

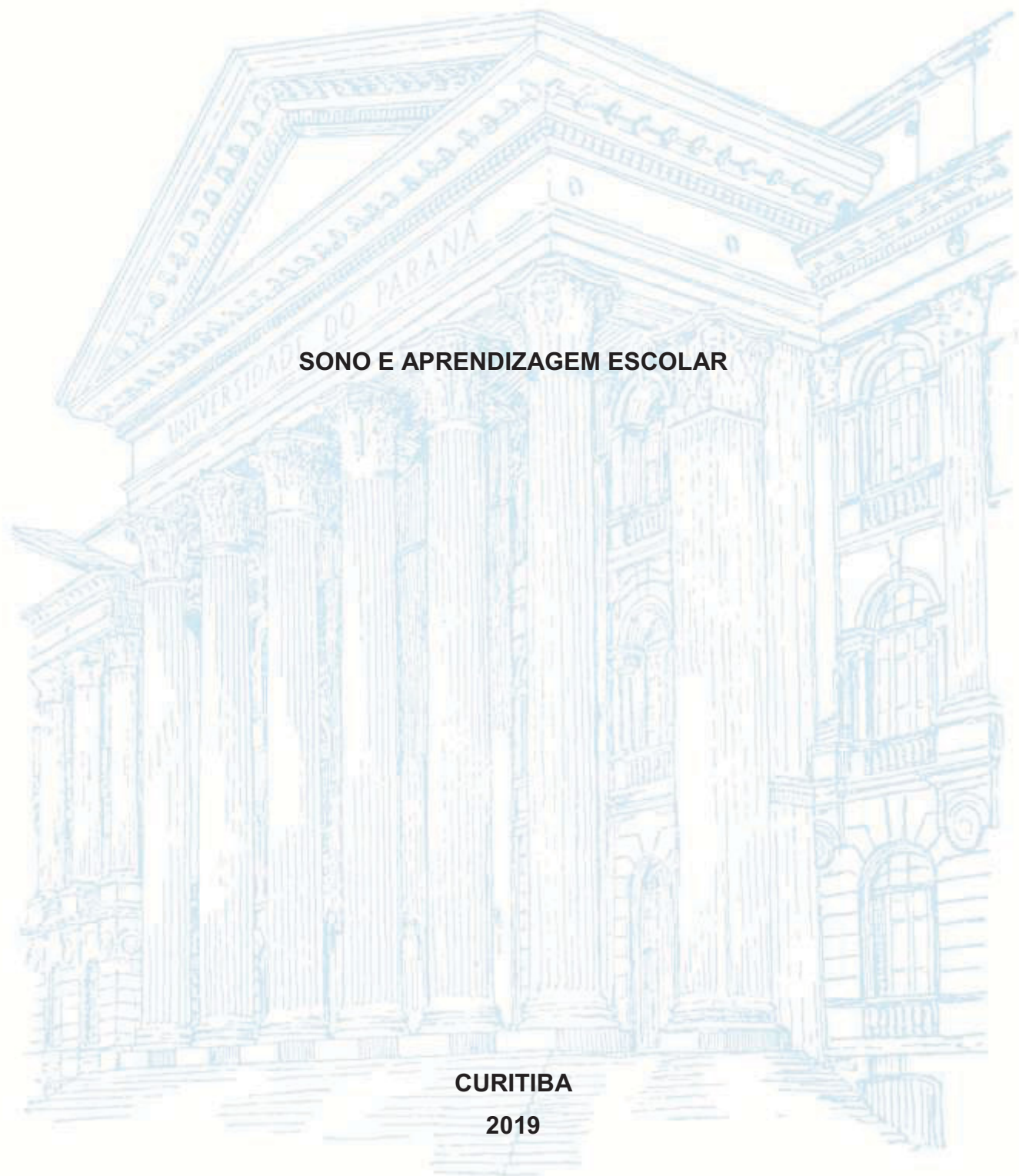
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR  
COORDENAÇÃO DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CIPEAD  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

**ABEL EDSON MIGUEL**

**SONO E APRENDIZAGEM ESCOLAR**

**CURITIBA**

**2019**



**ABEL EDSON MIGUEL**

**SONO E APRENDIZAGEM ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Departamento de Saúde da Universidade Federal do Paraná, como quesito para obtenção do título de especialista em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio na modalidade Ensino a Distância.

Tutoria: Dra. Rosa Helena Silva Souza.  
Orientação: Dra. Leticia Pontes.

**CURITIBA**

**2019**

Dedico este trabalho a todos que acreditam e lutam por numa educação transformadora.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Especialmente a minha família pela compreensão das horas que estive ausente.

À Professora Sonia Miguel por aplicar os questionários no Colégio Estadual Gottlieb Muller.

Ao Professor Juarez Rez do Professor Nilo Brandão por fornecer os dados de sua pesquisa.

Às pedagogas do Colégio Estadual Moradias Estadual Moradias Monteiro Lobato por ajudarem nas aplicações dos questionários.

Sobre tudo, à Professora Dra. Leticia Pontes, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná pela paciência, compreensão, orientação e por acreditar na realização deste.

*Insônia, minha namorada,  
Insônia de madrugada.  
Rolando na cama, estou tão cansada,  
Mas ela me chama.  
Ai, ai, insônia.*

Rita Lee

## RESUMO

Este Projeto de Intervenção investiga as causas e as consequências das noites mal dormidas no desenvolvimento da aprendizagem e na qualidade de vida dos estudantes, bem como os principais distúrbios do sono que afetam a humanidade, e propõe ações para que os alunos tenham uma noite de sono com mais qualidade e conseqüentemente uma possível melhora no desenvolvimento acadêmico e na qualidade de vida. Além dos levantamentos bibliográficos em livros, periódicos, sites especializados etc., a pesquisa está embasada em entrevistas a partir de questionários com questões objetivas e subjetivas aplicados aos alunos de quatro turmas do oitavo ano do Ensino Fundamental II, Séries Finais, no Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato, localizado no Bairro Tatuquara em Curitiba – PR. Após a pesquisa, levantamento e tabulação dos dados, os resultados e as sugestões de atitudes consideradas adequadas para desfrutar uma boa noite de sono, foram divulgados primeiramente para os alunos envolvidos neste Projeto na forma de encontros interativos e posteriormente será disseminado para a comunidade escolar a partir de cartazes e folders, bem como em palestras nas reuniões com os responsáveis pelos alunos e demais interessados sobre o assunto. Se as recomendações aqui sugeridas forem observadas, poderá ocorrer uma melhora no rendimento acadêmico dos discentes, bem como contribuirá para que estes previnam de doenças que podem ser desenvolvidas se determinados cuidados não forem tomados com relação aos períodos de repouso.

Palavras-chave: Aprendizagem escolar. Distúrbios do sono. Higiene do sono.

## **ABSTRACT**

This Intervention Project investigates the causes and consequences of sleepless nights in the development of students' learning and quality of life, as well as the major sleep disorders affecting humanity, and proposes actions for students to have a night's sleep with higher quality and consequently a possible improvement in academic development and quality of life. In addition to bibliographical surveys in books, periodicals, specialized websites, etc., the research is based on interviews with questionnaires with objective and subjective questions applied to the students of four classes of the eighth grade of Elementary School II, Final Series, at the Colegio Estadual Moradias Monteiro Lobato, located in the Tatuquara neighborhood in Curitiba - PR. After researching, collecting and tabulating the data, the results and suggestions of attitudes considered appropriate to enjoy a good night's sleep, were first divulged to the students involved in this Project in the form of interactive meetings and later disseminated to the school community. From posters and folders, as well as lectures in meetings with those responsible for students and other interested parties on the subject. If the recommendations suggested here are observed, there may be an improvement in the students' academic performance, as well as helping them to prevent diseases that can be developed if certain care is not taken in relation to the periods of rest.

Keywords: School learning. Sleep disorders. Sleep hygiene.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	08
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	10
2.1	Objetivo geral .....	10
2.2	Objetivos específicos .....	10
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	10
3.1	Local de Desenvolvimento do Projeto de Intervenção.....	12
3.2	Participantes do Projeto .....	13
<b>4</b>	<b>REVISÃO TEÓRICO/EMPÍRICO</b> .....	13
4.1	A IMPORTÂNCIA DO SONO .....	13
4.2	ETAPAS OU ESTÁGIOS DO SONO .....	17
4.3	PRINCIPAIS DISTÚRBIOS DO SONO .....	19
4.4	SONO E APRENIZAGEM ESCOLAR .....	20
<b>5</b>	<b>RESULTADOS / ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	22
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	35
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	37
	<b>ANEXOS</b> .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento e aplicação do Projeto de Intervenção escolar que visa uma melhora no desempenho acadêmico e na qualidade de vida dos estudantes e da comunidade escolar do Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato, localizado no Bairro Tatuquara em Curitiba – PR. O referido Projeto é o Trabalho de Conclusão de Curso do discente Abel Edson Miguel, aluno da Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio, realizado pelo Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná na modalidade Ensino a Distância.

O período de repouso regular e diário, ou seja, aquele contrário ao estado de vigília, no qual cessamos nossas atividades físicas, pode variar de uma pessoa para outra, já que a quantidade de sono necessária para o reestabelecimento das energias gastas durante o período no qual estamos despertos depende, além de múltiplos fatores, da idade e das condições físicas do indivíduo. Esse período de cessação dos movimentos ou atividades é importante para os seres humanos, pois é onde as energias gastas no período de vigília são reestabelecidas. De acordo com Reimão (1996), além da finalidade biológica, o período de sono solidifica e consolida a memória, regula a temperatura corporal, preserva e restabelece a energia. No entanto, devido aos hábitos modernos, a população de um modo geral, principalmente as crianças e adolescentes, tem dormido cada vez menos e com períodos cada vez mais irregulares. Segundo Iglowstein (2003), nas últimas décadas houve uma redução de aproximadamente uma hora e meia de sono entre os adolescentes.

