadrado. O valor de $p < 0,05$ foi adotado como significativo.

Para investigar a associação entre qualidade de vida e tempo sentado foi realizada regressão logística em três etapas: 1) Na primeira, realizou-se regressão logística univariada entre tempo sentado e domínios e facetas de qualidade de vida. 2) Na segunda, os domínios e as facetas que apresentaram $p < 0,20$ na regressão logística univariada foram introduzidos no modelo multivariado, utilizando o método *stepwise forward-LR* conforme recomendado por Maroco (2007). 3) Na terceira, calculou-se a razão de chance ajustada pelas variáveis sexo, faixa etária, escolaridade e prática regular de atividade física entre os domínios e facetas de qualidade de vida que permaneceram no modelo multivariado. Em todas as etapas calculou-se a razão de chance (*Odds Ratio* - OR) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

Procedimentos éticos

Os participantes foram informados dos objetivos do estudo e deram o seu consentimento para participar. O presente estudo seguiu os princípios da declaração de Helsinki e os protocolos de pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Parecer nº 1640/2010).

Resultados

No total foram avaliados 3.430 indivíduos, destes 224 (6,5%) foram excluídos por não apresentarem todas as informações das variáveis analisadas. Portanto, 3.206 indivíduos foram incluídos nas análises do presente estudo.

As características demográficas e prática de regular de atividade física dos avaliados são apresentadas na Tabela 1. Do total dos idosos avaliados, 61,4% ($n=1.970$) são do sexo feminino e 38,6% ($n=1.236$) do sexo masculino. A maioria está com idade entre 60 e 69 anos ($n=1.691$; 52,7%), apresenta escolaridade ($n=2.270$; 70,8%) e pratica atividade física regularmente ($n=1.834$; 57,2%).

Tabela 1 - Características demográficas e prática regular de atividade física dos idosos de acordo com os grupos de tempo sentado, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Variáveis	Total (n=3.206)		G1 (n=2.402)		G2 (n=804)		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	1.236	38,6	897	37,3	339	42,2	0,015
Feminino	1.970	61,4	1.505	62,7	465	57,8	
Faixa Etária							
60 a 69 anos	1.691	52,7	1.312	54,6	379	47,2	0,000
70 a 79 anos	1.135	35,4	834	34,7	301	37,4	
80 anos ou mais	380	11,9	256	10,7	124	15,4	
Escolaridade							
Com escolarização	2.270	70,8	1.730	72,0	264	67,2	0,009
Sem escolarização	936	29,2	672	28,0	540	32,8	
Prática Regular de Atividade Física							
Sim	1.834	57,2	1.448	60,3	386	48,0	0,000
Não	1.372	42,8	954	39,7	418	52,0	

*Qui-Quadrado - G1: Tempo sentado < 334,28 minutos/dia. - G2: Tempo sentado ≥ 334,28 minutos/dia.

Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014

De acordo com a análise bivariada apresentada na Tabela 1, os indivíduos que despendem tempo sentado ≥ 334,28 minutos/dia são do sexo masculino, com idade maior ou igual a 70 anos, sem escolarização e que não praticam atividade física regularmente. Em relação ao tempo sentado total, a mediana do grupo analisado foi de 240,00 (P25^o=137,14 e P75^o=334,28) minutos/dia.

Na análise de regressão logística univariada entre tempo sentado e domínios e facetas de qualidade de vida todos apresentaram $p < 0,20$ (Tabela 2).

Na análise multivariada somente o domínio físico e a faceta participação social associaram-se ao maior tempo sentado, sendo que estes permaneceram no modelo na análise da razão de chance ajustada. Observou-se que os indivíduos com maior tempo sentado relataram menores escores para o domínio físico (OR=1,807; IC 95%: 1,396 – 2,341) e participação social (OR=1,425; IC 95%: 1,102 – 1,843) (Tabela 3).

Tabela 2 - Análise univariada entre o tempo sentado (G2) e os domínios e facetas de qualidade de vida, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Domínios e Facetas de Qualidade de Vida	G1 n (%)	G2 n (%)	OR (IC 95%)	p	χ^2 Wald
Físico				0,000	69,183
> 75,00	589 (24,5)	133 (16,5)	1		
> 53,57 e ≤ 75,00	1190 (49,5)	340 (42,3)	1,265 (1,012 - 1,582)		
≤ 53,57	623 (25,9)	331 (41,2)	2,353 (1,868 - 2,963)		
Psicológico				0,000	20,516
> 79,17	694 (28,9)	175 (21,8)	1		
> 58,33 e ≤ 79,17	1408 (58,6)	493 (61,3)	1,389 (1,143 - 1,687)		
≤ 58,33	300 (12,5)	136 (16,9)	1,798 (1,384 - 2,336)		
Relações Sociais				0,021	7,730
> 83,33	405 (16,9)	107 (13,3)	1		
> 75,00 e ≤ 83,33	1205 (50,2)	399 (49,6)	1,253 (0,985 - 1,595)		
≤ 66,67	792 (33,0)	298 (37,1)	1,424 (1,108 - 1,831)		
Meio Ambiente				0,000	20,622
> 71,88	466 (19,4)	123 (15,3)	1		
> 53,13 e ≤ 62,50	1314 (54,7)	409 (50,9)	1,179 (0,939 - 1,481)		
≤ 53,13	466 (19,4)	272 (33,8)	1,657 (1,297 - 2,116)		
Funcionamento dos Sentidos				0,016	8,222
> 93,75	173 (7,2)	47 (5,8)	1		
> 56,25 e ≤ 93,75	1514 (63,0)	476 (59,2)	1,157 (0,825 - 1,623)		
≤ 56,25	715 (29,8)	281 (35,0)	1,447 (1,019 - 2,054)		
Autonomia				0,000	27,725
> 75,00	531 (22,1)	125 (15,5)	1		
> 62,50 e ≤ 75,00	1234 (51,4)	398 (49,5)	1,370 (1,094 - 1,716)		
≤ 62,50	637 (26,5)	281 (35,0)	1,874 (1,474 - 2,383)		
Atividades Passadas, presentes e futuras				0,000	21,633
> 75,00	376 (15,7)	110 (13,7)	1		
> 62,50 e ≤ 75,00	1296 (54,0)	378 (47,0)	0,997 (0,783 - 1,269)		
≤ 62,50	730 (30,4)	316 (39,3)	1,480 (1,152 - 1,900)		
Participação Social				0,000	56,258
> 75,00	494 (20,6)	121 (15,0)	1		
> 62,50 e ≤ 75,00	1091 (45,4)	290 (36,1)	1,085 (0,856 - 1,376)		
≤ 62,50	817 (34,0)	393 (48,9)	1,964 (1,557 - 2,478)		
Morte e Morrer				0,106	4,486
> 93,75	554 (23,1)	159 (19,8)	1		
> 62,50 e ≤ 93,75	1118 (46,5)	378 (47,0)	1,178 (0,954 - 1,455)		
≤ 62,50	730 (30,4)	267 (33,2)	1,274 (1,017 - 1,596)		
Intimidade				0,001	14,027
> 75,00	610 (25,4)	164 (20,4)	1		
> 62,50 e ≤ 75,00	1066 (44,4)	346 (43,0)	1,207 (0,978 - 1,491)		
≤ 62,50	726 (30,2)	294 (36,6)	1,506 (1,210 - 1,876)		

G1: Tempo sentado < 334,28 minutos/dia. - G2: Tempo sentado ≥ 334,28 minutos/dia.

Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014.

