



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE MEDICINA

JOÃO GUILHERME SANTOS GARRIDO

**PREVALÊNCIA DOS PRINCIPAIS SINTOMAS RELACIONADOS AOS
DISTÚRBIOS DO SONO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA**

Salvador

2021
JOÃO GUILHERME SANTOS GARRIDO

**PREVALÊNCIA DOS PRINCIPAIS SINTOMAS RELACIONADOS AOS
DISTÚRBIOS DO SONO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA**

Anteprojeto apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito da disciplina Introdução à Metodologia da Pesquisa.

Orientador: Dra. Cristina Salles, especialista em medicina do sono e otorrinolaringologia

Coorientador:

**Salvador
2021**

JOÃO GUILHERME SANTOS GARRIDO

**PREVALÊNCIA DOS PRINCIPAIS SINTOMAS RELACIONADOS AOS
DISTÚRBIOS DO SONO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA**

Projeto de pesquisa para desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Curso de Graduação em Medicina, da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, pelo componente curricular: Metodologia da Pesquisa III.

Data de aprovação: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Cristina Salles / Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Nome do 2º componente da banca / Instituição

Nome do 3º componente da banca / Instituição

Dedico esse trabalho aos meus pais, os quais foram inquestionavelmente essenciais para minha formação acadêmica e pessoal. Essa conquista é nossa.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais, Eduardo e Ana Lucia, que me deram todo suporte possível para essa escala chamada vida, sem eles certamente seria muito mais difícil chegar aonde eu cheguei e sou grato todos os dias pelos pais maravilhosos que recebi. Espero conseguir trazer para vocês uma fração do orgulho que sinto de tê-los como pais. Amo vocês hoje e sempre.

Aos meus irmãos, Rodrigo e Lucas, que entre tapas e beijos sempre estiveram e estarão do meu lado me apoiando e ajudando.

A minha amada, companheira, Giovanna, que não apenas esteve ao meu lado para ouvir as minhas reclamações sempre que eu precisava desabafar, mas também para carregar qualquer peso junto comigo

A meu melhor amigo, Yuri, e nossas tardes e noites perdidas estressados dando o nosso melhor para tudo sair conforme o planejado. A meus colegas da carona, Gustavo e Giovanna, por me fazerem rir todos os dias e compartilharem essa jornada comigo.

Ao Nárnia, meu grupo favorito de amigos, que está sempre comigo nos melhores e piores momentos.

A minha querida professora e orientadora Cristina por me guiar nesse caminho tão longo e tortuoso, sendo assim uma luz, um norte para meu destino.

Agradeço a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, por viabilizar essa formação magnífica que é a medicina, com boa estrutura, preparo e sempre prevalecendo o sentimento indubitável de orgulho.

RESUMO

Introdução: O estudo teve como objetivo investigar a prevalência dos principais sintomas relacionados a distúrbios do sono e suas relações com diferentes faixas etárias. No momento, existem diversas lacunas no estado da arte referentes a sintomas e intervalos cronológicos. **Objetivo:** Descrever a prevalência dos principais sintomas relacionados a distúrbios do sono de acordo com a idade. **Método:** Trata-se de um estudo do tipo corte transversal, retrospectivo, descritivo e analítico. Amostra do estudo: Foram avaliados indivíduos que procuraram um laboratório do sono em Salvador-Ba. Critérios de inclusão: Pacientes que responderam questionários com perguntas a respeito das características do sono, aplicados 2014 e outubro/2018 em indivíduos de qualquer idade, sexo, que procuraram um laboratório do sono em Salvador-Ba. Critérios de exclusão: Prontuários com dados incompletos. Projeto aprovado pelo comitê de ética em pesquisa. **Resultados:** A amostra contém 871 indivíduos, após aplicados os critérios de inclusão e exclusão. Com relação a amostra geral, a média da idade foi 45 (31 – 59) anos, sexo masculino = 52,7%, IMC = 26,46 (22,4 – 31,2) kg/m². A amostra foi subdividida em 5 grupos por faixas etárias, sendo: Grupo 1 = 0 a 17 anos; grupo 2 = 18 a 29 anos; grupo 3 = 30 a 49 anos; grupo 4 = acima de 50 a 65 e grupo 5 = > 65 anos. Foi observado que o ronco foi o sintoma mais prevalente, possuindo alta relevância independentemente do intervalo analisado. O tempo total de sono diminuiu com o envelhecimento, de 9:16 no grupo 1 até 7:30 no grupo 5. A dificuldade para dormir e cansaço ao acordar também aumentaram, respectivamente, de 34,5% a 46,2%, e 50,4% a 84% com o aumento da faixa etária. Contudo, a juventude apresentou uma prevalência maior de outros sintomas, como sonambulismo 8,8% no grupo 1 e 2,5% no grupo 5, falar durante o sono com 47,8% no grupo 1 e 16,8% no grupo 5, além de movimento das pernas durante e/ou antes do sono com prevalência de 75,2% no grupo 1 e 46,2% no grupo 5. A correlação entre sonolência diurna e cansaço ao acordar, na maior parte das faixas etárias foi significativa, $p < 0,001$. Já quanto aos sintomas respiratórios associados a sonolência diurna, os grupos 3 e 4 apresentaram diferentes graus de significância. **Conclusão:** Ao avaliar pacientes de um laboratório de sono, o sintoma relacionado com distúrbios do sono mais prevalentes foi o ronco, variando entre 76,3% e 91,1%. Além disso, a diminuição do tempo total de sono, dificuldade para iniciar o sono e o acordar durante a noite estiveram associados a um aumento da faixa etária. Em contraste, o sonambulismo, falar durante o sono e movimento de pernas durante o sono foram mais prevalentes na juventude. Além disso, a presença de sonolência diurna esteve correlacionada, principalmente, com o cansaço ao acordar e sintomas respiratórios.

Palavras-chave: Prevalência. Distúrbios do sono. Faixa Etária.

ABSTRACT

Introduction: The study aimed to investigate the prevalence of the main symptoms related to sleep disorders and their relationships with different age groups. At present, there are several gaps in the state of the art regarding symptoms and chronological intervals. **Objective:** To describe the prevalence of the main symptoms related to sleep disorders according to age. **Method:** This is a cross-sectional, retrospective, descriptive and analytical study. Study sample: The data were obtained by those who sought a sleep laboratory in Salvador-Ba. Inclusion criteria: Patients who answered questionnaires with questions about sleep characteristics, conditions of 2014 and October / 2018 at any age, sex, who sought a sleep laboratory in Salvador-Ba. Exclusion criteria: Medical records with incomplete data. Project approved by the research ethics committee. **Results:** The sample contains 871 individuals, after the inclusion and exclusion criteria. In relation to the general sample, the mean age was 45 (31 - 59) years, male = 52.7%, BMI = 26.46 (22.4 - 31.2) kg / m². The sample was subdivided into 5 groups by age, as follows: Group 1 = 0 to 17 years; group 2 = 18 to 29 years old; group 3 = 30 to 49 years; group 4 = above 50 to 65 and group 5 => 65 years. It was observed that snoring was the most prevalent symptom, relevant in all age groups. The total sleep time associated with aging, from 9:16 in group 1 to 7:30 in group 5. Difficulty sleeping and tiredness on waking also increased, respectively, from 34.5% to 46.2%, and 50.4% to 84% with increasing age. However, the young ones showed a higher prevalence of other symptoms, such as sleepwalking 8.8% in group 1 and 2.5% in group 5, talking during sleep with 47.8% in group 1 and 16.8% in group 5, in addition to leg movement during and/or before sleep with a prevalence of 75.2% in group 1 and 46.2% in group 5. The correlation between daytime sleepiness and tiredness when waking up, in most age groups, was significant, $p < 0.001$. As for the respiratory symptoms associated with daytime sleepiness, groups 3 and 4 presented different degrees of significance. **Conclusion:** When evaluating patients in a sleep laboratory, the symptom related to sleep disorders most prevalent was snoring, ranging from 76.3% to 91.1%. In addition, decreased total sleep time, difficulty falling asleep and waking up during the night were associated with an increase in age. In contrast, sleepwalking, talking during sleep and leg movement during sleep were more prevalent in youth. In addition, the presence of daytime sleepiness was mainly correlated with tiredness on waking up and respiratory symptoms.

