

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE

DANIEL BRAZIL LIMA DE GÓIS MEDEIROS
TAÍSA CARLA DE FREITAS ANDRADE

SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA, QUALIDADE DO SONO, PREVALÊNCIA DA
SÍNDROME DA APNÉIA/HIPOPNEIA OBSTRUTIVA DO SONO E QUALIDADE DE
VIDA EM ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

NATAL/RN
2010

DANIEL BRAZIL LIMA DE GÓIS MEDEIROS
TAÍSA CARLA DE FREITAS ANDRADE

SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA, QUALIDADE DO SONO, PREVALÊNCIA DA
SÍNDROME DA APNÉIA/HIPOPNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO E QUALIDADE DE
VIDA EM ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

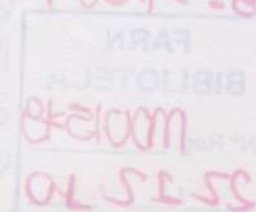
Monografia apresentada ao Curso de
Fisioterapia da Faculdade Natalense Para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte
para obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia

Orientador: Prof^o. Angelo Augusto Paula do
Nascimento. (Esp)

Co-orientadora: Prof^a. Catharinne Angélica
Carvalho de Farias (Esp)

NATAL/RN

2010



Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Medeiros, Daniel Brazil Lima de Góis

Sonolência excessiva diurna, qualidade do sono, prevalência da síndrome da apnéia/hipopnéia obstrutiva do sono e qualidade de vida em acadêmicos de fisioterapia / Daniel Brazil Lima de Góis Medeiros, Taísa Carla de Freitas Andrade. – Natal: FARN, 2010.

64 f.

Orientador: Angelo Augusto Paula do Nascimento (Esp.)

Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Andrade, Taísa Carla de Freitas. 2. Fisioterapia – Monografia. 3. Qualidade de Vida – Monografia. 4. Sono – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 615.8



DANIEL BRAZIL LIMA DE GÓIS MEDEIROS
TAÍSA CARLA DE FREITAS ANDRADE

SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA, QUALIDADE DO SONO, PREVALÊNCIA DA
SÍNDROME DA APNÉIA/HIPOPNEIA OBSTRUTIVA DO SONO E QUALIDADE DE
VIDA EM ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

Monografia apresentada a Faculdade Natalense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte- FARN, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profº. Angelo Augusto Paula do Nascimento (Esp)
Orientador

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do norte.

Profª Fabiana Barbosa Gonçalves (Ms)

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do norte.

Profª Patrícia Cavalcante da Rocha (Ms)

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte

Dedicamos essa pesquisa que nos proporcionou concluir o curso superior de Fisioterapia, ao nos amados pais. As nossas mães, Ivone e Suely, pela paciência e compreensão e aos nossos pais, Jerônimo e Wellington, pelas palavras e dedicação.

*"O futuro pertence àqueles que acreditam na beleza de seus sonhos."
Eleanor Roosevelt*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre abençoar meus caminhos e pelo dom da sabedoria, pois é com Ele que trilho a minha vida.

Aos meus Pais, Jerônimo Rafael Medeiros e Ivone Brazil Lima de Góis Medeiros, que tenho minha eterna gratidão por todos os ensinamentos, dedicação, pelo o apoio e incentivo em tudo que faço.

Ao meu irmão Diego Brazil, pelo incentivo de lutar pelos meus ideais.

Aos meus Familiares, vocês foram muito importantes nesta caminhada.

A minha dupla, Taísa Andrade, por ter dividido comigo esse grandioso trabalho, por ter vivido dias inesquecíveis na construção desse trabalho e de vida acadêmica, dos quais vão deixar muita saudade.

Ao Prof. Angelo Augusto por todos os ensinamentos de mestre e pela orientação desse trabalho, onde aprendi muito com ele.

A Profª Catharinne, pelos ensinamentos da profissão e realização deste trabalho.

A Profª Lilian pelos seus ensinamentos e pela preciosa ajuda em nosso trabalho. O meu muito obrigado.

A todos os professores do curso de Fisioterapia pelos ensinamentos prestados para minha formação profissional e pessoal.

Aos amigos de turma, por todos esses anos vividos, os quais ficarão guardados na lembrança da minha grande história.

Um agradecimento em especial aos estudantes do Curso de Fisioterapia, que se propuseram a participar da nossa pesquisa, nos ajudando a obter nossos objetivos com a verificação dos fatores alterados na qualidade de vida devido ao sono e pela colaboração de forma singela da parte dos mesmos.

Daniel Brazil Lima de Góis Medeiros.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por acreditar que sem a sua ajuda nada teria sido possível. Já que nos conforta e ajuda sempre que precisamos, essa nossa caminhada que foi tão difícil e árdua. Por nos ter iluminado e nos conduzido quando estávamos mais perdidos e desesperados através da sua luz divina e toda sua crença de que éramos capazes de chegar até o fim, mas com a sua ajuda e muita fé.

Gostaria de agradecer, do fundo do meu coração, aos meus pais, Suely e Wellington, pela determinação, paciência e incentivo, principalmente, a minha mãe por ter feito o possível e o impossível para que meu sonho de ter um curso superior se realizasse apesar de tanta luta e sacrifício. Tenho a certeza de que nada que consegui ser até hoje, sem ela nada teria conseguido e que quando mais precisei e até pensei em desistir ela estava ao meu lado me encorajando e me mostrando que era possível realizar um sonho se lutássemos por ele até o limite das nossas forças. Não existem palavras nesse meu simples vocabulário que possam expressar todo o meu sentimento de agradecimento e gratidão por esse ser humano que tanto me ajudou e ajudará até quando puder da melhor forma que encontrar mesmo contra todos só para me fazer feliz. OBRIGADA MÃE POR TUDO! TE AMO MUITO!

Ao meu orientador, Angelo Augusto, que de nos tirar as inúmeras dúvidas que tivemos foi amigo, companheiro e naqueles momentos mais desesperadores nos fazia rir e como ele mesmo dizia "uma coisa vocês não podem reclamar, as nossas reuniões não são monótonas pelo menos vocês se divertem". E isso realmente ele sempre teve razão, sempre tinha algo engraçado para nos ajudar naqueles momentos de tensão. Além de orientador, ele nos ensinou o que mais nos chamou atenção na área da Fisioterapia que foi a cardiopulmonar, onde tudo parecia tão difícil ele sempre mostrava um jeito pelo fácil de entender. Dentre as milhões de coisas que devo prof., aqui fica o meu MUITO OBRIGADA por tudo e por ser essa pessoa tão maravilhosa e atenciosa que conhecemos. Como sempre disse aos meninos, todo "obrigado" que for pronunciado será pouco para todos aqueles momentos que não virasses as costas para nós! Como você mesmo nos desejou, seja muito feliz nessa caminhada de docente e que outros possam ter a mesma oportunidade que nós tivemos de conhecer e ter como orientador uma pessoa tão capaz e digna naquilo que faz com tanto amor que é a FISIOTERAPIA!

A uma pessoa que foi muito especial e importante nesse último ano, que tanto me ajudou, me aguentou, me compreendeu e nunca me virou abandonou; a você DANIEL, tenho muito a agradecer. Não vou mentir que pensei que você chegaria aos últimos meses sem nenhuma força para levar nosso trabalho a frente por carregar tanto da formatura nas costas e me surpreendeu quando isso não aconteceu. Mas falando a verdade me surpreendeu em muitos aspectos, no lado profissional e pessoal quando sempre soube separar as coisas e ter uma solução para cada problema que aparecia. Quando lhe disseram que você era "um menino de ouro", é a mais simples verdade; não tem preço no mundo que pague nenhuma AMIZADE e muito menos a sua, sortudos somos nós por te ter conosco nos 4 anos, no meu caso, e nos outros que Deus nos permitir. MUITA OBRIGADA DAN, não poderia ter tido uma dupla, (AMIGO & CÚMPLICE, 2010) melhor que VOCÊ.

Não poderia deixar de agradecer a algumas pessoas que foram bem marcantes nessa minha trajetória acadêmica como, minha tia Maria que sempre se mostrou preocupada com tudo que se passava no meu início na graduação até os dias de hoje que sempre foi tão atenciosa e prestativa quando mais precisei; não podendo deixar de registrar a minha vó Ana que não está mais entre nós de matéria física, mas me sinto confortada nos momentos mais difícil. Afinal, minha querida vovozinha sempre ficava feliz em me ver e em "brigar" comigo e acredito que estar muito feliz por essa minha vitória e que de coração e alma sempre estará ao meu LADO!

As minhas amigas, Bárbara & Gabriela que até nesses últimos momentos sofreram e sorriram comigo; nos momentos mais felizes e tristes estiveram, e sei que sempre estarão, ao meu lado. Nossa amizade não começou hoje e só uma coisa irá nos separar, mas só de corpo porque no final das contas amizade de aproximadamente 14 anos não se acaba de uma hora para outra já que até brigas não puderam separar. Agradeço a vocês todos nos momentos de companheirismo, perturbação, mau humor, sofrimento e ALEGRIA por já termos vivido de tudo posso afirmar que sempre que me perguntam se sou filha única respondo que sou por meus pais não terem outros filhos, mas de coração tenho duas irmã que sempre estão comigo onde eu estiver e aonde eu for. OBRIGADA MENINAS! AMO VOCÊS e sempre estarão bem guardadinhas em MEU CORAÇÃO! Outra AMIGA IRMÃ que não posso deixar de agradecer é a Bií, que tanto passamos juntas e tanto aprendemos. Ano passado foi você e esse ano sou eu, agora podemos comemorar

por tudo aquilo que passamos e pedimos; um pouco mais distante que antes, mas nunca ausentes e sem notícia; você sempre foi uma pessoa muito especial que mesmo distante torcia por mim e quando mais precisei, mesmo você também precisando, nunca me abandonou. Tudo que você conseguir vai ser pouco para a pessoa tão especial e maravilhosa que é, afinal você é ÚNICA! TE AMO AMIGA!!!

A uma pessoa muito especial que talvez nem saiba ou pense que não me lembrarei dele nessa minha nova caminha; mas não ESQUECI! Muito tenho a agradecer pela força, incentivo e coragem que sempre me deu no final do meu colegial até os primeiros anos da minha luta acadêmica; sei que até hoje se preocupa como estão às coisas como quando vou terminar e agora posso dizer CONSEGUI. Poderia até falar de tudo que tenho a lhe agradecer, mas acredito que seja melhor não me delongar, o importante é que NUNCA deixarei de lembrar de tudo que fez por MIM. OBRIGADA.

Aos meus amigos e colegas por todos esses anos de cumplicidade, estudo e diversão; de cada um posso citar um momento especial, de uns mais de outros nem tanto. Sempre serão lembrados da melhor forma possível, amigos que conquistei e os pretendo levar para sempre em meu coração tanto como amigos como colegas de profissão. Lutamos e aprendemos juntos, brigamos e discutimos, mas no final das contas UMA FAMÍLIA é assim com quem passamos momentos bons e ruins e onde temos refúgio e atenção quando mais precisamos. OBRIGADA MEUS AMIGOS, nunca me esquecerei de vocês, principalmente, as minhas amigas, Akemi & Alanne pela imensa ajuda nesse trabalho e por terem sido sempre tão prestativas mesmo naqueles momentos mais estressantes; e ainda, por terem mostrado que o significado de AMIZADE abrange a SIMPLICIDADE das oportunidades.

Aos meus pacientes, aqueles que confirmam em mim mesmo sem eu mesma confiar, fingindo não ver minha insegurança e me agradecendo apenas por um SORRISO ou UM BOM DIA! Agradeço a eles, do fundo do coração por sempre terem me desejado BOA SORTE e que esse dia chegasse logo. A todos o MEU MUITO OBRIGADA!

Aos meus eternos professores e mestres, em especial as minhas professoras, Catharinne, Valeska, Lilian e Luciana, que tanto me ensinaram, transformando aquilo que parecia ser tão difícil em algo tão simples através com amor e dedicação. A paciência que nunca faltava e a ajuda que mesmo sem ter

obrigação fazia com o maior prazer, como também a preocupação até o último momento como a apresentação do trabalho de conclusão do curso. Talvez um simples OBRIGADA seja pouco, mas a lembrança para mim será eterna porque do mesmo jeito que levarei um pouquinho de cada um que estudou comigo também levarei dos meus queridos professores, e em situações que era apenas amigos nos ensinaram alguns conceitos tão simples da VIDA. Sempre terei algo a agradecer a vocês, em especial o fato de ter participado do meu aprendizado e crescimento como PESSOA & PROFISSIONAL. OBRIGADA DE CORAÇÃO!

Um agradecimento em especial aos ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA, que se propuseram a participar da nossa pesquisa, nos ajudando a obter nossos objetivos com a verificação dos fatores alterados na qualidade de vida devido ao sono e pela colaboração de forma singela da parte dos mesmos.

