

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DO
SONO DE IDOSOS**

UBERLÂNDIA – 2017

EDSON VILELA MENDES

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DO
SONO DE IDOSOS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial
para aprovação no curso de
Educação Física – bacharelado e
licenciatura.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia
Silvestre de Freitas

UBERLÂNDIA – 2017

Sumário

Resumo	4
Introdução	5
O processo de envelhecimento e alguns aspectos que o envolve.....	5
O sono no processo de envelhecimento e a influência da prática de exercícios físicos	7
Justificativa	12
Objetivos.....	14
Metodologia.....	14
Resultados e discussão	17
Conclusão.....	27
Referências bibliográficas	29

Resumo: O envelhecimento da população é uma tendência marcante no século XXI. Na região Sul do Brasil espera-se que até 2030 as populações com mais de 65 anos aumentará de 16,19% para 21,9%. O crescimento da população idosa se deve aos avanços tecnológicos e ao acesso aos serviços de saúde e à informação sobre a prática de exercícios físicos, a alimentação adequada, dentre outras. É comum que nessa fase da vida, conhecida como fase tardia da vida ou como terceira idade, ocorra uma perda na qualidade do sono e a prática de exercícios poderia ampliar tal qualidade. Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo foi o de compreender se a prática de exercícios físicos na terceira idade impacta na qualidade do sono de idosos. Como objetivos específicos, visamos compreender melhor como a literatura científica trabalha com as temáticas: diminuição da qualidade do sono na terceira idade; influência da atividade física na qualidade do sono de idosos. A coleta de dados foi realizada com idosos praticantes de atividades físicas do Projeto AFRID (FAEFI/UFU). O instrumento utilizado foi o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), o qual foi validado no Brasil em 2011. Para este estudo, o instrumento PSQI-BR foi utilizado para avaliação da qualidade no sono de indivíduos da terceira idade, fase da vida. Consideramos a idade de 60 anos, definida pela OMS como inicial para a velhice. O instrumento foi utilizado no formato de entrevistas, as quais foram realizadas com um total de 10 idosos do Projeto AFRID. O critério de inclusão principal utilizado para essa pesquisa foi o de ser o idoso participante do Projeto AFRID a pelo menos seis meses, realizando atividades físicas nesse período, em especial no último mês, alvo da análise do instrumento utilizado. O resultado principal desse estudo refere-se a análise final da qualidade do sono, tendo sido obtido os seguintes escores: escore 1, representando qualidade do sono boa, para apenas 20% dos participantes; escore 2, representando qualidade do sono ruim, para 60% dos participantes; escore 3, representando presença de distúrbio do sono, para 20% dos participantes, conforme gráfico abaixo. Isso demonstra a predominância, na população estudada, de participantes com qualidade ruim para o quesito sono. Concluimos, pelo escore final obtido na presente pesquisa que, embora praticantes de atividades, a qualidade do sono da população idosa participante foi, em maioria, ruim. Concluimos que a atividade física, embora seja um influenciador na qualidade do sono, não é um determinante de boa qualidade do sono, pois este depende de outros fatores, conforme apresentado no PSQI, como hábitos individuais (hora de dormir, hora de levantar, quantidade de horas no leito, etc.), perfil de saúde (respiração, ronco, tosse, frio, calor, uso de medicamentos, etc.). Podemos, com isso, inferir a existência de uma influência da atividade física na qualidade do sono, o que não é determinante e nem o único fator a ser observado, porém essencial para que as possibilidades de qualidade no sono e qualidade de vida sejam ampliadas. Ponderamos também que o local da atividade física possa ser, para os idosos do AFRID, antes de tudo, um lugar de reavivar as relações interpessoais, que é de extrema importância nessa fase da vida, e que muitas vezes a atividade física fica em segundo plano, mascarando assim, alguns resultados obtidos.

A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DO SONO DE IDOSOS

1. Introdução

1.1.O processo de envelhecimento e alguns aspectos que o envolve

O envelhecimento da população é uma tendência marcante no século XXI. Na região Sul do Brasil espera-se que até 2030 as populações com mais de 65 anos aumentará de 16,19% para 21,9% (Rocha, 2015). Quanto a essa idade, segundo Papalia, Olds e Feldman (2006), a fase tardia da vida (também chamada de velhice ou de terceira idade) tem início à partir dos 65 anos, mas a Organização Mundial da Saúde (OMS) define, segundo Muniz (1997) e Paiva (1986), que a velhice tem início aos 60 anos. Perussi et al (2002) acrescentam que essa idade é considerada como início da velhice para países em desenvolvimento, em detrimento de países desenvolvidos, cuja idade inicial para a velhice é de 65 anos.

O crescimento da população idosa se deve aos avanços tecnológicos e ao acesso aos serviços de saúde e à informação sobre a prática de exercícios físicos, a alimentação adequada, dentre outras. Com a ampliação do tempo vivido, os idosos estão mais “atenados” em proporcionar mecanismos/ações para que a independência de outros seja maior (FERRETTI, et al 2015).

Estudos dizem que ao envelhecer as pessoas tendem a se tornar menos ativas fisicamente, diminuindo sua independência funcional e como consequência a qualidade de vida, com isso também pode acarretar a perda da autoestima e em seu processo de socialização (Rocha, 2015).

Papalia, Olds e Feldman (2006), estudiosos do desenvolvimento humano nas diferentes fases da vida, ressaltam que existem aspectos inevitáveis e evitáveis do processo de envelhecimento. Para os processos inevitáveis, apresentam a existência de uma deteriorização normal que ocorre durante todo o ciclo da vida, própria das mudanças humanas. Para os evitáveis, apresenta diversos fatores, como doenças, que poderiam ser evitadas por meio da utilização adequada do corpo, e ressalta que a correta nutrição e a prática de exercícios físicos são fatores valiosos e influenciadores da saúde em qualquer fase da vida, incluindo a terceira idade. Segundo eles, a prática de atividades físicas “reduzem as chances de danos, fortalecendo e flexibilizando os músculos e as articulações, além de ajudar a prevenir ou

aliviar dores lombares e sintomas de artrite” (p. 682), podendo ajudar a aliviar ansiedades, depressão e a melhorar o ânimo.

Merquiades et al (2009) apud Ferretti et al (2015) consideram que

o processo de envelhecer pode gerar limitações funcionais, afetando a QV, o exercício físico é uma estratégia que pode ser utilizada para diminuir os processos de declínio observados durante o envelhecimento, qualidade de vida, o bem estar, trás felicidade, amor alegria, prazer, relações pessoais e saúde, assim como satisfação das necessidades básicas, mantendo sua capacidade funcional em boas condições (MERQUIADES et al., 2009).

Ferretti (2015) afirma que na terceira idade os praticantes de exercício físico tiveram médias maiores do que aqueles não praticantes, com diferenças estatisticamente significativas, tanto para homens ou mulheres à melhoria da capacidade respiratória, reserva cardíaca, força muscular, memória, cognição de habilidades sociais, além dos níveis de aptidão física e capacidade funcional.

Um dos fatores que podem ser vivenciados na velhice, bem como em qualquer outra fase da vida, é a depressão. Os fatores associados à depressão na terceira idade, a velhice, podem ser diversos e precisam de atenção, especialmente no que se refere às formas de prevenir ou combater esse problema. De acordo com Stella et all (2002, p. 96):

A depressão constitui condição mental nem sempre diagnosticada, o que favorece a cronificação desta enfermidade, agravando o sofrimento psíquico do paciente. Além disso, devido à íntima relação entre depressão e doenças clínicas gerais no idoso, a não identificação e o não tratamento da depressão contribuem para o agravamento de eventuais doenças orgânicas que acometem o paciente, aumentando a morbidade e o risco de morte.

De acordo com Coutinho et al (2003) e Ribeiro et al (2004), o reconhecimento clínico de depressão em idosos é muito complexo. Coutinho et al (2003) menciona que os sintomas são atribuídos a duas vertentes de possibilidades, a saber: 1) são, em muitos casos, atribuídos a processos sociais, degenerativos cerebrais, genéticos e a doenças físicas que são variáveis e contribuem em diferentes proporções. 2) considera-se que as pessoas da terceira idade sejam mais suscetíveis à depressão, principalmente quando de perdas em sua autoestima e da consideração de que são inúteis, um peso para suas famílias e para o restante da sociedade.

Ribeiro et al (2004) acrescenta que, nesta faixa etária, tanto o paciente quanto o seu médico podem ter dificuldades em reconhecer a depressão por atribuir os sintomas ao próprio processo de envelhecimento, dificultando a identificação de outras causas para o envelhecimento. Porém, os sintomas de depressão podem se dever a fatores como a perda da visão, conforme estudado por tais autores.

Além disso, Coutinho et al (2003) ainda apresenta outros fatores associados à depressão na velhice, como o convívio constante e acentuado com a solidão, perda do sentido ou significado da vida, as constantes renúncias ao qual são obrigados a fazer, a desistência, dentre outros aspectos, que são desafios estáveis no processo de envelhecimento. Carneiro et al (2007) concluíram que a qualidade de vida na terceira idade está relacionada com as habilidades sociais e com o apoio social recebido por idosos, e perceberam que idosos de asilos apresentavam maior índices de depressão.

Diversos são os estudos que demonstram a preocupação com a qualidade de vida na fase da vida da velhice (FERRAZ, PEIXOTO, 1997). Sudre et al (2012) afirmam que uma parcela de idosos vivencia os efeitos de um ou mais fatores que acarretam alterações que acabam por fragilizá-los e prejudicar suas funções do corpo, atividades e participação na sociedade e que esses fatores podem ser físicos, socioeconômicos, ambientais e genéticos, além daqueles relacionados ao estilo de vida. Ressaltam, porém, que envelhecer não significa adoecer ou se tornar incapaz.

Quando o comprometimento é mais grave, pode ter implicações significativas tanto na qualidade de vida da pessoa idosa, quanto na de sua família, ocasionando dependência de equipamentos ou de outras pessoas. Informam também que o fenômeno da incapacidade, vivenciado por alguns, é distinto para mulheres e homens (SUDRE et al., 2012).