Keywords: Prevalence. Sleep disorders. age group

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
4. METODOLOGIA.....	14
4.1 Desenho do Estudo.....	14
4.2 Amostra.....	14
4.3 Critério de Inclusão.....	14
4.4 Critério de Exclusão.....	14
4.5 Protocolo para a Coleta de Dados.....	14
4.6 Instrumento do Estudo.....	15
4.7 Plano de Análise Estatística.....	16
4.8 Aspectos Éticos.....	16
5. RESULTADOS.....	17
6. DISCURSSÃO.....	22
7. CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXOS.....	31
ANEXO A – Cronograma.....	31
ANEXO B – Orçamento.....	32
ANEXO C – Ficha Técnica.....	33
ANEXO D – Escala de Sonolência de Epworth.....	34
ANEXO E – Questionário Pré-sono.....	35
ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	38
ANEXO G – Aprovação pelo CEP.....	41

1. INTRODUÇÃO

Uma ponderação de um grande censo com cerca de 110.000 americanos, revelou que 7.8% apresentem menos de 5 horas de sono, 20.5% apresentam 6 horas de sono e 30.8% tem 7 horas de sono(1). Essa insuficiência pode potencializar diversas condições sistêmicas deletérias, como ganho de peso, diabetes, doenças cardiovasculares e déficit cognitivo(2-5). O distúrbio dessa condição aparenta estar relacionada com um distúrbio mental com alta mortalidade, a depressão(6). Além disso, alguns estudos trazem um aumento na incidência desses distúrbios em diversos países nos últimos anos(7), associada a uma taxa de prevalência de 1.6% a 56% de problemas relacionados a qualidade de sono(8), com isso a avaliação do sono se torna um fator importante no tratamento do paciente e não mais um problema específico da medicina do sono.

Contudo, entre as diversas patologias relacionadas a um sono defasado, temos os distúrbios do sono, esses caracterizados por uma alteração no padrão de sono que resulta no prejuízo da saúde geral e da qualidade de vida do indivíduo. Os distúrbios mais comuns são a apneia obstrutiva do sono, insônia, sonambulismo, síndrome das pernas inquietas, bruxismo e entre diversos outros. A síndrome das pernas inquietas em indivíduos entre 50 e 89 anos esteve presente em 10.6%(9) e um estudo feito com 6961 residentes acima de 60 anos demonstrou que 33.7% não apenas possuíam algum distúrbio do sono como apresentavam uma maior frequência de consultas médicas comparados aos indivíduos sem essas condições(10). Entretanto, esses estados patológicos, diferentemente do senso comum, afetam não apenas idosos, afinal já foi demonstrado que tanto crianças, com uma prevalência de apneia obstrutiva do sono de 2% fortemente associada a tecido adenoide(11), quanto adultos, com uma prevalência de apneia obstrutiva do sono moderada-grave que varia entre 3% a 17% dependendo da idade e sexo da amostra analisada(12), também são afetados por tais distúrbios. Dessa forma, fica evidente a alta prevalência desses distúrbios na população, principalmente em idosos e adultos. Além disso, alguns distúrbios do sono aparentam estar interrelacionados, como sonolência excessiva diurna e um tempo total de sono insatisfatório causado por um sono de má qualidade.(13)

Nesse contexto, onde a população está em envelhecimento(14) torna-se cada vez mais importante elucidar a condição em que os distúrbios do sono se relacionam com a população geral, com foco nas suas distribuições etárias, para uma melhor elucidação capaz de promover um diagnóstico e tratamento adequado, assim impactando na qualidade de vida da população.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário

Descrever a prevalência dos principais sintomas relacionados aos distúrbios do sono de acordo com a faixa etária.

2.2 Objetivo Secundário

Descrever a relação entre sonolência diurna e sintomas relacionados aos distúrbios do sono de acordo com a faixa etária

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Distúrbios do sono

O sono representa a emergência de um conjunto de processos biológicos sob uma regulação primária neurobiológica que impacta diversos sistemas do nosso corpo. Sua importância é tamanha que sua existência ocupa entre 20% e 40% do dia(15). Porém, ele não pode ser entendido apenas como um processo biológico, visto que é uma condição fisiológica multifatorial e complexa, tanto na sua duração quanto nas suas repercussões patológicas. Do ponto de vista macro, o sono é caracterizado pela diminuição à resposta estimulatória, diminuição da atividade motora, postura estereotipada e estado de fácil reversibilidade. Já do ponto de vista micro, ele é definido com base em sinais eletrofisiológicos, como eletroencefalograma (EEG), eletromiograma e eletro-oculograma. Além disso, ele pode ser dividido em 2 estágios, *Rapid Eyes Movement*(REM) e *Non Rapid Eyes Movement* (NREM), esse que pode ser subdividido em N1, N2 e N3 pela Academia America do Sono. (16)

No caso de adultos jovens saudáveis, o padrão comum é um curto período de sono NREM seguido pelo sono REM, esse ciclo se repete 4-5 vezes numa noite normal. Entretanto, tal processo não é imutável, durante a vida do ser humano, ele possui ciclos não apenas diários, mas que atravessam gerações. Recém-nascidos apresentam diversos ciclos de sono-vigília durante um período de 24 horas, podendo estar dormindo entre 14 e 16 horas, padrão esse que se torna monofásico com a chegada da vida pré-escolar. Por outro lado, em adultos jovens, um sono de 7-8,5 horas já é considerado restaurador e em idosos costuma ser de 6-7,5 horas, porém mais fragmentado(16).

Os distúrbios do sono são um grupo de condições que causam uma perda na qualidade do sono diário do indivíduos e conseqüentemente afeta-o de forma negativa socialmente e biologicamente(17). Os principais distúrbios são a insônia, apneia obstrutiva do sono e síndrome das pernas inquietas. A insônia é caracterizada por relatos de insatisfação com o próprio sono associada a queixas diurnas, como cansaço, mudanças de humor e perda de atenção, 3 vezes na semana por 3 meses(18). A síndrome da apneia obstrutiva do sono(SAOS) é definida pelo cessamento do fluxo de ar por pelo menos 10 segundos, resultado do colapso da via aérea superior durante o sono(19). A síndrome das pernas inquietas(SPI) é definida como

uma sensação de desconforto que faz com que o indivíduo queira mover as pernas quando em repouso, geralmente associado a uma disestesia, e melhora com a prática de atividade física, podendo também ocorrer o movimento de braços e tronco.(20)Além disso, ela pode potencializar o aparecimento de outros distúrbios, como a insônia(21). A parassomia são um conjunto de condições, como sonambulismo, pesadelos e terror noturno, que são indesejáveis e que ocorrem na transição entre o estado adormecido e o despertar(19). Contudo, a prevalência desses distúrbios varia significativamente com a idade.

3.2 Prevalência dos distúrbios em crianças

Diversos estudos epidemiológicos apontam que cerca de 50% das crianças apresentam algum problema relacionado ao sono(22) e 1 a 4% encaixam num distúrbio do sono(23). A síndrome da apneia obstrutiva do sono(SAOS) na infância, diferentemente da presente do adulto, é resultado principalmente de uma hipertrofia adenotonsilar(adenoide)(24), devido ao desbalanço entre a carga de ar presente nas vias aéreas e o tônus neuromuscular e também está intimamente relacionada a obesidade(25). A insônia comportamental na infância está presente de 10 a 30%, sendo caracterizado pela dificuldade do infante em dormir espontaneamente, ou seja, sem um estímulo específico dos pais(19,26). A síndrome das pernas inquietas possui uma prevalência de 2%, embora os estudos tenham sido limitados(27). As parassomias estão presentes em cerca de 50%(19) das crianças e a literatura traz uma relação entre o aparecimento dessas condições com a presença de SAOS e outras condições, como refluxo gastrointestinal, despertar forçado e algumas medicações(28).

3.2 Prevalência dos distúrbios em adultos

Numa faixa etária mais elevada, a prevalência dos distúrbios é alterada. Uma prevalência de SAOS médio e grave de 9% e 10%, respectivamente de mulheres e homens entre 30 e 49 anos, foi encontrada num estudo americano(12). Outro estudo trouxe uma prevalência de 9% e 24%, respectivamente mulheres e homens, com SAOS. Inclusive estima que 2 a 4% de toda força de trabalho adulta preencha um quadro clínico mínimo para a SAOS, além de trazer uma forte associação entre obesidade desordens respiratórias(29). Na literatura, existe uma lacuna de estudos que foquem na SPI em adultos, entretanto a presença de SPI aparenta ser de 5 a 12% na Europa e 1 a 8% na Ásia(30). A insônia possui uma prevalência de 33% a 50% na população

adulta(18). Contudo, uma meta-análise chinesa demonstrou que os adultos aparentam sofrer com mais insônia que a população idosa, uma prevalência de 11.6% e 20.4% respectivamente, de encontro ao padrão global(31). Uma meta-análise sobre o sonambulismo com mais de 100.000 pacientes apontou que os adultos possuem uma prevalência menor que a da criança, respectivamente 1.5% e 5%(32).