A falta de um sono adequado pode afetar não só o desempenho acadêmico, mas também prejudicar o crescimento e contribuir no desenvolvimento de futuras doenças. A partir de testes mentais de matemática, realizados em indivíduos que tiveram os períodos de sono reduzidos ou que ficaram privados deste, os pesquisadores Antunes et al. (2007) concluíram que os participantes do teste/pesquisa apresentaram diminuição na agilidade de cálculos e aumento na quantidade de erros.

Em curto prazo, as noites mal dormidas podem provocar alteração de humor, aumentar o déficit de atenção, afetar a memória e o raciocínio, além de prejudicar o crescimento e controle de peso das crianças, “uma vez que, durante o

sono é que ocorrem os maiores picos de produção do hormônio do crescimento. A leptina e a grelina, que são hormônios que estão envolvidos no controle da saciedade e fome.” (BRAGA, 2009, p. 2).

Além das alterações imediatas e observáveis, em longo prazo, as noites mal dormidas podem

Comprometer seriamente a saúde, como envelhecimento precoce, diminuição do tônus muscular, comprometimento do sistema imunológico, tendência a desenvolver obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e gastro-intestinais e perda crônica da memória. (BRAGA, 2009, p. 2).

Com base nos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) e na Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono, Oliveira (2012) salienta que entre dissonias, parassonias, distúrbios do sono associados a alterações médico-psiquiátricas e distúrbios do sono propostos, já foram diagnosticados mais de 80 tipos de distúrbios do sono, sendo que cerca de 40% da população mundial apresenta alguma dificuldade em ter uma boa noite de sono.

Diante desse quadro preocupante, a OMS, que está ligado a Organização das Nações Unidas (ONU), instituiu o dia 17 de março como o Dia Mundial do Sono (celebrado em 75 países). O objetivo de criar esta data é o de que as pessoas tenham consciência da importância deste para a saúde mental e física, e assim ocorra uma redução de problemas relacionados a privação do sono como, por exemplo, riscos de doenças e acidentes.

Desta forma, justifica-se a importância de investigar como as crianças tem dormido em decorrência de múltiplos fatores que podem interferir no sono e, como os períodos regulares ou não de sono tem interferido na aprendizagem e na qualidade de vida destes. E não é só isso, segundo Mathias (2004), além da investigação, é necessário divulgar os resultados das pesquisas recentes ou acumuladas no âmbito das escolas, pois as mudanças de hábitos podem, além de melhorar o desempenho escolar, contribuir na preservação da saúde dos estudantes e da sociedade como um todo.

Esta pesquisa e Projeto de Intervenção procuram estabelecer relações entre os períodos regulares ou não de sono com a aprendizagem, por fim, com a qualidade de vida, embora este último não seja o foco principal do referido trabalho.

Com base nas leituras empreendidas para a execução deste Projeto e das investigações *in loco* no Colégio em estudo, os resultados alcançados permitem sugerir hábitos que poderão ajudar a melhorar o desempenho dos alunos, bem como a qualidade de vida destes, e assim tornar o ambiente escolar mais harmônico e produtivo.

Enfim, se observadas as sugestões propostas, os alunos poderão adotar hábitos e criar rotinas que poderão levar mudanças significativas tanto a curto quanto a longo prazo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um programa de alerta sobre os efeitos decorrentes da privação do sono no desempenho acadêmico e na qualidade de vida de estudantes do Ensino Fundamental e Médio do Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato, Bairro Tatuquara, Curitiba, Paraná.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Estabelecer relações entre a privação do sono, o desempenho escolar e a qualidade de vida dos estudantes;
- Identificar as principais causas que podem atrapalhar o sono dos estudantes participantes deste Projeto de Intervenção;
- Demonstrar como os transtornos do sono podem afetar negativamente o desempenho acadêmico e a qualidade de vida aos estudantes.

## **3 METODOLOGIA**

Neste Projeto de Intervenção, utilizou-se da metodologia descritiva qualitativa e a investigação está ancorada em pesquisas em livros, revistas, sites especializados e em entrevistas/questionários com questões pré-formuladas que

foram aplicados especificamente a alunos de quatro oitavos anos do período matutino do Colégio Estadual Moradias Monteiro Lobato. Os questionários tinham como objetivo conhecer a rotina dos alunos, se estes estavam dormindo horas suficientes para restaurar o equilíbrio do corpo e da mente, caso contrário, quais seriam as prováveis causas da privação do sono e as possíveis implicações desta privação no desempenho acadêmico, e em última instância na qualidade de vida dos estudantes. Couberam as pedagogas a aplicação dos referidos questionários aos alunos que foram retirados de sala por atos indisciplinares e enviados ao setor pedagógico, ou que durante o intervalo haviam excedido nas brincadeiras ou tiveram atitudes agressivas.

Para efeito de comparação, são utilizados dados de mais dois colégios. Um deles, o do Colégio Estadual Professor Nilo Brandão, é um trabalho do Professor Juarez Rez de Matemática, realizado junto com alunos de três sétimos e três oitavos anos do período vespertino, quando o referido professor ensinava gráfico aos alunos; os outros dados são do Colégio Estadual Gottlieb Muller, onde os questionários foram aplicados em três sextos anos do período matutino pela Professora Sonia Cristina Machado Miguel, de Língua Portuguesa.

Após a pesquisa bibliográfica, levantamento e tabulação dos dados, os resultados foram expostos aos alunos por meio de slides construídos no programa Microsoft PowerPoint. As exposições foram acompanhadas de discussões/debates, pois antes de expor os conceitos e dados, foi solicitado que os alunos que expusessem o que eles sabiam sobre o sono, principalmente qual sua a função, duração necessária, consequências positivas, promovidas por uma boa noite de sono ou negativas, como consequências de noites mal dormidas, se eles sabiam de alguma consequência em longo prazo caso não cuidassem de ter uma noite de sono com qualidade. Nas quatro turmas dos oitavos, onde o pesquisador é professor regente da disciplina Geografia, as discussões ocorreram em encontros reservados para esse fim e em aulas vagas (quando um professor falta, os alunos ficam ociosos). Quanto aos alunos dos sétimos anos do período vespertino e sextos anos do período intermediário, as discussões ocorreram em dois sábados de complementação de carga horária. Nestes sábados, foi solicitado que os professores liberassem seus alunos e que também participassem das discussões que ocorreram no salão nobre do colégio, pois as salas de aulas não comportariam muitos alunos.

Após as discussões, foi solicitado que os alunos participantes descrevessem aquilo que aprenderam sobre a importância do sono, inclusive anotando as causas e consequências das noites mal dormidas, e sobre tudo, o que poderiam fazer para que melhorassem a qualidade do sono.

### **3.1 Local de Desenvolvimento do Projeto de Intervenção**

Este Projeto de Intervenção foi aplicado no Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato – Ensino Fundamental e Médio, localizado na Rua Olívio José Rossetti, 430, Bairro Tatuquara, Curitiba – PR. O bairro está localizado na região sul da cidade, em área de vulnerabilidade socioeconômica. Por ser uma área de ocupação recente e até recentemente pouco valorizada, já que a referida região começou a ser ocupada mais intensamente a partir de 1993 com os projetos habitacionais da Companhia de Habitação Popular de Curitiba, o bairro recebeu muitos imigrantes do interior do estado e até mesmo de moradores de outros bairros de Curitiba que se estabeleceram em terrenos minúsculos (120 m<sup>2</sup>). Esta conjuntura estrutural e socioeconômica provocou uma explosão demográfica, que não foi adequadamente acompanhada pela prefeitura com a instalação de infraestrutura básica, entre elas, salas de aulas que abrigassem os filhos dos imigrantes, o que obrigou algumas escolas operarem em quatro turnos.

O Colégio onde foi aplicado o Projeto de Intervenção é uma dessas escolas que possuem quatro turnos (manhã, intermediário, tarde e noite), sendo que o primeiro turno, no qual estuda o público desse Projeto, começa às 07:00 e vai até 10:55, com aulas de 45 cada uma. Como cada aula deve ter duração de 50 minutos, para que se cumpra às 800 horas em 200 dias letivos que são determinados pela Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases), os minutos faltantes de cada aula são complementados aos sábados. No ano de 2019 haverá 12 sábados onde os alunos serão convocados a irem para a escola, embora os professores façam chamadas, as faltas dos discentes não são computadas nos relatórios de frequência bimestral ou anual. Cabe ressaltar que desde 2018, o colégio em questão adotou um projeto de transição onde vai suprimir o turno intermediário (os alunos serão excedentes realocados para outros colégios) e o Ensino Médio por Blocos (as disciplinas da área de humanas são ministradas em um semestre e as de exatas no semestre seguinte).

### **3.2 Participantes do Projeto**

Participaram diretamente deste Projeto de Intervenção, em decorrência das entrevistas, 82 alunos dos quatro oitavos anos do Ensino Fundamental II – Anos Finais, com idade média entre 12 e 14 anos, de ambos os sexos. A divulgação e discussão dos resultados da pesquisa e dos dados levantados nesta Intervenção foram estendidas aos alunos dos sétimos anos que estudam no período da manhã e alunos dos sextos anos que frequentam as aulas no turno intermediário.

Eventualmente ocorrerão palestras com os responsáveis pelos alunos e pessoas da comunidade no decorrer do ano de 2019 e posteriores, uma vez que o professor responsável por esta Intervenção compõe o Quadro Próprio do Magistério e tem lotação definitiva no referido Colégio. No mês de fevereiro de 2019, ocorreram contatos do referido professor com os responsáveis pelos alunos dos sextos e sétimos anos em duas ocasiões.