É possível perceber que, conformem afirmam Sudre et al (2012), as funções do corpo, relacionadas aos aspectos físicos e os relacionados ao estilo de vida, podem comprometer o correto andamento da vida na terceira idade e que, conforme estudos que serão apresentados a seguir, a prática de exercícios físicos pode auxiliar na diminuição ou impossibilitação dessas vivências por parte dos idosos, visando diminuir suas experiências negativas e aumentar sua qualidade de vida, sua saúde e seu bem-estar. Um dos aspectos físicos que pode ser afetado pelo processo de envelhecimento refere-se ao sono, como veremos a seguir.

1.2. O sono no processo de envelhecimento e a influência da prática de exercícios físicos

Joia, Luiz e Donalísio (2007) afirmam que a sobrevivência da população teve um aumento geral considerável e diz também que, por isso, torna-se importante preocupar com outras questões para além da maior longevidade dos idosos, que incluem a satisfação com a vida e a felicidade na terceira idade. Realizaram, para esse fim, um estudo que teve como objetivo a

descrição dos fatores que se associam ao grau de satisfação na vida entre aqueles que se encontram na fase da vida da velhice.

Notaram, neste estudo, que a satisfação com a vida está associada a diversos fatores mencionados por 365 idosos entrevistados em Botucatu – SP, no ano de 2003, a saber: conforto em casa (domiciliar); envolvimento com lazer; acordar bem de manhã; a quantidade de refeições diárias, mencionadas como ideais o número mínimo de três. Além disso, referenciaram que um dos fatores que apresentam satisfação com a vida seria o de não possuir diabetes mellitus (JOIA; LUIZ; DONALÍSIO, 2007).

O sono se caracteriza como um padrão de ondas cerebrais típico, diferente do padrão do estado de vigília. Dormir significa passar do estado de vigília para o estado de sono, se adormece ficando em repouso absoluto, suspendendo temporariamente da atividade perceptivo-sensorial e motora voluntária (GEIB et al, 2003).

Geid et al (2003, p. 462) afirmam que:

A mudança no padrão demográfico, que vem ocorrendo em países desenvolvidos e em desenvolvimento, aumenta a necessidade de promoção e provisão de cuidados aos idosos. Neste contexto, os profissionais de saúde deparam-se com o desafio de manejar tanto as alterações fisiológicas do envelhecimento, quanto as doenças crônicas e as condições geriátricas, entre outros fatores responsáveis pelas disfunções e perda da independência. Em relação ao sono, são comuns as queixas associadas às modificações da arquitetura do sono e ritmo circadiano, aquelas decorrentes de problemas clínico-psiquiátricos e às relacionadas aos comportamentos individuais e sociais, com destaque para as rotinas e rituais de sono, atividades de vida diária e as condições ambientais. A maioria dos problemas de sono do idoso podem ser identificados por uma avaliação sistematizada e abrangente, a qual deverá sempre preceder a conduta terapêutica e considerar sua associação com outros distúrbios de saúde. A atualização de conhecimentos acerca dos problemas de sono do idoso melhora a atuação dos profissionais de saúde e sua habilidade para o diagnóstico, manejo e prevenção dos mesmos, no nível de atenção básica de saúde. A difusão para o público de medidas não medicamentosas para aumentar a qualidade do sono também contribui para tornar o envelhecer mais saudável e para reforçar no paciente e seus familiares a necessidade de comunicar aos profissionais os distúrbios de sono que necessitam de uma abordagem diagnóstica e farmacológica específica (GEID et al, 2003, p. 462).

Segundo a Associação Brasileira do Sono,¹ noites mal dormidas com espaço maior de interrupção do sono, despertar bem cedo e com cochilos durante o dia podem levar os idosos a distúrbios progressivos relacionados ao sono, com isso agrava doenças como: diabetes, obesidade, Alzheimer e até mesmo câncer. Alguns fatores contribuem para os problemas de

¹ <http://www.absono.com.br/leigos/sono-e-envelhecimento/>

sono na velhice, tais como dor e o desconforto físico, fatores ambientais, desconfortos emocionais, dentre outros.

Ainda conforme a Associação Brasileira do Sono, a perda de sono em idosos ocorre no cérebro: quanto mais envelhecem os neurônios, os circuitos nas áreas que regulam o sono desaparecem lentamente, com isso o sono noturno é cada vez menor.

É comum, portanto, que nessa fase da vida, conhecida como fase tardia da vida ou como terceira idade, ocorra uma perda na qualidade do sono. Isso não deve ser confundido, como nos alerta Papalia, Olds e Feldman (2006) com distúrbios do sono, como insônia e perda do sono, situações que não devem ser tratadas como normais, pois podem decorrer ou ser a causa de uma depressão na fase tardia da vida, a terceira idade.

Ferraz e Peixoto (1997) realizaram entrevistas com idosos em uma instituição pública de recreação voltada para a terceira idade e consideraram como lazer atividades que tivessem natureza recreativa e/ou ocupacional, o que envolvem atividades físicas², mentais e intelectuais. Dentre os entrevistados, que envolvem indivíduos da terceira idade que tem envolvimento constante com atividades de lazer, as três principais atividades de lazer desenvolvidas são as viagens, as danças e os jogos, o que acreditam colaborar para a qualidade de vida.

Além disso, diversos outros estudos, como os de Rosa et al (2003), Ribeiro et al (2004), Siqueira et al (2004), Ricci, Kubota e Cordeiro (2005), Parahyba, Veras e Melzer (2005), Paixão Jr e Reichenheim (2005), Araujo e Ceolim (2007), Del Duca, Silva e Hallal (2009), Cruz e Diogo (2009), Ferreira et al (2010), Sthal, Berti e Palhares (2011), Sudre et al (2012) e Macedo et al (2012), que trabalharam, em seus estudos, a dependência/independência funcional de idosos para as atividades básicas da vida e a importância de se considerar esse aspecto para a promoção de bem estar e qualidade de vida na terceira idade.

Cabe observar, portanto, que, conforme mencionam Silva et al (2006), os idosos são dependentes, em muitos casos, e isso deve ser levado em consideração até mesmo na prática de exercícios físicos, bem como no auxílio e suporte necessário para a boa e correta execução de atividades propostas.

A prática de exercícios físicos é essencial para que os idosos tenham qualidade de vida. Coelho et al (2012) verificaram que os estudos apontam que os indivíduos que praticam

² Termo utilizado pelo autor.

atividades físicas³ de forma regular e sistematizada melhoram, além de outros fatores, as funções cognitivas. Puderam concluir, em seu estudo com avaliação de 122 pessoas sem comprometimento cognitivo, com idade entre 46 anos e 85 anos e diferentes níveis de escolaridade, praticantes de atividades físicas há pelo menos seis meses em um programa intitulado Programa de Atividades Físicas e Recreativas para a Terceira Idade, que indivíduos adultos ou idosos considerados ativos, mesmo em diferentes níveis de escolaridade, apresentam um perfil cognitivo equivalente para diversos domínios cognitivos, a saber, aprendizagem, linguagem, funções executivas e taxa de esquecimento.

Moraes et al (2007) realizaram uma pesquisa com o objetivo de revisar, na literatura científica, sobre os efeitos do exercício físico sobre a incidência de depressão e sua eficácia como possibilidade de intervenção e tratamento da depressão, em idosos. De um total de 155 artigos consultados, foram utilizados 22 artigos, por meio do qual concluíram que o exercício e/ou atividades físicas são auxiliares para o tratamento da depressão na velhice, por meio de duas vertentes diferentes, a saber: primeiro, que a depressão pode promover a redução de práticas de exercícios físicos; segundo, que a atividade física pode auxiliar como coadjuvante na prevenção e no tratamento da depressão em idosos.

Guimarães (2007) afirma que o sono é um marcador de qualidade de vida e que há impacto negativo na qualidade de vida do idoso as mudanças no sono, próprias do processo de envelhecimento. Acredita que os idosos que praticam atividades físicas apresentam menores problemas em dormir.

Stella et al (2002) concluíram que a atividade física colabora de maneiras diversas para a melhoria da condição clínica geral e das condições mentais nas quais se encontram os idosos deprimidos. Segundo os autores, “do ponto de vista biológico, a atividade física tem sido associada a vários fatores favoráveis a uma melhor qualidade de vida no idoso” (p. 97), e ressaltam que isso ocorre “principalmente no que tange à perfusão sanguínea sistêmica e cerebral com redução dos níveis de hipertensão arterial; implementação da capacidade pulmonar com prevenção de pneumopatias; ganho de força muscular e de massa óssea com melhor desempenho das articulações” (p. 97).

Quanto à condição mental, Stella et al (2002) perceberam que prática de exercícios físicos eleva a autoestima do idoso, contribui para a consolidação de relações interpessoais e estimula funções cognitivas, especialmente relacionadas a capacidade de memória e de concentração, e que estes são ganhos relacionados a condição mental na velhice. Além disso,

³ Termo utilizado pelo autor.

quanto à depressão na terceira idade, a prática regular de exercícios físicos pode auxiliar na prevenção de sintomas depressivos e do sofrimento psíquico advindo da depressão instalada. Estas questões, relacionadas à diminuição de depressão, também foram verificadas por Cheik et al (2003), que perceberam que a prática regular de exercícios físicos, orientada com parâmetros fisiológicos, contribui na redução de escores de ansiedade e de depressão em indivíduos da terceira idade, com mais de 60 anos.

Yang et al (2012) pesquisaram sobre o treinamento físico como aspecto para melhoria na qualidade do sono em adultos de meia idade e idosos com problemas de sono. Partiram do questionamento quanto a possibilidade de que um programa de treinamento de exercícios físicos pudesse melhorar essa qualidade do sono, para o referido público. A intervenção aplicada nesse estudo foi um programa formal de treinamento que consistiu em exercícios ou aeróbicos ou de resistência. A conclusão desse estudo foi a de que um programa de treinamento relacionado ao público de adultos de meia idade e da terceira idade tem efeitos moderadamente positivos sobre a qualidade do sono e a prática de atividades físicas pode ser uma abordagem complementar ou alternativa a outras terapias existentes para problemas do sono (YANG et al, 2012).

Santos et al (2012) afirmam que o envelhecimento causa várias alterações na fisiologia humana, dentre elas alterações no sono, sendo a dificuldade de dormir algo que pode ser exacerbado pelo aumento na inflamação em indivíduos idosos. Como alternativa para um tratamento sem uso de fármacos para esses distúrbios no sono e inflamação, apontam a existência da possibilidade da prática de atividades físicas. Segundo os resultados de seus estudos, 6 meses de treinamento podem melhorar o sono em idosos e os parâmetros da qualidade de vida.