E a todos que interferiram de forma direta ou indireta para que esse SONHO tenha sido realizado. MEUS AGRADECIMENTOS SINCEROS.... OBRIGADA por tornarem desse momento único!!!

Taísa Carla de Freitas Andrade.

RESUMO

O sono pode ser definido como um estado de inconsciência do qual a pessoa pode ser despertada através de estímulos sensoriais, ou quaisquer outros tipos de estímulos. Os distúrbios respiratórios do sono incluem diversas alterações como apnéia central, apnéia da prematuridade, hipoventilação e distúrbios de hipoventilação obstrutiva. A Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) tem se revelado um dos mais importantes e frequente distúrbio respiratório do sono. Os estudantes, normalmente, apresentam um padrão de sono irregular caracterizado por atraso de início e final do sono dos dias de semana para os finais de semana, curta duração de sono nos dias de semana e longa duração de sono nos finais de semana. O objetivo do estudo foi avaliar subjetivamente a qualidade do sono, a prevalência de desenvolver a SAHOS e a sonolência excessiva diurna, correlacionando com a qualidade de vida dos alunos de Fisioterapia da FARN. Essa pesquisa foi do tipo descritiva transversal, apresentando uma amostra de 162 estudantes de Fisioterapia da FARN ($24,04 \pm 5,79$ anos; 68,52% mulheres), ($22,86 \pm 4,52$ anos; 31,48% homens). Foram incluídos todos os estudantes que estavam regularmente matriculados do período de 2009.1 a 2010.1 e sendo excluídas, as pessoas que recusaram a participar da pesquisa, estudantes ausentes no dia da coleta e autores desta pesquisa. Os estudantes preencheram os questionários previamente validados como o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP), a Escala de Sonolência de Epworth (ESE), questionário de Berlin e questionário que avalia qualidade de vida o SF-36. Os resultados desta pesquisa mostraram que a sonolência excessiva diurna afetou a qualidade de vida dos indivíduos do sexo feminino, quando comparados os domínios de vitalidade ($p=0,02$) e saúde mental ($p=0,03$) dos mesmos. Nos indivíduos do sexo masculino, observou-se alteração nos mesmos domínios de vitalidade ($p=0,03$), saúde mental ($p=0,01$) e acrescida de uma afetação do aspecto social ($p=0,01$). Em relação à prevalência de desencadear a SAHOS correlacionado com a qualidade de vida, em toda a amostra dos homens foi apresentado sem nenhuma prevalência. Já nas mulheres, os domínios de capacidade funcional ($p=0,01$), dor ($p=0,02$) e vitalidade ($p=0,002$) mostraram significantes quando comparados os indivíduos com e sem prevalência a desencadear a SAHOS. A qualidade de sono correlacionada à qualidade de vida foi possível observar que, quando comparados indivíduos dos gêneros feminino e masculino, tivemos como resultado os domínios comprometidos para as mulheres de capacidade funcional ($p=0,01$), estado geral de saúde ($p=0,01$), vitalidade ($p=0,006$) e, no caso dos homens, observou-se alteração nos mesmos domínios de capacidade funcional ($p=0,04$), estado geral de saúde ($p=0,03$), vitalidade ($p=0,002$) com o acréscimo da saúde mental ($p=0,0005$). Neste estudo podemos observar que o aluno de Fisioterapia que apresenta qualidade de sono ruim, prevalência em apresentar a SAHOS e portador de sonolência excessiva diurna, tem sua qualidade de vida comprometida em vários aspectos. Com relação aos hábitos de vida e ao desenvolvimento das atividades diárias, foi notável que foram atingidos devido à má higiene do sono dos acadêmicos, dessa forma interferindo diretamente na qualidade de vida dos mesmos.

Palavras-chave: Sono. Apnéia. Qualidade de vida. Estudantes.

ABSTRACT

Sleep can be defined as an unconsciousness state in which the person may be waken up through sensorial stimulations or any other kind of stimulations. The respiratory disorders during sleeping periods include several changes such as central apnea, premature apnea, hypoventilation and obstructive ventilation disorders. The Obstructive Sleep Apnea/Hypopnea Syndrome (OSAHS) has revealed itself to be one of the most frequent and important disorder of a good quality sleep. Students usually have an irregular sleep pattern characterized by delay of beginning and end of sleep from weekdays to weekends, short sleep duration on weekdays and long sleep on weekends. The objective of this study was to evaluate subjectively the quality of sleep, the prevalence of developing OSAHS and excessive daytime sleepiness, relating that to the FARN student's quality of sleep. This research was from the descriptive transverse type, presenting a sample of 162 physical therapy students from FARN ($24,4 \pm 5.79$ years old; 68,52% were females), ($22,86 \pm 4,52$ years old; 31,48% were males). All students that were regularly enrolled in the term of 2009.1 to 2010.1 were included, being left out only the people who refused to participate in the survey, the students who were absent on the day when the data collection was performed and the authors of this research. The students filled in pre-validated forms with the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Epworth Scale of Sleep, the Berlin Questionnaire and a questionnaire that evaluates the quality of life, The SF-36. The results of this research showed that females' excessive daytime sleepiness affected their life quality when compared to vitality domain ($p=0,02$) and mental health ($p=0,03$) of these individuals. Concerning the male individuals, a change on vitality domain ($p=0,03$), mental health ($p=0,01$) and were also increased with an effect on their social lives ($p=0,01$). The prevalence of generating OSAHS due to the quality of life in all males' samples were presented with no evidence. About women, the domain of functional capacity ($p=0,01$), pain ($p=0,02$) and vitality ($p=0,002$) turned out to be significant when compared to the individuals with and without prevalence on generating SAHOS. The quality of sleep when related to the quality of life, it was possible to observe that when compared males and females we have got as results the compromised domains for women of functional capacity ($p=0,01$), general state of health ($p=0,01$), vitality ($p=0,006$) and for men several changes on the same areas of functional capacity ($p=0,04$), general state of health ($p=0,03$), vitality ($p=0,002$) with an increase of mental health ($p=0,0005$). In this study we can observe that physical therapy students that present a bad quality sleep, the prevalence of presenting OSAHS and the person with excessive daytime sleepiness has their quality of life compromised in several aspects. Concerning the life habits and the performance of daily activities, it was noticed that the students were caught because of bad hygiene of their sleeping time, thus interfering directly on their life quality.

Keywords: Sleep. Apnea. Life Quality. Students.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	15
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3 JUSTIFICATIVA.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 SONO	17
2.2 SÍNDROME DA APNÉIA/HIPOPNEIA OBSTRUTIVA DO SONO	19
2.3 AVALIAÇÃO E TRATAMENTO.....	20
2.4 QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE SONO	21
2.5 ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS	23
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	25
3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO DO ESTUDO	25
3.3 PLANO DE AMOSTRAGEM	25
3.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	25
3.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	26
3.4 PLANO DE COLETA DE DADOS.....	26
3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	26
3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	28
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	29
4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS	29
4.2 ANÁLISE DOS DADOS	37
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	42
REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICES.....	49
ANEXO	62

1 INTRODUÇÃO

O sono pode ser definido como um estado de inconsciência do qual a pessoa pode ser despertada através de estímulos sensoriais, ou quaisquer outros tipos de estímulos. Existem múltiplos estágios do sono, podendo ser desde o sono muito leve até o sono profundo; os pesquisadores do sono também dividem o sono em dois tipos inteiramente diferentes, que têm qualidades bem distintas (GUYTON & HALL, 2006). O sono como função biológica é de suma importância para a consolidação da memória, na visão binocular, na termorregulação, na conservação e restauração da energia, e restauração do metabolismo energético cerebral, sendo o período do sono possibilita uma recomposição periódica da potencialidade física e funcional do organismo (MÜLLER & GUIMARÃES, 2007; ALVES, EJZENBERG & OKAY, 2002).

Durante o sono, o indivíduo permanece com os olhos quase ou totalmente fechados e não é mostrada nenhuma interação com o ambiente. Dessa forma, o sono pode ser visto como um estado similar ao coma, especialmente nos casos de coma de menor profundidade, em que não há comprometimento das funções vitais do nosso organismo. Sendo assim, a maior diferença entre tais estados, é uma simples observação do ser que dorme pela característica de espontaneidade do despertar e de um horário aproximadamente programado ao longo do tempo do estado de sono para a vigília, diferentemente do estado de coma (FERNANDES, 2006).

A maior parte do sono durante as noites é da variedade das ondas lentas; esse é o sono profundo, repousante, que a pessoa experimenta durante a primeira hora de sono, após ter estado acordada muitas horas. Por outro lado, o sono Movimentos Rápidos dos Olhos (REM), que é o outro tipo de estágio do sono, ocorre em outros episódios durante o sono e ocupa cerca de 25% do tempo do sono do adulto jovem; cada episódio ocorre, normalmente, a cada 90 minutos. Esse tipo de sono não é tão repousante e, geralmente, está associado a sonhos vívidos (GUYTON & HALL, 2006).

E devido as suas inúmeras funções, as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e

social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida (MÜLLER & GUIMARÃES, 2007).

De acordo com Floyd (2002) e Geib *et al.* (2003) as modificações no padrão de sono e repouso alteram o balanço homeostático, com repercussões sobre a função psicológica, sistema imunológico, *performance*, resposta comportamental, humor e habilidade de adaptação.

Os distúrbios respiratórios do sono incluem diversas alterações como apnéia central, apnéia da prematuridade, hipoventilação e distúrbios de hipoventilação obstrutiva. Os distúrbios obstrutivos durante o sono variam desde uma situação benigna, como o ronco primário, passando pela síndrome da resistência de vias aéreas superiores (UARS) associadas à fragmentação do sono e sonolência excessiva diurna; até a manifestação mais intensa desde distúrbios que é a síndrome apnéia/hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) (MOREIRA, 2008).

O ronco é um hábito involuntário, porém incômodo, que provoca uma série de dificuldades no dia-a-dia das pessoas, interferindo até mesmo no relacionamento conjugal e social do indivíduo. Ocorrendo durante a inspiração, em função do estreitamento das vias aéreas superiores (VAS), tendo como quadro clínico presença de ruído respiratório, mas a ventilação alveolar e a saturação de oxigênio da hemoglobina permanecem normais. Muitas pessoas roncam e não têm apnéia, mas todos que são portadores da SAHOS roncam (LORENÇO, 2000; BALBANI *et al.*, 2005).

O interesse pelas apnéias do sono ganhou mais interesse e preocupação para as pesquisas a partir do final dos anos 1970 após 30 anos de significantes estudos e descobertas que alavancaram a importância do sono e seus distúrbios, sobre a saúde. Os riscos para desenvolver distúrbio respiratório do sono aumentam com a idade e com a massa corporal, sendo que nos idosos (mais que 65 anos) o significado clínico diminui junto com a prevalência (SILVA, 2006).

A Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS), tem se revelado um dos mais importantes e frequente distúrbio respiratório do sono. Decorre de oclusão ou semioclusão repetidas das vias aéreas superiores (VAS) durante o sono, produzindo pausas na respiração de duração variável, que, quanto maiores essas pausas, pior o quadro respiratório desse paciente (SILVA, 2006).

Segundo a Academia Americana de Medicina do Sono (2005), a SAHOS é definida como episódios recorrentes de obstrução, parcial (hipopnéias) ou total

(apnéias), das VAS durante o sono, o que resulta, geralmente, em dessaturação da oxihemoglobina e, em casos de eventos prolongados, em hipercapnia. Os eventos são finalizados por despertares.

A Hipopnéia é a redução parcial do fluxo aéreo oronasal e a apnéia a obstrução total dessa passagem, sendo dessa forma uma condição mais grave. A hipopnéia e a apnéia são classificadas em três categorias (tipos): central, obstrutiva e mista, sendo as duas últimas as mais comuns e frequentes. A do tipo central é a interrupção do comando do sistema nervoso central (SNC) para a musculatura respiratória, cessando os movimentos tóraco-abdominais e o fluxo aéreo oronasal, tem maior prevalência nos neonatos e prematuros. A obstrutiva é a interrupção do fluxo aéreo oronasal por colapso das vias aéreas superiores (VAS), apesar do esforço da musculatura tóraco-abdominal; nas crianças normais é um evento raro durante o sono e não costuma durar mais do que 10 segundos. E por fim, a mista envolve tanto a diminuição do comando respiratório central quanto à obstrução das VAS, ocorre quando inicialmente não existe esforço inspiratório, mas, subsequentemente, quando o esforço é iniciado a hipopnéia/apnéia persiste em decorrência do colapso da via aérea. (CARNEIRO *et al.*, 2007; MARTINEZ, LUMERTZ & LENZ, 2009).