Tabela 3 - Análise multivariada da associação entre o tempo sentado (G2) e os domínios e facetas de qualidade de vida, Superintendência Regional de Saúde de Uberaba/MG, 2012/2013.

Domínios e Facetas de Qualidade de Vida	OR (IC 95%)*	p	x ² Wald	OR (IC 95%)**	p	x ² Wald
Físico		0,000	35,381		0,000	28,162
> 75,00	1			1		
> 53,57 e ≤ 75,00	1,172 (0,928 - 1,480)			1,151 (0,910 - 1,457)		
≤ 53,57	1,921 (1,491 - 2,476)			1,807 (1,396 - 2,341)		
Participação Social		0,000	22,519		0,000	19,202
> 75,00	1			1		
> 62,50 e ≤ 75,00	0,979 (0,765 - 1,252)			0,948 (0,740 - 1,215)		
≤ 62,50	1,504 (1,165 - 1,940)			1,425 (1,102 - 1,843)		

* Ajustado pelos demais domínios e facetas de qualidade de vida.

** Ajustado por sexo, faixa etária, escolaridade e prática regular de atividade física.

Fonte: Elaborada pelo Autor, 2014.

Discussão

O presente estudo de base populacional realizado com idosos brasileiros identificou que o elevado tempo sentado é um fator que contribui negativamente na qualidade de vida para população idosa. Na análise de regressão univariada todos os domínios e facetas foram associados ao tempo sentado, entretanto, quando realizada análise multivariada, apenas o domínio físico e a faceta participação social permaneceram associados. A associação entre o domínio físico e faceta participação social com o tempo sentado manteve-se mesmo após ajuste por sexo, faixa etária, escolaridade e prática regular de atividade física, sendo que os idosos com menor escore, apresentam maior chance de ficar sentados por $\geq 334,28$ minutos/dia.

Estes resultados são semelhantes ao estudo de Balboa-Castilho et al. (2011), que investigaram a associação entre o tempo sentado e a qualidade de vida de idosos espanhóis e observaram que os indivíduos com maior tempo sentado apresentaram piores resultados de qualidade de vida, avaliada pelo instrumento *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*, nos domínios, capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, vitalidade, limitação por aspectos sociais e saúde mental.

Avaliando a associação entre tempo sentado e qualidade de vida, Vallace et al. (2013) realizaram um estudo com homens de idade igual ou superior a 55 anos e identificaram que o tempo sentado durante o final de semana associa-se negativamente com os componentes saúde física, mental e global da qualidade de vida. Além disso, em estudo realizado com mulheres na pós-menopausa, Seguin et al. (2012) evidenciaram que aquelas com maior tempo sentadas apresentam piores resultados para o domínio capacidade funcional, avaliada pela participação em atividades física de intensidade moderada a vigorosa, força, habilidade de locomoção e autocuidado.

O estudo denominado *The 45 and Up Study* analisou o tempo sentado e a qualidade de vida de 194.545 indivíduos australianos, média de idade de 61,6 anos. Os resultados do estudo demonstraram que os indivíduos com tempo sentado < 4 horas/dia avaliaram melhor qualidade de vida quando comparadas com as que ficavam por ≥ 8 horas/dia sentados (ROSENKRANZ et al., 2013).

Na análise multivariada, alguns domínios e facetas da qualidade de vida perderam a significância na associação com o tempo sentado. Possivelmente, esta perda de significância se dá pela importância dos fatores dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade; atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos; capacidade de trabalho e participação em atividades cotidianas, especialmente na comunidade (WHO, 1996; 2006) que são contemplados pelo domínio físico e pela faceta participação social.

A associação entre o tempo sentado e domínio físico de qualidade de vida encontrada no presente estudo, pode ser explicada pela relação entre o comportamento sedentário e aptidão física. De acordo com recentes estudos (SANTOS et al., 2012; HAMER; STAMATAKIS, 2013b), o elevado comportamento sedentário associa-se à redução da aptidão física de idosos.

Valadares et al. (2011) examinaram a qualidade de vida e os domínios do IPAQ e diferentemente dos nossos resultados não encontraram associação entre o tempo sentado e as facetas de qualidade de vida do questionário WHOQOL-OLD. As diferenças entre os resultados podem ser explicadas pelo fato dos autores terem estudado apenas mulheres idosas.

Apesar de Valadares et al. (2011) não terem encontrado associação entre tempo sentado e qualidade de vida, a atividade física no transporte foi positivamente associada à faceta participação social.

A participação social tem sido associada como um fator determinante no estado de saúde (SIRVEN; DEBRAND, 2008; HOLMES; JOSEPH, 2011). Lee et al. (2008) avaliaram a participação social e a percepção de saúde de 59.202 coreanos e observaram que os indivíduos que apresentaram participação social reportaram melhor percepção da saúde, principalmente para aqueles com 65 anos ou mais.

De acordo com Matthews et al. (2008), o tempo ocioso para os idosos é um dos fatores que corrobora para o aumento do comportamento sedentário em idosos. Outro fato importante destacado é que o hábito de assistir televisão é frequentemente relatado como a atividade sedentária mais comum nesta faixa etária (SALMON et al., 2003; VAN UFFELEN et al., 2011). Neste sentido, a participação social pode ser vista como atividade que reduz o comportamento sedentário.

A literatura tem sugerido que exercício físico desempenha um importante papel na saúde da população idosa (BROWN et al., 2012; DOGRA; STATHOKOSTAS, 2012), proporcionando uma melhor qualidade de vida (FIGUEIRA et al., 2012; GUEDES et al., 2012; PORTO et al., 2012). Por outro lado, como demonstrado por Balboa-Castilho et al. (2011) e no presente estudo, o tempo sentado associou-se negativamente com a qualidade de vida de idosos, sendo, portanto, um comportamento que merece atenção. Adicionalmente, estudos realizados na Espanha, com a população idosa, evidenciaram que tanto o aumento do tempo sentado (LEÓN-MUÑOZ et al., 2013), quanto a redução da qualidade de vida (OTERO-RODRÍGUEZ et al., 2010) foram associados ao risco de mortalidade.

Porto et al. (2012) demonstraram que a exercício físico associa-se positivamente com o domínio físico de qualidade de vida para população idosa. De acordo com estudo experimental, desenvolvido com idosas brasileiras, tendo como objetivo de avaliar a qualidade de vida e a prática de exercício físico, verificou-se que a inserção em um programa de atividade física proporciona uma melhora no escore da faceta participação social (FIGUEIRA et al., 2012). Resultados do estudo de Guedes et al. (2012) também demonstraram que o escore de participação social foi significativamente maior para idosas consideradas fisicamente ativas.

Apesar de nem todos os domínios e facetas da qualidade de vida permanecerem associados ao tempo sentado na análise multivariada, estes também devem receber atenção, pois foi visto associação na análise univariada. Além disso, a qualidade de vida é uma variável multifatorial, que recebe influência dos aspectos

físicos, estado psicológico, independência, relacionamento social, meio-ambiente e crenças pessoais (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Adicionalmente, tem sido demonstrado que o comportamento sedentário está associado a problemas psicológicos (SLOAN et al., 2013) e prejuízo no envelhecimento bem sucedido, quando avaliados os componentes físico, psicológico e sociológico (DOGRA; STATHOKOSTAS, 2012). Ainda é evidenciado que o tempo de assistir televisão associa-se à sintomatologia depressiva (HAMER; STAMATAKIS, 2013a) e ao comprometimento cognitivo (KESSE-GUYOT et al., 2012; HAMER; STAMATAKIS, 2013a), por outro lado a utilização de computador é visto como fator positivo para função cognitiva (KESSE-GUYOT et al., 2012; HAMER; STAMATAKIS, 2013a).