Lambiase et al (2013) realizaram um estudo das relações temporais entre atividades físicas e sono em mulheres da fase tardia da vida, ou seja, idosas. Concluíram que variações noturnas na eficiência do sono são influenciadas por atividades físicas, que podem melhorar tanto a qualidade geral do sono, quanto diminuir alterações noturnas no sono, o que pode influenciar também em um estilo de vida fisicamente ativo em idosas.

Por fim, esclarecemos que a escolha da utilização do termo exercício físico para o presente estudo ao invés de atividade física⁴ se baseia na seguinte definição:

⁴ Ressaltamos que alguns dos autores consultados utilizam o termo atividade física ou misturam os dois termos, como Papalia, Olds e Feldman, estudiosos da área do desenvolvimento humano que não são oriundos da área da educação física.

vale destacar a importância do discernimento entre o conceito de Atividade Física que é uma expressão genérica que pode ser definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso, e do Exercício Físico (um dos seus principais componentes), que é uma atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo final ou intermediário aumentar ou manter a saúde/aptidão física, pois durante o desenvolvimento deste estudo os termos atividade física e exercício físico serão abordados como dois aspectos distintos (CASPERSEN, POWELL, CHRISTENSON, 1985, apud CHEIK et al, 2003).

2. Justificativa

Conforme já mencionado, a população idosa tem aumentado desde o século XIX de forma significativa, por diversos fatores (PAPALIA, OLDS e FELDMAN, 2006). Joia, Luiz e Donalísio (2007) concordam com essa afirmativa, afirmando que a sobrevivência aumentou, em geral, de forma considerável e que, por isso, torna-se importante preocupar com outras questões para além da maior longevidade dos idosos, que referem-se a sua qualidade de vida.

Segundo Papalia, Olds e Feldman (2006), o processo de envelhecimento pode ser dividido em primário e secundário, sendo que o envelhecimento primário consiste em um processo próprio do desenvolvimento humano, gradual e inevitável, no qual o corpo passa por deteriorações ao longo da vida e se modifica e o envelhecimento secundário é um processo que resulta em doenças e de abuso ou falta de utilização do corpo, processo este apresentado como passível de ser evitado.

Baseado nisso e nas teorias a serem apresentadas neste estudo, é preciso muita atenção a essa fase peculiar da vida, na qual os indivíduos atingem a terceira idade e se tornam idosos, pois muitas coisas podem modificar e, dentre elas, pode aparecer a depressão, associada a diversos fatores, dentre eles as mudanças que ocorrem, tanto fisiológicas quanto psicológicas e mentais. Dentre as mudanças fisiológicas que podem ocorrer nesta etapa da vida, existem as mudanças nos padrões de sono, que podem sofrer alteração e prejuízos.

Segundo Papalia, Olds e Feldman (2006, p. 682), “um programa vitalício de exercícios pode ajudar a prevenir muitas mudanças físicas anteriormente associadas com o envelhecimento normal”, dentre elas a diminuição nos padrões de sono. Ressaltam que essa diminuição não pode ser confundida com o “mito de que problemas de sono são normais na velhice” (p. 676), pois a naturalização de tais problemas pode ser perigosa, já que “a insônia ou falta de sono crônica pode ser um sintoma ou, se não tratada, um precursor da depressão” (p. 676).

A prática regular de exercícios pode ainda prolongar a vida e ajudar a prevenir ou até mesmo a reduzir os declínios próprios do envelhecimento primário. Fisicamente, fortalecem os pulmões e o coração, protegendo contra hipertensão, enrijecimento de artérias, doenças cardíacas, osteoporose e até mesmo contra a diabetes de surgimento tardio, colaborando na manutenção da velocidade, da resistência, da força e de funções cardiorrespiratórias (PAPALIA, OLDS e FELDMAN, 2006).

A busca da qualidade de vida do idoso, muitas vezes dependente dos outros, é essencial, visando combater esses efeitos, que podem aparecer na velhice. A prática de exercícios físicos podem colaborar para bem-estar e felicidade, combatendo os fenômenos como a depressão e tristeza, além da ansiedade, que podem aparecer fortemente nessa idade, associadas a dependência do outro para atividades básicas e a solidão, em muitos casos, bem como ao abandono. Além disso, a ampliação da qualidade de vida pode influenciar nos padrões de sono vivenciados e que, em contrapartida, a qualidade do sono pode influenciar na ampliação da qualidade de vida, constituindo-se fatores que se complementam.

Uma das formas de proporcionar a qualidade no sono aos idosos é por meio da prática de exercícios físicos, os quais, podem trazer um ganho tanto psicológico quanto cognitivo na velhice, além de proporcionar qualidade de vida e, portanto, qualidade no sono na fase tardia da vida.

Faz-se necessário abordar, portanto, essa temática, da prática de exercícios físicos por parte de idosos relacionada a qualidade do sono na terceira idade, pois o ato de dormir bem pode possibilitar uma melhor qualidade de vida. É de suma importância que a qualidade do sono seja verificada nesta fase da vida, de uma população crescente, verificando se há possibilidades de melhoria nos padrões de sono em idosos, já que não seria esse o único que atinge indivíduos dessa fase da vida, existindo a depressão e outros problemas de saúde. Acreditamos que a influência do sono influencia diretamente na qualidade de vida que, quando proporcionada, pode auxiliar na luta contra doenças ou para que elas não aconteçam.

O envelhecimento, portanto, representa a necessidade de um cuidado diferenciado. Não significa afirmar que envelhecer necessariamente está associado a conviver com enfermidades, mas que essa se caracteriza por uma etapa da vida em que ocorrem modificações, tanto na estrutura orgânica como metabolismo, no equilíbrio bioquímico, na imunidade, na nutrição, nos mecanismos funcionais e intelectuais e nos padrões do sono, dentre outros aspectos que se modificam nessa fase da vida. Daí, a necessidade deste estudo, que visa compreender as influências da prática de exercícios físicos como fator que pode

impactar na qualidade do sono de idosos, temática importante para avaliar a saúde de um indivíduo nessa fase da vida e sua qualidade de vida no envelhecimento.

A partir das colocações supracitadas, apresento como problema de pesquisa a seguinte questão: há possibilidade de que a qualidade do sono de indivíduos idosos possa ser influenciada, de forma benéfica/positiva, pela prática de exercícios físicos?

O presente estudo, que tem como tema a influência da prática de exercícios físicos para a promoção da qualidade do sono na terceira idade, apresentou como principal hipótese a de que há melhoria/promoção de qualidade do sono da população idosa por meio da prática de exercícios físicos.

3. Objetivos

O objetivo geral deste estudo foi o de compreender se a prática de exercícios físicos na terceira idade impacta na qualidade do sono de idosos. Como objetivos específicos, visamos compreender melhor como a literatura científica trabalha com as temáticas: diminuição da qualidade do sono na terceira idade; influência da atividade física na qualidade do sono de idosos.

4. Metodologia

O presente trabalho foi realizado com idosos participantes de atividades físicas promovidas pelo Projeto de Atividades Físicas e Recreativas para a Terceira Idade (AFRID)⁵, da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

A primeira parte do estudo consistiu em consulta bibliográfica, por meio de consultas a artigos científicos que trabalharam a temática da velhice/envelhecimento, em seus diversos aspectos, tendo como foco a qualidade do sono e sua influência por meio da prática de exercícios físicos.

A realização da consulta bibliográfica se fez através da internet, em artigos disponibilizados online em sites de revistas científicas, preferencialmente aquelas de Qualis A ou B encontradas na base de dados do *Scielo*, por meio do uso de palavras-chave como velhice, envelhecimento e terceira idade, associados aos termos bem-estar, saúde e qualidade

⁵ Informações disponíveis em <http://www.afrid.faei.ufu.br/node/3>. Acesso em 16 nov. 2017.

de vida e o intuito era a consulta de, no mínimo, dez bibliografias sobre a temática, para melhor compor o presente texto e as análises do material.

A coleta de dados foi realizada com idosos praticantes de atividades físicas do Projeto AFRID (FAEFI/UFU). O instrumento utilizado foi o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), o qual foi validado no Brasil em 2011 (BERTOLAZI et al, 2011).

Segundo Bertolazi et al (2011), o PSQI-BR consta de 19 questões cuja avaliação é referente ao último mês, anterior à data de sua aplicação. As questões do que PSQI-BR podem ser auto administradas ou aplicadas aos participantes de pesquisa no formato de entrevista, agrupadas em sete componentes, a saber: qualidade subjetiva do sono (componente 1); latência do sono (componente 2); duração do sono (componente 3); eficiência habitual do sono (componente 4); distúrbios ou transtornos do sono (componente 5); utilização de medicamentos para dormir (componente 6); disfunção durante o dia (componente 7).

Ainda segundo Bertolazi et al (2011), a avaliação dos resultados obtidos, valores elevados remetem a pior avaliação da qualidade do sono. O escore global de cinco pontos consiste no ponto de corte para distinção entre sujeitos com má qualidade de sono e com distúrbios do sono e aqueles com sono considerado de boa qualidade. Portanto, o escore final dos sete componentes são somados visando conferir uma pontuação global do PSQI-BR que varia de zero a 21 (vinte um), sendo as pontuações a seguir os indicadores da qualidade do sono: pontuação entre zero e quatro representam uma qualidade boa do sono; pontuação variando entre cinco e dez representam uma qualidade ruim de sono; pontuação superior a dez representam a presença de distúrbio do sono.

Para este estudo, o instrumento PSQI-BR foi utilizado para avaliação da qualidade no sono de indivíduos da terceira idade, fase da vida. Consideramos a idade de 60 anos, definida pela OMS como inicial para a velhice, conforme Muniz (1997), Paiva (1986) e Perussi et al (2002). O instrumento foi utilizado no formato de entrevistas, as quais foram realizadas com um total de 10 idosos do Projeto AFRID.

O critério de inclusão principal utilizado para essa pesquisa foi o de ser o idoso participante do Projeto AFRID a pelo menos 6 meses, realizando atividades físicas nesse período, em especial no último mês, alvo da análise do instrumento utilizado. A escolha de uma quantidade mínima de 6 meses leva em consideração o estudo de Santos et al (2012), por meio do qual concluíram que seis meses de treinamento podem melhorar o sono em idosos.