3.3 Prevalência dos distúrbios em idosos

Os distúrbios do sono tendem a aumentar sua prevalência com a idade(33). Um estudo apontou que 27% indivíduos numa comunidade de idosos apresentavam distúrbios respiratórios do sono, enquanto que 42% dos idosos numa casa de repouso (34). Cerca de 50% dos idosos acima de 65 anos apresentam sintomas relacionado a insônia(35), sendo que a prevalência do distúrbio da insônia possui uma prevalência que varia de 12 a 20%(36). Alguns estudos trazem que a SPI não aumenta sua prevalência com a idade como muitos outros distúrbios do sono(37,38). Além disso, a prevalência de SPI varia muito de acordo com os critérios utilizados e povo estudado. Os asiáticos aparentam uma menor prevalência desse distúrbio. Em indivíduos maiores de 65 anos, a prevalência variou de 0,96% até 11,4%(39).

3.4 Correlação entre sonolência diurna e demais distúrbios do sono por faixa etária

Alguns estudos trazem uma prevalência da sonolência diurna excessiva, definida como um mínimo de 3 episódios de sonolência diurna por semana, com uma prevalência na população variando de 10-25%(40). A principal faixa etária acometida são os adolescentes, como trazido num estudo que mostrou um percentual de 20,4%(41). Alguns estudos trazem um tempo total de sono reduzido, seja pelo estilo de vida, seja por distúrbios do sono como fatores preponderantes na prevalência de sonolência diurna excessiva(13). Contudo, a literatura ainda é rasa ao correlacionar diretamente essa sonolência diurna com os demais distúrbios do sono.

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal retrospectivo, descritivo e analítico.

4.2 Amostra

Foram avaliados os prontuários de indivíduos que procuraram o Laboratório do Sono da Clínica CEVEM em Salvador, Bahia, no período de outubro de 2014 a outubro de 2018, sendo assim, trata-se de uma amostra não probabilística do tipo sequencial. Foram estudados todos os prontuários que apresentaram a ficha clínica (Anexo A), com dados como idade, sexo, altura, peso e IMC, e o questionário pré-sono (Anexo B), que contém perguntas a respeito das características do sono. Os dados coletados a partir desse questionário foram utilizados para diversas pesquisas, não sendo destinados exclusivamente a este projeto. No total, foram, aproximadamente, 1000 prontuários, dos quais, 871 foram selecionados, em acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

4.3 Critérios de Inclusão

Foram incluídos os prontuários de pacientes que responderam a ficha clínica e o questionário pré-sono.

4.4 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo aqueles pacientes com prontuários com dados incompletos e aqueles que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C).

4.5 Protocolo para a Coleta de Dados

Os pacientes preencheram a ficha clínica e o questionário pré-sono antes de realizarem o exame da polissonografia. O Laboratório do Sono da Clínica Cevem foi contactado para que fosse explicado o motivo da pesquisa.

4.6 Instrumentos do Estudo

O questionário pré-sono analisa características relacionadas ao sono, sendo composto das seguintes perguntas: horário habitual de dormir e de acordar durante os dias da semana (segunda à sexta-feira); presença de dificuldade para dormir, caso afirmativo, em qual período da noite (início, meio ou final da noite); se costuma acordar durante a noite, caso afirmativo, em média, quantas vezes por noite; presença de dificuldade de acordar pela manhã; sensação de cansaço quando acorda pela manhã; se sente sonolência durante o dia; se dorme de repente em situações não apropriadas; se ronca, e, caso afirmativo, se o ronco incomoda outras pessoas; se já falaram ao paciente que ele tem parada respiratória enquanto dorme; se o paciente sente-se sufocado ou tem dificuldade para respirar enquanto dorme; se costuma respirar pela boca durante o dia; se faz movimentos bruscos ou movimenta abruptamente partes do corpo enquanto inicia o sono; movimenta as pernas enquanto dorme; se sente uma vontade irresistível de movimentar as pernas antes de dormir ou durante o dia; se sente dores no corpo; se anda durante o sono; se fala durante o sono; se apresenta algum comportamento estranho enquanto dorme, e, caso afirmativo, qual comportamento; se tem bruxismo (range os dentes enquanto dorme); se sente-se irritado ou deprimido; se o paciente acha que a memória está fraca; se sente dor de cabeça ao acordar; se sente azia, queimação e/ou regurgitação; se costuma tomar café durante o dia, caso afirmativo, quantas xícaras; se fuma cigarros, caso negativo, mas já fumou, há quanto tempo parou; se costuma fazer uso de bebida alcoólica, caso afirmativo, qual a bebida e com que frequência bebe; se pratica atividade física, caso afirmativo, qual atividade e com que frequência; se usa medicamentos para dormir, caso afirmativo, qual medicamento; se tem problemas cardíacos, caso afirmativo, qual problema; se tem problemas pulmonares, caso afirmativo, qual problema; se tem problemas neurológicos, caso afirmativo, qual problema; se tem ou já teve convulsão, caso afirmativo, ocorreu durante o sono ou vigília; se usa algum medicamento epilético, caso positivo, qual medicamento; se já apresentou alguma atividade violenta durante o sono (por exemplo, bater em alguém ou se machucar); se no momento está em uso de algum medicamento, caso afirmativo, qual medicamento; se já fez alguma cirurgia, caso afirmativo, qual cirurgia; se tem diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, caso afirmativo, qual o tratamento atual; e se tem diagnóstico de diabetes mellitus, caso afirmativo, qual o tratamento atual. Além disso, nesse questionário foi incluída a Escala de Sonolência de Epworth, criada para avaliar o grau de sonolência diurna(42), validada para uso no Brasil (43), que avalia o grau de sonolência diurna, com o paciente atribuindo uma pontuação de 0 a 3, correspondente à chance de cochilar, nas seguintes situações: sentado e lendo; vendo televisão;

sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja; como passageiro de carro, trem ou metrô andando por 1 hora sem parar; deitado para descansar à tarde; sentado e conversando com alguém; sentado após uma refeição sem álcool; no carro parado por alguns minutos no trânsito.

4.7 Plano de Análise Estatística

Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). As variáveis quantitativas foram expressas através de média \pm desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil (AIQ). As variáveis qualitativas foram expressas através de frequências simples e relativas. Para comparação de duas médias foram utilizados os testes de Student ou Mann-Whitney. Para comparação de proporções foi utilizado teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Para testar a correlação entre as variáveis foi utilizado teste de Spearman.

4.8 Aspectos Éticos

O projeto “PREVALÊNCIA DOS DISTÚRBIOS DO SONO NUM LABORATÓRIO DO SONO” foi inscrito e aprovado no Comitê de Ética da Escola Bahiana de Medicina. Os indivíduos que estão cadastrados no Laboratório do Sono da Clínica CEVEM, que foi possível entrar em contato, foram explicados o motivo da pesquisa e, ao concordarem em participar do trabalho, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

5. RESULTADOS

Essa amostra foi constituída de 871 pacientes com média de idade = $45 \pm (31 - 59)$ anos, sexo masculino = 52,7%, IMC = 26,46 (22,4 - 31,2) kg/m². Características gerais da amostra separadas por faixa etária estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características gerais da amostra

Variáveis	G1	G2	G3	G4	G5
Idade	8 (4 - 12)	25 (22 - 28)	38 (33,5 - 44)	57 (54 - 60,5)	71 (68 - 76)
Homens	71(62,8%)	46(49,5%)	161(55,7%)	123(47,9)	58(48,7)
IMC	19,4 (15,9 - 22,5)	26,2 (23,1 - 31,3)	27,6 (23,6 - 32,9)	27,3(23,2 - 31)	27,7(24,2 - 31,6)
Tabagismo	0	5(5,4%)	13(4,5%)	15(5,8%)	7(5,9%)
Etilismo	1(0,9%)	36(38,7%)	153(52,9%)	131(51%)	38(31,9%)
Atividade Física	55(48,7%)	41(44,1%)	113(39,1%)	114(44,4%)	45(37,8%)

Fonte: Autoria Própria

IMC = Índice de Massa Corporal; G1: 0 – 17 anos; G2: 18 – 29 anos; G3: 30 – 49 anos; G4: 50 – 65 anos; G5: >65 anos

Com o aumento das faixas etárias (FE), tanto o horário que os indivíduos acordam, quanto o tempo total de sono diminuiu. Além disso, o aumento da FE também está relacionado com o acordar durante a noite e dificuldade para iniciar o sono. Já o sonambulismo, movimento das pernas enquanto dorme, bruxismo e o ato de falar durante o sono estão mais relacionados com a menor FE, as crianças e adolescentes. Na tabela 2, podemos observar as características relacionadas a qualidade do sono em diferentes faixas etárias.