Algumas considerações devem ser destacadas em relação ao presente estudo. Os pontos fortes do estudo são: representatividade da amostra; utilização do Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975) como critério de inclusão dos participantes e a utilização de um instrumento validado para avaliação da qualidade de vida de idosos brasileiros (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2006). O desenho de estudo transversal, por não permitir estabelecer relação de causa e efeito, e a avaliação do tempo sentado por autorrelato, porém recomendado e utilizado em estudos populacionais (ROSENBERG et al., 2008; BAUMAN et al., 2011), podem ser considerados limitações do estudo.

Conclusão

No presente estudo observou associação entre o maior tempo sentado com a pior qualidade de vida no domínio físico e faceta participação social entre os idosos. Estes resultados fortalecem a importância de políticas públicas, com o intuito de reduzir o tempo sentado.

Referências

AINSWORTH, B. E. et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 32, n. 9 Suppl, p. S498-504, Sept. 2000.

BALBOA-CASTILLO, T. et al. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. **Health Qual Life Outcomes**, London, v. 9, n. 47, June 2011.

BAUMAN, A. et al. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Am J Prev Med**, New York, v. 41, n. 2, p. 228-35, Aug. 2011.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. D. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Rev bras ciênc mov**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 25-34, jan./mar. 2004.

BENEDETTI, T. B. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 11-16, jan./fev. 2007.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 01-07, mar. 1994.

BROWN, W. J. et al. Physical activity and all-cause mortality in older women and men. **Br J Sports Med**, Loughborough, v. 46, n. 9, p. 664-668, July 2012.

DAVIES, C. A. et al. Associations of physical activity and screen-time on health related quality of life in adults. **Prev Med**, New York, v. 55, n. 1, p. 46-49, July 2012.

DOGRA, S.; STATHOKOSTAS, L. Sedentary behavior and physical activity are independent predictors of successful aging in middle-aged and older adults. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 190654, 2012.

FIGUEIRA, H. A. et al. Effects of a physical activity governmental health programme on the quality of life of elderly people. **Scand J Public Health**, Stockholm, v. 40, n. 5, p. 418-22, July 2012.

FLECK, M. P.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p. 785-791, out. 2006.

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, p. 178-183, abr. 2000.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res**, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-98, Nov. 1975.

GARDINER, P. A. et al. Associations between television viewing time and overall sitting time with the metabolic syndrome in older men and women: the Australian

diabetes obesity and lifestyle study. **J Am Geriatr Soc**, New York, v. 59, n. 5, p. 788-796, May 2011.

GENNUSO, K. P. et al. Sedentary Behavior, Physical Activity, and Markers of Health in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 45, n. 8, p. 1493-1500, Aug. 2013.

GÓMEZ-CABELLO, A. et al. Sitting time increases the overweight and obesity risk independently of walking time in elderly people from Spain. **Maturitas**, Amsterdam, v. 73, n. 4, p. 337-43, Dec. 2012.

GORDIA, A. P. et al. Domínio Físico da Qualidade de Vida entre Adolescentes: Associação com Atividade Física e Sexo. **Rev. salud pública**, Bogotá, v. 11, p. 50-61, jan./fev. 2009.

GUEDES, D. P. et al. Quality of life and physical activity in a sample of Brazilian older adults. **J Aging Health**, Newbury Park, v. 24, n. 2, p. 212-226, Mar. 2012.

HAMER, M.; STAMATAKIS, E. Prospective Study of Sedentary Behavior, Risk of Depression, and Cognitive Impairment. **Med Sci Sports Exerc**, 2013a. [Epub ahead of print].

_____. Screen-based sedentary behavior, physical activity, and muscle strength in the English longitudinal study of ageing. **PLoS One**, San Francisco, v. 8, n. 6, p. e66222, 2013b.

HOLMES, W. R.; JOSEPH, J. Social participation and healthy ageing: a neglected, significant protective factor for chronic non communicable conditions. **Global Health**, London, v. 7, n. 1, p. 1-8, Oct. 2011.

HU, F. B. et al. Physical activity and television watching in relation to risk for type 2 diabetes mellitus in men. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 161, n. 12, p. 1542-8, June 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010**, 2011. Disponível em: <
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/preliminar_tab_municipio_zip.shtm>. Acesso em: agosto de 2011.

INOUE, S. et al. Television viewing time is associated with overweight/obesity among older adults, independent of meeting physical activity and health guidelines. **J Epidemiol**, Tokyo, v. 22, n. 1, p. 50-6, 2012.

KATZMARZYK, P. T. et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 41, n. 5, p. 998-1005, May, 2009.

KESSE-GUYOT, E. et al. Cross-sectional and longitudinal associations of different sedentary behaviors with cognitive performance in older adults. **PLoS One**, San Francisco, v. 7, n. 10, p. e47831, 2012.

- LEE, H. Y. et al. The relationship between social participation and self-rated health by sex and age: a cross-sectional survey. **Int J Nurs Stud**, Oxford, v. 45, n. 7, p. 1042-54, July 2008.
- LEÓN-MUÑOZ, L. M. et al. Continued Sedentariness, Change in Sitting Time, and Mortality in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 15, n. 8, p. 1501-1507, Aug. 2013.
- MAROCO, J. **Análise Estatística com Utilização do SPSS**. Edições Silabo. Liboa: Edições Silabo, 2007. 824
- MATTHEWS, C. E. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. **Am J Epidemiol**, Baltimore, v. 167, n. 7, p. 875-881, Apr. 2008.
- MENDONCA, B. C. et al. Exposure to a community-wide physical activity promotion program and leisure-time physical activity in Aracaju, Brazil. **J Phys Act Health**, Champaign, v. 7 Suppl 2, p. S223-8, 2010.
- OTERO-RODRÍGUEZ, A. et al. Change in health-related quality of life as a predictor of mortality in the older adults. **Qual Life Res**, Oxford, v. 19, n. 1, p. 15-23, Feb. 2010.
- OWEN, N. et al. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. **Exerc Sport Sci Rev**, New York, v. 38, n. 3, p. 105-13, July, 2010.
- PATE, R. R.; O'NEILL, J. R.; LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". **Exerc Sport Sci Rev**, New York, v. 36, n. 4, p. 173-8, Oct. 2008.
- PAVEY, T. G.; PEETERS, G. G.; BROWN, W. J. Sitting-time and 9-year all-cause mortality in older women. **Br J Sports Med**, London, 2012 [Epub ahead of print].
- PORTO, D. et al. Perceived quality of life and physical activity in Brazilian older adults. **Motricidade**, Vila Real, v. 8, n. 1, p. 33-41, jan./mar. 2012.
- POWER, M. et al. Development of the WHOQOL-old module. **Qual Life Res**, Oxford, v. 14, n. 10, p. 2197-2214, Dec. 2005.
- REIS, R. S. et al. Promoting physical activity through community-wide policies and planning: findings from Curitiba, Brazil. **J Phys Act Health**, , Champaign, v. 7, Suppl 2, p. S137-45, 2010.
- ROSENBERG, D. E. et al. Assessment of sedentary behavior with the International Physical Activity Questionnaire. **J Phys Act Health**, Champaign, v. 5 Suppl 1, p. S30-44, 2008.
- ROSENKRANZ, R. R. et al. Active lifestyles related to excellent self-rated health and quality of life: cross sectional findings from 194,545 participants in The 45 and Up Study. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, p. 1071, Nov. 2013.