Cabe ressaltar que durante o mês de outubro de 2018, as pedagogas aplicaram 28 questionários para alunos que foram enviados ao setor pedagógico (aproximadamente 25 alunos se negaram a responder as questões propostas, responderam-nas parcialmente ou deram respostas evasivas e por isso dados não foram contabilizados neste trabalho).

## **4 REVISÃO TEÓRICO/EMPÍRICO**

### **4.1 A IMPORTÂNCIA DO SONO**

Desde a antiguidade, as pessoas se interessavam pelo que acontece durante os períodos que permanecemos dormindo. Na Bíblia Sagrada, por exemplo, no Capítulo 41 do Livro de Gênesis, o hebreu José, famoso por interpretar os sonhos dos seus conterrâneos, enquanto estava vivendo exilado no Egito, foi convocado pelo Faraó para que interpretasse alguns dos seus sonhos. Em outra passagem da Bíblia, livro de Matheus Capítulo 1, durante um sonho, o carpinteiro José é orientado por um anjo a não abandonar sua noiva que estava grávida; e no Capítulo 2 do mesmo livro, quando os reis magos retornavam de Belém após a visita que haviam feito ao recém-nascido Jesus Cristo, foram avisados em sonho, também

por um anjo, para que tomassem outro caminho para casa e assim não passassem em Jerusalém, já que o rei Herodes tinha dado a estes a incumbência de obterem a localização exata do local do nascimento do Messias e assim poder assassinar o menino (BÍBLIA, 1985).

Segundo Reale (1990), na Grécia Antiga, berço da filosofia ocidental, foi erguido um templo dedicado a Asclépio, Deus da medicina e da cura, onde os doentes aguardavam, durante o sono, uma indicação de cura para as enfermidades do corpo.

Aristóteles, um dos três grandes socráticos, escreveu uma obra intitulada *Parva Naturalia*, para abordar temas sobre o corpo e a alma. Esta era composta por sete tratados, e três deles, *Dos Sonhos*, *Da Adivinhação pelo Sonho*, e *Do Sono e da Vigília*, abordavam temas sobre o sono, onde sugeriu que os sonhos forneciam informações sobre o estado do corpo, já que estes ocorriam durante sono (ARISTÓTELES, 2012).

O fisiologista Pavlov (1972), foi um dos primeiros afirmar cientificamente que as causas do sono eram irradiações da inibição cortical. O psicanalista Freud (2016), publicou em 1900 *A Interpretação dos Sonhos*, onde afirmou que aquilo que está no nosso inconsciente é revelado durante o sono a partir dos sonhos. Já Jung (2016), em sua obra *Memórias Sonhos e Reflexões*, demonstrou ter encontrado relações semelhantes nos sonhos de diferentes culturas. Mas estes, e alguns outros estudiosos, não dedicaram um tratado exclusivo sobre o sono, apenas abordaram este tema enquanto pesquisavam outros assuntos e problemas.

Foi somente a partir da metade do Século XX que os mistérios do sono começaram ser desvendados, sobre tudo com a descoberta dos estágios do sono. No Brasil, foi a partir da década de 1970 que os estudos sobre o assunto ganharam dimensão com a criação de um grupo de estudos liderado por Rubens Reimão na Universidade de São Paulo.

Embora desde a antiguidade os seres humanos tenham procurado entender o que acontece durante o sono e qual a função deste, sem os avanços que ocorreram na medicina, principalmente na neurociência, aqueles que dedicaram estudar o tema, o mais longe que chegaram foi que o sono era uma necessidade biológica para restaurar as energias gastas durante o período de vigília.

Até os anos 50 do século XX, a maioria das pessoas imaginava que o sono fosse uma parte passiva ou inativa das nossas vidas diárias. Hoje, sabemos que o nosso cérebro mantém-se muito ativo enquanto dormimos. Além disso, o sono afeta o nosso desempenho diário e a nossa saúde física e mental de muitas formas, mas estamos apenas começando a entender como isso ocorre de fato. (MAGALHÃES, 2007, p. 103).

Desde os meados do último século, muita investigação tem sido empreendida para entender as relações entre os períodos de sono e aprendizagem escolar, em última instância com a qualidade de vida dos estudantes. Atualmente sabe-se que a

Quantidade e/ou a qualidade do sono está envolvida com a manifestação de diversas alterações na função cognitiva, psicológica, imunológica e/ou na metabólica. Inversamente, muitos aspectos sociais, clínicos e culturais podem interferir na quantidade e/ou qualidade do sono. (ARAUJO, 2014, p. 1086).

Oficialmente, a atenção para com a saúde no âmbito escolar no Brasil se deu com a Lei nº 5.692 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1971, quando esta definiu que cabiam as instituições de ensino

Levar a criança e o adolescente ao desenvolvimento de hábitos saudáveis quanto à higiene pessoal, alimentação, prática desportiva, ao trabalho e ao lazer, permitindo-lhe a sua utilização imediata no sentido de preservar a saúde pessoal e a dos outros.

Assim, sem delimitar uma área específica, LDB orienta que na formação integral do indivíduo, as ações pedagógicas devem também promover a preservação da saúde. Portanto, dentre as preocupações da escola deve também ser inserido discussões acerca do cuidado para com os períodos de sono. A abordagem do referido tema se faz necessária porque as noites mal dormidas podem afetar e provocar alterações no estado de humor dos estudantes, bem como agravar os casos de déficit de atenção, aumentar a agressividade destes em relação aos demais colegas e professores, prejudicar a memória e o raciocínio, além de afetar o crescimento das crianças e adolescentes.

Uma resposta imediata do organismo humano, com relação às noites mal dormidas ou a falta de regularidade no sono diário, é a confusão do relógio biológico, pois mesmo dormindo, teremos uma “sensação de cansaço, reduzida capacidade de trabalho, mau humor, menor capacidade de concentração, e maior risco de acidentes.” (NAHAS, 2003, p. 211).

Ribeiro (2000) sustenta que as pessoas que não dormem a quantidade de horas necessárias para restabelecer as energias gastas durante o período de vigília, podem desenvolver doenças como hipertensão, aumentar o nível de colesterol, ter crises de pânico e ficar mais suscetível a gripes.

Mas qual seria a definição do sono? Segundo Magalhaes e Maturana (2007, p. 104), definem o sono como um

Estado marcado pela diminuição da consciência, redução dos movimentos musculares esqueléticos e lentificação do metabolismo - tem função restauradora essencial e importante papel na consolidação da memória. É um processo neuroquímico orquestrado, envolvendo centros cerebrais promotores do sono e do despertar.

Ou “cientificamente como um conjunto de alterações comportamentais e fisiológicas que ocorrem de forma conjunta e em associação com atividades elétricas cerebrais características.” (NEVES, 2013, p. 58).

De uma forma geral, os seres humanos passam parte boa de suas vidas dormindo, pois o sono é uma necessidade fisiológica que reaparece em intervalos regulares e é algo inerente a estes. Segundo Lopes et al (2005, p. 389), este “estado fisiológico pode ser alterado, mas não evitado”, ou seja, podemos retardar o início do sono, manipulá-lo, mas jamais suprimi-lo de nossas vidas. Privações de sono por ter consequências imediatas e em longo prazo, “causando adversidades sociais, somáticas, psicológicas ou cognitivas.” (NEVES, 2013, p. 58).

A quantidade de horas que uma pessoa deve dormir depende da idade e das características do indivíduo. De acordo com Magalhaes e Maturana (2007, p. 10), a “propensão ao sono depende de dois fatores principais: a quantidade acumulada de privação de sono e a fase do relógio circadiano, que aumenta o sono à noite”.

Embora não haja um consenso entre os cientistas sobre a quantidade ideal que uma pessoa necessita dormir para manter o equilíbrio do corpo e da mente, no quadro a seguir, há uma sugestão da quantidade ideal de sono para cada faixa etária segundo a professora e pesquisadora Suely Roizenblatt, da Universidade Federal de São Paulo.

Idade	Horas recomendadas
Recém-nascidos: 0-3 meses	14 - 17
Bebês: 4-11 meses	12 - 15
Crianças: 1-2 anos	11 - 14
Pré-escolares: 3-5 anos	10 - 13
Escolares: 6-13 anos	9 - 11
Adolescentes: 14-17 anos	8 - 10
Adultos jovens: 18-25 anos	7 - 9
Adultos: 26-64 anos	7 - 9
Idosos: ≥ 65 anos	7 - 8

Fonte: COSTA, Corine V. L. **Ciência Hoje**. 31.08.2018

Como a maioria dos estudantes que participaram dessa pesquisa tem idade entre 12 e 14 anos, e considerando a importância do sono, de acordo com a tabela proposta pela professora Roizenblatt, estes devem dormir entre oito e 11 horas diárias. No entanto, a população de um modo geral, principalmente as crianças e adolescentes têm dormido cada vez menos e com períodos cada vez mais irregulares.

A redução do número de horas que deveriam ser reservadas para o repouso pode ser decorrente dos hábitos modernos e das necessidades impostas pela sociedade e pelo mercado de trabalho. Num artigo intitulado, *Privação do Sono*, o médico e escritor Dráuzio Varella salienta que “dormir oito horas por noite é um luxo de poucos nas grandes cidades.”

## 4.2 ETAPAS OU ESTÁGIOS DO SONO

O período correspondente àquele que permanecemos dormindo, ou seja, entre o adormecer e o despertar, não é contínuo, mas dividido basicamente em dois estágios intercalados, o NREM (No Rapid Eye Moviments) e o REM (Rapid Eye Moviments ou movimento rápido dos olhos). O NREM compreende cerca de 80% do período que passamos adormecidos, e o sono REM os 20% restantes.

Após muitos estudos, Magalhaes e Maturana (2007, p. 104), sintetizaram no quadro a seguir, a distribuição do sono de acordo com a idade.