Tabela 2 – Características relacionadas a qualidade do sono entre as faixas etárias

Variáveis	Grupo 1 N = 113	Grupo 2 N = 93	Grupo 3 N = 289	Grupo 4 N = 257	Grupo 5 N = 115
Horário que dorme	21:33 ± 1:31	23:09 ± 1:22	23:00 ± 1:32	22:43 ± 1:11	22:16 ± 1:42
Horário que acorda	06:57 ± 1:28	06:44 ± 1:25	06:18 ± 1:30	05:52 ± 1:06	05:51 ± 1:30
Tempo total de sono	09:16 ± 1:30	07:33 ± 1:22	07:11 ± 1:25	07:07 ± 1:23	07:30 ± 1:48
Acorda durante a noite	57(50,4%)	53(57%)	212(73,4%)	206(80,2%)	100(84%)
Dificuldade para dormir	39(34,5%)	33(35,5%)	121(41,9%)	114(44,4%)	55(46,2%)
Dificuldade para acordar pela manhã	57(50,5%)	53(57%)	113(39,1%)	74(28,8%)	34(28,6%)
Cansaço ao acordar	58(51,3%)	76(81,7%)	209(72,3)	122(47,5%)	46(38,7%)
Sonolência durante o dia	34(30,1%)	63(67,7%)	199(68,9%)	147(57,2%)	69(58%)
Dorme de repente	11(9,7%)	21(22,6%)	61(21,1%)	41(16%)	36(30,3%)
Ronco	95(84,4%)	71(76,3%)	247(85,5%)	234(91,1%)	107(89,9%)
Apneia	30(26,5%)	35(37,6%)	113(39,1%)	100(38,9%)	53(44,5%)
Sente-se sufocado	45(39,8%)	34(36,6%)	111(38,4%)	102(39,7%)	43(36,1%)
Respiração bucal	68(60,2%)	48(51,6%)	123(42,6%)	83(32,3%)	35(29,4%)
Movimentos abruptos no início do sono	63(55,8%)	54(58,1%)	107(37%)	76(29,6%)	41(34,5%)
Movimenta as pernas durante o sono	85(75,2%)	50(53,8%)	155(53,6%)	113(44%)	55(46,2%)
Vontade irresistível de mov. pernas antes de dormir ou durante o dia	46(40,7%)	43(46,2%)	103(35,6%)	81(31,5%)	38(31,9%)
Anda durante o sono	10(8,8%)	2(2,2%)	11(3,8%)	3(1,2%)	3(2,5%)
Fala durante o sono	54(47,8%)	22(23,7%)	68(23,5%)	34(13,2%)	20(16,8%)
Comportamento estranho no sono	29(25,7%)	19(20,4%)	51(17,6%)	53(20,6%)	22(18,5%)
Bruxismo	35(31%)	10(10,8%)	48(16,6%)	54(21%)	15(12,6%)

Fonte: Autoria Própria

G1: 0 – 17 anos; G2: 18 – 29 anos; G3: 30 – 49 anos; G4: 50 – 65 anos; G5: >65

Os dados apontaram uma forte relação entre os indivíduos do grupo 3 que possuem sonolência diurna (SD) e o acordar noturno. Os grupos de 1 a 3 apresentaram uma significância quando os indivíduos com SD foram avaliados na presença de dificuldade de acordar pela manhã. A SD aparentou estar fortemente relacionada com o cansaço ao acordar nos grupos 2 a 4, porém com uma relação negativa com o grupo 1. A SD também apareceu estar relacionada com um ronco excessivo no grupo 4. A sensação de sufocamento e a presença de SD aparentou estar correlacionada no G4. A SD também parece estar relacionada com movimentos abruptos enquanto se inicia o sono, ao analisar o G4 e G5. Já o movimento das pernas durante o sono está conectado a SD nos grupos 3 e 4. A vontade de mover as pernas no início do sono ou durante o dia parece estar intimamente conectada a SD, com significância presente nos grupos 2, 3, 4 e 5. Já o ato de falar durante o sono e sua relação com a SD, apresentou significância apenas nos grupos 4 e 5. Na tabela 3, podemos observar a associação entre a sonolência diurna e queixas relacionadas ao sono por faixa etária.

Tabela 3 – Associação entre sonolência diurna e queixas relacionadas ao sono por faixa etária.

Variáveis		Sonolência durante o dia		Valor de p
		SIM	NÃO	
Acordar durante a noite	G1	20(17,7%)	37(32,7%)	0,242
	G2	36(38,7%)	17(18,3%)	0,965
	G3	156(54%)	56(19,4%)	0,004
	G4	122(47,5%)	84(32,7%)	0,187
	G5	61(51,3%)	39(32,8%)	0,126
Dificuldade para acordar pela manhã	G1	22(19,5%)	35(31%)	0,047
	G2	42(45,2%)	11(11,8%)	0,006
	G3	87(30,1%)	26(9%)	0,017
	G4	45(17,5%)	29(11,3%)	0,457
	G5	21(17,6%)	13(10,9%)	0,597
Cansaço ao acordar	G1	24(21,2%)	34(30,1%)	0,007
	G2	57(61,3%)	19(20,4%)	0,002
	G3	168(58,1%)	41(14,2%)	<0,001
	G4	91(35,4%)	31(12,1%)	<0,001
	G5	37(31,1%)	9(7,6%)	<0,001
Dificuldade para dormir	G1	18(15,9%)	21(18,6%)	0,007
	G2	23(24,7%)	10(10,8%)	0,765
	G3	86(29,8%)	35(12,1%)	0,491
	G4	62(24,1%)	52(20,2%)	0,416
	G5	36(30,3%)	19(16%)	0,126
Ronca incomoda as outras pessoas	G1	12(10,6%)	27(23,9%)	0,909
	G2	32(34,4%)	17(18,3%)	0,596
	G3	130(45%)	59(20,4%)	0,971
	G4	112(43,6%)	53(20,6%)	<0,001
	G5	42(35,3%)	27(22,7%)	0,454
Sente-se sufocado	G1	11(9,7%)	34(30,1%)	0,287
	G2	23(24,7%)	11(11,8%)	0,988
	G3	85(29,4%)	26(9%)	0,025
	G4	72(28%)	30(11,7%)	<0,001
	G5	29(24,4%)	14(11,8%)	0,116
Respiração bucal	G1	19(16,8%)	49(43,4%)	0,541
	G2	33(35,5%)	15(16,1%)	0,831
	G3	88(30,4%)	35(12,1%)	0,396
	G4	54(21%)	29(11,3%)	0,079
	G5	23(19,3%)	12(10,1%)	0,271

Fonte: Autoria Própria

G1: 0 – 17 anos; G2: 18 – 29 anos; G3: 30 – 49 anos; G4: 50 – 65 anos; G5: >65 anos

Tabela 3 – Associação entre sonolência diurna e queixas relacionadas ao sono por faixa etária. (continua)

Variáveis		Sonolência durante o dia		Valor de p
		SIM	NÃO	
Movimentos abruptos enquanto inicia o sono	G1	17(15%)	46(40,7%)	0,419
	G2	38(40,9%)	16(17,2%)	0,523
	G3	82(28,4%)	25(8,7%)	0,029
	G4	54(21%)	22(8,6%)	0,004
	G5	28(23,5%)	13(10,9%)	0,099
Movimenta as pernas durante o sono	G1	21(18,6%)	64(56,6%)	0,031
	G2	37(39,8%)	13(14%)	0,164
	G3	115(39,8%)	40(13,8%)	0,035
	G4	75(29,2%)	38(14,8%)	0,008
	G5	36(30,3%)	19(16%)	0,126
Vontade irresistível de mover as pernas antes de dormir e durante o dia	G1	14(12,4%)	32(28,3%)	0,947
	G2	35(37,6%)	8(8,6%)	0,009
	G3	82(28,4%)	21(7,3%)	0,003
	G4	57(22,2%)	24(9,3%)	0,004
	G5	27(22,7%)	11(9,2%)	0,048
Anda durante o sono	G1	1(0,9%)	9(8%)	0,147
	G2	0	2(6,7%)	0,038
	G3	10(3,5%)	1(0,3%)	0,107
	G4	3(1,2%)	0	0,132
	G5	2(1,7%)	1(0,8%)	0,758
Fala durante o sono	G1	13(11,5%)	41(36,3%)	0,182
	G2	18(19,4%)	4(4,3%)	0,106
	G3	49(17%)	19(6,6%)	0,515
	G4	29(11,3%)	5(1,9%)	<0,001
	G5	16(13,4%)	4(3,4%)	0,029
Bruxismo	G1	8(7,1%)	27(23,9%)	0,262
	G2	8(8,6%)	2(2,2%)	0,381
	G3	35(12,1%)	13(4,5%)	0,506
	G4	36(14%)	18(7%)	0,114
	G5	11(9,2%)	4(3,4%)	0,198