SALMON, J. et al. The association between television viewing and overweight among Australian adults participating in varying levels of leisure-time physical activity. **Int J Obes Relat Metab Disord**, Hampshire, v. 24, n. 5, p. 600-606, May 2000.

_____. Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. **Health Psychol**, Hillsdale, v. 22, n. 2, p. 178, Mar. 2003.

SANTOS, D. A. et al. Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. **Exp Gerontol**, Oxford, v. 47, n. 12, p. 908-12, Dec. 2012.

SEGUIN, R. et al. Sedentary Behavior and Physical Function Decline in Older Women: Findings from the Women's Health Initiative. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 271589, 2012.

SIMOES, E. J. et al. Effects of a community-based, professionally supervised intervention on physical activity levels among residents of Recife, Brazil. **Am J Public Health**, Washington, v. 99, n. 1, p. 68-75, Jan. 2009.

SIRVEN, N.; DEBRAND, T. Social participation and healthy ageing: An international comparison using SHARE data. **Soc Sci Med**, Oxford, v. 67, n. 12, p. 2017-2026, Dec. 2008.

SLOAN, R. A. et al. Associations of sedentary behavior and physical activity with psychological distress: a cross-sectional study from Singapore. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, p. 885, Sep. 2013.

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. **Psychol Med**, London, v. 28, n. 3, p. 551-558, May 1998.

_____. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 1403-9, Nov. 1995.

VALADARES, A. L. et al. Association between different types of physical activities and quality of life in women aged 60 years or over. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 450-5, Jul./Aug. 2011.

VALLANCE, J. K. et al. Associations between sitting time and health-related quality of life among older men. **Ment Health Phys Act**, Amsterdam, v. 2, n. 1, p. 49-54, Mar. 2013.

_____. Physical activity and health-related quality of life among older men: An examination of current physical activity recommendations. **Prev Med**, New York, v. 54, n. 3, p. 234-236, Mar./Apr. 2012.

VAN DER PLOEG, H. P. et al. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 172, n. 6, p. 494-500, Mar. 2012.

VAN UFFELEN, J. G. et al. A qualitative study of older adults' responses to sitting-time questions: do we get the information we want? **BMC Public Health**, London, v. 11, n. 1, p. 458, June 2011.

VERAS, R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 2463-2466, out. 2007.

_____. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, p. 548-554, mai./jun. 2009.

WHO. World Health Organization. **WHOQOL-BREF Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of the Assessment.**, Geneva, 1996.

_____. World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: < http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/envelhecimento_ativo.pdf >. Acesso em: Novembro de 2012.

_____. World Health Organization. **WHOQOL-OLD Manual**, Geneva, 2006.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo foi possível conhecer qual é o perfil dos idosos que necessitam de intervenção para redução do tempo sentado e qual é a associação entre a qualidade de vida e o tempo sentado.

O maior tempo sentado dos idosos avaliados associou-se ao sexo feminino, idade ≥ 70 anos, não escolarização, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, uso de medicamentos, estado de saúde negativo, dependência para realização de atividades básicas da vida diária e não prática regular de atividade física. Em relação à qualidade de vida, foi verificado que os piores escores para o domínio físico e faceta participação social associaram-se ao maior tempo sentado.

Os resultados do presente estudo reforçam a necessidade de implementação de intervenções com o objetivo de reduzir o tempo sentado para o perfil de idosos identificado, principalmente por ter sido evidenciado que o elevado tempo sentado associa-se negativamente com fatores da qualidade de vida.

Contudo, o presente estudo apresenta algumas considerações que devem ser destacadas. O desenho de estudo transversal, por não permitir estabelecer relação de causa e efeito, e a avaliação do tempo sentado por autorrelato, podem ser considerados limitações do estudo. Os pontos fortes deste estudo incluem a amostra representativa de idosos residentes em 24 municípios, tendo como critério de inclusão o Mini Exame de Estado Mental; o tempo sentado avaliado de acordo com os dias de semana e finais de semana e não somente pelo tempo de assistir televisão e utilização de um instrumento validado para avaliação qualidade de vida de idosos brasileiros.

Ressalta-se que a discussão do comportamento sedentário em idosos latino-americanos ainda é incipiente, demonstrando a necessidade de outros estudos.

REFERÊNCIAS

ACREE, L. et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. **Health Qual Life Outcomes**, London, v. 4, n. 1, p. 37, jun. 2006.

AINSWORTH, B. E. et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 32, n. 9 Suppl, p. S498-504, Sept. 2000.

ALEXANDRE, T. D. S.; CORDEIRO, R. C.; RAMOS, L. R. Factors associated to quality of life in active elderly. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 613-621, Aug. 2009.

ANDRÉA, F. D. et al. A atividade física e o enfrentamento do estresse em idosos. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 419-422, out./dez. 2010.

BALBOA-CASTILLO, T. et al. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. **Health Qual Life Outcomes**, London, v. 9, n. 47, June 2011.

BAUMAN, A. et al. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Am J Prev Med**, New York, v. 41, n. 2, p. 228-35, Aug. 2011.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 725-733, jun. 2003.

CHOMISTEK, A. K. et al. Relationship of sedentary behavior and physical activity to incident cardiovascular disease: results from the Women's Health Initiative. **J Am Coll Cardiol**, New York, v. 61, n. 23, p. 2346-54, June 2013.

COHEN-MANSFIELD, J.; PERACH, R. Sleep duration, nap habits, and mortality in older persons. **Sleep**, New York, v. 35, n. 7, p. 1003-9, July 2012.

DOGRA, S.; STATHOKOSTAS, L. Sedentary behavior and physical activity are independent predictors of successful aging in middle-aged and older adults. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 190654, 2012.

DUMITH, S. C. et al. Predictors and health consequences of screen-time change during adolescence--1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. **J Adolesc Health**, New York, v. 51, n. 6 Suppl, p. S16-21, Dec. 2012.

DUNSTAN, D. et al. Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in Australian adults. **Diabetologia**, Berlin, v. 48, n. 11, p. 2254-2261, Nov. 2005.

DUNSTAN, D. W. et al. Television viewing time and mortality: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). **Circulation**, Dallas, v. 121, n. 3, p. 384-91, Jan. 2010.

_____. Breaking Up Prolonged Sitting Reduces Postprandial Glucose and Insulin Responses. **Diabetes Care**, New York, v. 35, n. 5, p. 976-983, May 2012.

EVENSON, K. R.; BUCHNER, D. M.; MORLAND, K. B. Objective measurement of physical activity and sedentary behavior among US adults aged 60 years or older. **Prev Chronic Dis**, Atlanta, v. 9, p. E26, Dec. 2012.

FARES, D. et al. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 58, p. 434-441, jul./ago. 2012.

FARIAS-JÚNIOR, J. C. (In) Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma? **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, Pelotas, v. 16, n. 4, set. 2011.

FLECK, M. P.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. WHOQOL-OLD Project: method and focus group results in Brazil. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 793-9, Dec. 2003.

FLECK, M. P. D. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Rev Bras Psiquiatr**, São Paulo, v. 21, p. 1, jan./mar. 1999.

GARDINER, P. A. et al. Associations between television viewing time and overall sitting time with the metabolic syndrome in older men and women: the Australian diabetes obesity and lifestyle study. **J Am Geriatr Soc**, New York, v. 59, n. 5, p. 788-796, May 2011.

GENNUSO, K. P. et al. Sedentary Behavior, Physical Activity, and Markers of Health in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 45, n. 8, p. 1493-1500, Aug. 2013.