Estágios do Sono	% em relação ao TTS* em lactentes	% em relação ao TTS em crianças jovens	% em relação ao TTS em adultos jovens	% em relação ao TTS em adultos idosos
Estágio 1	<5%	<5%	<5%	8-15%
Estágio 2	25-30%	40-45%	45-55%	70-80%
Sono Delta	20%	25-30%	13-23%	0-5%
Sono REM	50%	25-30%	20-25%	20%

\*TTS = tempo total de sono

Os dados anteriores foram compilados de várias fontes. Estimativas como essas variam de estudo para estudo. As diferenças entre os estudos podem surgir da inconsistência humana, de um centro de pesquisa do sono para outro ou resultar de estudos populacionais. Em qualquer caso, esses números ilustram os efeitos do envelhecimento sobre o sono em indivíduos saudáveis.

De acordo com Magalhaes e Maturana (2007), a maior parte do sono é denominada sono não-REM ou NREM (No Rapid Eye Moviments) que é subdividido em quatro estágios. Ao adormecer, o indivíduo vai passando de um estágio a outro. A soma dos estágios ficam entre 70 a 90 minutos, podendo após o quarto estágio retornar de 3 a 4 vezes ao estágio inicial. No estágio inicial, o sono é superficial, é onde podemos ser despertados com facilidade. Nesse estágio, que ocupa apenas 5% do período do sono, os olhos movem-se lentamente e os nossos músculos vai aos poucos sofrendo um relaxamento. Se acordarmos durante este estágio, podemos ter lembranças de algo que ocorreu no ambiente. É nesse período do sono que alguns indivíduos podem ter a sensação de estar caindo, impressão parecida com a de um susto.

No segundo estágio, os movimentos dos olhos cessam e as ondas cerebrais tornam-se mais vagarosas até se tornarem extremamente lentas na terceira fase. Entre os estágios três e quatro, é difícil acordar uma pessoa, já que não há atividade muscular e nem movimentos dos olhos. Quando acordada nesse estágio a pessoa se sente desorientada por alguns segundos. Nesse último estágio do sono NREM, algumas crianças podem sofrer de terror noturno, sonambulismo ou urinar na cama.

O restante do sono compreende o sono REM e ocorre após um bom período de sono não-REM. Neste, há um aumento na respiração e oscilação nas frequências do coração e da pressão arterial, os olhos se movimentam sem uma direção definida e de forma rápida. Se uma pessoa é despertada durante este estágio do sono, pode ser que narre às histórias ocorridas nos seus sonhos.

### 4.3 PRINCIPAIS DISTÚRBIOS DO SONO

O sono é um processo cíclico tão importante para o ser humano quanto a regulação da temperatura corporal, hidratação e alimentação. O referido processo é basicamente comandado por neurônios que estão localizados no cérebro e que são orientados pelo ciclo diário de 24 horas (ciclo circadiano) e pelo aumento do hormônio melatonina que ocorre com a diminuição da luminosidade (REIMÃO, 1996).

A partir do momento que adormecemos, há uma redução gradativa da consciência, relaxamento dos músculos, e diminuição do metabolismo, um processo que pode ser prejudicado por determinados eventos. Desde a descoberta, na metade do Século XX, que o sono não era contínuo, como se pensava até então, e sim dividido em estágios denominados de REM e NREM, já foram diagnosticados mais de 80 distúrbios do sono. Destes, serão tratados aqui os mais comuns ou relevantes.

O distúrbio mais comum e que atinge uma parcela significativa da população é a insônia. Este se caracteriza pela demora em adormecer (diminuição da quantidade de horas dormidas) ou pela má qualidade do sono, e quando a pessoa acorda continua cansada, pois o sono não foi restaurador. As noites mal dormidas podem acarretar consequências diurnas tais como “irritabilidade, fadiga, déficit de concentração e de memória”. (RIOS et al, 2008, p. 23). A insônia é distúrbio que pode ter curta duração, quando o sono é afetado por uso de determinados remédios, preocupações, problemas familiares (separação) e sociais (perda de emprego, por exemplo) ou se prolongar por um longo período (acima de seis meses), nesse último caso necessita de uma intervenção clínica. Longos períodos de insônia podem ser ocasionados por doenças degenerativas, depressões, obstruções nas vias aéreas ou consumo abusivo de drogas, álcool ou estimulantes.

Algumas pessoas têm o sono comprometido em decorrência paradas do fluxo do ar, a chamada de Apneia Obstrutiva do Sono ou por obstruções das vias respiratórias (Síndrome da Obstrução das Vias Aéreas Superiores). Quando uma pessoa adormece, há um relaxamento dos músculos, inclusive da faringe, o que pode obstruir parcialmente o fluxo do ar que oxigena o pulmão e o cérebro, e em alguns indivíduos ocasiona ronco ou pausa na respiração, situações que levam a pessoa ter microdespertares e um sono fragmentado, o que em última instância

provoca a perda da qualidade do sono. Apneia do sono pode ser agravada pela “obesidade, anormalidades craniofaciais, hipertrofia de tonsilas, obstrução nasal, anormalidades endócrinas e história familiar”. (RIOS et al, 2008, p. 27). O diagnóstico para estas obstruções exigem exames em clínicas médicas e a solução para tais obstruções requer cirurgias ou terapias.

Outro distúrbio comum na tenra idade (embora haja casos em adultos) é bruxismo. Este consiste na movimentação de mastigação ou ranger dos dentes enquanto dorme. Este distúrbio não foi investigado nesta pesquisa porque as entrevistas foram feitas apenas com os alunos e não com os seus responsáveis.

Um distúrbio menos comum é o sonambulismo, que é o ato de falar ou andar enquanto dorme. Algumas crianças pode apresentar a enurese, um distúrbio que consiste em urinar enquanto está dormindo. Estes dois distúrbios não requerem tratamento, mas orientação, sobre tudo quanto ao sonambulismo em decorrência do perigo de acidentes.

Outro grupo de distúrbios compreendem o terror noturno (a pessoa grita enquanto dorme), falar enquanto dorme (solilóquio), os pesadelos (ocorrem na última fase do sono – REM), o ronco (acontece devido à obstrução das vias respiratórias) etc. O diagnóstico desses últimos só é possível com uma investigação primária junto aos responsáveis.

#### **4.4 SONO E APRENIZAGEM ESCOLAR**

Atualmente sabe-se que além da função regeneradora das energias gastas durante o dia, há relações entre as noites bem dormidas e a aprendizagem escolar, pois durante o sono, a memória consolida aquilo que foi aprendido durante o período de vigília.

As noites mal dormidas podem provocar sonolência durante as aulas ou dificuldades de concentração, além é claro, da habitual irritabilidade. Segundo Crispim et al. (2007), nas últimas décadas, os estadunidenses diminuíram os períodos diários de sono entre 1,5 a 2 horas, sendo que a proporção de jovens e adultos que dormem menos de sete horas por noite chegam a quase 40%.

Muitos atribuem a sonolência dos alunos em determinadas aulas como consequência da chatice dessas, mas aulas dinâmicas apenas mascaram o débito

de sono dos estudantes, pois estes ficam até altas horas acordados e são obrigados a levantarem cedo para irem a escola.

A diminuição da quantidade horas de sono dos jovens estudantes pode ter múltiplas relações, como por exemplo, o uso excessivo de tecnologias, sobre tudo smartphones e plataformas de jogos, grande exposição a luz artificial, aumento da carga horária com os cursinhos preparatórios, pressão para passar no vestibular, afrouxamento das regras com relação aos horários estipulados para dormir ou os adolescentes começam a ter vida social.

A redução da quantidade de horas dormidas pode também ter um viés cultural, uma vez que muitos pais e responsáveis desconhecem as consequências da privação do sono, como por exemplo, a relação entre este e o baixo desempenho escolar, e por isso permitem que os filhos durmam na hora que os responsáveis vão para cama ou a hora que quiserem.

A aliança entre infância e transição para a adulescência, quando diminui a vigilância por parte dos responsáveis quanto a rotina dos seus filhos, o início da vida social dos adolescentes e a mudança de horário das aulas (geralmente os alunos do Ensino Médio estudam pela manhã), são alguns fatores que contribuem para as mudanças nos habituais horários de dormir dos estudantes e que poderá apresentar consequências no decorrer das aulas e no aproveitamento destas.

Há críticas de alguns estudiosos quanto aos horários das aulas do Ensino Médio serem no período matutino e do Fundamental II no período vespertino, pois segundo estes, os horários das aulas não correspondem ao relógio biológico e a rotina dos estudantes.

A escolha por parte das instituições de ensino em colocar a grade horária do Ensino Médio no período matutino leva em consideração que os adolescentes necessitam de menos horas de sono que os pré-escolares (3 a 5 anos) e escolares (6 a 13 anos), mas esquece que os adolescentes e jovens são atraídos pelas opções de entretenimento da noite, o que conseqüentemente levam estes terem uma redução das horas de sono bem acima daquilo que seria natural (LOUZADA & MENNA-BARRETO, 2007).

Mudar o horário do início das aulas para mais tarde, para oito ou nove horas da manhã é muito complexo, primeiro porque alterando os horários do início destas vai exigir uma reestruturação da rotina das famílias, já que muitos pais e responsáveis deixam os filhos na escola quando vão ao trabalho e busca-os no

horário do almoço. Também pode dificultar a vida de alguns professores que trabalham em mais de uma escola. Outra questão é que há pouca procura por escolas que oferecem Ensino Médio no período vespertino, pois os alunos normalmente fazem outras atividades à tarde, como por exemplo, cursinhos pré-vestibulares, atividades esportivas, cursos extracurriculares, estágios etc. A solução mais viável para esta questão seria a de uma conscientização das famílias sobre a importância da quantidade e qualidade do sono para aprendizagem dos escolares.