Segundo Carneiro *et al.* (2007) as consequências da apnéia do sono vão além das noites mal dormidas, a mortalidade entre os portadores da síndrome é significativamente mais alta, principalmente, entre os que não recebem tratamento adequado ou entre aqueles que apenas roncam sem experimentar momentos de apnéia. Já foi mostrado que essa síndrome está associada a vários episódios maléficos como ao aumento na incidência de infartos do miocárdio, acidentes cerebrais e arritmias cardíacas. Outro parâmetro clínico essencial a ser observado é a sonolência diurna que refere uma suspeita para o diagnóstico de Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS).

A polissonografia é considerada o exame padrão ouro para o diagnóstico da SAHOS, mas seu custo é elevado e o seu acesso nem sempre é fácil, além de ser um exame oneroso e difícil. Por isso, foram elaborados vários questionários que pudessem ajudar no diagnóstico da SAHOS (BOARI *et al.*, 2004).

Existem diferentes questionários que podem ser utilizados na rotina clínica para fins diagnósticos, alguns deles avaliam o sono em seus aspectos gerais, dando enfoque ao tempo para o seu início como a latência do sono, qualidade,

aspectos comportamentais, presença de despertares e sonolência diurna. Dentre esses, podemos citar o questionário *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*, tendo sido validado por Buysse e colaboradores 1989, que se refere à qualidade do sono no último mês vivido, fornecendo um índice de gravidade e natureza de algum distúrbio do sono; o de Berlin que descreve a prevalência alta ou baixa de se apresentar a SAHOS e o SF-36 avalia a qualidade de vida a partir do início de um possível distúrbio do sono. O outro grupo de questionários é mais direcionado e específico para determinadas alterações, tendo como o mais conhecido e utilizado, a escala de sonolência excessiva de Epworth (ESE) - cuja pontuação vai caracterizar a sonolência excessiva diurna para valores acima da metade do valor total do questionário (TOGEIRO & SMITH, 2005; GORESTEIN, TAVARES & ALÓE, 2000; JOHNS, 1991).

Como forma de tratamento para a SAHOS podemos encontrar duas abordagens: a cirúrgica e a clínica. Dentro da clínica é observada a utilização de um recurso da fisioterapia respiratória que se trata da Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) que, geralmente, é o principal recurso escolhido para a melhora dos quadros de apnéia. A CPAP compreende na aplicação de uma pressão positiva contínua nas fases inspiratórias e expiratórias durante a respiração espontânea, sendo assim, objetiva manter as vias aéreas permeáveis ao fluxo de ar durante a noite (PAIVA & BARRETO, 2004).

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Mediante as informações pautadas, surge a necessidade de mensurar aspectos importantes do sono, a exemplo de sua qualidade e o risco de desencadear SAHOS, além da sonolência diurna, intuindo determinar sua influência na qualidade de vida de estudantes do curso de Fisioterapia. Desta forma, surge a oportunidade da indicação para diagnóstico precoce, permitindo minorizar às possíveis afetações das potencialidades desses indivíduos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar subjetivamente a qualidade de sono, a prevalência da Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e a sonolência excessiva diurna; além de correlacionar com a qualidade de vida dos alunos de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN).

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Quantificar a prevalência da sonolência diurna excessiva;
- Determinar de forma subjetiva a qualidade do sono;
- Verificar a prevalência da SAHOS;
- Identificar a qualidade de vida;
- Correlacionar a qualidade de sono com a qualidade de vida;
- Correlacionar à sonolência diurna excessiva com a qualidade de vida;
- Correlacionar a prevalência da SAHOS com a qualidade de vida.

1.3 JUSTIFICATIVA

A classe estudantil constitui-se de uma população com padrão e hábito de higiene do sono insatisfatórios, em resposta às demandas próprias de sua fase de vida, exigindo grande empenho para sua colocação social e profissional. Dessa forma, torna-se necessária a elaboração de estudos que visem esclarecer os prejuízos advindos da irregularidade explicitada. Além disso, a interação dos profissionais de saúde com os métodos diagnósticos subjetivos permitem um melhor traçado do perfil de morbidade, otimizando as práticas que visam prevenir o agravamento dos estados de saúde, através de intervenções precoces específicas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 SONO

Nos primeiros anos de vida o sono está relacionado com processos de desenvolvimento e maturação do Sistema Nervoso Central (SNC). O processo de transição sono/vigília é regulado pelo núcleo supraquiasmático hipotalâmico, que atua como um relógio biológico. Este núcleo alinha o ciclo sono-vigília ao nível metabólico do organismo através dos sistemas neuro-hormonais serotoninérgico, dopaminérgico e noradrenérgico. Na pineal promove a liberação de melatonina, considerada hoje como o hormônio que induz ao sono (ALVES, EJZENBERG & OKAY, 2002).

O sono produz dois tipos importantes de ações fisiológicas: primeiro, os efeitos sobre o próprio sistema nervoso central (SNC), e, segundo, os que atuam sobre outros sistemas funcionais do corpo. Os efeitos sobre o SNC parecem ser de longe, os mais importantes, porque qualquer pessoa que tenha medula espinhal seccionada no nível do pescoço não apresenta quaisquer efeitos prejudiciais no corpo abaixo do nível de transecção que possam ser atribuídos ao ciclo de sono-vigília no sistema nervoso, em qualquer ponto abaixo do cérebro, não causa dano aos órgãos corporais e, tampouco, distúrbios funcionais. Entretanto, a falta de sono, certamente, afeta as funções do SNC. A vigília prolongada está frequentemente associada ao mau funcionamento progressivo dos processos mentais e, algumas vezes, pode, até, causar atividades comportamentais anormais (FERNANDES, 2006).

O sono se apresenta como um estado fisiológico especial que acontece de forma cíclica na maioria dos seres vivos do reino animal, podendo ser observados comportamentos de repouso e atividade, compondo um ciclo vigília-sono rudimentar. Sendo o mesmo ainda dividido habitualmente em duas fases principais: sono de Movimento Rápidos dos Olhos (REM) e o sono não-REM. Este último pode ser subdividido em quatro fases: estágios I e II, III e IV. Durante as noites, o indivíduo deve passar por dois tipos de estágios do sono, que se alternam entre si. Sendo conhecido por sono de ondas lentas (NREM), porque nesse tipo de sono as ondas cerebrais possuem grandes amplitudes, porém muito lentas; e sono

de movimentos rápidos dos olhos (sono "REM", *rapid eye movements*), porque nesse tipo de sono os olhos apresentam movimentos rápidos, pelo fato de a pessoa ainda estar dormindo (FERNANDES, 2006; PALMA *et al.*, 2007).

O sono REM caracteriza-se por aumento dos níveis metabólicos e do consumo de energia cerebral; ocorre atonia muscular e os mecanismos homeostáticos tendem a reduzir a temperatura corporal e a manter a respiração relativamente normal às variações de CO₂ sanguíneo. A duração do sono REM pode depender da quantidade de energia disponível. O sono NREM caracteriza-se pela diminuição do metabolismo basal e da temperatura corporal, condições que favorecem a síntese protéica e o reabastecimento de reservas energéticas para preparar o organismo para as fases subseqüentes do sono REM e do despertar; também promovem o reparo celular, substituindo as enzimas alteradas por radicais livres por outras recém sintetizadas (GEIB, 2007).

Em condições normais, um indivíduo deve iniciar o sono noturno pelo estágio I do sono NREM, após um tempo de latência. Após uns poucos minutos do sono no estágio I, há o aprofundamento para o estágio II do sono, em que se torna mais difícil o despertar do indivíduo. Após, instala-se o sono de ondas lentas, respectivamente, os estágios III e IV, com interpenetrações de ambos no decorrer desta etapa mais profunda do sono NREM (FERNANDES, 2006; GEIB, 2007).

Com isso, acontece o sono REM, que geralmente apresenta curta duração no início da noite, completando-se o primeiro ciclo NREM-REM do sono noturno. A saída do sono REM pode acontecer a partir dos microdespertares (3 a 15 segundos de duração), sem um despertar completo do paciente, mudando-se para o estágio I e, em seguida, o estágio II do sono NREM, ou passando diretamente para este último estágio e, em seguida, aprofundando-se novamente nos estágios III e IV. Desta forma, cumprem-se cerca de 5 a 6 ciclos de sono NREM-REM, durante uma noite de 8 horas de sono (FERNANDES, 2006; GEIB, 2007).

Os chamados despertares ocorre em qualquer momento durante o sono, a partir de qualquer estágio, sejam de forma espontânea, ou eventualmente provocada por fatores externos como ruídos ou fatores patológicos como as apnéias. É comum que o indivíduo não tenha consciência destes despertares, especialmente quando de curta duração e não relacionados com eventos anormais, a exemplo de pesadelos e quadros respiratórios (FERNANDES, 2006).

2.2 SÍNDROME DA APNÉIA/HIPOPNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO

A Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) é caracterizada por episódios recorrentes de obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores (VAS) durante o sono. O fluxo aéreo é diminuído na hipopnéia ou completamente interrompido na apnéia, a despeito do esforço inspiratório (MARTINS, 2007). Essa síndrome tem se revelado ser o mais importante e frequente distúrbio respiratório do sono, produzindo pausas na respiração, de duração variável (SILVA, 2006).

Esta síndrome é, atualmente, considerada um problema de saúde pública por causar aumento de acidentes de trânsito e trabalho, bem como, da morbidade severa e mortalidade cardiovascular. Estimativas mostram que a prevalência de ronco em adultos na 5ª – 6ª décadas de vida são de 40 - 60% e que 90 - 95% de pacientes com SAHOS apresentam roncamentos (BITTENCOURT, TOGEIRO & BAGNATO, 2002).

Ao iniciar o sono, a oclusão das VAS ocorre ao nível da faringe, principalmente orofaringe, por colapso decorrente e progressivo do relaxamento da musculatura lisa que revestem o canal, em face da pressão negativa intraluminal inspiratória. Portanto, a passagem de ar por essas estruturas ocasionam vibrações gerando um tipo de som conhecido como o ronco. Caso a faringe se estreite acentuadamente, o indivíduo ronca forte e se houver obstrução total o ar não passa, gerando uma parada respiratória com duração variável, denominada apnéia, sendo assim, o esforço respiratório provocado pelo ronco torna o sono menos repousante (SILVA, 2006; LORENÇO, 2000).

No sono, mesmo o mais importante estímulo local para ativação dos músculos, que é a pressão negativa intraluminal é incapaz de impedir o colapso. Esse efeito do estado de sono é provavelmente mediado por perda de reflexo neuromuscular (SILVA, 2006).

De acordo com os critérios da Academia Americana de Medicina do Sono (2005), para o diagnóstico de SAHOS é necessário que sejam preenchidos os seguintes critérios: sonolência diurna excessiva não explicada por outros fatores ou

no mínimo dois dos seguintes sintomas, também não explicados por outros fatores - engasgos durante o sono, despertares recorrentes, sono não reparador, fadiga diurna ou dificuldade de concentração; monitorização polissonográfica durante a noite mostrando cinco ou mais eventos respiratórios obstrutivos por hora de sono.

A sonolência diurna é um parâmetro clínico essencial para a suspeita do diagnóstico da síndrome da apnéia/hipopnéia obstrutiva do sono (GUS *et al.*, 2002). Atualmente, a polissonografia assistida é o padrão ouro para o diagnóstico da SAHOS, no entanto, é um exame oneroso, de difícil acesso fora dos grandes centros urbanos e que nem sempre tem uma boa aceitação pelo paciente. A escala de sonolência de Epworth (ESE), apesar de ser um método subjetivo, pode contribuir para a avaliação do quadro. É de fácil aplicação, rápida e sem qualquer custo. A ESE tem servido de triagem para os distúrbios do sono e como um indicador para a polissonografia (ZONATO *et al.*, 2003).

2.3 AVALIAÇÃO E TRATAMENTO

A forma de avaliar os hábitos e distúrbios do sono pode ser feita de forma subjetiva, através de um questionário estruturado e padronizado conhecido como *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) que se destina a avaliar a qualidade subjetiva do sono e a presença de distúrbios do sono no mês anterior à aplicação (BUYSSE *et al.*, 1989; BACKHAUS *et al.*, 2002; SOUZA, PAIVA & REIMÃO, 2008). Embora a polissonografia seja o único exame capaz de determinar com certeza se há a SAHOS, instrumentos subjetivos vêm sendo utilizados em estudos populacionais para a identificação de indivíduos com maior chance de desenvolver a doença. O Questionário de Berlin é um desses instrumentos, o qual contém questões relativas a fatores de risco para a síndrome, tais como obesidade, hipertensão, ronco, sonolência diurna e fadiga (LEMOS *et al.*, 2009; PATIL *et al.*, 2007; NETZER *et al.*, 1999).

Outro questionário de grande importância é SF-36, um questionário genérico com conceitos não específicos para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento e que permite comparações entre diferentes patologias e entre diferentes tratamentos. Considera a percepção dos indivíduos quanto ao seu próprio

estado de saúde e contempla os aspectos mais representativos da saúde (MARTINEZ, 2002).