O participante deveria ter, pelo menos, 60 anos no momento da realização da entrevista, considerada a definição pela OMS apontada por Muniz (1997), Paiva (1986) e

Perussi et al (2002). Além disso, foram incluídos na pesquisa apenas aqueles que concordam de forma livre e espontânea.

Foram excluídos da amostra todo aquele que, mesmo sendo praticante de atividade física, ou não tinha pelo menos 60 anos no momento da entrevista ou não participava do Projeto AFRID a pelo menos 6 meses. Além disso, foram excluídos os participantes que não desejaram, de forma livre e espontânea, participar da pesquisa, ou que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para garantir os preceitos éticos em pesquisa com seres humanos, foi aplicado pelo pesquisador principal aos entrevistados, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, nas dependências da própria instituição, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por meio do qual foram apresentados os objetivos da pesquisa e esclarecidas todas as questões referentes à mesma, esclarecendo também as dúvidas dos entrevistados. Da mesma forma, todos os participantes foram informados de que poderiam recusar à participação a qualquer tempo, bem como desistir de participar ao longo do processo, sem necessidade de justificativa e sem sofrer qualquer coação.

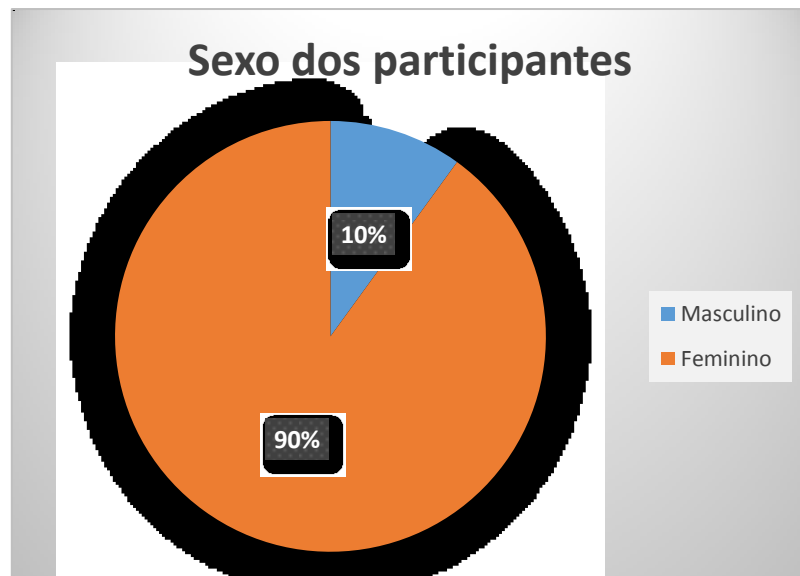
Os dados obtidos foram tabulados e analisados, tanto em separado para os componentes apresentados por Bertolazi et al (2011) para o PSQI-BR quanto considerando o escore final previsto neste instrumento, cujos resultados foram apresentados a seguir.

A análise dos dados se deu por meio da comparação entre os resultados obtidos e a bibliografia, em especial com o estudo realizado por Araújo (2008), intitulado “Qualidade do sono de idosos residentes em instituição de longa permanência”, cujo público também foram idosos, porém institucionalizados em instituições de longa permanência para idosos, que, conforme a autora, “são, em geral, ambientes que oferecem mínima estimulação durante o dia e pouco contraste entre o dia e a noite” (p. 10), o que, segundo ela, pode contribuir para que os idosos apresentem padrões irregulares do ciclo de sono e decréscimo na qualidade do sono, já comprometidas pelo processo de envelhecimento (ARAÚJO, 2008).

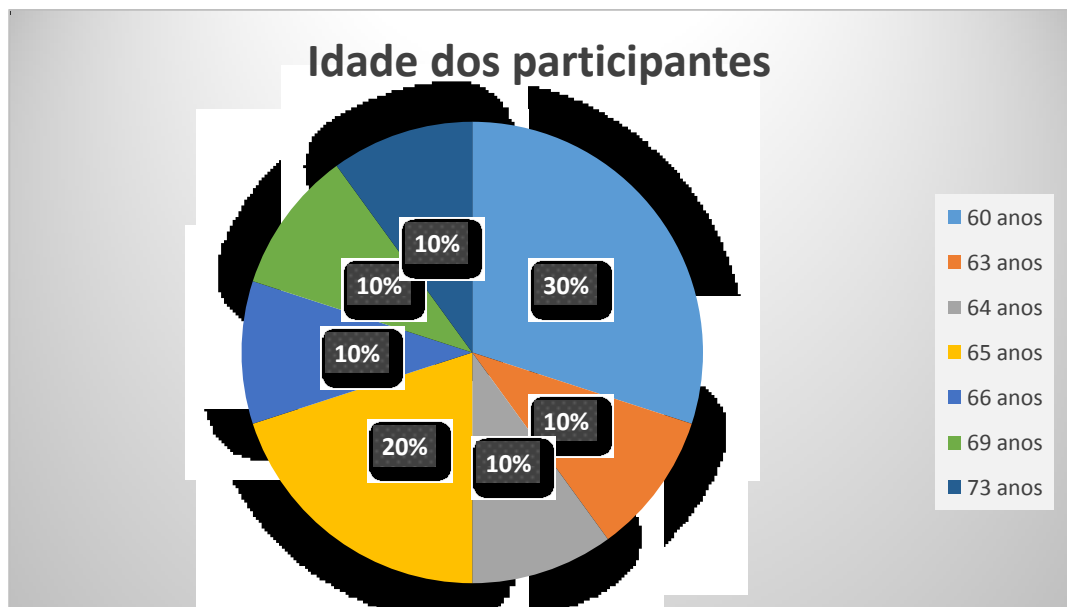
Ao comparar o estudo de Araújo (2008), composto por uma população idosa que não pratica atividades físicas regularmente com a população idosa da presente investigação, composta por idosos que praticam atividades físicas há pelo menos um ano pelo programa AFRID, torna-se possível verificar se existem diferenças significativas entre os dois públicos. Além disso, Araújo (2008) utilizou o mesmo instrumento, o que torna possível que seja estabelecida uma comparação, em alguns aspectos, entre ambos.

5. Resultados e discussão

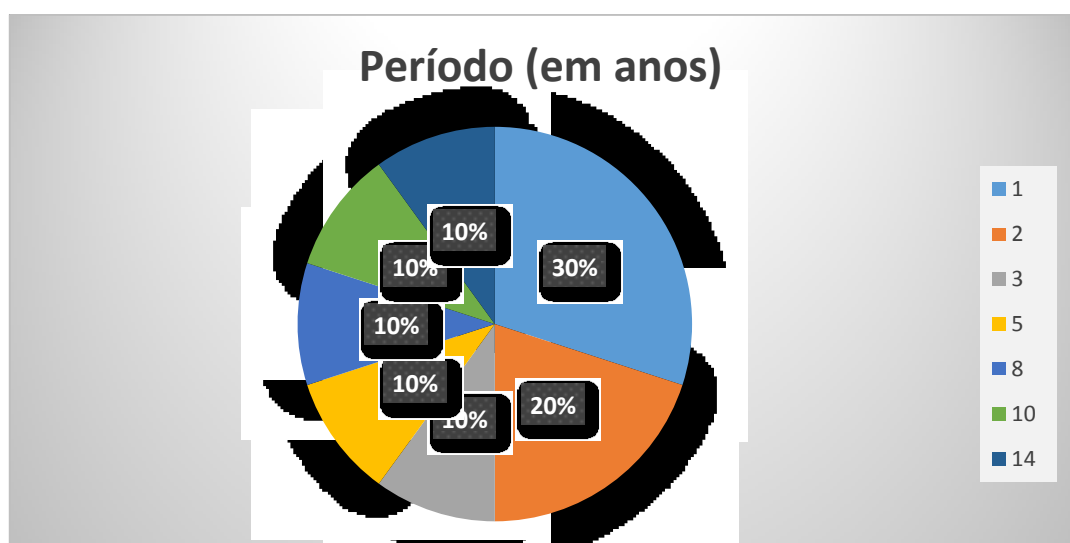
Quanto ao sexo dos participantes da presente investigação, a população estudada caracterizou-se por predomínio significativo do sexo feminino (90%), conforme gráfico a seguir.



A idade dos participantes variou entre 60 e 73 anos, sendo a média da idade de 64,5. A amostra foi composta por 30% de indivíduos com 60 anos, ou seja, no início da terceira idade e que, portanto, já iniciaram a sua velhice praticando atividades físicas. Os demais tinham 63 anos (10%), 64 anos (10%), 65 anos (20%), 66 anos (10%), 69 anos (10%) e 73 anos (10%), conforme gráfico a seguir.

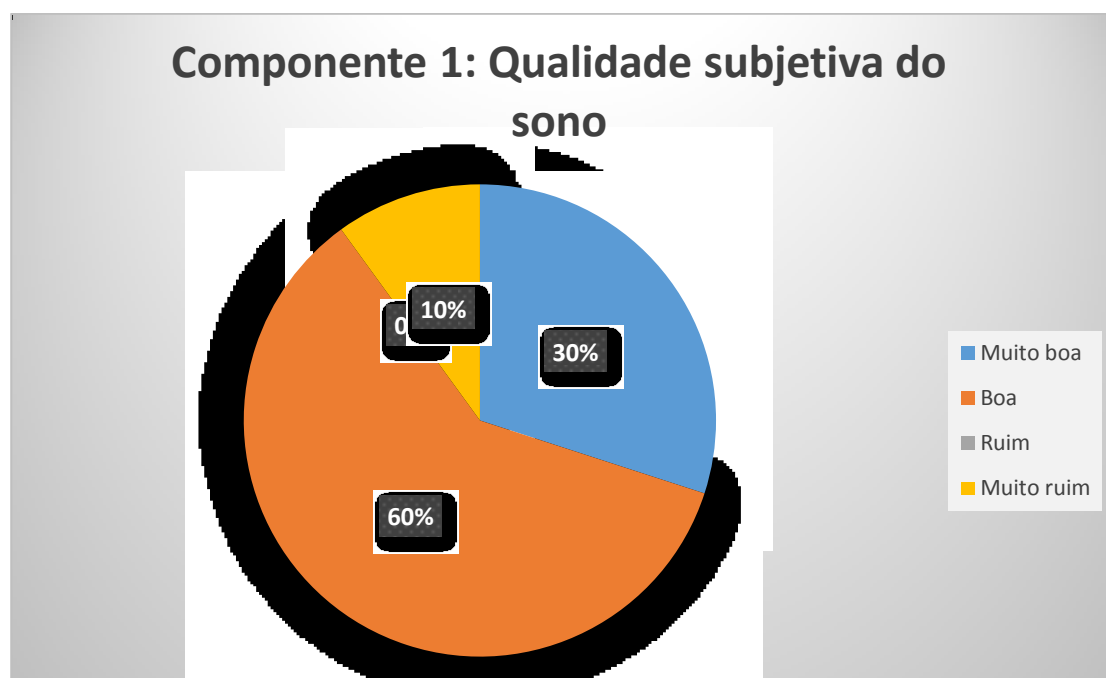


Todos os participantes dessa pesquisa praticavam atividades físicas a pelo menos 1 ano, sendo que o tempo de prática de atividades variou entre 1 ano a 14 anos, sendo mais frequente a prática há 1 ano (30%), seguido por 2 anos (20%), 3 anos (10%), 5 anos (10%), 8 anos (10%), 10 anos (10%) e 14 anos (10%). A parte da amostra composta pela prática de atividades físicas há 14 anos era do sexo masculino, em detrimento do restante, que praticava de 1 a 10 anos. O gráfico a seguir mostra tais dados.