Fonte: Autoria Própria

G1: 0 – 17 anos; G2: 18 – 29 anos; G3: 30 – 49 anos; G4: 50 – 65 anos; G5: >65 anos

6. DISCUSSÃO

No presente estudo foi analisado uma amostra de 871 indivíduos que procuraram um laboratório do sono e foram divididos em 5 subgrupos numerados de G1 a G5 com base na faixa etária. De forma geral, este estudo ratifica alguns achados da literatura, a qual aponta uma forte correlação do envelhecimento com a presença de distúrbios do sono, como mostrado por um estudo numa casa de repouso(34). Além de uma forte prevalência também na população adulta, como visto num estudo que englobou 1227 jovens adultos, dos quais 836 responderam todos os questionários relacionados ao sono, a presença de alguma desordem foi de 42.3% nos homens e 41% nas mulheres(44).

Alguns estudos apontam uma fraca relação direta entre cansaço e sonolência diurna (SD), diferindo dos resultados encontrados. Contudo, a SD aparenta ter forte correlação com o tempo total de sono e sua qualidade e conseqüentemente influencia na fadiga do indivíduo indiretamente.(45,46). Já a relação da SD com a “dificuldade para dormir” foi significativa $p = 0,007$ no G1, relação essa que pode ser explicada por diversos fatores, como má qualidade do sono por fatores biológicos(adenoide), maior necessidade de tempo total de sono nessa faixa etária e insônia comportamental da infância que é presente de 10-30% das crianças. (47) A presença de sintomas respiratórios, como sufocamento e ronco, é comum na apneia obstrutiva do sono, o que pode justificar a aparição de uma correlação desses sintomas com a SD, nos grupos G3 e G4, respectivamente $p = 0,025$ e $<0,001$.(48,49). A SD parece estar relacionada também com a SPI, visto que os grupos G3 e G4 apresentaram significância estatística, tanto no “movimenta as pernas durante o sono” e “vontade irresistível de mover as pernas antes de dormir e durante o dia”, como num trabalho que observou uma prevalência de 37% nessa faixa etária.(50)Contudo, a SPI nas crianças também apresentaram correlação com SD, provavelmente devido a SPI ser um distúrbio do sono comum das crianças e estar relacionado com uma piora da qualidade de sono e conseqüentemente da vigia diurna.(47)

Diversos são os fatores que podem influenciar na diminuição da qualidade do sono, no seu início e duração, sejam esses fatores biológicos, como depressão, obesidade e saúde em geral, sejam fatores externos, como cultura, estresse, trabalho excessivo, tabagismo, alcoolismo e mais recentemente, tempo total de tela.(1,53). O estudo também demonstrou um aumento da prevalência do “acordar durante a noite” (G1 - 50,4% até G5 - 84%) e dificuldade para dormir (G1 – 34,5% até G5 – 46,2%) com o envelhecimento. Dados esses corroborados por estudos

que apontam um quadro de insônia em 33% a 55% da população adulta(18) e cerca de 50% na população idosa maior de 65 anos (35). Já a sonolência excessiva diurna e o cansaço ao acordar apresentaram seu pico durante a idade adulta, principalmente em G2 e G3, fenômeno esse que pode ser explicado por corresponder a uma fase mais “ativa” da vida dos indivíduos, muito ligada a trabalho e estresse(54). Já o “dormir de repente” possuiu uma prevalência maior no G5(30,3%), possivelmente devido ao idoso ter um sono mais fragmentado e menos reparador (por mudança da arquitetura do sono, ou seja, diminuição do estágio 3 e 4 do sono(55)). Esse trabalho constatou também um aumento da apneia com o envelhecimento (G1 – 26,5% até G5 – 44,5%), ratificando assim a literatura, como numa revisão sistemática que demonstra o aumento da prevalência de SAOS com o avanço da idade(56), possivelmente esse aumento está relacionado ao aumento da deposição de gordura para-faríngea, flacidez do palato mole e outras mudanças estruturais na faringe. Porém, o padrão de respiração bucal foi invertido, fazendo uma curva decrescente com a idade (G1 - 60,2% até G5 29,4%). Outro ponto evidenciado nesse trabalho foi o fato dos distúrbios motores, como movimentos abruptos no início do sono, movimentação das pernas durante o sono, vontade irresistível de mover as pernas antes de dormir e durante o dia, sonambulismo, falar durante o sono, comportamentos estranhos durante o sono e bruxismo, apresentarem uma maior tendência de estarem mais presentes durante a juventude(G1) e menos na velhice(G5), quase se comportando como uma função decrescente. Alguns estudos trazem uma prevalência de 50% das parassonias nas crianças, com sonambulismo presente em cerca de 17% e com 4% se mantendo na idade adulta em consonância com outro artigo que trouxe uma prevalência na infância de 5% contra 1,5% no adulto(32). Outros estudos trazem que a SPI possui uma prevalência de 2% na juventude(47). Já a prevalência de bruxismo nas crianças na literatura varia bastante de 3,5% a 40,6% devido à grande variabilidade de critérios empregados, outro estudos trouxeram que em crianças menores de 12 anos possuíam uma prevalência de 15%, entre 3 a 5 anos de 14%(57).

A análise por subgrupo pode também ajudar a identificar melhor padrões dos distúrbios do sono de forma cronológica. O estado da arte não é bem consolidado na correlação da sonolência diurna com outras variáveis e diferentes faixas etárias. No entanto, a amostra foi adquirida em um laboratório do sono, logo os indivíduos tinham uma alta probabilidade de possuírem alguma patologia, além do fato de que nem todos as pessoas procuram assistência médica por distúrbios do sono, assim a prevalência acaba tendo uma dificuldade de representar bem a população em geral.

7. CONCLUSÃO

Por meio desse estudo foi observado que o sintoma relacionado com distúrbios do sono mais prevalentes foi o ronco, variando entre 76,3% e 91,1%. Além disso, a diminuição do tempo total de sono, dificuldade para iniciar o sono e o acordar durante a noite estiveram associados a um aumento da faixa etária. Em contraste, o sonambulismo, falar durante o sono e movimento de pernas durante o sono foram mais prevalentes na juventude. Já a SD aparentou estar relacionada com diversos fatores, sendo o cansaço ao acordar sendo significativo independente da FE. Outros sintomas como, dificuldade para dormir, sintomas respiratórios (ronco e sensação de sufocamento) e vontade de movimentar as pernas, seja antes ou durante o sono também apresentaram algum grau de relação com FE. Portanto, faz-se necessário uma maior gama de estudos focados na comparação de diferentes FE e seus respectivos distúrbios do sono para averiguar a compatibilidade dos dados encontrados.