Alguns pesquisadores, Antunes et al. (2007) por exemplo, concluíram que há relações entre a quantidade de horas dormidas e o desempenho cognitivo. Pessoas que dormem uma quantidade de horas insuficientes ou são privados do sono, diminuem a velocidade de cálculos, e por isso tendem a errar mais, além de apresentarem dificuldades de concentração. Isto ocorre porque há uma diminuição do processo cognitivo, e conseqüentemente, prejuízo da memória. Cabe salientar ainda que a diminuição das horas de sono pode além da sonolência, provocar uma sensação de cansaço, dores no corpo, ardência nos olhos, aumento da irritabilidade etc.

Alguns pesquisadores, como Louzada & Menna-Barreto (2007), afirmam que as noites mal dormidas podem tornar os adolescentes mais impulsivos, criar uma sensação de tristeza, provocar descontrole emocional (se irritam com facilidade), propensão ao uso de drogas e álcool, afetar a criatividade, e até levar o abandono da escola.

Assim, pode-se concluir que o sono é importante tanto para recuperação do corpo quanto da mente, bem como na solidificação daquilo que foi trabalhado nas aulas e na realização das tarefas. A redução das horas do sono ou má qualidade dessas pode comprometer o desempenho do estudante, trazendo prejuízo a si e para os seus familiares (o não cumprimento das tarefas e horários escolares podem provocar conflitos em casa).

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Além da revisão bibliográfica, foi empreendida uma pesquisa amostral a partir da aplicação e análise de questionários junto aos alunos. Tais questionários foram aplicados nas turmas em que o pesquisador leciona, isto é, em quatro turmas

(oitavos anos do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato – período matutino).

Alguns questionários foram aplicados pelas pedagogas do Colégio, campo desta pesquisa, com alunos que haviam cometido atos indisciplinados (independente do ano/série) e que foram atendidos pelo setor pedagógico. A aplicação dos questionários pelas pedagogas foram amostrais.

Como os questionários foram aplicados apenas com os alunos e não com os responsáveis destes, não foi utilizado o Questionário do Sono Infantil de Reimão e Lefèvre – QRL na íntegra (ver anexo II), mas alguns itens deste, assim como outros foram acrescentados (ver anexo I). Assim, o referido questionário identificou o gênero da criança, a data do nascimento deste e da aplicação do questionário, sendo que o acesso à identificação do estudante ficou restrito ao professor e ao setor pedagógico, já que as pedagogas procuraram estabelecer uma ligação entre a poucas horas de sono e os atrasos, agressividade, sonolência e rendimento escolar (esse rendimento se limita as notas alcançadas no bimestre anterior). Os questionários levantaram dados relativos à quantidade de horas que o estudante dormia (horário que dormia e levantava), se dormia durante o dia, se alguém obrigava a dormir em determinados horários, se demorava a dormir, se acordava a noite e o que fazia, se existia algo que atrapalhava o período de repouso (sono), quem o despertava todos os dias, se praticava algum tipo de esporte ou tinha algum lazer costumeiro, se dormia com a luz acesa e com algum animal estimação ou bicho de pelúcia, se chegava atrasado à escola, se não tivesse que ir para a escola dormiria até tarde etc.

Nos quatro oitavos anos do período matutino do Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato estudam 110 alunos. Embora todos os alunos presentes nos dias das aplicações dos questionários tenham participado da pesquisa, esta contou com apenas 82 alunos (49 do sexo masculino e 33 do sexo feminino) que estavam presentes entre os dias 03 e 06 de outubro de 2018.

O número excessivo de faltas nos dias em que ocorreram a pesquisa pode estar relacionado o período que sucedeu as avaliações bimestrais. As avaliações bimestrais seguem um calendário estipulado pelas equipes diretiva e pedagógica. Os alunos procuram não faltar na referida semana, mas assim que esta termina alguns deles não comparecem as aulas porque conseguiram bons resultados, e nos períodos que sucedem as avaliações, as aulas são destinadas a retomada de

conteúdos e aplicação das recuperações. Alguns faltam porque algumas famílias são maleáveis com relação às ausências em períodos que não estão ocorrendo avaliações, e há também aqueles que alegam cansaço e tiram uns dias para dormir até mais tarde.



Fonte: MIGUEL, Abel E. 2018

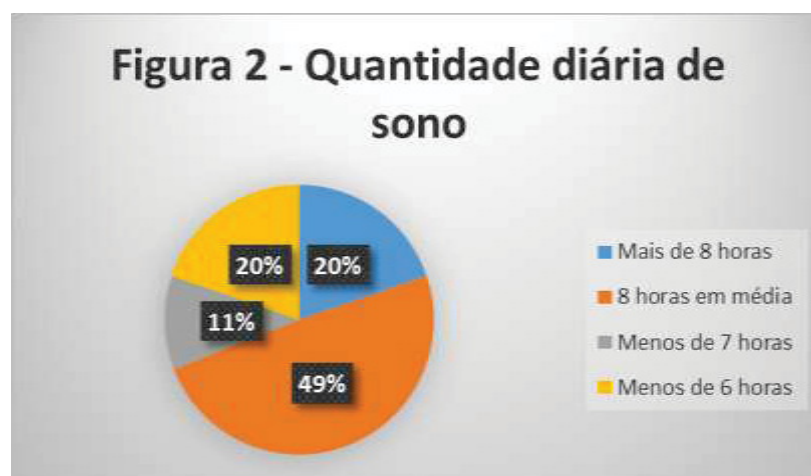
Quanto à idade dos alunos que participaram das entrevistas, 71% deles não apresentaram distorção série/idade, sendo que apenas 7% possuíam mais de dois de distorção, ou seja, deveriam estar cursando o primeiro ano do Ensino Médio. É possível que em outros colégios, ou até mesmo no colégio onde foram levantados os dados, a distorção série/idade seja maior, isso porque na referida instituição os alunos do sétimo ano com melhor comportamento e desempenho têm as matrículas direcionadas para o período da manhã e aqueles com problemas disciplinares são automaticamente matriculados no turno das 15:00 as 19:00 horas. Este direcionamento se dá pelo fato de que os períodos vespertino e noturno são acompanhados pelo diretor geral da instituição, e este ser considerado mais enérgico com os alunos indisciplinados. Considerando que pode existir alguma relação entre distorção série/idade, notas baixas e indisciplina, diante da situação exposta, é possível que a distorção idade/série seja maior que a constatada, bem como os problemas relacionados a esta.

Levando em conta as respostas dadas pelos alunos sobre o horário que vão dormir, o tempo necessário para se arrumar, tomar café e o horário do início das aulas, que é as 7:00 da manhã, 18% dos estudantes responderam que dormem mais que oito horas por noite e 42% deles repousam em média oito horas diárias.

Embora alguns estudiosos do sono salientem que os escolares devem dormir entre nove e onze horas por dia, mas ao mesmo tempo, considerando que

não há uma rigidez quanto à quantidade horas que uma pessoa deve dormir, pois há uma variação de acordo com cada organismo, acredita-se que 60% dos entrevistados estão dormindo a quantidade suficiente para restabelecer as energias gastas durante o dia e manter o equilíbrio entre as funções biológicas, emocionais e cognitivas. O que preocupa são os 9,7% dos alunos que afirmaram dormirem depois da meia-noite e 17% que disseram ir para cama entre 01:00 e 03:00, ou seja, estes últimos estão dormindo menos de cinco horas por noite, o que pode afetar tanto o rendimento escolar quanto a saúde.

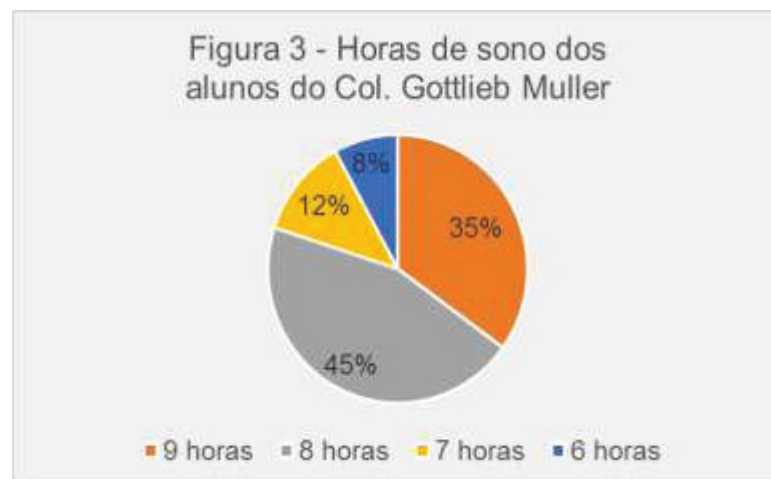
Quanto aqueles que estão dormindo menos de oito horas por dia, parte são porque em seus lares não há limites de horários para irem dormir, já que 47% afirmaram serem eles mesmos que estabelecem os horários de irem para cama. Alguns afirmaram que vão para cama acompanhando o ritmo dos pais, outros afirmaram que têm regras para dormir, mas estas são vagas, já que não há um horário em específico para dormir, desde que não seja muito tarde. Destes últimos, mais da metade afirmaram que levam o celular para o quarto porque demoram a dormir depois de se recolherem e acreditam que o celular ajuda na chegada do sono. O que estes estudantes desconhecem é o efeito negativo do celular sobre o início do sono, já que a luz azul desses aparelhos causam um desajuste no relógio biológico, afetando o ritmo circadiano. Baseado num estudo desenvolvido pela Universidade de Harvard, Caligari (2018) alerta que a luz do celular afeta a produção da melatonina, cortando a secreção desse hormônio liberado pela glândula pineal e que controla os padrões do sono.



Fonte: MIGUEL, Abel E. 2018

Um aspecto inquietante com relação aos que estão dormindo menos de oito horas, foi que do total de alunos que afirmaram não haver regras em casa sobre o horário de dormir, 67% são meninas, pois normalmente numa sociedade patriarcal como a brasileira, as famílias são mais rígidas com estas, mas como as indagações era se existia ou não regras com horários para dormirem esta pergunta por ora ficará sem resposta.