Quanto ao Componente 1, identificado como qualidade subjetiva do sono, os escores variaram entre 0 a 3, sendo que: 30% dos participantes obtiveram nota 0, ou seja, avaliaram que a qualidade do seu sono era muito boa; 60% dos participantes obtiveram nota 1, o que

corresponde a uma identificação de qualidade boa do sono; 10% dos participantes obtiveram nota 3, o que corresponde a uma qualidade muito ruim do sono. Não houve participante com escore 2 para esse componente, que corresponde a uma qualidade de sono ruim. O gráfico abaixo ilustra esses dados, referentes ao Componente 1.

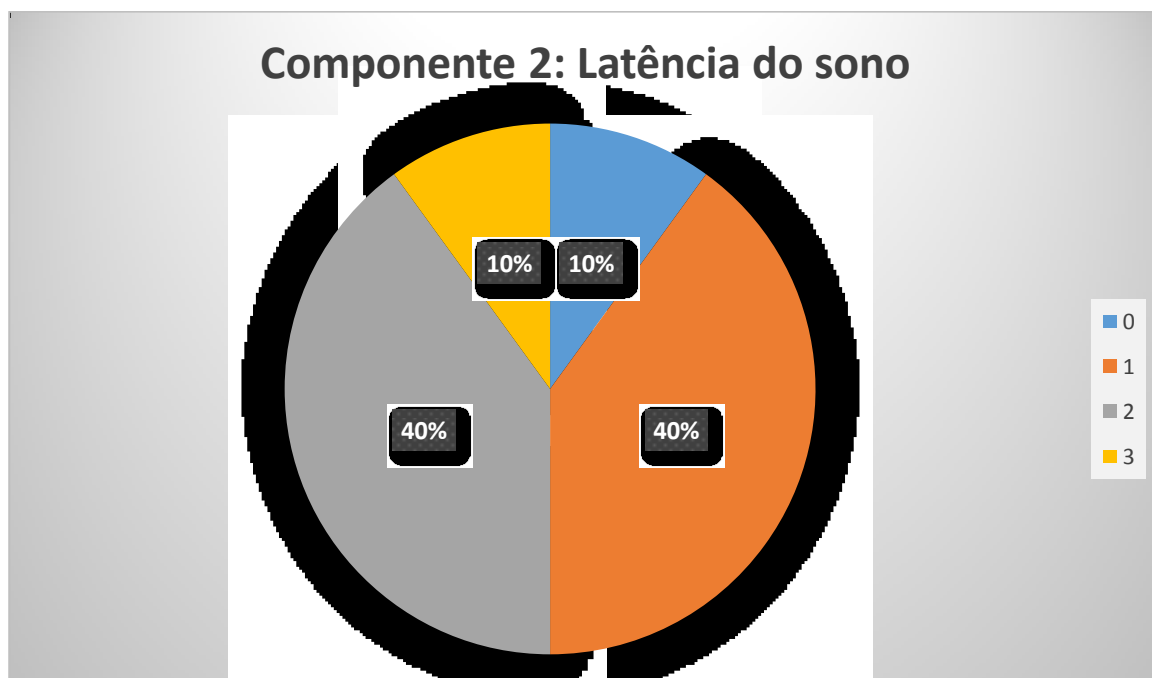


Para a qualidade subjetiva do sono, portanto, 90% dos idosos participantes desse estudo avaliaram que a qualidade do seu sono era boa ou muito boa. Isso também ocorreu no estudo proposto por Araújo (2008) com idosos institucionalizados, cuja maior parte (81,6%) avaliou seu sono como bom ou muito bom. Segundo ela, essa avaliação subjetiva de boa qualidade do sono, quando comparada a outros fatores considerados problemáticos e não levados em consideração por eles ao responder essa questão, pode se dever a uma naturalização existente, por parte da própria população da terceira idade, de problemas ou distúrbios do sono.

Essa naturalização, por parte dos idosos, de problemas relacionados ao sono, considerando-os normais para a fase da vida que vivenciam, pode levar a uma percepção deturpada quanto ao próprio sono, o que pode justificar os escores obtidos para o componente 1 nesse estudo. Não podemos afirmar, portanto, para este componente, que a boa avaliação se deve a prática de atividades físicas por parte dos idosos.

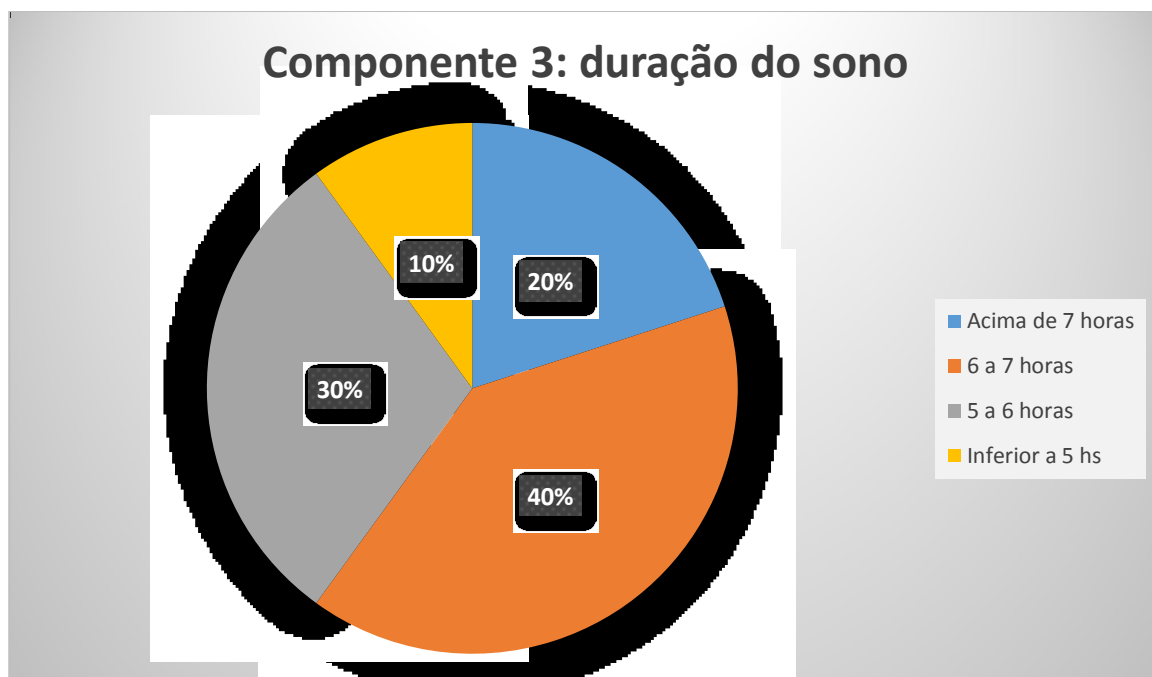
Referente ao Componente 2, identificado como Latência do sono, ou seja, tempo que se demora para dormir, os escores obtidos foram: escore 0, referente a latência muito boa, foi

de 10%; escore 1, referente a latência boa, foi de 40%; escore 2, referente a latência ruim, foi de 40%; escore 3, referente a uma latência muito ruim, foi de 10%. Tais dados podem ser conferidos no gráfico a seguir.



No estudo de Araújo (2008), para idosos institucionalizados e não praticantes de atividades físicas, a porcentagem de participantes que demoravam de 30 minutos para cima era de 89,4%, ou seja, um índice que considera que a maioria dos participantes demoram a dormir. Para a presente investigação, na qual os idosos praticam exercícios físicos, 50% dos participantes apresentaram latência no sono boa ou muito boa, o que demonstra diferenças quanto ao estudo de Araújo (2008), demonstrando a influência da prática de atividades físicas.

O componente 3, referente a duração do sono, demonstra quanto tempo a pessoa afirma realmente ter dormido durante a noite, o que pode ser diferente da quantidade de horas que a pessoa permaneceu na cama. O escore 0, que corresponde a resposta de 20% dos participantes dessa pesquisa, representa uma quantidade muito boa de horas de sono, acima de 7 horas. O escore 1, representando uma quantidade boa de horas de sono (entre 6 e 7 horas), foi obtido por 40% dos participantes. O escore 2, que representa apenas de 5 a 6 horas dormidas por noite, ou seja, uma duração de sono ruim, foi obtido por 30% dos participantes. Por fim, o escore 3, que representa um sono muito ruim, inferior a 5 horas de sono por noite, foi obtido por 10% dos participantes. O gráfico a seguir ilustra as respostas obtidas para esse componente.