HAMER, M.; STAMATAKIS, E. Screen-based sedentary behavior, physical activity, and muscle strength in the English longitudinal study of ageing. **PLoS One**, San Francisco, v. 8, n. 6, p. e66222, 2013.

HAMILTON, M. T.; HAMILTON, D. G.; ZDERIC, T. W. Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. **Diabetes**, New York, v. 56, n. 11, p. 2655-67, Nov. 2007.

HAMILTON, M. T. et al. Too Little Exercise and Too Much Sitting: Inactivity Physiology and the Need for New Recommendations on Sedentary Behavior. **Curr Cardiovasc Risk Rep**, Philadelphia, v. 2, n. 4, p. 292-298, July 2008.

HARDY, S.; GROGAN, S. Preventing disability through exercise: investigating older adults' influences and motivations to engage in physical activity. **J Health Psychol**, London, v. 14, n. 7, p. 1036-46, Oct. 2009.

HARVEY, J. A.; CHASTIN, S. F.; SKELTON, D. A. Prevalence of sedentary behavior in older adults: a systematic review. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 10, n. 12, p. 6645-61, Dec 2013.

HOWARD, B. J. et al. Impact on Hemostatic Parameters of Interrupting Sitting with Intermittent Activity. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 45, n. 7, p. 1285-1291, July 2013.

HOWARD, R. A. et al. Physical activity, sedentary behavior, and the risk of colon and rectal cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study. **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 19, n. 9, p. 939-953, Nov. 2008.

HU, F. B. et al. Physical activity and television watching in relation to risk for type 2 diabetes mellitus in men. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 161, n. 12, p. 1542-8, June 2001.

_____. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. **JAMA**, Chicago, v. 289, n. 14, p. 1785-91, Apr. 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Características da População e dos Domicílios: Resultados do Universo. IBGE: 2010**, 2013a. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_zip_xls.shtm >. Acesso em: Outubro de 2013.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060**, 2013b. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/ >. Acesso em: Novembro de 2013.

INOUE, S. et al. Television viewing time is associated with overweight/obesity among older adults, independent of meeting physical activity and health guidelines. **J Epidemiol**, Tokyo, v. 22, n. 1, p. 50-6, 2012.

KATZMARZYK, P. T. et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 41, n. 5, p. 998-1005, May, 2009.

KATZMARZYK, P. T.; LEE, I.-M. Sedentary behaviour and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis. **BMJ open**, v. 2, n. 4, 2012.

KERR, J. et al. Using the SenseCam to Improve Classifications of Sedentary Behavior in Free-Living Settings. **Am J Prev Med**, New York, v. 44, n. 3, p. 290-6, Mar. 2013.

KNUTH, A. G. et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p. 3697-3705, set. 2011.

KOSTER, A. et al. Association of sedentary time with mortality independent of moderate to vigorous physical activity. **PLoS One**, San Francisco, v. 7, n. 6, p. e37696, 2012.

LEBRÃO, M. L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 135-140, 2007.

LEÓN-MUÑOZ, L. M. et al. Continued Sedentariness, Change in Sitting Time, and Mortality in Older Adults. **Med Sci Sports Exerc**, Madison, v. 15, n. 8, p. 1501-1507, Aug. 2013.

MATTHEWS, C. E. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. **Am J Epidemiol**, Baltimore, v. 167, n. 7, p. 875-881, Apr. 2008.

OWEN, N. et al. Too Much Sitting: Health Risks of Sedentary Behaviour and Opportunities for Change. **President's Council on Fitness, Sports & Nutrition**, v. 13, n. 3, Dec. 2012.

_____. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. **Exerc Sport Sci Rev**, New York, v. 38, n. 3, p. 105-113, July, 2010.

PATE, R. R.; O'NEILL, J. R.; LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". **Exerc Sport Sci Rev**, New York, v. 36, n. 4, p. 173-8, Oct. 2008.

PATEL, A. V. et al. Recreational physical activity and sedentary behavior in relation to ovarian cancer risk in a large cohort of US women. **Am J Epidemiol**, Baltimore, v. 163, n. 8, p. 709-16, Apr. 2006.

PAVEY, T. G.; PEETERS, G. G.; BROWN, W. J. Sitting-time and 9-year all-cause mortality in older women. **Br J Sports Med**, London, 2012 [Epub ahead of print].

ROSENBERG, D. E. et al. Assessment of sedentary behavior with the International Physical Activity Questionnaire. **J Phys Act Health**, Champaign, v. 5 Suppl 1, p. S30-44, 2008.

RYDE, G. C. et al. Validation of a novel, objective measure of occupational sitting. **J Occup Health**, v. 54, n. 5, p. 383-386, June 2012.

SALMON, J. et al. The association between television viewing and overweight among Australian adults participating in varying levels of leisure-time physical activity. **Int J Obes Relat Metab Disord**, Hampshire, v. 24, n. 5, p. 600-606, May 2000.

SANTOS, D. A. et al. Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. **Exp Gerontol**, Oxford, v. 47, n. 12, p. 908-12, Dec. 2012.

SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK. Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". **Appl Physiol Nutr Metab**, Ottawa, v. 37, p. 540-542, June 2012.

SEGUIN, R. et al. Sedentary Behavior and Physical Function Decline in Older Women: Findings from the Women's Health Initiative. **J Aging Res**, London, v. 2012, p. 271589, 2012.

SILVA, D. A. S.; MENDONÇA, B. C. D. A.; OLIVEIRA, A. C. C. D. Qual é o impacto do comportamento sedentário na aptidão física de mulheres a partir de 50 anos de idade? **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum**, Florianópolis, v. 14, p. 154-163, 2012.

STAMATAKIS, E. et al. Television viewing and other screen-based entertainment in relation to multiple socioeconomic status indicators and area deprivation: the Scottish Health Survey 2003. **J Epidemiol Community Health**, London, v. 63, n. 9, p. 734-740, 2009.

SUZUKI, C. S.; MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. Média diária de tempo sentado e fatores associados em adultos residentes no município de Ribeirão Preto-SP, 2006: Projeto OBEDIARP. **Rev. bras. epidemiol**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 699-712, Dez. 2010.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 1403-9, Nov. 1995.

VALLANCE, J. K. et al. Physical activity and health-related quality of life among older men: An examination of current physical activity recommendations. **Prev Med**, New York, v. 54, n. 3, p. 234-236, Mar./Apr. 2012.

VAN DER PLOEG, H. P. et al. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 172, n. 6, p. 494-500, Mar. 2012.

VAN UFFELEN, J.; HEESCH, K.; BROWN, W. Correlates of sitting time in working age Australian women: who should be targeted with interventions to decrease sitting time? **J Phys Act Health**, Champaign, v. 9, n. 2, p. 270-287, Feb. 2012.

VAN UFFELEN, J. G. et al. Which older women could benefit from interventions to decrease sitting time and increase physical activity? **J Am Geriatr Soc**, New York, v. 60, n. 2, p. 393-396, Feb. 2012.

VEERMAN, J. L. et al. Television viewing time and reduced life expectancy: a life table analysis. **Br J Sports Med**, Loughborough, v. 46, n. 13, p. 927-30, Oct. 2012.

WALLMANN-SPERLICH, B. et al. Sitting time in Germany: an analysis of socio-demographic and environmental correlates. **BMC Public Health**, London, v. 13, n. 1, p. 196, Mar. 2013.