O uso de CPAP é considerado o tratamento padrão ouro para apnéia do sono por vários aspectos entre eles, o de ser não-invasivo. O ajuste da pressão busca abolir todos os eventos respiratórios anormais (apnéias, hipopnéias, despertares por esforço respiratório aumentado, limitações ao fluxo aéreo, roncos e dessaturação da hemoglobina), sendo esse ajuste eficaz geralmente situado na faixa de 5 a 13 cmH₂O. (SILVA, 2006).

Os pacientes com distúrbios graves são os que melhor aderem ao tratamento. Neles, o tratamento com CPAP produz verdadeira e benéfica mudança de vida, graças à considerável melhora dos sintomas relacionados à hipersonolência diurna. Isso favorece uma motivação para o uso regular do aparelho, durante todo o período de sono de todos os dias da semana (SILVA, 2006).

2.4 QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE SONO

A natureza abstrata do termo qualidade de vida explica o porquê boa qualidade tem significados diferentes para diferentes pessoas, em lugares e ocasiões distintas. É por isso que há inúmeras conceituações de qualidade de vida, talvez cada indivíduo tenha o seu próprio conceito. Assim, qualidade de vida é um conceito que está submetido a múltiplos pontos de vista e que tem variado de época para época, de país para país, de cultura para cultura, de classe social para classe social e, até mesmo, de indivíduo para indivíduo. Mais que isso, varia para um mesmo indivíduo, conforme o decorrer do tempo e como função de estados emocionais e da ocorrência de eventos cotidianos, sócio-históricos e ecológicos. Essa multiplicidade de conceitos, colocados de forma tão heterogênea, dificulta comparações, levando à complexidade da abrangência do termo qualidade de vida (BRANDÃO, NASCIMENTO & VIANNA, 2009).

Durante a última década, o interesse em avaliar como os pacientes percebem o impacto da doença aumentou, isso comumente é referido como qualidade de vida relacionada à saúde. A qualidade de vida relacionada à saúde é definida como uma construção multidimensional que captura o impacto do estado de

saúde, incluindo doença e tratamento em três domínios: físico, psicológico e função social (CABRAL *et al.*, 2009).

A expressão “qualidade de vida” é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (2008) como a “percepção 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”.

A qualidade de vida apresenta conexões importantes com a aptidão física e tais interações se manifestam mais claramente quando considerados os efeitos benéficos da atividade física sistemática para o bem-estar das pessoas (CAMPOS & PORTO, 2009).

Pode-se dizer que qualidade de vida é tudo aquilo que diz respeito ao bem estar do indivíduo. Pode-se dizer também que o conceito de bem-estar liga-se ao próprio corpo. Uma boa saúde física leva ao bem-estar. De modo análogo, um corpo não saudável, certamente exerce influência negativa no bem-estar psicológico, emocional e espiritual do indivíduo.

Embora o conceito geral de qualidade de vida envolva a questão da saúde, sabemos que a qualidade de vida difere de pessoa para pessoa e envolve outros aspectos também importantes como: satisfação e disposição para o trabalho, salário, lazer, boas relações familiares, prazer e valores espirituais (PASCOAL & DONATO, 2005).

Os transtornos do sono trazem consigo diversas repercussões para os seres humanos, ao provocarem perda da qualidade de vida, disfunção autonômica, diminuição do desempenho profissional ou acadêmica, aumento na incidência de transtornos psiquiátricos e diminuição da vigilância, com prejuízos na segurança pessoal e consequente aumento do número de acidentes. As pessoas que dormem mal tendem a ter mais morbidades, menor expectativa de vida e envelhecimento precoce (CARDOSO *et al.*, 2009; LOPES *et al.*, 2008).

Ainda é difícil dizer qual verdadeira função ou funções do sono, o que podemos afirmar com certeza é que o ciclo vigília/sono, nada mais é do que uma oscilação do nível geral de atividades do sistema nervoso, isto é, maior atividade durante a vigília e menor atividade durante o sono. Por outro lado manter um estado de vigília prolongada pode causar disfunção progressiva da mente, lentidão de pensamento e algumas vezes até mesmo atividades comportamentais anormais no sistema nervoso (LIMA, 2005; RODRIGUES & SOUZA, 2008).

A higiene do sono inadequada inclui-se tanto as expectativas acerca do sono quanto as condições para dormir (luminosidade, ruídos, temperatura, companheiro de quarto, atividades inapropriadas na cama, ingestão de alimentos e líquidos precedendo o horário de ir para a cama), assim como as alterações comportamentais ou psicossociais que exercem influência moduladora desse estado fisiológico tão necessário para o organismo (GEIB *et al.*, 2003; CHELLAPPA & ARAÚJO, 2007).

A análise subjetiva do sono não substitui o exame polissonografia, porém permite uma estimativa próxima da qualidade do sono a um custo acessível e sem modificar o ambiente de sono. Alguns questionários são simples, breves e podem dar uma válida medida da qualidade do sono em adultos (ALESSI *et al.*, 2002).

2.5 ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Na sociedade moderna, os distúrbios do sono, especialmente a insônia e a sonolência diurna excessiva, são queixas comuns na população em geral. Estima-se que os diversos distúrbios do sono afetam até um terço da população adulta, existindo, no Brasil, pelo menos 10 a 20 milhões de pessoas com problemas intermitentes relacionados ao sono (DANDA *et al.*, 2005).

Os estudantes, normalmente, apresentam um padrão de sono irregular caracterizado por atraso de início e final do sono dos dias de semana para os finais de semana, curta duração de sono nos dias de semana e longa duração de sono nos finais de semana. O sono prolongado nos finais de semana é devido à redução do sono durante os dias de aulas e/ou trabalho (ALMONDES & ARAÚJO, 2003).

Em condições normais, os seres humanos precisam de certa regularidade no seu padrão do ciclo sono/vigília, mas, para os estudantes universitários, existem fatores que agem de forma antagônica no processo de sincronização desse ciclo. As demandas acadêmicas que tendem a reduzir o sono e a sincronizar o ciclo sono/vigília com um padrão diferente do ciclo claro/escuro (CARDOSO *et al.*, 2009).

Esta oposição entre esses fatores pode ser considerada como uma situação de conflito, em que os estudantes precisam decidir entre manter a regularidade do ciclo sono/vigília e satisfazer as necessidades de sono, e responder

as demandas acadêmicas, podendo provocar alterações no estado afetivo, físico e social desse indivíduo (CARDOSO *et al.*, 2009; DANDA *et al.*, 2005; ALMONDES & ARAÚJO, 2003).

Além das atividades curriculares em horário integral, é importante destacar que alguns estudantes, em busca de uma boa qualificação profissional, complementam suas formações com tarefas extracurriculares, como estágios, iniciações científicas e monitorias. Assim, submetem-se a forte pressão e estresse pela exigência de alto rendimento e pelo tempo demandado em estudos (DANDA *et al.*, 2005; CARDOSO *et al.*, 2009).

A alta prevalência de hábitos inadequados de higiene do sono e de sonolência diurna excessiva é preocupante e aponta para a necessidade de uma atenção para esse problema, através de formas de prevenção e tratamento, já que há indicativo científico de que estudantes com sonolência diurna excessiva apresentam pior qualidade de sono, assim como problemas de concentração durante o dia (DANDA *et al.*, 2005).

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Essa pesquisa é do tipo descritiva transversal, pois trata-se da descrição das características da população, sendo observado e correlacionado fatos variáveis sem alterá-los, tendo uma observação direta dessa população de indivíduos em uma única abordagem (CERVO & BERVIAN, 1996; MEDRONHO *et al.*, 2006).

3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO DO ESTUDO

O universo dessa pesquisa foi constituído pelos os alunos de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN), em número de 201 estudantes, tendo como a amostra 162 estudantes que tiveram o interesse de participar dessa pesquisa de forma voluntária.

3.3 PLANO DE AMOSTRAGEM

3.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Ser aluno regularmente matriculado no curso de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN), nos semestres letivos de 2009.2 e 2010.1.

3.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Estar ausente no dia da coleta;
- Ser autor da pesquisa.

3.4 PLANO DE COLETA DE DADOS

Inicialmente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da LIGA (Liga Norte Riograndense Contra o Câncer) para aprovação, onde o mesmo foi aprovado com o parecer consubstanciado nº. 070/070/2009 (ANEXO A). Os participantes foram informados sobre os procedimentos da pesquisa e solicitados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Em seguida, foram aplicados os questionários conhecidos como Epworth; Pittsburg, Berlin e SF-36.

3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação dos questionários supracitados, onde os acadêmicos os preencheram no horário de aula, no turno matutino, quando cedido pelos professores do horário escolhido.

A escala de sonolência de Epworth (ESE) é um questionário de fácil aplicação, rápido e sem qualquer custo. Seu conteúdo compreende 8 questões testes que avaliam o grau de sonolência, pontuando cada quesito de 0 a 3 de acordo com a menor ou maior probabilidade de ficar sonolento em determinadas situações comuns, podendo totalizar de 0 a 24 pontos. Para incluir o indivíduo no quadro considerado patológico, o valor de seu escore terá que ser maior que 10 indicando, sonolência diurna excessiva (SDE) (BARBOZA *et al.*, 2008; JOHNS, 1991).

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (IQSP) é composto por 19 itens avaliando a qualidade subjetiva do sono, hábitos de sono relacionados à

qualidade e ocorrência de distúrbios do sono, onde são agrupados em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3 em que o 3 reflete o extremo negativo da escala. Os componentes são respectivamente: (1) a qualidade subjetiva do sono; (2) a latência do sono; (3) a duração do sono; (4) a eficiência habitual do sono; (5) as alterações do sono; (6) o uso de medicações para o sono; e (7) a disfunção diurna. Os escores das sete dimensões são somados para conferir uma pontuação global do IQSP.

Uma descrição do nível da qualidade do sono, baseada num questionário de auto-resposta, foi idealizada por Buysse *et al.*, (1989) através do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, que classifica o paciente ou a população estudada em uma faixa de 0 a 21 pontos, sendo 0 indicativo de qualidade ótima de sono e 21 qualidade péssima de sono.

O questionário de Berlin serve para estimar a prevalência de SAHOS, discriminando os indivíduos com alta e baixa chance de desenvolver a síndrome. Esse instrumento é constituído de três categorias: a primeira compreende a persistência do ronco (3 – 4 vezes por semana); a segunda refere-se à persistência de sonolência diurna (3 – 4 vezes por semana) e/ou sonolência ao dirigir; e a terceira, refere-se à história de pressão arterial e obesidade ($IMC \geq 30\text{kg/m}^2$). Sendo assim, será classificado como tendo alto risco de desenvolver a SAHOS os pacientes onde, em pelo menos duas dessas categorias, derem positivas. (NETZER *et al.*, 1999).

O *Short Form-36* (SF-36) é um instrumento de medida de qualidade de vida desenvolvido no final dos anos 80 nos EUA. Foi aplicado em diversas situações com boa sensibilidade, eliminando-se o problema de distribuição excessiva das pontas de escala como excelente e muito ruim (WARE & SHERBOURNE, 1992; VIACAVA, 2002). O SF-36 é uma ferramenta multidimensional formada por 36 itens e 11 questões que englobam oito domínios, representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. O indivíduo recebe um escore em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor escore (PIMENTA *et al.*, 2008).

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise estatística dos dados, foram utilizados os *softwares* STATISTIC (StatSoft, Inc, Tulsa, OK) e *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS versão 17.0 for *Windows* (Chicago, IL), adotando-se nível de significância de 5% em todos os procedimentos estatísticos.

Foi realizada primeiramente uma abordagem descritiva, onde para as variáveis categóricas (sexo, dados relacionados ao questionário de avaliação da qualidade de sono, sonolência excessiva diurna e prevalência alta ou baixa para a SAHOS) foram utilizados valores absolutos e frequências relativas e, para as variáveis contínuas (idade e dados sobre a qualidade de vida) foram realizadas medidas de tendência central e dispersão (média e desvio-padrão).

Para a abordagem analítica, foi utilizado o teste *Kolmogorov-Smirnov* para verificar o padrão de normalidade da amostra, sendo este o mais apropriado para dados ordenados e quando a variável que apresenta distribuição contínua.

As variáveis categóricas foram expressas como proporções (frequência relativa). Para comparações de médias entre grupos foram utilizados os testes "*t*" de Student e para a análise de variância a ANOVA.

Com o intuito de verificar associações entre variáveis qualitativas, foi utilizado o teste qui-quadrado, teste que permite verificar se existe relação entre as variáveis e definindo também os dados em paramétricos e não-paramétricos.