REFERÊNCIAS

1. Krueger PM, Friedman EM. Sleep duration in the united states: A cross-sectional population-based study. *Am J Epidemiol.* 2009;169(9):1052–63.
2. Morselli LL, Guyon A, Spiegel K. Sleep and metabolic function. *Pflugers Arch Eur J Physiol.* 2012;463(1):139–60.
3. Surani S, Bopparaju S. Sleep and diabetes. *Int J Endocrinol.* 2010;2010.
4. Verweij IM, Romeijn N, Smit DJA, Piantoni G, Van Someren EJW, van der Werf YD. Sleep deprivation leads to a loss of functional connectivity in frontal brain regions. *BMC Neurosci.* 2014;15:1–10.
5. Wang Q, Xi B, Liu M, Zhang Y, Fu M. Short sleep duration is associated with hypertension risk among adults: A systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2012;35(10):1012–8.
6. Baglioni C, Battagliese G, Feige B, Spiegelhalder K, Nissen C, Voderholzer U, et al. Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *J Affect Disord [Internet].* 2011;135(1–3):10–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.011>
7. Hoyos C, Glozier N, Marshall NS. Recent Evidence on Worldwide Trends on Sleep Duration. *Curr Sleep Med Reports.* 2015;1(4):195–204.
8. Stickley A, Leinsalu M, DeVlyder JE, Inoue Y, Koyanagi A. Sleep problems and depression among 237 023 community-dwelling adults in 46 low- and middle-income countries. *Sci Rep.* 2019;9(1):1–10.
9. Hogl B. Restless legs syndrome: a community-based study of prevalence, severity, and risk factors. *Neeurology.* 2005;64(11):1920–4.
10. Blay S, Andreoli S, Gastal F. Prevalence of self-reported sleep disturbance among older adults and the association of disturbed sleep with service demand and medical conditions. *Cambridge Univ Press.* 2008;20(3):582–95.
11. Gulotta G, Iannella G, Vicini C, Polimeni A, Greco A, de Vincentiis M, et al. Risk factors for obstructive sleep apnea syndrome in children: State of the art. *Int J Environ*

- Res Public Health. 2019;16(18).
12. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol*. 2013;177(9):1006–14.
 13. Meyer C, Ferrari GJ, Barbosa DG, Andrade RD, Pelegri A, Felden ÉPG. Analysis of Daytime Sleepiness in adolescents by the Pediatric Daytime Sleepiness Scale: A systematic review. *Rev Paul Pediatr*. 2017;35(3):351–60.
 14. Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: A policy framework for healthy ageing. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10033):2145–54. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)
 15. Grandner M. *Sleep, Health and Society*. 2016;
 16. Gulia KK, Kumar VM. Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. *Psychogeriatrics*. 2018;18(3):155–65.
 17. Xie Z, Chen F, Li WA, Geng X, Li C, Meng X, et al. A review of sleep disorders and melatonin. *Neurol Res* [Internet]. 2017;39(6):559–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/01616412.2017.1315864>
 18. Tait N. New Guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *Text Netw*. 2008;13(6):27–8.
 19. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition highlights and modifications. *Chest* [Internet]. 2014;146(5):1387–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.14-0970>
 20. K. Pavlova M, Latreille V. Sleep Disorders. *Am J Med*. 2019;132(3):292–9.
 21. Öztürk Ø, Aslan K, Bozdemir H, Foldvary-Schaefer N. Frequency of Restless Legs Syndrome in adults with epilepsy in Turkey. *Epilepsy Behav*. 2016;57:192–5.
 22. Hoban TF. Sleep and its disorders in children. *Semin Neurol*. 2004;24(3):327–40.
 23. Meltzer LJ, Johnson C, Crosette J, Ramos M, Mindell JA. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics*. 2010;125(6).
 24. Marcus CL, Brooks LJ, Ward SD, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, et al. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*.

- 2012;130(3).
25. Perez C. Obstructive sleep apnea syndrome in children. *Gen Dent*. 2018;66(6):46–50.
 26. Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Gaylor EE, Anders TF. Nighttime sleep-wake patterns and self-soothing from birth to one year of age: A longitudinal intervention study. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip*. 2002;43(6):713–25.
 27. Picchetti D, Allen RP, Walters AS, Davidson JE, Myers A, Ferini-Strambi L. Restless legs syndrome: Prevalence and impact in children and adolescents - The peds REST study. *Pediatrics*. 2007;120(2):253–66.
 28. Guilleminault C, Palombini L, Pelayo R, Chervin RD. Sleepwalking and sleep terrors in prepubertal children: what triggers them? *Pediatrics*. 2003;111(1).
 29. T Young 1, M Palta JD. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *Neurol Sequelae Domoic Acid Intox Due To Ingestion Contam Mussels*. 1993;322:2012.
 30. Sharon D. Restless Legs Syndrome and Sleep Related Movement Disorders. *Sleep Med Clin*. 2015;10(3):xvii–xviii.
 31. Cao XL, Wang S Bin, Zhong BL, Zhang L, Ungvari GS, Ng CH, et al. The prevalence of insomnia in the general population in China: A meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(2):1–11.
 32. Stallman HM, Kohler M. Prevalence of sleepwalking: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(11):1–20.
 33. Chowdhuri S, Patel P, Badr MS. Apnea in Older Adults. *Sleep Med Clin [Internet]*. 2018;13(1):21–37. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.003>
 34. Ancoli-israel S, Kripke DF, Klauber R. Sleep-Disordered Breathing in Community-Dwelling Elderly. 2018;14(January):486–95.
 35. Crowley K. Sleep and sleep disorders in older adults. *Neuropsychol Rev*. 2011;21(1):41–53.
 36. Shiller RJ. Insomnia in the Elderly: A Review. *Irrational Exuberance*. 2019;39–69.
 37. Kim KW, Yoon IY, Chung S, Shin YK, Lee SB, Choi EA, et al. Prevalence, comorbidities and risk factors of restless legs syndrome in the Korean elderly

- population - Results from the Korean Longitudinal Study on Health and Aging. *J Sleep Res.* 2010;19(1 PART. 1):87–92.
38. Rothdach AJ, Trenkwalder C, Haberstock J, Keil U, Berger K. Prevalence and risk factors of RLS in an elderly population: The MEMO study. *Neurology.* 2000;54(5):1064–8.
 39. Ohayon MM, O'Hara R, Vitiello M V. Epidemiology of restless legs syndrome: A synthesis of the literature. *Sleep Med Rev [Internet].* 2012;16(4):283–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2011.05.002>
 40. Morrison I, Riha RL. Excessive daytime sleepiness and narcolepsy - An approach to investigation and management. *Eur J Intern Med [Internet].* 2012;23(2):110–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2011.09.005>
 41. Kocevskaja D, Lysen TS, Dotinga A, Koopman-Verhoeff ME, Luijk MPCM, Antypa N, et al. Sleep characteristics across the lifespan in 1.1 million people from the Netherlands, United Kingdom and United States: a systematic review and meta-analysis. *Nat Hum Behav.* 2021;5(1):113–22.
 42. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991;14(6):540–5.
 43. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, Johns MW. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol publicacao Of da Soc Bras Pneumol e Tisiologia.* 2009 Sep;35(9):877–83.
 44. McArdle N, Ward S V., Bucks RS, Maddison K, Smith A, Huang RC, et al. The prevalence of common sleep disorders in young adults: A descriptive population-based study. *Sleep.* 2020;43(10).
 45. Hossain JL, Ahmad P, Reinish LW, Kayumov L, Hossain NK, Shapiro CM. Subjective fatigue and subjective sleepiness: Two independent consequences of sleep disorders? *J Sleep Res.* 2005;14(3):245–53.
 46. Sunwoo JS, Kim D, Chu MK, Yun CH, Yang KI. Fatigue is associated with depression independent of excessive daytime sleepiness in the general population. *Sleep Breath [Internet].* 2021;(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s11325-021->

02448-3

47. Chawla JK, Heussler H. Common Sleep Disorders in Children. *J Pediatr Biochem.* 2016;6(4):172–8.
48. Kalchier-Dekel O, Westreich R, Regev A, Novack V, Goldberg M, Maimon N. Snoring intensity and excessive daytime sleepiness in subjects without obstructive sleep apnea. *Laryngoscope.* 2016;126(7):1696–701.
49. Seneviratne U, Puvanendran K. Excessive daytime sleepiness in obstructive sleep apnea: Prevalence, severity, and predictors. *Sleep Med.* 2004;5(4):339–43.
50. Kallweit U, Siccoli MM, Poryazova R, Werth E, Bassetti CL. Excessive daytime sleepiness in idiopathic restless legs syndrome: Characteristics and evolution under dopaminergic treatment. *Eur Neurol.* 2009;62(3):176–9.
51. Lopez R, Jaussent I, Dauvilliers Y. Objective daytime sleepiness in patients with somnambulism or sleep terrors. *Neurology.* 2014;83(22):2070–6.
52. Terzaghi M, Manni R. Sleepiness and sleep propensity in sleepwalkers: an additional way to study arousal parasomnias. *Sleep Med [Internet].* 2016;26:60–1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2016.01.004>
53. Christensen MA, Bettencourt L, Kaye L, Moturu ST, Nguyen KT, Olgin JE, et al. Direct measurements of smartphone screen-time: Relationships with demographics and sleep. *PLoS One.* 2016;11(11):1–14.
54. Geiker NRW, Astrup A, Hjorth MF, Sjödin A, Pijls L, Markus CR. Does stress influence sleep patterns, food intake, weight gain, abdominal obesity and weight loss interventions and vice versa? *Obes Rev.* 2018;19(1):81–97.
55. Geib LTC, Cataldo Neto A, Wainberg R, Nunes ML. Sono e envelhecimento. *Rev Psiquiatr do Rio Gd do Sul.* 2003;25(3):453–65.
56. Senaratna C V., Perret JL, Lodge CJ, Lowe AJ, Campbell BE, Matheson MC, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Med Rev [Internet].* 2017;34:70–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2016.07.002>
57. Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzman M, Espinosa P. Sleep bruxism in

children and adolescents. Rev Chil Pediatr. 2015;86(5):373–9.