WHO. World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: < http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/envelhecimento_ativo.pdf >. Acesso em: Novembro de 2012.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Senhor (a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: “PERFIL DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DOS MUNICÍPIOS DA GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE – UBERABA – MINAS GERAIS”. O objetivo principal deste estudo é de analisar o perfil da população idosa dos municípios da GRS UBERABA/SESMG. Estas informações poderão ajudar na elaboração de propostas para melhorar o atendimento de saúde da comunidade idosa. O (a) Sr. (Sra.) estará respondendo cinco questionários na qual irá avaliar o seu grau de compreensão, aspectos de sua situação de vida e saúde, atividades básicas de vida diária, qualidade de vida e nutrição.

Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o (a) pesquisador (a), ou mesmo em relação ao seu atendimento na UBS/USF. A sua participação será voluntária e o senhor (a) não terá direito a remuneração. As informações obtidas serão analisadas em conjunto, não sendo divulgada a identificação de nenhum usuário. Além disto, o (a) Sr.(Sra) tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados da pesquisa. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. O (a) Senhor (Sra) receberá uma cópia deste termo, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Caso tenha alguma reclamação sobre esta pesquisa também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, pelo telefone (34) 3318-5854.

Sujeito da pesquisa (nome e assinatura)

Pesquisador responsável

ANEXO A – Questionário do projeto “Perfil de saúde da população idosa dos municípios da gerência regional de saúde – Uberaba/Minas Gerais”

Número: _____ Município: _____ UBS/USF: _____

Data da Entrevista: ____ / ____ / ____ Entrevistador: _____

Nome: _____

Endereço: _____ Nº/Complemento: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Telefones: _____

Anos de estudo: _____ (1) completos (2) incompletos

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Orientação Temporal: (1 ponto por questão acertada)

Que dia é hoje do mês? ()
 Em que mês estamos? ()
 Em que ano estamos? ()
 Em que dia da semana estamos? ()
 Qual a hora aproximada? ()

Orientação Espacial: (1 ponto por questão acertada)

Em que local nós estamos? ()
 Que local é este aqui? ()
 Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima ? ()
 Em que cidade nós estamos? ()
 Em que Estado nós estamos? ()

Memória imediata: Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: (1 ponto por questão acertada)

Carro () **Vaso** () **Tijolo** ()

Cálculo: subtração de setes seriadamente (1 ponto por acerto)

100 – 7 = 93 ()
 93 – 7 = 86 ()
 86 – 7 = 79 ()
 79 – 7 = 72 ()
 72 – 7 = 65 ()

Evocação das palavras: pergunte quais as palavras que o sujeito acabara de repetir (1 ponto por acerto)

Carro () **Vaso** () **Tijolo** ()

Nomeação: peça para o sujeito nomear os objetos mostrados (1 ponto por acerto)

Relógio () **Caneta** ()

Repetição: Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita depois de mim: (1 ponto pelo acerto)

“ nem aqui, nem ali, nem lá” ()

Comando (1 ponto por etapa cumprida)

Pegue este papel com a mão direita ()
Dobre ao meio ()
Ponha no chão ()

Leitura: mostre a frase escrita e peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado. (1 ponto pelo acerto)

“Feche os Olhos” ()

Frase: Peça ao indivíduo para escrever uma frase. (1 ponto pelo acerto) ()

Cópia do desenho: mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. (1 ponto pelo acerto) ()

Pontos de corte Mini Mental Analfabetos: 13 pontos ou mais 1 a 8 anos incompletos: 18 pontos ou mais 8 anos completos ou mais: 26 pontos ou mais
--

(1) Apto para continuar as avaliações (2) Não apto para continuar as avaliações
--

TOTAL

--

Identificação do Participante

Nome: _____ Entrevistador: _____

SEÇÃO I- QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL-BREF E WHOQOL-OLD)

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas.** Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

Você recebe dos outros o apoio que necessita?

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas.

PERGUNTAS WHOQOL-BREF
Por favor, veja o que você acha e responda o que lhe pareça a melhor resposta.
1 - Como você avaliaria sua qualidade de vida? Ficha A
 (1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem ruim/ Nem boa (4) Boa (5) Muito boa **1**
2 - Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde? Ficha B
 (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito **2**
As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.
3 - Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **3**
4 - O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **4**
5 - O quanto você aproveita a vida? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **5**
6 - Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **6**
7 - O quanto você consegue se concentrar? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **7**
8 - Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **8**
9 - Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? Ficha C
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente **9**
As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.
10 - Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? Ficha D
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente **10**
11 - Você é capaz de aceitar sua aparência física? Ficha D
 (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente **11**

- 12 - Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? Ficha D** 12
- (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente
- 13 - Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? Ficha D** 13
- (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente
- 14 - Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? Ficha D** 14
- (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

- 15 - Quão bem você é capaz de se locomover? Ficha E** 15
- (1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem ruim/ Nem bom (4) Bom (5) Muito bom
- 16 - Quão satisfeito(a) você está com o seu sono? Ficha B** 16
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 17 - Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? B** 17
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 18 - Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho? Ficha B** 18
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 19 - Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo? Ficha B** 19
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 20 - Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? B** 20
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 21 - Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? Ficha B** 21
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 22 - Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos? Ficha B** 22
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 23 - Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora? Ficha B** 23
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 24 - Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde? Ficha B** 24
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito
- 25 - Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte? Ficha B** 25
- (1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

- 26 - Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? Ficha G** 26
- (1) Nunca (2) Algumas vezes (3) Frequentemente (4) Muito Frequentemente (5) Sempre

PERGUNTAS WHOQOL-OLD

As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.

- 1- Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária? Ficha C** 1
- (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente
- 2 - Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades? Ficha C** 2
- (1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

3 - Quanta liberdade você tem de tomar as suas próprias decisões? Ficha C

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

3 **4 - Até que ponto você sente que controla o seu futuro? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

4 **5 - O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

5 **6 - Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

6 **7 - O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

7 **8 - O quanto você tem medo de morrer? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

8 **9 - O quanto você teme sofrer dor antes de morrer? Ficha C**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

9

As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.

10 - Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas? Ficha D

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

10 **11 - Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer? Ficha D**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

11 **12 - Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida? Ficha D**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

12 **13 - O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida? Ficha D**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

13 **14 - Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia? Ficha D**

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Muito (5) Completamente

14

As seguintes questões pedem a você que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.

15 - Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida? Ficha B

(1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito

15 **16 - Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo? Ficha B**

(1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito

16 **17 - Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade? Ficha B**

(1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito

17 **18 - Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade? Ficha B**

(1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem satisfeito/Nem insatisfeito (4) Satisfeito (5) Muito Satisfeito

18 **19 - Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente? Ficha F**

(1) Muito infeliz (2) Infeliz (3) Nem feliz/Nem infeliz (4) Feliz (5) Muito Feliz

19 **20 - Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)? Ficha A**

(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem Ruim/ Nem Boa (4) Boa (5) Muito Boa

20

As seguintes questões se referem a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.