Dessa forma, foi correlacionada a qualidade de vida das mulheres e homens da pesquisa de forma que os domínios do SF-36 tenham sofrido alteração devido à sonolência excessiva diurna, a qualidade de sono e a prevalência a desencadear a SAHOS.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS

A amostra foi constituída de 162 estudantes, sendo 51 do gênero masculino e 111 do gênero feminino, de acordo com a figura 1.

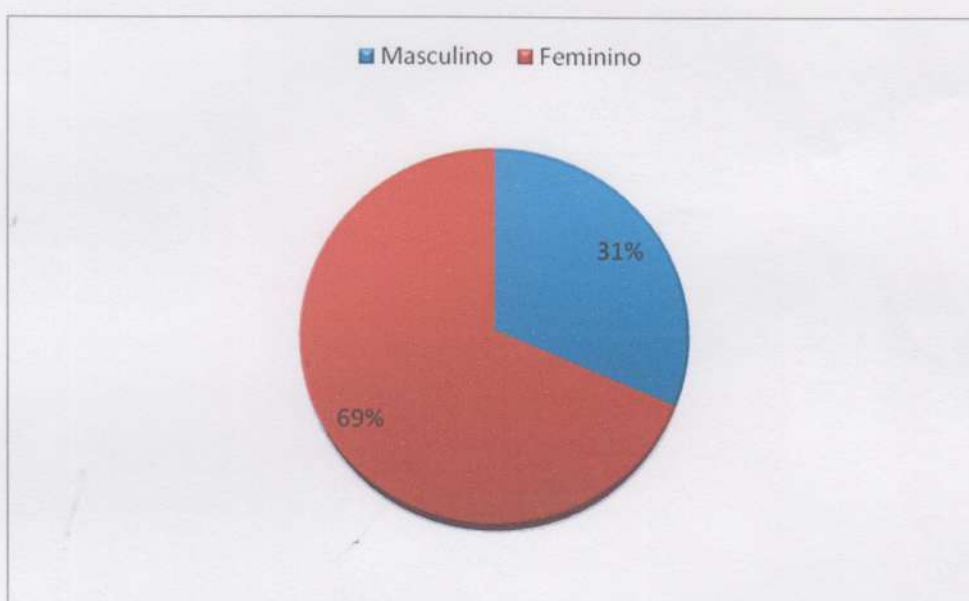


Figura 1 - Distribuição percentual da amostra, de acordo com o gênero.

A idade média dos estudantes foi de 23,66 ($\pm 5,40$) anos, com o gênero masculino apresentando (22,86 $\pm 4,52$) anos e o feminino com (24,04 $\pm 5,79$). A distribuição da amostra, detalhada na figura 2, relaciona a idade média dos estudantes, com o ano de curso pesquisado.

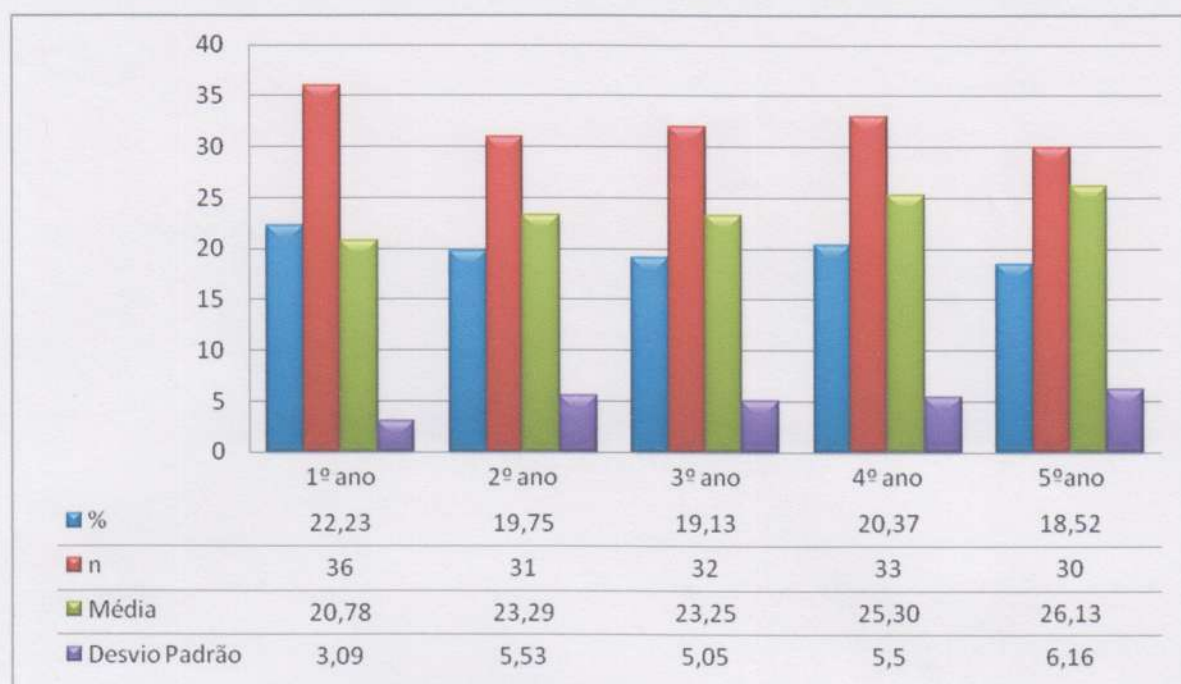


Figura 2 – Descrição da idade média e distribuição dos estudantes por ano.

Como resultado da presente pesquisa, notou-se diferença estatisticamente significativa em dois domínios do SF-36, quando comparadas mulheres com e sem sonolência excessiva diurna a vitalidade e a saúde mental. Em relação aos outros domínios, não houve valores significantes (Tabela 1).

Tabela 1 - Correlação das dimensões de qualidade de vida com a sonolência diurna em Mulheres

	Qualidade de vida de Mulheres sem sonolência diurna n =79					Qualidade de vida de Mulheres com sonolência diurna n =32					p
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	
Capacidade funcional	86,84	13,73	35,00	100,00	90,00	81,41	17,19	45,00	100,00	87,50	
Limitação por aspectos físicos	75,63	30,74	0,00	100,00	100,00	67,19	29,40	0,00	100,00	75,00	
Dor	66,90	19,56	22,00	100,00	62,00	70,25	20,42	22,00	100,00	72,00	
Estado geral de saúde	70,73	17,26	32,00	100,00	77,00	67,75	18,35	22,00	100,00	64,50	
Vitalidade	61,77	14,98	25,00	100,00	65,00	52,19	19,47	5,00	80,00	50,00	0,0204
Aspectos Sociais	76,27	20,86	25,00	100,00	75,00	68,36	23,54	12,50	100,00	75,00	
Aspectos emocionais	70,48	38,13	0,00	100,00	100,00	48,91	41,49	0,00	100,00	33,33	
Saúde Mental	73,42	16,22	20,00	100,00	76,00	67,88	14,31	40,00	92,00	72,00	0,0357

Quando comparada a qualidade de vida entre as mulheres com e sem prevalência a apresentarem a SAHOS, tivemos dados estatisticamente significativos nos domínios de capacidade funcional, dor e vitalidade. Para os outros domínios, não houve valores significantes (Tabela 2).

Tabela 2 - Correlação das dimensões de qualidade de vida com a prevalência da Síndrome apnéia/hipopnéia em mulheres

	Qualidade de vida de mulheres sem prevalência da Síndrome Apnéia/Hipopnéia n = 106					Qualidade de vida de mulheres com prevalência da Síndrome Apnéia/Hipopnéia n = 4					p
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	
Capacidade funcional	86,04	14,54	35,00	100,00	90,00	65,00	14,72	50,00	85,00	62,50	0,0133
Limitação por aspectos físicos	74,06	30,65	0,00	100,00	75,00	56,25	23,94	25,00	75,00	62,50	
Dor	68,71	19,35	22,00	100,00	60,00	44,00	20,70	22,00	72,00	41,00	0,0267
Estado geral de saúde	70,53	17,48	22,00	100,00	72,00	54,50	15,55	42,00	77,00	49,50	
Vitalidade	60,00	16,33	5,00	100,00	60,00	31,25	6,29	25,00	40,00	30,00	0,0025
Aspectos Sociais	74,06	21,53	12,50	100,00	75,00	65,63	31,25	25,00	100,00	68,75	
Aspectos emocionais	63,84	40,69	0,00	100,00	67,00	83,33	19,25	66,67	100,00	83,33	
Saúde Mental	71,81	16,13	20,00	100,00	76,00	69,00	5,03	64,00	76,00	68,00	

De acordo com a qualidade do sono correlacionada com a qualidade de vida, tivemos valores significantes quando comparados os domínios de capacidade funcional das mulheres com boa qualidade de sono com as que apresentam distúrbio do sono obteve $p=0,0133$ e das mulheres que apresentam má qualidade de sono e as que possuem distúrbio do sono; o estado geral de saúde das mulheres que apresentam boa qualidade de sono com as que apresentam distúrbio do sono obteve $p=0,0165$; e a vitalidade das mulheres com boa qualidade de sono com as que possuem distúrbios do sono, como também das mulheres com má qualidade de sono e distúrbio do sono obteve $p=0,0060$. Para os outros domínios, não houve valores significantes (Tabela 3).

Com relação aos indivíduos do sexo masculino, tivemos valores estatisticamente significantes para os domínios de vitalidade, aspectos sociais e saúde mental quando comparados aqueles indivíduos com e sem sonolência excessiva diurna. Para os outros domínios, não houve valores significantes (Tabela 4).

Como nenhum dos homens avaliados apresentou prevalência a desencadear a SAHOS, não foi possível comparar os dois grupos e sendo observado que o único grupo tem uma média de boa qualidade de vida segundo os domínios observados pelo SF-36 (Tabela 5).

Tabela 4 - Correlação das dimensões de qualidade de vida com a sonolência diurna em Homens

	Qualidade de vida de Homens sem sonolência diurna n=41					Qualidade de vida de Homens com sonolência diurna n=10					p
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	
Capacidade funcional	94,27	10,58	45,00	100,00	100,00	91,00	10,22	75,00	100,00	95,00	
Limitação por aspectos físicos	79,88	29,17	0,00	100,00	100,00	80,00	28,38	25,00	100,00	100,00	
Dor	76,73	18,62	31,00	100,00	74,00	66,20	23,81	12,00	100,00	67,00	
Estado geral de saúde	78,54	16,16	42,00	100,00	80,00	67,50	25,76	25,00	95,00	76,00	
Vitalidade	72,07	15,81	25,00	100,00	75,00	57,00	23,00	5,000	90,00	55,00	0,0347
Aspectos Sociais	86,59	15,41	37,50	100,00	87,50	75,00	13,18	62,50	100,00	75,00	0,0197
Aspectos emocionais	86,20	27,86	0,00	100,00	100,00	83,37	32,38	0,00	100,00	100,00	
Saúde Mental	81,07	12,23	52,00	100,00	84,00	66,80	15,89	44,00	92,00	62,00	0,0121

Tabela 5 - Correlação das dimensões de qualidade de vida com a prevalência da Síndrome apnéia/hipopnéia em Homens.

Qualidade de vida de homens sem prevalência da Síndrome Apnéia/Hipopnéia n = 51					
	Mínimo	Mediana	Máximo	Média	Desvio Padrão
Capacidade funcional	45,00	100,00	100,00	93,63	10,49
Limitação por aspectos físicos	0,00	100,00	100,00	79,90	28,73
Dor	12,00	74,00	100,00	74,67	19,93
Estado geral de saúde	25,00	77,00	100,00	76,37	18,65
Vitalidade	5,000	75,00	100,00	69,12	18,21
Aspectos Sociais	37,50	87,50	100,00	84,31	15,58
Aspectos emocionais	0,00	100,00	100,00	85,64	28,48
Saúde Mental	44,00	80,00	100,00	78,27	14,07

Quando comparados a qualidade de vida dos homens com a qualidade de sono, tivemos como valores significantes os domínios relacionados entre a capacidade funcional dos homens com boa qualidade de sono e os que apresentam distúrbio do sono obteve $p=0,0410$; no domínio estado geral de saúde dos homens com boa qualidade de sono e os com má qualidade de sono obteve $p=0,0309$; a vitalidade dos homens com boa qualidade de sono e os com má qualidade de sono e os homens com má qualidade de sono e os com distúrbio do sono obteve $p=0,0002$; e a saúde mental dos homens com boa qualidade de sono e os com má qualidade de sono obteve $p=0,0005$. Para os outros domínios, não houve valores significantes (Tabela 6).