Com relação as estes dados, parece que há uma tendência por parte dos pais/responsáveis em afrouxarem as regras com relação aos horários estipulados para os filhos dormirem na medida em que eles vão entrando na adolescência. No Colégio Estadual Gottlieb Muller, a Professora Sonia Miguel aplicou 65 questionários em três turmas do sexto ano do período matutino. As turmas do sexto ano eram heterogêneas, sendo 35 meninos e 30 meninas, e com idade entre 10 e 12 anos. De acordo com as respostas dadas, os números são melhores do que no colégio onde foi implantado o Projeto de Intervenção. No Gottlieb Muller, 35% dos alunos afirmaram que dormem mais que nove horas diárias e 45% dormem em média 8 horas, isto porque, deste grupo, 60% declararam que em suas casas há horários pré-estabelecidos para irem para cama. Ainda neste colégio, o que preocupa são os 12% que informaram que dormem menos que sete horas diárias em quase todos os lares onde não há cobrança quanto ao horário para irem repousarem.



Fonte: MIGUEL, Abel E. 2018

Com relação aos 8% dos alunos do Colégio Gottlieb Muller que afirmaram dormir menos quatro horas por noite (considerando que precisam levantar por volta das 06:30 para se arrumarem para chegarem no colégio antes do início primeira

aula), a justificativa mais comum foi que vão dormir na hora que dá sono, isto porque alguns pais trabalham no período da noite e eles ficam sozinhos. Desse grupo de alunos, a maioria declarou que dorme à tarde (possivelmente quando os pais também estão dormindo), sendo que 18% deles afirmaram que chegam a dormir até três horas no período vespertino.

A falta de vigilância sobre os horários que os filhos devem dormir aumenta na medida em que a idade destes vai avançando. Isso foi constatado numa pesquisa realizada pelo Professor Juarez Rez no Colégio Estadual Professor Nilo Brandão, localizado no Bairro Cajuru em Curitiba. Ao tomar conhecimento sobre a pesquisa que eu estava desenvolvendo, o referido professor disponibilizou dados de um trabalho que havia realizado em seis turmas (três oitavos e três sétimos anos) que frequentavam as aulas no período vespertino. O foco do trabalho deste professor era levantar dados para que os alunos aprendessem produzir e desenvolver a competência de ler gráficos na disciplina de matemática. O público da pesquisa compunha as turmas era formado por 195 estudantes (100 meninas e 95 meninos), a maioria com idade entre 12 e 14 anos, sendo que 40 deles apresentavam grave distorção idade/série. De acordo com os dados levantados, não foi possível fazer um cruzamento de dados para saber a quantidade média de horas que os estudantes dormiam por noite, mas apenas os horários que iam para cama e que levantavam. Como pode ser verificado no gráfico a seguir, embora não fossem obrigados a levantarem cedo, é nítida a falta de estabelecimento de horários para que os filhos fossem dormir.



Fonte: MIGUEL, Abel E. 2018

Constatou-se que apenas 32% dos entrevistados no Colégio Estadual Professor Nilo Brandão iam dormir até 23 horas, sendo expressiva a quantidade de alunos que dormiam entre as duas e três horas da madrugada (21%), sendo que seis deles (duas meninas e quatro meninos) afirmaram que iam dormir às 5 horas da manhã.

Com relação aos horários que os alunos do Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato vão dormir nos fins de semana, 55% dos meninos e 33% das meninas afirmaram que mantêm a rotina de dormir nos mesmos horários durante os dias da semana, mas 14% e 18% respectivamente disseram que estendem o sono por duas ou três horas nos finais de semana. Quanto aos que dormem mais tarde e conseqüentemente levantam mais tarde, afirmaram que nos finais de semana há uma flexibilização dos horários para dormir já que não terão levantar cedo para irem ao colégio.

Quanto às sonecas no período da tarde, 51% das meninas disseram que não dormem à tarde, uma delas afirmou que sente sono, mas se dormir à tarde não conseguiria dormir à noite, o que segundo ela seria bem pior. Das meninas que disseram dormirem à tarde, a média de sono varia de duas a três horas. Quanto aos meninos, 52% disseram que dormem no período vespertino, desses, a maioria afirmaram números de horas semelhantes as meninas, poucos disseram cochilarem menos de uma hora depois do almoço.

Quanto a sentir sono durante o dia, 81% das meninas afirmaram que o sentem, sendo que a grande maioria afirmou sentir sono no período da tarde, e apenas uma afirmou sentir sono o dia todo, curiosamente é uma das que disse que em sua casa não há regras estabelecendo horários para dormir. Quanto aos meninos, 69% afirmaram que sentem sono durante o dia, sobre tudo a depois da aula, e apenas 8% afirmaram sentir sono durante as aulas. Uma das possíveis causas dos alunos sentirem sono durante o dia é porque são obrigados levantarem muito cedo, uma vez que as aulas começam às 07:00 da manhã e a falta de regras com relação ao horário para dormir. Por isso, uma das indagações feitas aos alunos é se eles pudessem, dormiriam até mais tarde? E 81% das meninas e 65% dos meninos afirmaram que se pudessem dormiriam até mais tarde todos os dias. As respostas dadas pelos alunos quanto sentirem sono durante o dia, embora esse sono possa ter múltiplas causas, sustentaria a tese dos que defendem que as aulas começassem mais tarde. Mas como já mencionado anteriormente, a mudança dos

horários das aulas beneficiaria os alunos, mas poderia afetar as rotinas dos professores e das famílias, o que demandaria uma mudança de mentalidade da sociedade como um todo, pois além das mudanças que isso provocaria na rotina das famílias, precisaria compensar financeiramente os professores que atualmente são obrigados a trabalhar em mais de uma escola ou trabalham em instituições de níveis diferentes (há professores que lecionam na Educação Infantil ou Ensino Fundamental I num dos períodos e no outro trabalham no Ensino Fundamental II ou no Ensino Médio). Portanto, mudança de horário com relação ao início das aulas afetaria os professores e agravaria ainda mais o problema da falta de escolas no Brasil, pois estas poderiam operar no máximo em dois turnos, e o segundo turno teria que avançar noite adentro. Assim sendo, esta mudança de horário por enquanto deve ser descartada.

Sabe-se que nem todos que sofrem de insônia precisam de tratamento médico, pois uma boa higiene do sono resolve boa parte dos casos, mas a grande verdade é que muitos, mesmo sentindo severas dificuldades em pegar no sono, não procuram ajuda. De acordo com uma reportagem publicada 09 de julho de 2017 na Revista Correio Brasiliense, o colunista Otávio Augusto, citando dados da Agência Nacional do Sono, salienta que 36,5% dos brasileiros de insônia e destes, 7,6% ou onze milhões tomam medicamentos para dormir. Com relação a insônia, dos alunos entrevistados, 4% disseram que sofrem tal distúrbio, mas apenas um afirmou que já foi levado ao médico por distúrbios do sono, até mesmo porque, como citado anteriormente, algumas mudanças de hábitos ajudariam as pessoas melhorarem a qualidade do sono.

Tendo em vista as atitudes consideradas adequadas para uma boa noite de sono, esta pesquisa questionou os alunos quantos aos seus hábitos que poderiam atrapalhar o período de repouso, bem como fatores externos que poderiam atrapalhar o sono.

Considerando que os *smartphones* fazem parte de quase todos os momentos da vida dos adolescentes, foi indagado se eles costumam levar o celular quando vão para cama. 46% dos meninos afirmaram que levam o celular para cama, com justificativas mais variadas. 18% disseram que usam o celular como despertador, alguns afirmaram que ficam jogando ou acessando a internet para pegar no sono, outros disseram que levam o celular ao se recolherem para ouvir música. Quanto às meninas, 46% delas afirmaram que levam o celular para a cama,

mas apenas 6% disseram que usam o dispositivo como despertador. De acordo com as respostas dadas, mais da metade afirmaram que não levam o celular para a cama, alguns porque não ainda não têm e outros porque deixam carregando ou os pais não deixam por acreditarem que atrapalha o sono. O que muitos desconhecem é que a luz azul do celular chega a ser três vezes mais nociva que os demais tipos de luzes para produção e secreção da melatonina, o hormônio do sono.

Como citado no parágrafo anterior, a luz pode alterar a produção da melatonina, por isso, além do manuseio dos *smartphones*, dormir com a luz ou a televisão ligada pode interferir na qualidade do sono. Sobre esse quesito, 24% dos meninos e 14% das meninas disseram que dormem com o aparelho de televisão ligado. Quando indagados sobre dormir com a luz acesa, apenas 6% dos meninos e meninas afirmativamente este questão, sendo que 4% das meninas disseram que só dormem se a luz estiver acesa.

Ainda sobre os demais fatores que podem atrapalhar o repouso noturno, dos alunos entrevistados, 25% citaram que os barulhos da rua ou de cachorros têm interferido na qualidade do sono. As demais respostas foram as mais variadas, indo de medo de ladrão a renite. Sendo que 4% afirmaram que sofrem de insônia.

Foram coletados dados para verificar se há relações entre às notas vermelhas e falta de regras com relação aos horários de dormir. A partir das respostas fornecidas pelos alunos, verificou-se que 38% dos meninos e 55% não haviam tirado notas vermelhas nos dois primeiros bimestres, sendo que ao cruzar os dados, mais de 65% desse grupo de alunos dormem no mínimo oito horas por noite e 70% deles disseram que não levam o celular para cama. Dos que disseram que dormem a hora que querem 25% meninos e 6% das meninas afirmaram que tiraram abaixo da média. Quanto aqueles que afirmaram seus pais impõem regras, mas estas se limitam obrigá-los a dormirem quando estes se recolhem, 14% dos meninos e 6% das meninas afirmaram que não estavam conseguindo médias para serem aprovados ao final do ano letivo. Porém, há outros fatores interferindo na aprendizagem, já que mesmo os pais impondo horários para dormir, 19% dos meninos e 18% das meninas afirmaram que no primeiro semestre não haviam conseguido atingir a média.