ANEXOS

ANEXO A – Cronograma

Ano	2020						2021												
Mês	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Definição do Tema	✓																		
Revisão de Literatura	✓	✓	✓	✓															
Elaboração do Projeto		✓	✓	✓															
Levantamento e Análise dos Dados				✓	✓	✓													
Elaboração dos Resultados									✓	✓	✓								
Apresentação do Relatório Parcial											✓								
Elaboração da Discussão													✓	✓					
Finalização do Projeto														✓	✓	✓	✓		
Apresentação Final																			✓

ANEXO B - Orçamento

IDENTIFICAÇÃO DO ORÇAMENTO	VALOR EM REAIS(R\$)
Transporte	50
Papel	40
Caneta	5
Notebook	3000
Impressora	500
Encadernação	20
Tinta	80
TOTAL	3695

ANEXO C – Ficha Clínica

Nome do Paciente: _____

Data de Nascimento: __/__/__

Data de Realização do Exame: __/__/__

Médico solicitante: _____

APARELHO: _____ NOT: _____ QUARTO: _____ TIPO: _____

Tem VITAL MED? () Sim () Não

Altura: _____

Peso: _____

Pulso: _____

Pressão: _____

Respiração: _____

Temperatura: _____

SPO2 Sentado: _____

SPO2 Deitado: _____

ANEXO D – Escala de Sonolência de Epworth

Marque de 0 a 3 a alternativa mais apropriada para as situações a seguir:

Pontuação: chance de cochilar

0 – Nenhuma chance

1 – Pequena chance

2 – Moderada chance

3 – Alta chance

SITUAÇÕES	Chance de cochilar De 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 metrô 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 trânsito	
TOTAL	

ANEXO E – Questionário Pré-sono

Dias da semana (2ª a 6ª)

Hora habitual de dormir: ____:____

Hora habitual de acordar: ____:____

- 1- Você tem dificuldade para dormir? Sim () Não ()
- 2- Se sim em qual período essa dificuldade ocorre:
Início da noite () Meio da noite () Final do sono ()
- 3- Costuma acordar durante a noite? Sim () Não ()
- 4- Se sim em média quantas vezes por noite? _____
- 5- Tem dificuldade de acordar pela manhã? Sim () Não ()
- 6- Sente-se cansado quando acorda pela manhã? Sim () Não ()
- 7- Sente sonolência durante o dia? Sim () Não ()
- 8- Dorme de repente em situações não apropriadas? Sim () Não ()
- 9- Você ronca? Sim () Não ()
- 10- Se SIM seu ronco incomoda outras pessoas? Sim () Não ()
- 11- Já te falaram que você tem parada respiratória enquanto dorme?
Sim () Não ()
- 12- Sente-se sufocado ou tem dificuldade para respirar enquanto dorme?
Sim () Não ()
- 13- Costuma respirar pela boca durante o dia? Sim () Não ()
- 14- Faz movimentos bruscos ou movimenta abruptamente partes do corpo enquanto inicia o sono?
Sim () Não ()
- 15- Movimenta as pernas enquanto dorme? Sim () Não ()
- 16- Sente uma vontade irresistível de movimentar as pernas antes de dormir ou durante o dia?
Sim () Não ()
- 17- Sente dores no corpo? Sim () Não ()
- 18- Anda durante o sono? Sim () Não ()
- 19- Fala durante o sono? Sim () Não ()
- 20- Apresenta algum comportamento estranho enquanto dorme?
Sim () Não ()

Se SIM descreva: _____

21- Tem bruxismo (range os dentes enquanto dorme)? Sim () Não ()

22- Sente-se irritado ou deprimido? Sim () Não ()

23- Você acha que sua memória está fraca? Sim () Não ()

24- Sente dor de cabeça ao acordar? Sim () Não ()

25- Sente azia, queimação e/ou regurgitação? Sim () Não ()

26- Costuma tomar café durante o dia? Sim () Não ()

27- Se SIM quantas xícaras? _____

28- Você fuma cigarros? Sim () Não ()

29- Se NÃO, mas já fumou, parou há quanto tempo? _____

30- Costuma fazer uso de bebida alcoólica? Sim () Não ()

Se SIM, qual a bebida e com que frequência? _____

31- Pratica alguma atividade física? Sim () Não ()

Se SIM, qual e com que frequência? _____

32- Usa medicamentos para dormir? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

33- Tem problemas cardíacos? Sim () Não ()

Se SIM, Qual? _____

34- Tem problemas pulmonares? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

35- Tem problemas neurológicos? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

36- Tem ou já teve convulsão? Sim () Não ()

Se SIM, ocorreu durante o sono ou vigília? _____

37- Usa algum medicamento epilético? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

38- Já apresentou alguma atividade violenta durante o sono (ex. bater em alguém ou se machucar)?
Sim () Não ()

39- No momento está em uso de alguma medicação? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

40- Já fez alguma cirurgia? Sim () Não ()

Se SIM, qual? _____

41- Tem diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica? (Pressão Alta)

Sim () Não ()

Se SIM, qual o tratamento atual? _____

42- Tem diagnóstico de Diabetes Mellitus?

Sim () Não ()

Se SIM, qual o tratamento atual? _____

Relate aqui outros problemas com o sono ou de saúde nos últimos 06 meses:

ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Estudo: “PREVALÊNCIA DOS DISTÚRBIOS DO SONO NUM LABORATÓRIO DO SONO”

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Cristina Salles

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

OBSERVAÇÃO: Caso o participante não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE (como por exemplo, na doença de Alzheimer - casos de demência), o mesmo poderá ser assinado e datado por um membro da família ou responsável legal.

Objetivo do Estudo

Os objetivos do estudo são: Estudar a prevalência (quantidade) dos distúrbios (doenças) do sono (ronco, apneia do sono, insônia) em um laboratório de Sono na Clínica Cevem, em Salvador, Bahia.

Duração do Estudo

A duração total do estudo é de 2 anos.

Descrição do Estudo

Participarão do estudo 2000 indivíduos.

Este estudo será realizado no **Laboratório do Sono – Clínica Cevem – em Salvador-Ba.**

O (a) Senhor (a) foi escolhido (a) a participar do estudo porque está cadastrado no Laboratório do Sono da Clínica Cevem – Salvador-Ba; tem idade maior ou igual a 18 anos, respondeu à ficha clínica e ao questionário antes da realização da polissonografia, assim como realizou a polissonografia nesta unidade. Polissonografia se refere ao registro simultâneo de alguns exames durante o sono, tais como: eletroencefalograma (eletrodos que são colocados na cabeça), eletro-oculograma (eletrodos que são colocados no rosto), eletromiograma (eletrodos que são colocados na perna), eletrocardiograma (eletrodos que são colocados no tórax), fluxo aéreo (sensor colocado no nariz e próximo a boca), esforço respiratório (cinta colocada no tórax e abdômen), movimentos corporais através da eletromiografia (eletrodos que são colocado na perna), saturação da oxi-hemoglobina (sensor colocado no dedo).

É garantido ao participante da pesquisa a possibilidade de ressarcimento e de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Roteiro do exame que será realizado:

Após entender e concordar em participar, você estará autorizando a coleta dos dados do seu prontuário, questionário e dados da polissonografia.

Riscos Potenciais, Efeitos Colaterais e Desconforto

Segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda e qualquer pesquisa apresenta riscos aos participantes. Os prontuários serão estudados apenas por membros da equipe, numa sala fechada da própria clínica, e logo depois devolvido ao responsável pela clínica. A partir desse momento, os pacientes serão identificados apenas por números.

Benefícios

Os pacientes não terão benefício direto com essa pesquisa.