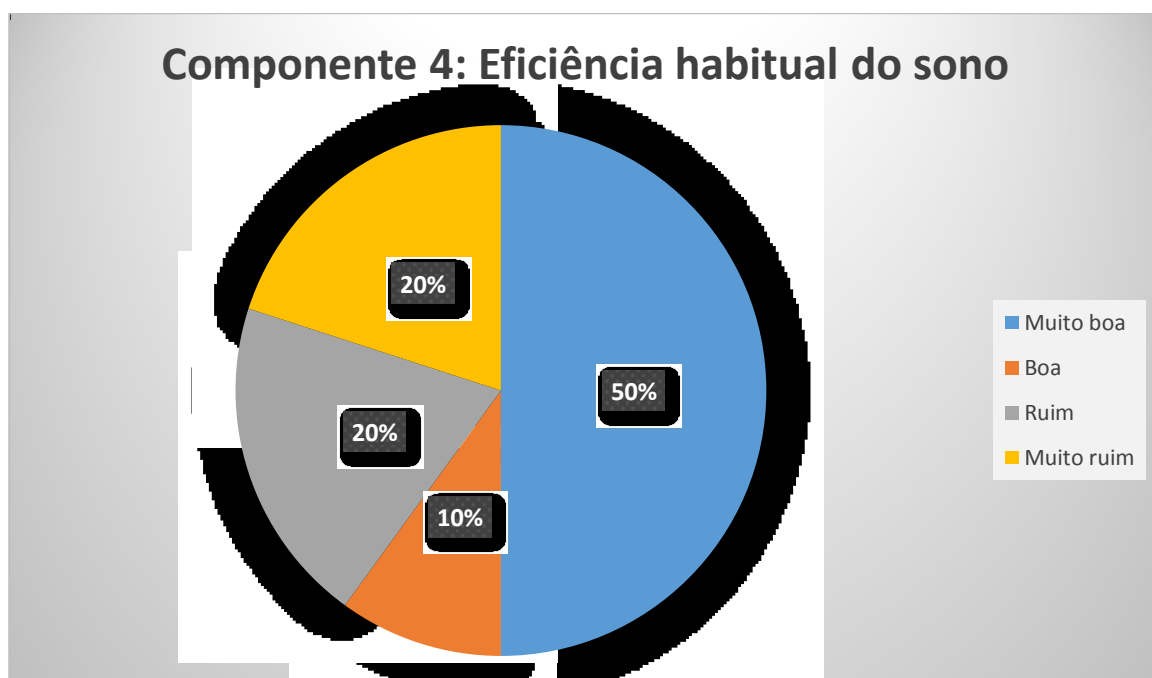


Araújo (2008) relata que os idosos de sua pesquisa que relataram uma duração do sono muito boa, ou seja, acima de sete horas, foi de 47% dos idosos pesquisados. Para a presente investigação, obtiveram escore 0 (duração do sono muito boa = acima de 7 horas) apenas 20% dos idosos, seguido de 40% dos participantes, que obtiveram escore 1 (sono considerado bom, entre 6 e 7 horas).

Um fator a ser considerado nessa comparação é a de que idosos institucionalizados do estudo de Araújo (2008) possuem horários especificados pela instituição para deitar e levantar, o que pode influenciar nesse quesito, de duração do sono, dificultando que o comparativo seja fidedigno. Portanto, analisando o todo, para o presente estudo, somando os escores que significam uma duração boa e muito boa do sono, temos um total de 60% dos participantes, ou seja, a maioria, o que pode nos levar a consideração de que as atividades físicas influenciam também na duração do sono, considerada boa para a maioria dos participantes dessa pesquisa.

Referente ao componente 4, que corresponde a eficiência habitual do sono, os escores também variaram de 0 a 3, sendo: escore 0 uma eficiência sono muito boa; escore 1, que corresponde a uma eficiência do sono boa; escore 2, que corresponde a uma eficiência ruim do sono; escore 3, que representa um sono muito ruim. As notas dos participantes para esse componente foram: 50% obtiveram escore 0; 10% escore 1; 20% escore 2; 20% escore 3,

conforme gráfico abaixo. Portanto, metade dos participantes obtiveram um escore que representa uma eficiência habitual do sono muito boa.

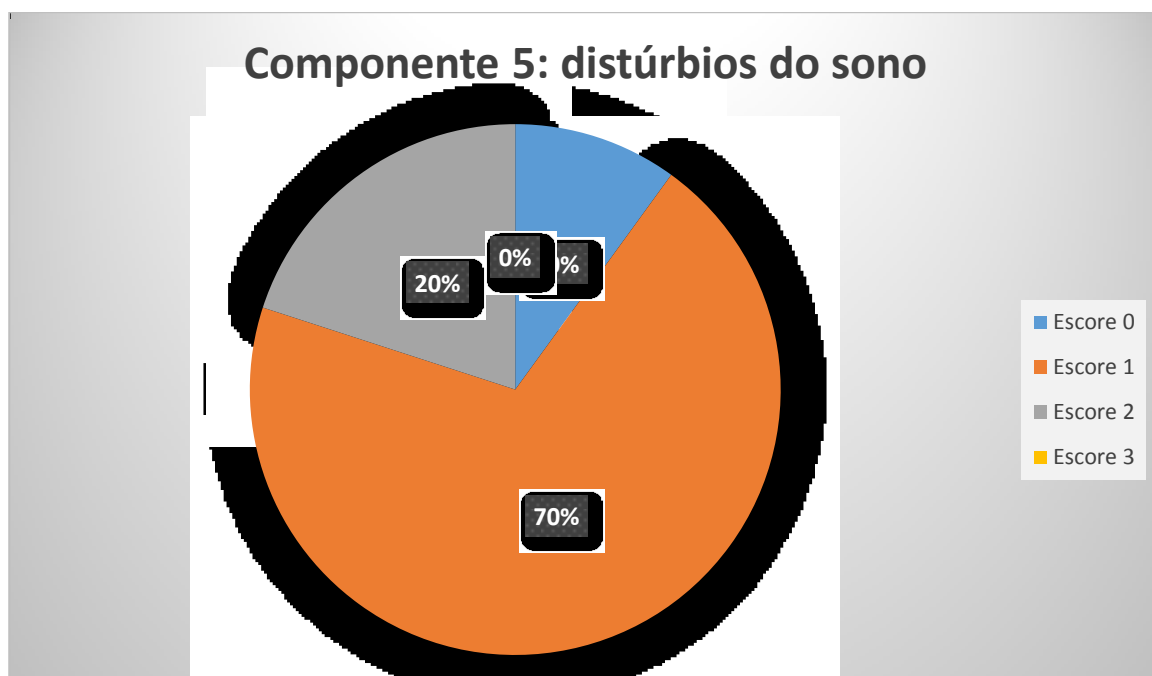


Quanto a este componente, eficiência habitual do sono, para os idosos institucionalizados (ARAUJO, 2008), o escore 0 (eficiência do sono muito boa) foi obtido por 57,9%) e para os idosos do AFRID, referentes ao presente estudo, foi obtido por 50%, seguido por 10% para o escore 1⁶, que representa uma eficiência boa. Ao comparar os resultados dessa investigação com os resultados da pesquisa de Araújo (2008), não verificamos significativas diferenças.

O componente 5, referente aos distúrbios do sono, leva em conta fatores como acordar no meio da noite ou de madrugada, levantar a noite para ir ao banheiro, não conseguir respirar de forma satisfatória, tossir ou roncar alto, sentir muito frio ou muito calor, ter sonhos ruins, dor ou vivenciar alguma outra situação que leve a problemas para o sono. Pra este componente: o escore 0 representa que não houve ocorrência de nenhum desses problemas mencionados, no último mês; o escore 1 representa a vivência de um ou mais desses fatores mencionados, menos de uma vez por semana, no último mês; o escore 2 representa a vivência de um ou mais desses problemas, de 1 a 2 vezes por semana, no último mês; e, por fim, o escore 3 representa a vivência de um ou mais desses problemas 3 vezes por semana ou mais, no último mês.

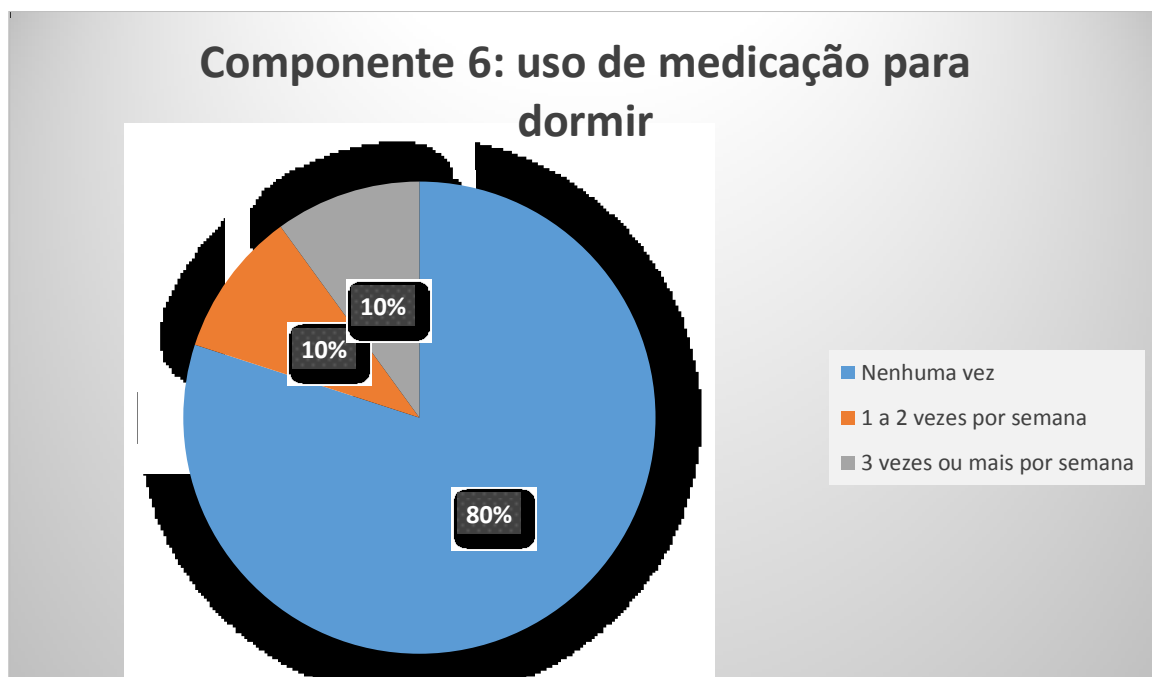
⁶ Araújo (2003) não relata o percentual de idosos que obtiveram escore 1.

Para o componente 5, os escores obtidos pelos participantes dessa investigação, conforme gráfico abaixo, foram: escore 0, obtido por 10% dos participantes; escore 1, obtido por 70% dos participantes; escore 2, obtido por 20% dos participantes. O escore 3 não foi obtido por nenhum dos participantes. Isso significa que a maior parte dos participantes vivenciaram um ou mais problemas relacionados aos distúrbios do sono, porém com frequência inferior a uma vez por semana, para cada problema mencionado.