Quanto aos alunos que foram retirados de sala de aula por indisciplina, 14% afirmaram que em seus lares há regras claras para que os filhos durmam no mínimo oito horas por noite. Mas dos que disseram que dormem a hora que querem, 30%

dos meninas 12% das meninas haviam sido enviados ao setor pedagógico por atos indisciplinados. Cabe registrar 48% dos meninos e 87% das meninas disseram que até aquela data não haviam sido retirados de sala.

Embora alguns estudantes tenham afirmado que mesmo sendo obrigados a dormir em determinados horários não haviam conseguido chegar a tempo para a primeira aula, 80% dos meninos e 75% das meninas que responderam dormirem a hora que dá vontade haviam chegado pelo menos uma vez atrasado no colégio.

Como afirmado anteriormente, durante quatro semanas, o setor pedagógico aplicou os questionários aos alunos que para lá foram direcionados. Dos 28 alunos que responderam as questões propostas, 65% afirmaram que dormem a hora que querem; destes 48% disseram que costumam manusear os *smartphones* até dormirem. Desse grupo de alunos, segundo as pedagogas, 71% deles tinham tirado pelo menos uma nota abaixo da média; e 87% já haviam chegado atrasado para a primeira aula.

Após o levantamento e tabulação dos dados obtidos a partir dos questionários, estes foram colocados em lâminas do programa Microsoft PowerPoint para serem divulgados e discutidos com os alunos. Em cada uma das turmas dos oitavos anos foram utilizadas três aulas, uma da grade de Geografia e as outras duas quando os alunos estavam com aula vaga (em alguns dias, devido à falta de professores, determinadas turmas chegam ficar três aulas sem professor). Para os alunos dos sétimos anos do período vespertino e sextos anos do período intermediário, as discussões ocorreram em sábados de complementação de carga horária, sendo que alguns professores participaram dessas discussões. Como nem todos os alunos comparecem nestas complementações, os alunos foram divididos em dois grupos e reunidos no salão nobre, sendo que para cada grupo foram reservados duas horas e meia em cada um dos sábados.

Quanto à divulgação dos dados, após as discussões, foram disponibilizados para que alunos dos oitavos, aos sob a supervisão da professora de arte, produzissem cartazes que foram dispostos ao longo dos corredores e nas paredes refeitório. Como esta Intervenção continuará ativa nos próximos anos, foram encomendados seis folders que ficarão expostos em caráter permanente no Colégio.

Os resultados da pesquisa também foram apresentados em duas reuniões de pais que ocorreram nas últimas semanas de fevereiro de 2019. Nestes encontros

não foi possível uma interação do pesquisador com pais em virtude do pouco tempo disponibilizado pela direção, já que haviam outras pautas para serem tratadas.

Com relação à apresentação e discussão do Projeto de Intervenção com os alunos, a interação foi mais efetiva com os oitavos anos, pois além serem os fornecedores dos dados coletados, eles são mais maduros e conseguem argumentar e levantar questionamentos com mais clareza. Com os sétimos e sextos anos, embora também tenham ocorrido muitos questionamentos, não havia contra-argumentos por parte dos alunos.

Nestes encontros que coroaram o Projeto de Intervenção, antes da exposição do assunto e dos resultados da pesquisa, foi solicitado aos alunos formassem grupos de até cinco alunos para discutissem sobre a importância do sono, com orientações de que deveriam refletir sobre qual seria a duração necessária, o que poderia atrapalhar o sono e quais as possíveis consequências das noites mal dormidas. Após dez minutos de interação entre os membros dos grupos, um aluno de cada grupo deveria expor os resultados discussões.

Tanto os alunos os alunos oitavos, quanto os do sétimos e sextos, foram unânimes ao reconhecerem à função biológica do sono, ou seja, a reestabelecer as energias gastas no período de vigília. Quanto à duração, a grande maioria seguiu o senso comum, de que seriam necessárias oito horas diárias para descansar bem. Os alunos citaram que a luz acesa e os barulhos, principalmente da rua, eram os que mais atrapalhavam a qualidade do sono, sendo que boa parcela deles citaram que o aparelho de televisão ligado e o manuseio do celular ajudavam na chegada do sono. Com relação as consequências das noites mal dormidas, as mais citadas foram à sonolência, seguido do cansaço e da irritabilidade.

Considerando as respostas dadas pelos alunos nestes encontros, ficou evidente que estes desconheciam as consequências das noites mal dormidas em longo prazo, pois para eles, a má qualidade do sono afetava a concentração deles nas aulas, nos momentos de estudos e principalmente o estado de humor. Porém, nenhum deles fazia ideia, por exemplo, que uma quantidade insuficiente ou a má qualidade do sono poderia afetar o crescimento, o controle do peso e contribuir para o desenvolvimento de algumas doenças.

O que mais chamou atenção dos alunos foram os estágios do sono. Pois muitos deles passaram entender porque algumas vezes eles acordavam com facilidade e em outras ocasiões poderia desabar uma tempestade que eles não

despertavam. As lembranças de eventos ocorridos nos sonhos era o que mais os deixavam intrigados, mas estas inquietações e curiosidades por enquanto ficarão sem respostas, pois os cientistas ainda não descobriram por que sonhamos. Muitos também se identificaram quando foi tratado o assunto relativo as obstruções que dificultavam a respiração e a qualidade do sono, já que muitos deles haviam passado por cirurgias de adenoide.

Sobre a importância do sono, nestes encontros foram destacados os seguintes tópicos:

- Os períodos regulares de sono é uma necessidade biológica, assim como a alimentação e as necessidades fisiológicas;
- O período que permanecemos dormindo não é contínuo, mas dividido em estágios sequenciais;
- O sono atua como restaurador das energias gastas durante o dia;
- Durante o sono há compilação e consolidação das informações na memória permanente;
- Além de regular a temperatura corporal, o sono ajuda no equilíbrio do corpo e da mente;
- Manter uma regularidade do sono pode evitar algumas doenças futuras;
- Embora haja sugestões com relação à quantidade de horas que devem ser destinadas ao repouso, existe uma variação desta de acordo com cada organismo;
- Devemos atentar não somente para quantidade do sono, mas para a qualidade deste.

Dentre as consequências das noites mal dormidas foram trabalhados os seguintes itens:

- Sensação de cansaço, ardência dos olhos e dores no corpo;
- Variação do estado de humor (aumento da irritabilidade);
- Dificuldades de concentração nas tarefas realizadas (prejudica a memória e o raciocínio);
- Maiores chances de cometer erros e provocar acidentes;
- Aumento dos riscos em desenvolver doenças como diabetes e hipertensão;

- Dificuldades em manter o peso;
- Diminuição da imunidade a determinadas doenças.

Com relação às ações que contribuem para a higiene do sono foram sugeridas as seguintes tomadas de atitudes:

- Criar uma rotina visando dormir todos os dias nos mesmos horários, e nos finais de semana não estender a vigília em mais que duas horas;
- Lembrar sempre que a cama é para dormir e não para assistir televisão ou ficar jogando;
- Esquivar-se de cochilos diurnos que ultrapassem 45 minutos;
- Permanecer na cama o tempo necessário para o descanso (evitar longos períodos na cama);
- Suprimir a ingestão de produtos ricos em cafeína, calóricos ou estimulantes nas horas que antecedem o horário de dormir;
- Desligar a luz ao deitar, assim como o aparelho de televisão; sempre que possível, evitar o uso desses aparelhos próximos aos horários de dormir;
- Não levar o celular para a cama, pois a luz deste é altamente nociva na secreção do hormônio do sono; foi destacado também que as ondas eletromagnéticas emitidas por esses aparelhos podem afetar o sistema nervoso central, aumentando o risco de desenvolvimento de tumores maligno;
- Procurar praticar determinados exercícios físicos antes de ir para o colégio (isso aumenta o estado de alerta); mas evita-los antes de ir para cama;
- Conversar com alguém se estiver muito preocupado com algo (travesseiro não é psicólogo);
- Atentar para manter o quarto limpo e organizado, mantendo-o o mais escuro possível, e dosar a quantidade de cobertores para evitar excesso de calor ou frio.

Se as sugestões elencadas anteriormente não melhoram a qualidade do sono, o indivíduo deve procurar ajuda de um profissional da saúde.

Na conclusão dos encontros, foram reservados 15 minutos para que os alunos registrassem o que aprenderam, tanto sobre a fisiologia do sono quanto da

importância deste, citassem as atitudes praticadas por eles que poderiam atrapalhar a qualidade do sono e que atitudes poderiam tomar para melhorar as noites de sono.

Nestes *feedbacks*, os alunos destacaram as outras funções sono além da restauradora de energia que já conheciam, como por exemplo, a regulação da temperatura do corpo e consolidação da memória. O que mais chamou a atenção deles foram os estágios do sono, pois até então acreditavam que o sono era contínuo. Entre as consequências das noites mal dormidas, embora tenham citado que soubessem das dificuldades em concentrar-se e da perda do controle emocional, desconheciam até então que estas poderiam afetar o crescimento, o controle do peso corporal e contribuir no desenvolvimento de doenças. Das atitudes que reconheceram como indesejáveis, o destaque ficou para o consumo de alimentos estimulantes e calóricos antes de dormirem, bem como o manuseio do celular antes de dormir ou até mesmo quando estavam na cama. Os alunos reconhecem a necessidade de mudanças de atitudes, porém afirmaram que alguns hábitos necessitam de muito tempo para ocorrerem, como por exemplo, deixar de alimentar-se ou mexer no celular antes de dormirem. Outras atitudes, como procurar manter uma regularidade nos horários de dormir, conservar o quarto organizado, limpo e com o mínimo de claridade seriam condutas mais fáceis e imediatas.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho abordou a implantação do Projeto de Intervenção escolar no Colégio Estadual Moradas Monteiro Lobato, Curitiba – PR. Este visava melhorar o desempenho escolar e a qualidade de vida dos estudantes. Para realizá-lo, além da pesquisa bibliográfica, foram feitas entrevistas com os alunos a partir de questionários.