4.2 ANÁLISE DOS DADOS

Um aspecto de interesse em pesquisas recentes é a relação entre os distúrbios do sono e a percepção de qualidade de vida, um termo que vem sendo amplamente utilizado para avaliar a percepção da satisfação dos indivíduos em relação às suas condições objetivas e subjetivas do viver. A princípio, o termo qualidade de vida era utilizado para medir a correlação existente entre os aspectos do indivíduo e o seu meio ambiente, que pudessem determinar a deterioração das suas condições e se restringia a uma avaliação mais objetiva dessas. Só a partir da década de 1960 é que houve a preocupação com a avaliação subjetiva, a partir da percepção do indivíduo, considerando-se os significados que ele atribui à sua experiência de vida (ROVERE *et al.*, 2006).

A sonolência diurna excessiva (SDE) é uma queixa comum, com prevalência estimada em 0,5-14% na população. A sua importância reside no fato de que ela pode trazer consequências importantes para o indivíduo, tanto no que diz respeito ao prejuízo na sua qualidade de vida como no desempenho das suas atividades profissionais. E ainda demonstrado que as pessoas que não dormem bem, tanto em termos quantitativos como qualitativos, apresentam com frequência resposta mais lenta aos estímulos externos e graus variados de dificuldade de concentração (CANINI & BARRETO, 2001). A SDE pode ser ocasionada principalmente por hábitos de sono inadequados incluindo a sua privação. Os efeitos do acúmulo de sono por uma semana, com duração de 4,5 horas por dia em média, equiparam os níveis de sonolência aos da privação total do sono tornando maior a possibilidade de sono durante as atividades do indivíduo (CANINI & BARRETO, 2001; FISCHER *et al.*, 2002; SOUZA, 2007).

O presente estudo mostrou que a sonolência excessiva diurna afetou a qualidade de vida dos indivíduos do sexo feminino, quando comparados os domínios de vitalidade e saúde mental dos mesmos. Nos indivíduos do sexo masculino observou-se alteração nos mesmos domínios, acrescido de uma afetação do aspecto social. O estudo de Rodrigues e Souza (2008) mostrou que a sensação de sono de má qualidade referida pelos sujeitos pode ser explicada a partir de fatores ambientais e/ou intrínsecos e ainda, está relacionada a fatores hormonais. Verna, Anand e Verma (2007) relatam ainda que a sonolência diurna excessiva pode levar

a um desempenho ruim durante o dia, ansiedade exacerbada e senso individual pobres de bem-estar, insônia e depressão, devido ao horário alterado do ciclo sono-vigília.

No seu estudo, Rodrigues e Silva (2002) discutiram e sugeriram o predomínio pelo fator de predisposição genética de pessoas do sexo feminino para o desenvolvimento dos distúrbios de sono, sobretudo a sonolência diurna excessiva.

A sonolência excessiva diurna mostrou-se significativa nos homens com relação ao domínio de aspectos sociais por este critério estar relacionado à relação familiar, com os vizinhos, com os amigos e colegas de trabalho que pode ser alterada devido à má qualidade de sono e correlação com a saúde física e os problemas emocionais (CESAR, BRITO & BATTISTELLA, 2004; BITTENCOURT *et al.*, 2005; CARDOSO *et al.*, 2009).

Em todo o grupo avaliado, a vitalidade foi o domínio mais afetado significativamente, em razão de neste aspecto do questionário ser abordada perguntas pertinentes ao lado psicológico, como a depressão, felicidade e desânimo, que é o fator determinante de uma melhor ou pior qualidade de vida (CESAR, BRITO & BATTISTELLA, 2004).

Com relação à prevalência a SAHOS, na literatura ainda não estão bem esclarecidos os motivos pelos quais os homens são mais afetados pela SAHOS do que as mulheres, mas algumas explicações têm sido propostas, como o tipo de distribuição da gordura corporal; perfil hormonal; e alterações anatômicas, funcionais e craniofaciais (TÂNGERINA *et al.*, 2008; DALTRO *et al.*, 2006; BORGES & PASCHOAL, 2005; CAMPANA *et al.*, 2010).

Daltro e colaboradores (2006) como também Campana *et al.* (2010) ressaltam em seus estudos que, apesar dos homens serem mais afetados pela SAHOS do que as mulheres, a magnitude deste efeito varia entre os muitos estudos. Dados provenientes de laboratórios de sono apontam um risco 5 a 6 vezes maior de SAHOS em homens, enquanto os resultados de estudos comunitários sugerem um risco apenas 2 a 3 vezes maior desta patologia no sexo masculino.

Os estudos mostram que mecanismo de colapso das vias aéreas superiores (VAS) dos homens e das mulheres é diferente relacionando-se com diferenças anatômicas existentes, o fato da faringe mais colapsável que nas mulheres e que o tipo de obesidade masculina implica em acúmulo de tecido adiposo na parte superior do corpo, acarretando maior depósito de gordura no

pescoço, estreitando as VAS. Outro achado importante corresponde ao ângulo entre o palato duro e o palato mole, ou seja, os homens apresentaram este ângulo maior (47,1 graus) do que as mulheres (43,3 graus), favorecendo o colapso (DALTRO *et al.*, 2005; SALLES *et al.*, 2005).

Em relação aos hormônios, sabe-se que seu papel fisiológico vai além das funções reprodutivas, agindo como modulador de processos cognitivos, de funções gliais, imunes, límbicas e de processamento do estímulo doloroso. Seus efeitos podem ser permanentes sobre o sistema nervoso central, ou transitórios e ocorrendo no controle motor fino, estados afetivos, excitabilidade neuronal e funções cognitivas (JORGE, TOMIKAWA & JUCÁ, 2007).

Ao considerar as diferenças hormonais entre os gêneros, a progesterona parece exercer uma ação protetora, enquanto a testosterona parece aumentar o colapso da faringe. Não está bem esclarecido o mecanismo pelo qual a progesterona exerce essa ação protetora, como também o fato das mulheres estarem mais susceptíveis a SAHOS com a menopausa. Ainda, tem sido descrito aumento da resposta ventilatória à hipóxia e hipercapnia, e também um efeito nos músculos dilatadores das VAS, esse último em pacientes acordados. A leptina, hormônio produzido pelos adipócitos, que circula em maiores níveis nas mulheres, teria uma ação central, estimulando a ventilação. Embora o papel da leptina ainda não esteja bem esclarecido, pode vir a explicar, pelo menos em parte, o porquê de as mulheres terem menos apnéia do que os homens (DALTRO *et al.*, 2005; TARASIUK *et al.*, 2005).

Em contraposição às evidências literárias, nessa pesquisa, os valores foram inversos. Os homens não apresentaram prevalência a desencadear a SAHOS, enquanto as mulheres apresentaram. O índice de massa corporal (IMC, peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros) é amplamente usado para a distinção entre obesos e adultos obesos, o excesso de peso é definido como uma medida do IMC de 25,0 e 29,9 e obesidade como uma medida do IMC de 30,0 ou maior (MARIK, 2000).

Segundo Shimura e colaboradores (2005), isso pode estar relacionado ao fato nessa amostra não demonstrar um IMC elevado, o que caracteriza em maioria os pacientes com a síndrome, como também não possuírem idade e hábitos de vida mais relacionados aos fatores de risco para a patologia. Segundo Carneiro e colaboradores (2007), mesmo os indivíduos não obesos quando aumentam a

circunferência da cintura prediz a SAHOS, sendo cada aumento de 13-15 cm da circunferência levando o risco de aproximadamente 4 vezes para a síndrome.

Ainda com relação às mulheres, foi possível notar que os domínios de capacidade funcional, dor e vitalidade foram alterados quando comparados os indivíduos com e sem prevalência a desencadear a SAHOS.

A mulher parece apresentar maior risco de dor diante de trabalhos monótonos e sobrecarga psíquica, enquanto que o homem demonstra maior risco mediante atividades de sobrecarga física. A mulher tende a ser mais susceptível frente à pressão mecânica e isquemia (dentre outras modalidades nociceptivas experimentais como a térmica), mas o mesmo não ocorre nos homens (JORGE, TOMIKAWA & JUCÁ, 2007). No domínio de Capacidade Funcional, foi possível observar diminuição no seu escore já que como referido por Cesar, Brito e Battistella (2004), às atividades de correr, andar, carregar peso e se vestir, visto que as mulheres podem apresentar mais dificuldade em realizar essas atividades no seu dia-a-dia de acordo com esse resultado.

A qualidade de sono está diretamente ligada à qualidade de vida, de forma que foi possível comprovar que as pessoas que apresentam alguma alteração na condição normal do sono tiveram em alguns domínios do SF-36 valores menores em relação aqueles que não apresentam qualquer problema no sono ou apenas má qualidade de sono em relação ao distúrbio do sono.

No presente estudo, foi possível observar que as variáveis tanto no grupo feminino e quanto no grupo masculino apresentaram no quesito qualidade de sono e de vida, tivemos como resultado os domínios comprometidos para as mulheres de capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e, no caso dos homens, os mesmos com o acréscimo da saúde mental.

No domínio saúde mental, é importante ressaltar que existe uma correlação entre a saúde mental, doenças em sua grande magnitude que interferem como consequência na qualidade de vida (CESAR, BRITO & BATTISTELLA, 2004).

Ainda com relação à saúde mental, alguns autores relatam que os sintomas mais referidos são o nervosismo, a depressão, o desanimo e abatimento; quase nunca se sentem calmos, tranquilos ou se caracterizam como pessoas felizes. As pessoas que apresentam problemas com esse item têm maior mortalidade por doenças mentais e alguns tipos de cânceres (MACEDO & BATTISTELLA, 2007; BARROS *et al.*, 2008).

Segundo Barros e colaboradores (2008), a satisfação global com a vida tem sido empiricamente diferenciada de uma variedade de indicadores tradicionais de saúde mental, incluindo-se auto-estima, ansiedade, depressão e afeto negativo. Esta observação colabora para que os julgamentos de satisfação com a vida surjam para oferecer perspectiva singular do bem-estar subjetivo dos indivíduos, cuja concepção circunda respostas emocionais (afetos negativos e positivos), julgamento global da satisfação com a vida e de domínios específicos de satisfação.

Um dado recente de 2008, a OMS relata que, a cada quatro famílias, uma delas apresenta pelo menos um membro com problemas relacionados à saúde mental e que, em sua maioria, são indivíduos do sexo masculino.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste estudo podemos observar que o aluno de Fisioterapia que apresenta qualidade de sono ruim, prevalência em apresentar a SAHOS e portador de sonolência excessiva diurna, tem sua qualidade de vida comprometida em vários aspectos. Um dos domínios que mais foi afetado negativamente em comparação aos outros foi à vitalidade nos indivíduos que apresentavam algum distúrbio, em ambos os sexos.

Em relação aos hábitos de vida e ao desenvolvimento das atividades diárias, observamos comprometimento da qualidade de vida dos estudantes, devido à má higiene de sono.

Dessa forma, recomenda-se aos estudantes do curso de Fisioterapia uma regularidade nos horários de estudos, como também na prática de atividades físicas; uma atenção maior aos horários de sono e de horas dormidas, minimizando assim, os episódios de sonolência diurna e melhorando a execução das atividades diárias pelos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

- ALESSI, A.; ALESSI, C. R.; PIANA, E. R.; ASSIS, M.; OLIVEIRA, L. R.; CUNHA, C. L. P. Influência da Qualidade do Sono na Queda Noturna da Pressão Arterial Durante Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, Curitiba, vol. 78, nº 2, p. 212-217, 2002.
- ALMONDES, K. M.; ARAÚJO, J. F. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. **Estudos de Psicologia**, Natal, vol.8, nº1, p. 37-43, Março/Abril de 2003.
- ALVES, R. S. C.; EJZENBERG, B.; OKAY, Y. Desordens da respiração na criança durante o sono: revisão. **Pediatria**, São Paulo, vol.24, nº1/2, p. 38-49, 2002.
- AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE. The international classification of sleep disorders diagnostic and coding manual. **Westchester**: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
- BACKHAUS, J.; JUNGHANNS, K.; BROOCKS, A.; RIEMANN, D.; HOHAGEN, F. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. **Journal of Psychosomatic Research**. Vol. 53, nº3, p. 737-740, 2002.
- BALBANI, A. P. S.; WEBER, S. A. T.; MONTOVANI, J. C.; CARVALHO, L. R. Pediatras e os Distúrbios Respiratórios no Sono da Criança. **Revista Assoc Med Brasileira**, São Paulo, vol.51, nº2, p.80-86, 2005.
- BARBOZA, J. I. R. A.; MORAES, E. L.; PEREIRA, E. A.; REIMÃO, R. N. A. A. Avaliação do padrão de sono dos profissionais de enfermagem dos plantões noturnos em Unidade de Terapia Intensiva. **Einstein**, São Paulo, vol.6, nº 3, p. 296-301, 18 de junho de 2008.
- BARROS, L. P.; GROPO, L. N.; PETRIBÚ, K.; COLARES, V. Avaliação da qualidade de vida em adolescentes – revisão da literatura. **J Bras Psiquiatr**, Recife, vol. 57, nº3, p.212-217, agosto de 2008.
- BITTENCOURT, L. R. A.; SILVA, R. S.; SANTOS, R. F.; PIRES, M. L. N.; MELLO, M. T. Sonolência Excessiva. **Revista Brasileira Psiquiatria**, São Paulo, vol.27(Supl I): p.16-21, 2005.
- BITTENCOURT, L.R.; TOGEIRO, S. M. G. P.; BAGNATO, M. C. Diagnóstico da Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. **Stamm A. Komedi**, ed. Rinologia; 2002; São Paulo, p.103-11, 2002.
- BOARI, L.; CAVALCANTI, C. M.; BANNWART, S. R. F. D.; SOFIA, O. B.; DOLCI, J. E. Avaliação da escala de Epworth em paciente com a Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, vol. 70, nº6, p.752-756, novembro/dezembro de 2004.