Araújo (2008) não apresentou um escore global para esse componente, na descrição de seus resultados, impossibilitando o comparativo com os resultados obtidos através da presente investigação.

Referente ao componente 6, que indica a utilização de medicação com a finalidade de auxiliar no sono, o escore 0 representa que nenhum medicamento foi utilizado, o escore 1 representa a utilização de medicamentos pelo menos 1 vez por semana para essa finalidade, o escore 2 refere-se a utilização de medicamentos para dormir 1 a 2 vezes por semana e o escore 3 refere-se a utilização de medicamentos para este fim 3 ou mais vezes por semana. Os participantes dessa pesquisa obtiveram a seguinte pontuação para esse item, conforme dados a seguir, ilustrados no gráfico abaixo: escore 0 (80%); escore 1 (0%); escore 2 (10%); escore 3 (10%). Isso indica que a maioria significativa, 80% dos pacientes, não utilizou remédios para dormir nenhuma vez e que os outros 20% que utilizaram medicamentos, fizeram por mais de 1 vez por semana.



Tal resultado é correspondendo aos resultados obtidos pelo estudo de Araújo (2008), no qual apenas 13,2% responderam fazer uso de medicamentos para dormir, ou seja, a minoria dentre os participantes investigados. Para esse componente, portanto, não existiram diferenças significativas entre ambos os estudos, mas podemos ressaltar que a maioria dos idosos investigados (80%) não fez uso de medicamento nenhuma vez durante o último mês e que o questionário aplicado, ao considerar somente o último mês, não leva em conta se houve uso em período anterior, se a utilização de algum medicamento foi interrompida sem indicação médica e se esse fator, portanto, pode estar influenciando em uma má qualidade de sono.

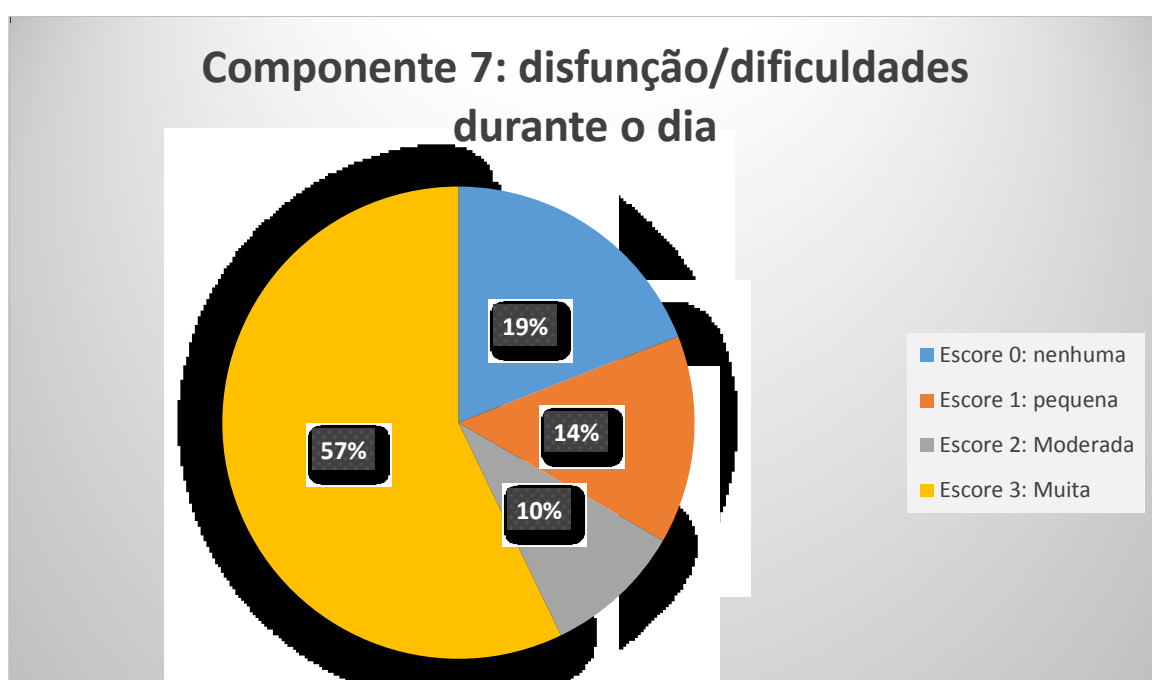
Além disso, Santos et al (2012) afirmam que o envelhecimento ocasiona em dificuldade de dormir e que isso pode ser aumentado pelo aumento na inflamação em indivíduos idosos, o que pode levar muitos a recorrerem a medicamentos, tanto para dormir quanto para as inflamações em geral.

Para a presente investigação, percebemos que os idosos, embora tenham um padrão nem sempre bom de sono, utilizam da prática de exercícios físicos como uma alternativa a utilização de medicamentos, conforme proposto por Santos et al (2012) e, por isso, observamos que a maioria (80%) não faz uso de medicamentos.

O componente 7 refere-se a existência de disfunção durante o dia, tais como: dificuldades em permanecer acordado enquanto dirigia, fazia refeições ou estava em

atividades sociais ou dificuldade para manter-se suficientemente entusiasmado durante a realização das atividades. Pra esse componente, o escore 0 representa nenhuma dificuldade, o escore 1 representa uma pequena dificuldade, o escore 2 uma moderada dificuldade e o escore 3, muita dificuldade.

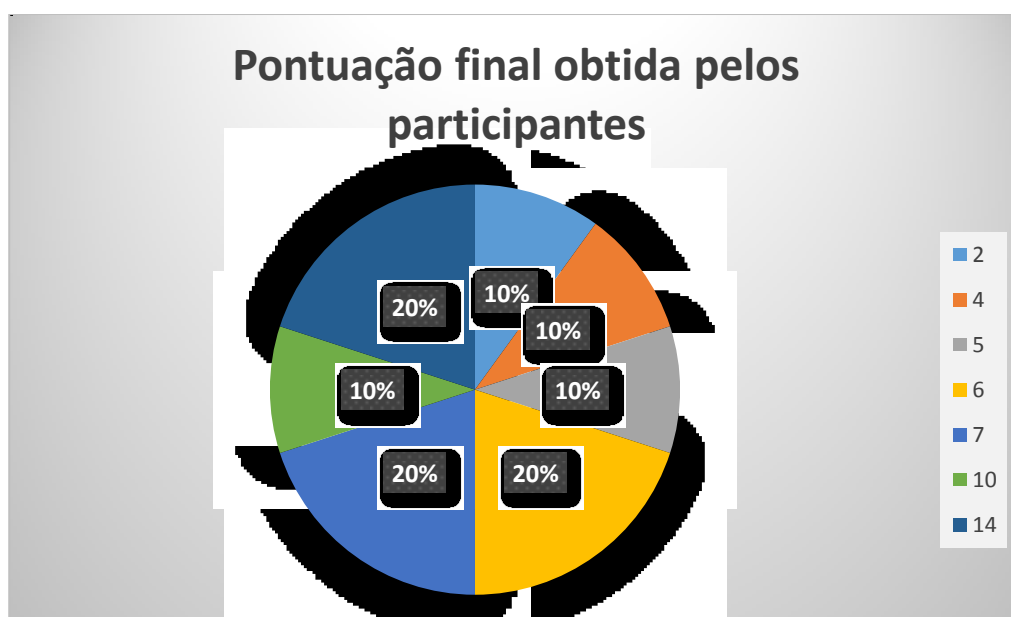
Os escores obtidos pelos participantes dessa pesquisa para o componente 7, conforme ilustrado no gráfico a seguir, foram: escore 0 (40%); escore 1 (30%); escore 2 (20%); escore 3 (10%). Portanto, a maior parte dos participantes não tiveram nenhuma disfunção durante o dia (40%) ou tiveram pequenas dificuldades (30%), totalizando 70% do total da população investigada.



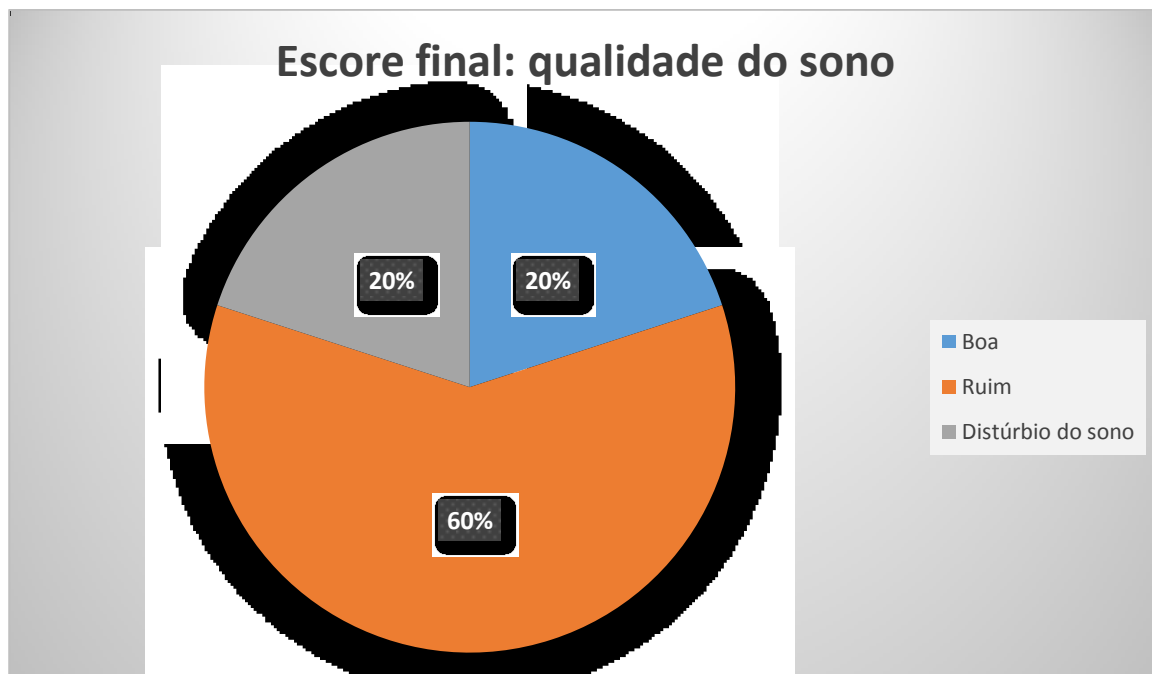
Araújo (2008) também não apresentou um escore global para esse componente, na descrição de seus resultados, impossibilitando o comparativo com os resultados obtidos através da presente investigação. Porém, ressaltamos que apenas 30% dos participantes desse estudo, idosos praticantes de atividade física, apresentaram moderada ou excessiva dificuldade ou disfunção do sono, o que, segundo o PSQI, pode ocorrer devido a uma má qualidade no sono. Além disso, Araújo (2003), embora tenha se proposto a utilizar o instrumento PSQI, não apresentou um escore final, conforme indica o instrumento, não permitindo uma comparação final.