21 - Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida? Ficha C 21

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

22 - Até que ponto você sente amor em sua vida? Ficha C 22

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Mais ou menos (4) Bastante (5) Extremamente

23 - Até que ponto você tem oportunidades para amar? Ficha D 23

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Completamente

24 - Até que ponto você tem oportunidades para ser amado? Ficha D 24

(1) Nada (2) Muito Pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Completamente

SEÇÃO II

AVALIAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA

1 - Idade: _____ (em anos completos) 1

2 - Sexo: (1) Masculino (2) Feminino 2

3 - Situação conjugal atual: (1) vive com parceiro(a) (2) não vive com parceiro(a) 3

4 - Grau de escolaridade: (1) Sem Escolarização (2) Fund. Completo (3) Fund. Incompleto 4

(4) Ensino Médio Completo (5) Ensino Médio Incompleto (6) Superior Completo (7) Superior Incompleto

5 - Cor: (1) negra (2) parda (3) branco (4) amarelo 5

6 - Ocupação Atual: _____ 6

7 - Aposentado? (1) não (2) sim 7

7.1- Há quanto tempo: _____ (anos completos) 7.1

8 - Ocupação remunerada: (1) sim (2) não 8

9 - Renda Familiar: (1) sem renda (2) Até 1 SM (3) 1 SM (4) >1 ≤ 3 SM (5) > 3 ≤ 7 (6) > 7 9

10 - Religião: (1) Católica (2) Protestante/Evangélico (3) Espírita (4) Afro-descendente 10

(5) outros especificar _____

11 - Habitação: (1) própria (2) alugada (3) cedida (4) outra: _____ 11

12 - Número de cômodos no domicílio, exceto banheiro: (1) até 2 (2) de 3 a 4 (3) de 5 a 6 12

(4) igual ou maior que 7

13 - Número de banheiros: (1) até 2 (2) acima de 3 13

PERGUNTAS SOBRE APOIO FAMILIAR

14 - Número de pessoas que moram no domicílio: (1) até 2 (2) de 3 a 4 (3) de 5 a 6 (4) acima de 7 14

(5) sozinho

15 - Tem filhos vivos: (1) sim (2) não 15

15.1 - Se sim, quantos? (1) até 2 (2) de 3 a 4 (3) de 5 a 6 (4) igual ou maior que 7 15.1

16 - Mora com os filhos? (1) sim (2) não 16

17 - Existe cooperação dos familiares quanto a recursos financeiros: (1) sim (2) não 17

18 - Como considera o seu convívio com os familiares? (1) ótimo (2) bom (3) regular (4) ruim 18

PERGUNTAS SOBRE HÁBITOS19.1 - **Consome bebida alcoólica:** (1) sim (2) não19.1

Se sim, qual o tipo de bebida, frequência e quantidade:

Bebidas	Frequência	Quantas vezes consome	Porção Média	Quantidade	
19.1.1 – Cerveja	(D) (S) (M)	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)	350 ml	(P) (M) (G) (E)	19.1.1 <input type="checkbox"/>
19.1.2 - Pinga, vodka conhaque, rum sake ou whisky	(D) (S) (M)	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)	60 ml	(P) (M) (G) (E)	19.1.2 <input type="checkbox"/>
19.1.3 - Vinho	(D) (S) (M)	(0)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)	120 ml	(P) (M) (G) (E)	19.1.3 <input type="checkbox"/>

19.2 - **Tabagismo:** (1) sim (2) não (3) Ex-fumante19.2

19.2.1 - Se sim, quantos cigarros/dia _____

19.2.1 19.3 - **Número de refeições/dia:** (1) até 2 (2) entre 3 e 4 (3) entre 5 e 6 (4) acima de 719.3 19.4 - **Número de copos de água/dia:** (1) até 2 (2) entre 3 e 4 (3) entre 5 e 6 (4) acima de 719.4 **PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADES DE LAZER, RECREAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA**20 - **Atividades de Lazer e Recreação – Algumas atividades em relação a semana e outras em relação ao mês**20.1 – **Leitura (Em relação a semana):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.1 20.2 – **TV (Em relação a semana):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.2 20.3 - **Rádio/Música (Em relação a semana):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.3 20.4 - **Dança/Baile (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.4 20.5 – **Jogos (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.5 20.6 – **Parque (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.6 20.7 – **Cinema (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.7 20.8 – **Clube (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.8 20.9 – **Teatro (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.9 20.10 – **Pesca (Em relação ao mês):** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca20.10 20.11 – **Outro (Em relação ao mês):** _____20.11

20.11.1 - (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca

19.11.1 20.12 – **Outro (Em relação ao mês):** _____20.12

20.12.1 - (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca

20.12.1 21 - **Atividade Física – Referente à prática na semana**21.1 - **Caminhada com intuito de exercício físico acima de 30 minutos:**

(1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca

21.1 21.2 - **Hidroginástica:** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca21.2 21.3 - **Natação:** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca21.3 21.4 – **Musculação:** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca21.4

21.5 - Outro: _____

21.5.1 - (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca

21.5

21.5.1

21.6 - Outro: _____

21.6.1 - (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca

21.6

21.6.1

22 - Comportamento Sedentário – Em relação a um dia da semana e um do fim de semana normal/habitual.

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

22.1 - Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante **UM DIA de semana normal**?
UM DIA _____ horas ____ minutos

22.1

h	m
---	---

22.2 - Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante **UM DIA de final de semana normal**?
UM DIA _____ horas ____ minutos

22.2

h	m
---	---

AVALIAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE E CONSUMO MEDICAMENTOSO

23 - Como você avalia seu estado de saúde nos últimos 12 meses?

(1) ótimo (2) bom (3) regular (4) ruim

23

24 - Sofreu quedas nos últimos 12 meses: (1) não (2) sim

24.1 - Se sim, Quantas? _____

24

24.1

25 - Usa algum tipo de órtese ou prótese ortopédica ? (1) não (2) sim

25.1 – Se sim, qual: (1) muleta (2) andador (3) bengala (4) cadeira de rodas
(5) óculos (6) aparelho de audição (7) outros especificar _____

25

25.1

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

26 - Usa prótese dentária: (1) não (2) sim

26

27 - Doença/agravo/enfermidade

27.1 - Hipertensão Arterial: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.1

27.2 - Diabetes Mellitus: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.2

27.3 - Câncer: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.3

27.4 - Doenças Respiratórias: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.4

27.5 - Doenças Reumáticas: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.5

27.6 - Doenças Osteomusculares: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.6

27.7 - Cardiopatias: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.7

27.8 - Doenças Renais: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.8

27.9 - Doença de Chagas: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.9

27.10 - Depressão: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.10

27.11 - Hiperlipidemia (Triglicérides e/ou Colesterol Alto): (1) não (2) sim (3) Não sei

27.11

27.12 - Outras: (1) não (2) sim (3) Não sei

27.12

27.12.1 - Qual(is) _____

27.12.1

28 - Consumo Medicamentoso:

28.1 - Antihipertensivo: (1) não (2) sim

28.1

28.2 - Hipoglicemiante: (1) não (2) sim

28.2

28.3 - Insulina: (1) não (2) sim

28.3

28.4 - Diurético: (1) não (2) sim

28.4

28.5 - Analgésico: (1) não (2) sim

28.5

28.6 - Antidepressivo: (1) não (2) sim

28.6

28.7 - Outros: (1) não (2) sim

28.7

28.7.1 - Qual(is) _____

28.7.1

29 - Como obtém os medicamentos?

(1) no serviço público de saúde (2) compra na farmácia

(3) parte no serviço público de saúde e parte compra na farmácia (4) Outros especificar _____

29

30 - Sente efeitos/reações adversas aos medicamentos? (1) não (2) sim

30

30.1- Se sim, quais? _____

30.1

31 - Toma todas as doses dos medicamentos prescritos? (1) sim (2) não

31

31.1 – Se não, qual o motivo de não tomar as doses de medicamentos prescritos?