BORGES, P. T. M.; PASCHOAL, J. R. Indicação inicial de tratamento em 60 pacientes com distúrbios ventilatórios obstrutivos do sono. **Rev Bras Otorrinolaringol**. Piauí, vol.71, nº6, p. 740-746, novembro/dezembro de 2005.

BRANDÃO, D. M. S.; NASCIMENTO, J. L. S.; VIANNA, L.G. Capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes idosos com ou sem disfagia após acidente vascular encefálico isquêmico. **Rev Assoc Med Brás**, Brasília, vol. 55, nº6, p. 738-743, 2009.

BUYSSE, D. J.; REYNOLDS III, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R. KUPFER, D. J. The Pittsburgh sleeps quality index: a new instrument psychiatric practice and research. **Psychiatry Res**, vol. 28, nº2, p. 193-213, 1989.

CABRAL, L. T. B.; VALESIN, E. S. F.; UENO, F. H.; YONEZAKI, A. M.; RODRIGUES, L. M. R. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com escoliose idiopática do adolescente após tratamento cirúrgico pelo questionário SF-36. **COLUMNA/COLUMNA**, Santo André, vol. 8, nº 3, p. 315-322, setembro de 2009.

CAMPANA, L.; ECKERT, D. J.; PATEL, S. R.; MALHOTRA, A. Pathophysiology & genetics of obstructive sleep apnoea. **Indian J Med Res**, nº131, p. 176-187, fevereiro de 2010.

CAMPOS, F. V. S.; PORTO, L. G. G. Qualidade de vida e nível de Atividade física de pacientes em fase Ambulatorial da reabilitação cardíaca. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Brasília, vol. 14, nº2, p. 86-95, julho de 2009.

CANINI, S. F.; BARRETO, S. S. M. Sonolência e acidentes automobilísticos. **Jornal de Pneumologia**, São Paulo, vol. 27, nº 2, p. 94-96, março/abril de 2001.

CARDOSO, H. C.; BUENO, F. C.C.; MATA, J. C.; ALVES, A. P. R.; JOCHIMS, J.; VAZ, I. H. R. F.; HANNA, M. M. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Goiás, vol. 33, nº 3, p. 349-355, fevereiro de 2009.

CARNEIRO, G.; FILHO, F. F. R.; TOGUEIRO, S. M.; TUFIK, S.; ZANELLA, M. T. Interações entre Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono e Resistência à Insulina. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, p.1035-1040, 10 de maio de 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

CESAR, S. H. K; BRITO, C. A. J; BATTISTELLA, L. R. Análise da qualidade de vida em pacientes de Escola de Postura. **Acta Fisiátr**, São Paulo, vol. 11, nº 1, p. 17-21, abril de 2004.

CHELLAPPA, S. L.; ARAÚJO, J. F. Qualidade subjetiva do sono em pacientes com transtorno depressivo. **Estudos de Psicologia**, Natal, vol.12, nº3, p. 269-274, Fevereiro/Dezembro de 2007.

DALTRO, C. H. C.; FONTES, F. H. O.; SANTOS-JESUS, R.; GREGORIO, P. B.; ARAÚJO. Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono: Associação Com

Obesidade, Gênero e Idade. **Arq Bras Endocrinol Metab**, Salvador, vol. 50, nº 1, p. 74-81, Fevereiro 2006.

DANDA, G. J. N.; FERREIRA, G. R.; AZENHA, M.; SOUZA, K. F. R.; BASTOS, O. Padrão do ciclo sono-vigília e sonolência excessiva diurna em estudantes de medicina. **J Bras Psiquiatr**, Recife, vol. 54, nº2, p. 102-106, 2005.

FERNANDES, R. M. F. Sono Normal. **Simpósio: Distúrbios Respiratórios do Sono, Cap. I**, Ribeirão Preto, p. 157-168, Abril/Junho de 2006.

FISCHER, F.M.; TEIXEIRA, L.R.; BORGES, F.N.S.; GONÇALVES L.; FERREIRA, R.M.; Percepção de sono: duração e alerta em profissionais da área de enfermagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.18, nº5, p.1261-1269, setembro/outubro de 2002.

FLOYD JA. Sleep and aging. **Nurs.Clin.**, North America; vol. 37, nº4, p. 719-731; 2002.

GEIB, L. T. C. Desenvolvimento dos estados de sono na infância. **Rev Bras Enferm**, Brasília, vol. 60, nº3, p. 323-326, maio/junho 2007.

GEIB, L. T. C.; NETO, A. C.; WAINBERG, R.; NUNES, M. L. Sono e Envelhecimento. **Revista de Psiquiatria**, Rio Grande do Sul, vol. 25, nº 3, p. 453-465, Setembro/Dezembro de 2003.

GORESTEIN, C.; TAVARES, S.; ALÔE, F. Questionários de auto-avaliação de sono. In: Gorestein C, Andrade LHS, Zuard AW. **Escala de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia**. São Paulo, p. 423-434, 2000.

GUS, M; SILVA, D. N.; FERNANDES, J.; CUNHA, C. P.; SANT'ANA, G. D. Escala de Sonolência de Epworth em Pacientes com Valores na Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, Porto Alegre, vol. 78, nº1, p. 17-20, março de 2002.

GUYTON & HALL. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

JOHNS, MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. **Sleep** vol.14, p. 540-545, 1991.

JORGE, L. L.; TOMIKAWA, L. C. O.; JUCÁ, S. S. H. Efeito de um programa de reabilitação multidisciplinar para homens portadores de fibromialgia: estudo aleatorizado controlado. **Acta Fisiatr**, São Paulo, vol. 14, nº4, p. 196 – 203, maio/julho de 2007.

LEMO, L. C.; MARQUEZE, E. C.; SACHI, F.; LORENZI-FILHO, G.; MORENO, C. R. C.. Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono em Motoristas de Caminhão. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, vol.35, nº 6, p: 500-506, 2009.

LIMA, R. F. Compreendendo os mecanismos atencionais. **Revista Ciência e Cognição**, São Paulo, vol.6, p. 113-122, novembro de 2005.

LOPES, C.; ESTEVES, A.M.; BITTENCOURT, L.R.A.; TUFIK, S.; MELLO, M.T. Relationship between the quality of life and the severity of obstructive sleep apnea syndrome. **Braz J Med Biol Res**, São Paulo, vol. 41, nº 10, p. 11-14, 2008.

LORENÇO, E. A. Ronco e a potencialidade letal da apnéia obstrutiva do sono. **Revista Perspectivas Médicas**, São Paulo, vol.11, p.16-21, Janeiro/Dezembro de 2000.

MACEDO, C. S. G.; BATTISTELLA, L. R. Impacto da lombalgia na qualidade de vida de motoristas de ônibus urbanos. **Arq. Ciênc. Saúde**, São Paulo, vol. 11, nº 3, p. 163-167, setembro/dezembro 2007.

MARIK, P.E. Leptin, obesity, and obstructive sleep apnea. **Chest**, vol. 118, nº3, p. 569-571, 2000.

MARTINEZ, D., LUMERTZ, M.S., LENZ, M.C.S. Dimensões de Sonolência e sua Correlações com os Distúrbios Respiratórios do Sono na Apnéia do Sono Leve. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Porto Alegre, vol.35, nº6, p.507-514, 2009.

MARTINEZ, M. C. **As relações entre a satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador**. São Paulo; 2002. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

MARTINS, A, B.; TUFIK, S.; MOURA, S. M. G. P. T. Síndrome da Apnéia-Hipopnéia Obstrutiva do Sono. Fisiopatologia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, p.36-43, 2007.

MEDRONHO, R. A. *et al.* **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2006.

MOREIRA, G., A. Avaliação e diagnóstico da apnéia do sono na criança. **Pneumologia Paulista**, São Paulo, vol. 21, nº 3, p. 06-11, 2008.

MÜLLER, M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, Campinas, vol. 24, nº4, p. 519-528, outubro/dezembro 2007.

NETZER, N.C.; STOOHS, R. A.; NETZER, C. M.; CLARK, K.; STROHL, K.P. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. **Ann Intern Med**, vol. 131, nº7, p. 485-91, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS), **Integrando Saúde Mental Aos Cuidados Primários De Saúde**, 2008.

PAIVA, D. N.; BARRETO, S. S. M. Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) e Permeabilidade Epitelial Pulmonar Avaliada pela Depuração de 99m Tc-DTPA. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, vol.13, nº2, p.103-110, 09 de junho de 2004.

PALMA, B. D.; TIBA, P. A.; MACHADO, R. B.; TUFIK, S.; SUCHECKI, D. Repercussões imunológicas dos distúrbios do sono: o eixo hipotalâmico-pituitária-adrenal como fator modulador. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, vol.29 (Supl I), p. 33-38, 2007.

PASCOAL, M.; DONATO, J. C. Aspectos psicofísicos e sócio-culturais da qualidade de vida. **Movimento & Percepção**, São Paulo, vol.5, nº6, p. 91-117, janeiro/junho 2005.

PATIL, S.P.; SCHNEIDER, H.; SCHWARTZ, A.R.; SMITH, P. L. Adult obstructive sleep apnea: pathophysiology and diagnosis. **Chest**. Vol. 132, nº1, p. 325-237, 2007.

PIMENTA, F. A. P.; SIMIL, F. F.; TÔRRES, H. O. G.; AMARAL, C. F. S.; REZENDE, C. F.; COELHO, T. O.; REZENDE, N. A. Avaliação da Qualidade de Vida de Aposentados com a Utilização do Questionário SF-36. **Revista Assoc Med Brasileira**, Minas Gerais, vol. 54, nº1, p.55-60, 2008.

RODRIGUES, R. N. D.; SILVA, A. A. A. A. Sonolência Diurna Excessiva Pós-Traumatismo de Crânio: Associação com Movimentos Periódicos de Pernas e Distúrbio de Comportamento do Sono REM - Relato de caso. **Arq Neuropsiquiatr**, Brasília, vol. 60, nº3-A, p.656-660, fevereiro de 2002.

RODRIGUES, M. S.; SOUZA, C. M. Z. Tempo e qualidade de sono auto-informada versus alerta e atenção em trabalhadores de dois turnos. **Revista de Neurociência**, Viçosa, vol. 16, nº4, p. 297-302, dezembro de 2008.

ROVERE, H. D.; ROSSINI, S.; PROENÇA, C.; INOCENTE, N. J.; OLIVEIRA, J. C.; TENENBOJM, E.; JUNQUEIRA, P.; LIMA A. P.; FUNG, L. K.; REIMÃO, R. Avanços na qualidade de vida em portadores de narcolepsia. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, São Paulo, vol. 14, nº 1, p. 74-78, Janeiro/Junho de 2006.

SALLES, C.; CAMPOS, P. S. F.; ANDRADE, N. A.; DALTRO, C. Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono: análise cefalométrica. **Rev Bras Otorrinolaringol**. Bahia, vol.71, nº3, p. 369-372, maio/junho de 2005.

SHIMURA, R.; TATSUMI, K.; NAKAMURA, A.; KASAHARA, Y.; TANABE, N.; TAKIGUCHI, Y.; KURIYAMA, T. Fat accumulation, leptin, and hypercapnia in obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. **Chest**, vol.127, nº2, p. 543-549, 2005.

SILVA, G. A.; GIANCO, L. A. T. Síndrome das Apnéias/Hipopnéias Obstrutivas do Sono (SAHOS). **Simpósio: Distúrbios Respiratórios do Sono, Cap. III**, Ribeirão Preto, p. 185-194, Abril/Junho de 2006.

SILVA, G. A., PACHITO, D. V. Abordagem Terapêutica dos Distúrbios Respiratórios do Sono – Tratamento com Ventilação Não-Invasiva (CPAP, BIPAP e AUTO-CPAP). **Simpósio: Distúrbios Respiratórios do Sono, Cap. VI**, Ribeirão Preto, p. 212-217, Abril/Junho de 2006.

SOUZA, J.C. Sonolência diurna excessiva em trabalhadores da área de enfermagem. **J Bras Psiquiatr**, Campo Grande, vol. 56, nº3, p. 180-183, agosto de 2007.