Compensação

Você não receberá nenhuma compensação para participar desta pesquisa e também não terá nenhuma despesa adicional.

Participação Voluntária/Desistência do Estudo

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária, ou seja, você somente participa se quiser.

A não participação no estudo não implicará em nenhuma alteração no seu acompanhamento médico tão pouco alterará a relação da equipe médica com o mesmo. Após assinar o consentimento, você terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos à continuidade do tratamento e acompanhamento na instituição.

Utilização de Registros Médicos e Confidencialidade

Todas as informações colhidas serão analisadas em caráter estritamente científico, mantendo-se a confidencialidade (segredo) do indivíduo a todo o momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei.

Os registros médicos que trazem a sua identificação, fotografias e esse termo de consentimento assinado poderão ser inspecionados por agências reguladoras e pelo CEP.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações.

Quem Devo Entrar em Contato em Caso de Dúvida

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Os responsáveis pelo estudo nesta instituição são Prof. Dr Ailton Melo e Profa. Dra. Cristina Salles que poderão ser encontrados no endereço: Ambulatório de Neurociências da Universidade Federal da Bahia, do Hospital Universitário Professor Edgar Santos na segunda-feira 8:00 às 12:00 h ou quarta-feira 8:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h, ou ainda pelo telefone: (71) 3283-8376.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: COMITÊ DE ÉTICA DA ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA – Endereço : Av. Dom João VI, 275, Brotas. CEP: 40.290-000.

Salvador ,BA. Telefone: (71) 3276-8225 E-mail: cep@bahiana.edu.br

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado “PREVALÊNCIA DOS DISTÚRBIOS DO SONO NUM LABORATÓRIO DO SONO” Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem

como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais. O participante deverá receber uma via do TCLE.

Nome do Participante de Pesquisa Letra de Forma ou à Máquina	Data
Assinatura do Participante da Pesquisa	Data
Nome do Representante Legal do Participante de Pesquisa Letra de Forma ou à Máquina (quando aplicável)	Data
Assinatura do Representante Legal do Participante de Pesquisa (quando aplicável)	Data
Nome da Pessoa Obtendo o Consentimento	Data
Assinatura da Pessoa Obtendo o Consentimento	Data
Nome e Assinatura do Pesquisador Principal	Data

ANEXO G – Aprovação pelo CEP



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DOS DISTÚRBIOS DO SONO NUM LABORATÓRIO DO SONO

Pesquisador: CRISTINA SALLES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 02016818.3.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.307.551

Apresentação do Projeto:

A pesquisadora considera que as alterações do sono surgem com uma prevalência crescente com o avançar da idade, estimando-se atingir mais de 50% dos idosos. Alguns riscos relacionados com estas alterações como o isolamento social e o aparecimento de patologias físicas e mentais, condicionam assertivamente a qualidade de vida do idoso.

No entanto, no Caderno de Atenção Básica ao Idoso do Ministério da Saúde – Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa - não consta de nenhuma avaliação da qualidade do sono. Apesar disso consideram que muitas pessoas idosas são acometidas por doenças e agravos crônicos não transmissíveis - estados permanentes ou de longa permanência - que requerem acompanhamento constante, pois, em razão da sua natureza, não têm cura. Essas condições crônicas tendem a se manifestar de forma expressiva na idade mais avançada e, frequentemente, estão associadas (comorbidades). Podem gerar um processo incapacitante, afetando a funcionalidade das pessoas idosas, ou seja, dificultando ou impedindo o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente. Ainda que não sejam fatais, essas condições geralmente tendem a comprometer de forma significativa a qualidade de vida dos idosos. Apesar de ser compreendida como uma alteração fisiológica, a sua associação a determinados estados patológicos e as suas consequências para o idoso são inquestionáveis.

Objetivo da Pesquisa:

Estudar a prevalência dos distúrbios do sono no Laboratório do Sono da Clínica Cevem,

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BRÓTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.307.551

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo a pesquisadora:

Riscos:

Segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda e qualquer pesquisa apresenta riscos aos participantes. Na atual pesquisa, o indivíduo poderá se sentir envergonhado ou constrangido ao responder alguma pergunta ou ficar com receio de que as respostas do questionário sejam publicadas e associadas ao seu nome. Logo, os pacientes da atual pesquisa contarão com o apoio profissional de uma médica professora, Prof. Dra. Cristina Salles, e do Prof. Dr. Alton de Souza Melo e de uma odontóloga, Dra Ranuzia Galtieri para esse possível momento. Estes profissionais irão garantir que a identificação de cada participante seja preservada, pois suas fichas serão guardadas em envelopes lacrados. Os prontuários serão estudados apenas por membros da equipe, numa sala fechada da própria clínica, e logo depois devolvido ao responsável pela clínica. A partir desse momento, os pacientes serão identificados apenas por números.

Benefícios:

Os pacientes receberão orientação médica de acordo com os resultados obtidos através de uma palestra com os pesquisadores da equipe. Como benefício direto, os sujeitos que participarem desta pesquisa terão a possibilidade de melhorar os sintomas relacionados com os distúrbios do sono, e consequentemente sua qualidade de vida, pois serão encaminhados para médico específico relacionado ao distúrbio do sono na Clínica Cevem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Desenho do estudo : Trata-se de um estudo do tipo corte transversal. Amostra do estudo : Serão estudados todos os prontuários que apresentarem questionário pré-sono e dados da polissonografia, além dos seguintes dados como: idade, sexo, altura, peso, altura, IMC. São aproximadamente 2000 prontuários de indivíduos atendidos entre 2010 e 2018. Protocolo para a coleta de dados : O Laboratório do Sono da Clínica Cevem será contactado para que seja explicado o motivo da pesquisa. Serão coletados dados como: idade, sexo, altura, peso, altura, IMC dos prontuários, dados a respeito do questionário (em anexo). Instrumentos do estudo: A polissonografia deverá estar registrado no prontuário com os seguintes dados: registro simultâneo

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275
Bairro: BROTAS CEP: 40.290-000
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3276-8225 E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.307.551

de algumas variáveis fisiológicas durante o sono, tais como: eletroencefalograma, eletro-oculograma, eletromiograma, eletrocardiograma, fluxo aéreo (nasal e oral), esforço respiratório (torácico e abdominal), movimentos corporais através da eletromiografia, saturação da oxi-hemoglobina, concentração de dióxido de carbono, posição corporal, entre outras.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto: preenchida e assinada.
- Orçamento: No valor de \$4510,00 (quatro mil quinhentos e dez reais) discrimina os itens orçamentários e declara financiamento próprio.
- Cronograma: coleta de dados prevista para março de 2019. Faz previsão de relatório ao CEP. Discrimina as fases da pesquisa.
- Carta de anuência: apresentada.
- Metodologia: A pesquisadora esclareceu a proposta metodológica: pesquisa retrospectiva em prontuários.
- TCLE:ajustado conforme pendências indicadas.

Recomendações:

Recomenda-se o ajuste do endereço e telefone do CEP no TCLE, pois houveram mudanças recentemente: Av. D. João VI, nº 274, Brotas, Salvador/BA (ao lado do Salvador Card), telefone (71) 2101-1921.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise bioética do recuso, com base na resolução 466/2012 e demais documentos normativos reconhecidos pela CONEP, tendo sanadas as inadequações , consideramos aprovação,

Considerações Finais a critério do CEP:

Atenção : o não cumprimento à Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

c) desenvolver o projeto conforme delineado;

d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.307.551

- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	30/03/2019 15:17:02		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	cartaresposta.pdf	30/03/2019 15:14:31	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Outros	cronograma.pdf	30/03/2019 15:14:15	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Outros	cevenprojeto.pdf	30/03/2019 15:13:51	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Outros	tclenovo.pdf	30/03/2019 15:13:25	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1232760.pdf	27/12/2018 12:55:58		Aceito
Outros	respostascep.pdf	27/12/2018 12:53:02	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Outros	tclecevemnovo.pdf	27/12/2018 12:28:50	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Outros	cevemprojetonovo.pdf	27/12/2018 12:24:37	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	28/10/2018 20:09:12	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclecevem.pdf	28/10/2018 20:01:27	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoccevempdf.pdf	28/10/2018 18:12:56	RANUZIA MERCES SANTOS GALTIERI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275
Bairro: BROTAS CEP: 40.290-000
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3276-8225 E-mail: cep@bahiana.edu.br



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC



Continuação do Parecer: 3.307.551

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 07 de Maio de 2019

Assinado por:

Maria Thais de Andrade Calasans
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br