(1) efeitos colaterais (2) dificuldade financeira (3) não encontrou o medicamento

(4) outros especificar _____

31.1

32- Sente melhora ao tomar o medicamento? (1) sim (2) não (3) às vezes

32

PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE SEXUAL

Agora eu vou te fazer algumas perguntas sobre sua vida sexual. Sei que algumas ainda ficam constrangidas em falar sobre esse assunto, mas para o nosso levantamento é muito importante saber sobre o comportamento sexual das pessoas que tem mais de 60 anos. Espero que você sinta-se a vontade para responder e volto a lembra que manteremos sigilo do seu nome.

33 - Você busca informações sobre sexualidade ou sexo? (1) não (2) sim

33

33.1 – Se sim, onde busca essas informações sobre sexualidade ?

(1) em leituras (2) na televisão (3) no cinema (4) no computador (5) em conversa com amigos

(6) em conversa com o cônjuge (7) em conversa com parentes

(8) em outras situações? Quais especificar: _____

33.1

34 - Atualmente qual a frequência para a atividade sexual?

(1) 0 (2) Semanal (3) 2 a 3 vezes na semana (4) 4 a 7 vezes na semana (5) Quinzenal (6) Mensal

34

35 - Tem prazer na sua atividade sexual?

(1) sempre (2) na maioria das vezes (3) raramente (4) nunca

35

36 - Utiliza preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais? (1) sim (2) não (3) às vezes

36

36.1 - Se não, justificar: _____

36.1

37 - O(a) senhor(a) identificou alguma mudança ou alteração para realizar suas atividades sexuais, nos últimos 5 anos?

(1) não (2) sim

37

37.1 - Se sim, qual(is)? _____

37.1

SEÇÃO III – AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL (Índice de Katz)

Para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que melhor se aplica. A palavra “assistência” significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal.

1 - Banho – Banho de leito, banheira ou chuveiro.

(1) não recebe assistência (entra e sai da banheira sozinho se essa é usualmente utilizada para banho)

(2) recebe assistência no banho somente para uma parte do corpo (como costas ou uma perna)

(3) recebe assistência no banho em mais de uma parte do corpo.

1

2 - Vestir-se - pega roupa no armário e veste, incluindo roupas íntimas, roupas externas e fechos e cintos.

(1) pega as roupas e se veste completamente, sem assistência

(2) pega as roupas e se veste sem assistência, exceto para amarrar os sapatos

(3) recebe assistência para pegar as roupas ou para vestir-se ou permanece parcial ou totalmente despido

2

3 - Ir ao banheiro dirigir-se ao banheiro para urinar ou evacuar: faz sua higiene e se veste após as eliminações.

(1) vai ao banheiro, higieniza-se e se veste após as eliminações sem assistência ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem assistência (pode utilizar objetos de apoio como bengala, andador, barras de apoio ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando por si pela manhã)

(2) recebe assistência para ir ao banheiro ou para higienizar-se ou para vestir-se após as eliminações ou para usar urinol ou comadre à noite

(3) não vai ao banheiro para urinar ou evacuar

3 **4 - Transferência**

(1) deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira sem assistência (pode utilizar um objeto de apoio como bengala ou andador)

(2) deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira com auxílio

(3) não sai da cama

4 **5 - Continência**

(1) tem controle sobre as funções de urinar e evacuar

(2) tem "acidentes" ocasionais - *acidentes: perdas urinárias ou fecais

(3) supervisão para controlar urina e fezes, utiliza cateterismo ou é incontinente

5 **6 - Alimentação**

(1) alimenta-se sem assistência

(2) alimenta-se sem assistência, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão

(3) recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcial ou totalmente por sonda enteral ou parenteral

6 **SEÇÃO IV – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (Mini Avaliação Nutricional)****Parte 1 – Triagem****1 - Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?**

(0) diminuição severa da ingesta (1) diminuição moderada da ingesta (2) sem diminuição da ingesta

1 **2 - Perda de peso nos últimos três meses**

(0) superior a três quilos

(1) não sabe informar

(2) entre um e três quilos

(3) sem perda de peso

2 **3 - Mobilidade**

(0) restrito ao leito ou à cadeira de rodas

(1) deambula, mas não é capaz de sair de casa

(2) normal

3 **4 - Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?**

(0) sim (2) não

4 **5 - Problemas neuropsicológicos**

(0) demência ou depressão grave

(1) demência leve

(2) sem problemas psicológicos

5 **Parte 2 – Avaliação Global****6 - O senhor(a) vive em sua própria casa (não em casa geriátrica ou hospital)**

(0) não (1) sim

6 **7 - Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?**

(0) sim (1) não

7 **8 - Lesões de pele ou escaras?**

(0) sim (1) não

8 **9 - Quantas refeições faz por dia?**

(0) uma refeição (1) duas refeições

(2) três refeições

9

10 - O senhor(a) consome:**10.1 - Pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (queijo, iogurte)?**

(1) sim (2) não

10.1 **10.2 - Duas ou mais porções semanais de legumes ou ovos?**

(1) sim (2) não

10.2 **10.3 - Carne, peixe ou aves todos os dias?**

(1) sim (2) não

10.3 **11 - O senhor(a) consome duas ou mais porções diárias de frutas ou vegetais?**

(0) não (1) sim

11 **12 - Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o senhor(a) consome por dia?**

(0,0) menos de três copos (0,5) três a cinco copos (1,0) mais de cinco copos

12 **13 - Modo de se alimentar**

(0) não é capaz de se alimentar sozinho

(1) alimenta-se sozinho, porém com dificuldade

(2) alimenta-se sozinho sem dificuldade

13 **14 - O senhor(a) acredita ter algum problema nutricional?**

(0) acredita estar desnutrido

(1) não sabe dizer

(2) acredita não ter problema nutricional

14 **15 - Em comparação a outras pessoas da mesma idade, como o senhor(a) considera a sua própria saúde?**

(0,0) não muito boa (0,5) não sabe informar (1,0) boa (2,0) melhor

15 **Avaliação Antropométrica**

Peso (Kg): _____

Altura (m): _____

Circunferência da cintura (cm): _____

Circunferência da panturrilha (cm): _____

Circunferência do braço (cm): _____

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética do projeto “Perfil de saúde da população idosa dos municípios da gerência regional de saúde – Uberaba/Minas Gerais”



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – Uberaba(MG)
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP
Parecer Consubstanciado
PROTOCOLO DE PROJETO DE PESQUISA COM ENVOLVIMENTO DE SERES HUMANOS

74

IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: PERFIL DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DOS MUNICÍPIOS DA GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE-UBERABA/MINAS GERAIS
PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Álvaro da Silva Santos
INSTITUIÇÃO ONDE SE REALIZARÁ A PESQUISA: UFTM
DATA DE ENTRADA NO CEP/UFTM: 30/03/2010
PROTOCOLO CEP/UFTM: 1640

12. FORMA E VALOR DA REMUNERAÇÃO DO PESQUISADOR

Todos os pesquisadores são professores de dedicação exclusiva na UFTM, portanto não haverá remuneração extra além desta.

13. ADEQUAÇÃO DO TERMO DE CONSENTIMENTO E FORMA DE OBTÊ-LO.

Adequado.

14. ESTRUTURA DO PROTOCOLO – O protocolo está adequado para atender às determinações da Resolução CNS 196/96.

15. COMENTÁRIOS DO RELATOR, FRENTE À RESOLUÇÃO CNS 196/96 E COMPLEMENTARES.

PARECER DO CEP: *aprovado*

(O relatório anual ou final deverá ser encaminhado um ano após o início do processo).

DATA DA REUNIÃO: *25/06/2010*

[Assinatura]
Prof. Ana Palmira Soares dos Santos
Coordenadora do CEP da UFTM