SOUZA, J.C.; PAIVA, T.; REIMÃO, R. Sono, Qualidade de Vida e Acidentes em Caminhoneiros Brasileiros e Portugueses. **Psicologia em Estudo**, Maringá, vol. 13, nº 3, p.429-436, Julho/Setembro de 2008.

TANGERINA, R. P.; MARTINHO, F. L.; TOGUEIRO, S. M.; GREGÓRIO, L. C.; TUFIK, S.; BITTENCOURT, L. R. Achados clínicos e polissonográficos em pacientes com obesidade classe III. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, vol. 74, nº4, p. 579-582, julho/agosto de 2008.

TARASIUK, A.; GREENBERG-DOTAN, S.; BRIN, Y. S.; SIMON, T.; TAL, A.; REUVENI, H. Determinants Affecting Health-Care Utilization in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Patients. **Chest**, vol.128, p.1310-1314, 2005.

TOGUEIRO, S. M. G. P.; SMITH, A. K. Métodos Diagnósticos nos Distúrbios do Sono. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, vol. 27, nº1, p.8-15, 2005.

VERMA, A.; ANAND, V.; VERMA, N.P. Sleep Disorders in Chronic Traumatic Brain Injury. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, vol. 3, nº 4, p. 357-362, fevereiro de 2007.

VIACAVA, F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. **Ciênc. saúde coletiva**, vol. 7, p. 607-621, 2002.

WARE, J.E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS – 36 item Short Form Health Survey (SF – 36) conceptual framework and item selection. **Med Care**, vol. 30, p. 473-483, 1992

ZONATO, A. I.; BITTENCOURT, L. R.; MARTINHO, F. L.; SILVA JÚNIOR, J. F.; GREGÓRIO, L. C.; TUFIK, S. Association of Systematic Head and Neck Physical Examination With Severity of Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome. **Laryngoscope**. Vol. 113, nº6, p. 973-980, 2003.

APÊNDICES



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: "Avaliação do sono e da qualidade de vida dos alunos de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte".

OBJETIVOS: O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar, voluntariamente, de uma pesquisa que tem como objetivos avaliar a qualidade de sono; risco de apnéia; sonolência diurna e qualidade de vida.

PROCEDIMENTOS: Será realizada uma avaliação subjetiva através de questionários mais gerais e uns mais específicos para observar a qualidade de sono e de vida dos alunos de fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN). E assim, será desenvolvida uma avaliação geral da saúde dos participantes da pesquisa.

RISCOS E BENEFÍCIOS: A pesquisa trará um grande benefício para os alunos de fisioterapia, futuros profissionais da área de saúde, visto que o conhecimento sobre a influência das alterações do sono e qualidade de vida no dia-a-dia é de grande importância para a manutenção das atividades de vida diárias com eficiência e êxito, e ainda pode ser usado na elaboração do prognóstico e plano de tratamento. Os riscos serão mínimos, visto que a coleta será feita por meio da aplicação de questionários, podendo provocar apenas impaciência por ter de responder a muitas perguntas, ou frustração por não conseguir responder a alguns questionamentos. Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano não previsto aqui e resultante de sua participação terão direito à assistência integral e à indenização.

RESSARCIMENTO: Não será feito nenhum pagamento para participar da pesquisa. A sua participação será de livre e de espontânea vontade, no entanto, caso haja algum custo financeiro adicional para o senhor (a) participar, será feito o ressarcimento. Qualquer um pode desistir em qualquer momento de participar da pesquisa sem nenhuma penalidade.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Os resultados da pesquisa serão divulgados sem a sua identificação e os protocolos serão arquivados por 5 anos no Departamento de Fisioterapia da FARN, de acordo com as exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que trata sobre a bioética.

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato com: Daniel Brazil Lima de Góis Medeiros ((84)8899-4720) e/ou Taísa Carla de Freitas Andrade ((84) 9957-7706). Email: brazil-daniel@hotmail.com; taisacarla@gmail.com.

Eu _____ declaro estar ciente e informado (a) sobre os procedimentos de realização da pesquisa, conforme explicitados acima, e aceito participar voluntariamente da mesma.

Assinatura do participante

Assinatura do(a) investigador(a)



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

APÊNDICE B - ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Nome: _____ Data: _____

Qual possibilidade de você cochilar ou adormecer nas seguintes situações?

Situações	Chance de cochilar - 0 a 3
1. Sentado e lendo.	
2. Vendo televisão.	
3. Sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja.	
4. Como passageiro de carro, trem ou metro andando por 1 hora sem parar.	
5. Deitado para descansar a tarde.	
6. Sentado e conversando com alguém.	
7. Sentado após uma refeição sem álcool.	
8. No carro parado por alguns minutos no durante trânsito.	
Total	

- 0** - nenhuma chance de cochilar
1 - pequena chance de cochilar
2 - moderada chance de cochilar
3 - alta chance de cochilar

Abaixo de 10 - sem sonolência excessiva diurna

Acima de 10 - com sonolência excessiva diurna

Dez ou mais pontos – sonolência excessiva que deve ser investigada



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE

APÊNDICE C - ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURG

Nome: _____ Data: _____

Instruções:

- 1) As questões a seguir são referentes aos hábitos de sono apenas durante o mês passado.
- 2) Suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado.
- 3) Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?
HORÁRIO DE DEITAR: _____:_____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (minutos) você demorou a pegar no sono, na maioria das vezes?
QUANTOS MINUTOS DEMOROU A PEGAR NO SONO: _____

3) Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?
HORÁRIO DE ACORDAR: _____:_____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)
HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono

- () nenhuma vez
- () menos de uma vez por semana
- () uma ou duas vezes por semana
- () três vezes por semana ou mais

b) Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo

- () nenhuma vez
- () menos de uma vez por semana
- () uma ou duas vezes por semana
- () três vezes por semana ou mais

c) Levantar-se para ir ao banheiro

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

d) Ter dificuldade para respirar

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

e) Tossir ou roncar muito alto

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

f) Sentir muito frio

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

g) Sentir muito calor

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

h) Ter sonhos ruins ou pesadelos

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

i) Sentir dores

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreva _____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o mês passado?

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado, como você classificaria a qualidade do seu sono?

- ☐ Muito boa
- ☐ Boa
- ☐ ruim
- ☐ muito ruim

7) Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

Qual(is)?

8) Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

9) Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- ☐ Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
- ☐ indisposição e falta de entusiasmo pequenas
- ☐ Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
- ☐ muita indisposição e falta de entusiasmo

Comentários do entrevistado (se houver):

10) Você cochila? ☐ Não ☐ Sim

Comentários do entrevistado (se houver):

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, pôr que quer?

- ☐ Não
- ☐ Sim

Comentários do entrevistado (se houver): _____

_____.

Para você, cochilar é

() Um prazer () Uma necessidade () Outro – qual?

Comentários do entrevistado (se houver): _____

_____.

Pontuação do componente:

1: _____; 2: _____; 3: _____; 4: _____; 5: _____; 6: _____; 7: _____

Escore:

0 – 4: Boa qualidade de sono

5 – 10: Qualidade ruim de sono

Acima de 10: Distúrbio do sono



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE BERLIN

Nome: _____ Data: _____

Peso: _____ kg Altura: _____ m Sexo: () Masc. () Fem.

1) Seu peso mudou nos últimos tempos?

- a) Aumentou
- b) Diminuiu
- c) Não mudou

2) Você ronca?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sabe

3) Intensidade do ronco:

- a) Tão alto quanto à respiração
- b) Tão alto quanto falar
- c) Mais alto que falar
- d) Muito alto, ouve-se do outro quarto?

4) Frequência do ronco:

- a) Quase todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou quase nunca

5) O seu ronco incomoda outras pessoas?

- a) Sim
- b) Não

6) Com que frequência alguém notou que você para de respirar enquanto dorme?

- a) Quase todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou quase nunca
- f) Não aplicável – o paciente dorme sozinho

7) Você se sente cansado ao acordar?

- a) Quase todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês

e) Nunca ou quase nunca

8) Você se sente cansado durante o dia?

- a) Quase todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou quase nunca

9) Você alguma vez dormiu enquanto dirigia?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não aplicável

10) Se sim, quantas vezes isto ocorreu?

- a) Quase todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou quase nunca

11) Você tem pressão alta?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sabe



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36

Nome: _____ Data: _____

Instruções: Esta parte da pesquisa questiona vocês sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é: .

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Ruim	4
Muito ruim	5

2. **Comparada há um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora?**

Muito melhor agora do que a um ano atrás	1
Um pouco melhor agora do que a um ano atrás	2
Quase a mesma de um ano atrás	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás	4
Muito pior agora do que há um ano atrás	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido a sua saúde**, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3

f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex.: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	1
Ligeiramente	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Extremamente	5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as **últimas 4 semanas**?

Nenhuma	1
Muito leve	2
Leve	3
Moderada	4
Grave	5
Muito grave	6

8. Durante as últimas **4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa como dentro de casa)?

De maneira alguma	1
Um pouco	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Extremamente	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às **últimas 4 semanas**.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas **4 semanas**, quanto do seu tempo a sua física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo o tempo	1
A maior parte do tempo	2
Alguma parte do tempo	3
Uma pequena parte do tempo	4
Nenhuma parte do tempo	5

11. O quanto **verdadeiro ou falso** é cada uma das afirmações para você?

	Definitiva- mente verdadeira	A maioria das vezes verdadeira	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitiva- mente falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoas que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO



**Liga
Contra o
Câncer**

**LIGA NORTE RIOGRANDENSE CONTRA O CÂNCER
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA
E EDUCAÇÃO COMUNITÁRIA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Natal, 30 de outubro de 2009.

Parecer Consubstanciado Nº. 070/070/2009.

Protocolo de Estudo: "Avaliação do sono e qualidade de vida dos alunos de fisioterapia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte."

Pesquisador Responsável: Ângelo Augusto Paula do Nascimento

Pesquisadores Envolvidos: Daniel Brazil L. de Góis Medeiros e Taísa Carla de F. Andrade

Documentos presentes e adequados:

- ✓ Folha de rosto
- ✓ Carta de submissão
- ✓ Detalhamento e proposta do projeto
- ✓ Currículo lattes
- ✓ Cronograma e orçamento detalhado
- ✓ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Local onde será desenvolvida a pesquisa: Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do norte.

Parecer: TCC de fisioterapia da FARN, toda documentação entregue corretamente. Será uma pesquisa qualitativa e quantitativa de forma descritiva. **OBJETIVO GERAL:** avaliar a qualidade de sono, a prevalência da Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e a sonolência excessiva diurna: além de correlacionar com a qualidade de vida dos alunos de fisioterapia da FARN. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** verificar a prevalência alta ou baixa da SAHOS através do questionário de Berlin, quantificar a sonolência excessiva diurna através da escala de sonolência de Epworth, esclarecer de forma subjetiva a qualidade do sono com a utilização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh e descrever a qualidade de vida a partir do questionário SF-36 **METODOLOGIA:** o universo dessa pesquisa serão os alunos do curso de fisioterapia da FARN, que são 120 estudantes, tendo como amostra aquelas pessoas que tiverem o interesse de participar voluntariamente. O critério de exclusão são alunos que não sejam do curso de fisioterapia da FARN e os pesquisadores da pesquisa. A coleta de dados será feita através de questionários de fácil aplicação, rápido e sem qualquer custo. Os riscos são mínimos, podendo provocar apenas impaciência por ter de responder a muitas perguntas, ou frustração por não conseguir responder a alguns questionamentos.

O estudo é importante para o entendimento dos recursos que podem ser utilizados como métodos de diagnóstico para a SAHOS, podendo ser usado na elaboração do prognóstico e plano de tratamento. Possui objetivos claros e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é de fácil leitura e entendimento

Portanto, o Comitê de Ética da Liga Norte Riograndense expressa o seu parecer a este estudo como **APROVADO**.

Informações ao pesquisador: segundo a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, através do “Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa” e resolução 196/96 do CNS o pesquisador responsável deverá:

1. Entregar ao sujeito da pesquisa uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, na íntegra, por ele assinada (Res. 196/96 – CNS);
2. Desenvolver a pesquisa conforme foi delineada no protocolo aprovado (Res. 196/96 – CNS);
3. Apresentar ao CEP/LNRCC eventuais emendas ou extensões ao protocolo original, com justificativa;
4. Apresentar ao CEP/LNRCC relatórios parciais (a cada 6 meses) e final após conclusão da pesquisa.

OBS: Informamos também que nenhum dos pesquisadores envolvidos no estudo participou e também não aprovou ou expressou sua opinião através de procuração a membros do CEP para análise, aprovação ou não, dos documentos referidos.



Dr. Edilmar de Moura Santos
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Liga Norte Riograndense Contra o Câncer