O escore final, obtido por meio da soma dos escores de cada componente supracitado, por participante, é avaliado da seguinte forma: para a pontuação cuja somatória seja de 0 a 4 pontos finais (escore 1), a qualidade do sono é considerada boa; para pontuação cuja soma seja de 5 a 10 pontos (escore 2), a qualidade do sono é considerada ruim; para pontuação cuja soma seja superior a 10 pontos (escore 3), o participante é identificado com a presença de distúrbio do sono.

A pontuação final obtidos pelos participantes dessa pesquisa foram: pontuação final 2 (10%); pontuação final 4 (10%); pontuação final 5 (10%); pontuação final 6 (20%); pontuação final 7 (20%); pontuação final 10 (10%); pontuação final 14 (20%). O gráfico abaixo ilustra as pontuações finais obtidas pelos participantes.



A partir das pontuações finais supracitadas, chegamos aos seguintes escores: escore 1, representando qualidade do sono boa, para apenas 20% dos participantes; escore 2, representando qualidade do sono ruim, para 60% dos participantes; escore 3, representando presença de distúrbio do sono, para 20% dos participantes, conforme gráfico abaixo. Isso demonstra a predominância, na população estudada, de participantes com qualidade ruim para o quesito sono.



Segundo estudo realizado por Guimarães (2007), o sono de idosas fisicamente ativas foi melhor, em comparação com a qualidade do sono de idosas sedentárias. Para a presente investigação, não houve comparação com público de idosos sedentários. Porém, pelo escore final obtido na presente pesquisa, percebemos que, embora praticantes de atividades, a qualidade do sono da população idosa participante foi, em maioria, ruim. Isso demonstra que outros fatores devem ser observados e que a prática de exercícios físicos é apenas um deles, conforme Lambiasi et al (2013), que verificam esse aspecto como um influenciador que pode melhorar na qualidade do sono, não sendo determinante.

6. Conclusão

Concluimos que a atividade física, embora seja um influenciador na qualidade do sono, não é um determinante de boa qualidade do sono, pois este depende de outros fatores, conforme apresentado no PSQI, como hábitos individuais (hora de dormir, hora de levantar, quantidade de horas no leito, etc.), perfil de saúde (respiração, ronco, tosse, frio, calor, uso de medicamentos, etc.).

Percebemos que, embora apenas 20% da população estudada tenha obtido escore indicativo de qualidade boa do sono (escore 1 a 4), dentre os que obtiveram escore ruim

(escore 5 a 10), metade obtiveram um escore que podemos considerar não tão ruim, como 5 ou 6, o que significa que apenas 40% do total tiveram escore acima de 7, sendo 20% escore 7 e 20% escore 14, caracterizando distúrbio de sono. Sendo assim, metade dos participantes obtiveram um escore abaixo de 6 e a outra metade, acima de 7.

Podemos, com isso, inferir a existência de uma influência da atividade física na qualidade do sono, o que não é determinante e nem o único fator a ser observado, porém essencial para que as possibilidades de qualidade no sono e qualidade de vida sejam ampliadas.

Nesse sentido merece, em um próximo estudo, ser observado qual foi o tipo de atividade física, volume e intensidade que estavam sendo realizadas as atividades físicas no período estipulado pela pesquisa, para que possamos realmente entender a relação do sono e atividade física em idosos.

Ponderamos também que o local da atividade física possa ser, para os idosos do AFRID, antes de tudo, um lugar de reavivar as relações interpessoais, que é de extrema importância nessa fase da vida, e que muitas vezes a atividade física fica em segundo plano, mascarando assim, alguns resultados obtidos.

7. Referências bibliográficas

ARAUJO, Cláudia Lysia de Oliveira. **Qualidade do sono do idoso residente em instituição de longa permanência**. (Dissertação de mestrado). Campinas, SP, 2008.

ARAUJO, Maria Odete Pereira Hidalgo de; CEOLIM, Maria Filomena. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, set. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000300006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000300006>.

BERTOLAZI, N. A., FAGONDES S. C., HOFF L. S., DARTORA E. G., MIOZZO I. C. S., BARBA M. E. F., et al. **Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index**. Sleep Med., 2011.

CARNEIRO, Rachel Shimba et al . Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre , v. 20, n. 2, 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722007000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 05 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722007000200008>.

CHEIK, N. C.; REIS, I. T.; HEREDIA, R. A. G.; VENTURA, M. L.; TUFIK, S.; ANTUNES, H. K. M.; MELLO, M. T. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **R. bras. Ci. e Mov.**, v. 11, n. 3, 2003.

COELHO, Flávia Gomes de Melo et al . Desempenho cognitivo em diferentes níveis de escolaridade de adultos e idosos ativos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** , Rio de Janeiro , v. 15, n. 1, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 05 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000100002>.

COUTINHO, Maria da Penha de Lima et al . Depressão, um sofrimento sem fronteira: representações sociais entre crianças e idosos. **Psico-USF (Impr.)**, Itatiba, v. 8, n. 2, dez. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712003000200010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712003000200010>.

CRUZ, Keila Cristianne Trindade da; DIOGO, Maria José D'Elboux. Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 22, n. 5, out. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000500011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 02 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000500011>.

DEL DUCA, Giovâni Firpo; SILVA, Marcelo Cozzensa da; HALLAL, Pedro Curi. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 5, out. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000500008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 jan. 2015. Epub 18-Set-2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-891020090005000057>.

FERRAZ, A. F.; PEIXOTO, M. R. B. Qualidade de vida na velhice: estudo em uma instituição pública de recreação para idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 31, n. 2, 1997.

FERREIRA, Olívia Galvão Lucena et al . O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 44, n. 4, dez. 2010 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400030&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 19 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000400030>.

FERRETTI, Fátima; BESKOW, Greyci Christine Teló; SLAVIERO, Rosane Cristina; RIBEIRO, Cezar Grositowski. Análise de qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. **Estud. Interdisipl. Envelhç.**, Porto Alegre, V 20, n.3, p.729-743,2015.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter, et al . Sono e envelhecimento. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, Porto Alegre , v. 25, n. 3, p. 453-465, 2003 .

GUIMARÃES, L. H. C. T. **Idosas fisicamente ativas dormem mais e melhores que idosas sedentárias**. (Dissertação de Mestrado). São Paulo, 2007.

JOIA, L. C.; RUIZ, T.; DONALISIO, M. R. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n. 1, 2007.

MACEDO, Ana Macli Leite et al . Avaliação funcional de idosos com déficit cognitivo. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 3, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-210020120003000007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-210020120003000007>.

LAMBIASE, Maya J., et al. Temporal relationships between physical activity and sleep in older women. **Med Sci Sports Exerc**, v. 45, n. 12, 2013.

MORAES, Helena et al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Rev Psiquiatr RS**, v. 29, n. 1, 2007.

MUNIZ, José Artur. PPA: Programa de Preparação para o Amanhã. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 2, n. 1, p. 198-204, 1997.

PAIVA, Vilma Maria Barreto. A velhice como fase do desenvolvimento humano. **Rev. de Psicologia**, Fortaleza, v. 4, n. 1, 1986.

PAIXAO JR., Carlos Montes; REICHENHEIM, Michael E.. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 1, fev. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

311X2005000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28
jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000100002>.

PAPALIA, Diane E., OLDS, Sally Wendkos, FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. 8ª Ed., São Paulo: Artmed Editora S.A., 2006.

PARAHYBA, Maria Isabel; VERAS, Renato; MELZER, David. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 39, n. 3, jun. 2005. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300008&lng=pt&nrm=iso>. acessos
em 04 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102005000300008>.

PERUSSI, Mario R. et al. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. **Rev Assoc Med Bras**, v. 48, n. 4, 2002.

RIBEIRO, João Eduardo Caixeta et al . Associação entre aspectos depressivos e déficit visual causado por catarata em pacientes idosos. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 67, n. 5, out. 2004 . Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492004000500019&lng=pt&nrm=iso>. acessos
em 05 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492004000500019>.

RICCI, Natalia Aquaroni; KUBOTA, Maristela Tiemi; CORDEIRO, Renata Cereda. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 39, n. 4, ago. 2005. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400021&lng=pt&nrm=iso>. acessos
em 03 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102005000400021>.

ROCHA, Ricelli Endrigo Ruppel; MIMEIRO, Lindomar; BOSCATTO, Elaine Caroline; MELO, Maicon Faccioni de. Aptidão funcional e qualidade de vida de idosos frequentadores de uma universidade aberta da maior idade. **J. Phys. Educ**, V. 27, E.2725, 2016.

ROSA, Tereza Etsuko da Costa et al . Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 37, n. 1, fev. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000100008>.

SANTOS, R. V. T. et al. Moderate exercise training modulates cytokine profile and sleep in elderly people. **Cytokine**, v. 60, 2012.

SILVA, M. J. et al. Avaliação do grau de dependência nas atividades de vida diária em idosos da cidade de Fortaleza – Ceará. **Acta Paul Enferm**, v. 19, n. 2, 2006.

SIQUEIRA, Ana Barros et al . Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 38, n. 5, out. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000500011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 02 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000500011>.

STELLA, Florinda et al. Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física. **Motriz**, Rio Claro, v. 8, n.3, 2002.

STHAL, Hellen Cristina; BERTI, Heloisa Wey; PALHARES, Valéria de Castilho. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 20, n. 1, mar. 2011 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000100007>.

SUDRE, Mayara Rocha Siqueira et al . Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 6, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000600019&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000600019>.

YANG, P. Y. et al. Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. **Journal of Physiotherapy**, v. 58, 2012.