Verificou-se que os períodos regulares de sono são necessários para o equilíbrio do corpo e da mente. Além da função de recuperar as energias gastas durante o dia, o repouso noturno e regular ajuda na consolidação da memória, na regulação da temperatura corporal, no equilíbrio do cognitivo e do emocional.

Embora importante, de um modo geral, devido ao estilo de vida adotado nas últimas décadas, as pessoas têm dormido cada vez menos. E essa redução pode estar ligada ao excesso de exposição a luz artificial e ao manuseio das plataformas

digitais, sobre tudo dos *smartphones*. Mas além disso, no caso dos estudantes, foi verificado nas entrevistas que na medida que os filhos vão crescendo, há um afrouxamento da vigilância dos responsáveis, e como estes e as instituições de ensino não conseguem dar uma educação eficiente no tocante aos cuidados para com a saúde, ao adentrar na adolescência e na vida social, os estudantes reduzem cada vez mais as horas que deveriam ser reservadas para o repouso noturno, ou não atentam para a qualidade deste.

As noites mal dormidas podem apresentar resultados imediatos tais como, sonolência excessiva, falta de concentração, dificuldades de criação, aumento da irritabilidade, deixa a pessoa mais propensa a gripes e resfriados entre outros. A longo prazo, a pouca quantidade e qualidade do sono pode afetar o crescimento, deixar o indivíduo propenso a desenvolver obesidade, diabetes, pressão arterial e até tumores no cérebro.

Considerando que cada organismo necessita de uma determinada quantidade de horas de repouso e que há outras variáveis interferindo na quantidade de horas de sono dos estudantes, uma das mudanças propostas, embora inviável, seria a de começar as aulas mais tarde. Diante deste impasse, resta alertar de forma permanente, tanto os alunos quanto seus familiares sobre a importância do sono, das consequências das noites mal dormidas e das atitudes que podem tomar para melhor a qualidade do sono. Inclusive, se tomadas as orientações relativas ao higiene do sono, o estudante continuar tendo a qualidade do sono sendo afetada, este deve procurar ajuda de um profissional da saúde.

Não foi possível avaliar o real impacto desta Intervenção no momento, já que não foram feitos levantamentos posteriores aos encontros e discussões com os estudantes, embora muitos alunos tenham se identificado nas situações abordadas, inclusive elencaram quais mudanças de posturas poderiam ocorrer com mais ou menos facilidade. Porém, considerando que esta Intervenção fará parte de um programa permanente de alerta sobre as consequências das noites mal dormidas, em abordagens futuras será possível averiguar o alcance deste sistema de alerta.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, H.K. et al. **Privação de sono e exercício físico**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 14, No 1 – Jan/Fev., 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n1/a10v14n1.pdf>. Acesso em 21 dez. 2018
- ARAÚJO, F.M. A. de; et al. **Indicadores de saúde associados com a má qualidade do sono de universitários**. Revista de Enfermagem da Escola da USP, 2014; 48(6):1085-92 [www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/). Acesso em: 22 out. 2018.
- ARISTÓTELES. **Parva Naturalia**. Tradução: Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012.
- AUGUSTO, Otávio. **Pesquisa aponta que 73 milhões de brasileiros têm dificuldades para dormir**. Disponível em: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/revista/2017/07/09/interna\\_revista\\_correio,607968/pessoas-com-dificuldade-para-dormir.html](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/revista/2017/07/09/interna_revista_correio,607968/pessoas-com-dificuldade-para-dormir.html). Acesso em: 20 jan. 2019
- BÍBLIA SAGRADA. São Paulo: Edições Paulinas, 1985.
- BRAGA, Marílio.; et al. **A importância do sono para o crescimento e aprendizado infantil**. XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Universidade do Vale do Paraíba. UNIG: Itaperuna – RJ. [S.D.]. Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2009/anais/arquivos/1046\\_0956\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/1046_0956_01.pdf). Acesso: 22 nov. 2018.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. **Lei nº 5692/1971**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 12/8/1971, Página 6377. Brasília: Coleção de Leis do Brasil - 1971, Página 59 Vol. 5. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso: 28 jan. 2019.
- \_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394/1996. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 30 out. 2018
- CALIGARI, Roberto. **Insônia: por que o celular prejudica tanto o sono?** Disponível em: <https://pebmed.com.br/insomnia-por-que-o-celular-prejudica-tanto-o-sono/>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- COSTA, Corine V. L. Dormir para pensar melhor. **Ciência Hoje**. Revista On-Line. Matéria publicada em 31/08/2018. Disponível em <http://cienciahoje.org.br/artigo/dormir-para-pensar-melhor>. Acesso em: 20 out. 2018.
- CRISPIM, C.A. et al. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. São Paulo: ABE&M. Vol. 51, nº 7, p.1041-1049, out 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n7/a04v51n7.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2019.

FREUD, S. **A Interpretação dos Sonhos**. Tradução: Renato Zwick. Porto Alegre: L&PM Editores, 2016

IGLOWSTEIN, I., JENNI, O. G., MOLINARI, L., LARGO, R. H. 2003. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. **Pediatrics**, Fev. 2003, 111 (2), 302-307. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12563055>. Acesso em 21 dez. 2018.

LOPES, W. S.; FAUSTINO, M. A.; LEAL, A. B.; INOCENTE, N. J. **Sono um fenômeno fisiológico**. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: <http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC4%20anais/IC4-15OK.pdf>. Acesso: 02 nov. 2018.

LOUZADA, F.M.; MENNA-BARRETO, L. **O sono na sala de aula: Tempo escolar e tempo biológico**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. 144p.

MAGALHÃES, F., MATARUNA, J. Sono. In: JANSEN, JM., et al., orgs. **Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, pp. 103-120. ISBN 978-85-7541-336-4. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/3qp89/pdf/jansen-9788575413364.pdf>. Acesso em 17 out. 2018.

MATHIAS, Augusto; SANCHEZ, Renata P.; ANDRADE, Miriam M. M. **Incentivar hábitos de sono adequados: um desafio para os educadores**. Disponível em: <https://www.unesp.br/prograd/PDFNE2004/artigos/.../incentivarhabitosdosono.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2019

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3ª edição. Londrina: Midiograf, 2003.

NEVES, Gisele S. M. L. Transtornos do sono: visão geral. **Revista Brasileira de Neurologia**, Volume 49, Nº 2, abr - maio - jun, 2013, 57-71.

OLIVEIRA, J. Vitor. A importância de dormir bem. **Revista Espaço Aberto**. São Paulo: USP. Ed. 140, 2012. Disponível em: <http://www.usp.br/espacoaberto/?materia=a-importancia-de-dormir-bem>. Acesso em: 22 jun.2018

PAVLOV, I. P. **Reflejos Condicionados e Inhbiciones**. Madri: Ediciones Bolsillo,1972.

JUNG, C. G. **Memórias, sonhos e reflexões**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016.

REALLE, Giovanni.; ANTISERI, Dário. **História da Filosofia** – Vol. 1. São Paulo: Paulus, 1991.

RHEIMÃO, R. **Sono: estudo abrangente**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 1996.

RIBEIRO, Nuno Cobra. **A semente da vitória**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2000.

RIOS, A. L. M.; PEIXOTO, M. F. T.; SENRA, V. L. F. **Transtornos do sono, qualidade de vida e tratamento psicológico**. Universidade Vale do Rio Doce Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Curso de Psicologia. Monografia. Governador Valadares, 2008. Disponível em: Acesso em:

VARELLA, Dráuzio. **Privação do sono**. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/privacao-do-sono>. Acesso em: 31 jan. 2019.

## ANEXOS I – QUESTIONÁRIO USADO NESTA PESQUISA

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

Setor de Ciências da Saúde – Departamento de Enfermagem

Curso de Especialização em Saúde para Professores do Ens. Fundamental e Médio.

Cursista: Abel Edson Miguel

Este questionário destina-se unicamente a levantar dados para minha pesquisa sobre as relações entre os períodos de sono e o desempenho escolar. Em hipótese nenhuma seu nome ou dados pessoais serão divulgados.

### QUESTIONÁRIO DO SONO

Nome do aluno(a): \_\_\_\_\_ Sexo ( ) M ( ) F

Turma: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

1) Que horas costuma dormir?

( ) antes das 22:00      ( ) entre 22:00-23:00      ( ) entre 23:00-24:00

( ) entre 00:00-01:00      ( ) entre 01:00-02:00      ( ) entre 02:00-03:00

2) Você vai dormir a hora que quer ou existe alguma regra de horário para dormir na sua casa?

---



---

3) Quem determina o horário que você deve dormir?

---

4) Nos finais de semana, que horas você costuma dormir e acordar?

---

5) Costuma dormir durante o dia? Quantas horas? \_\_\_\_\_

6) Durante o dia, você sente sono? Quando?

---

7) Se não tivesse que levantar para ir à escola, dormiria até mais tarde todos os dias?

---

8) Já foi ao médico por ter problemas durante o sono?

( ) Sim                      ( ) Não

9) Você costuma dormir com a televisão ligada?

( ) Sim                      ( ) Não

10) O que te desperta todos os dias?

( ) Despertador                      ( ) Familiares                      ( ) Barulhos  
( ) Animal de estimação      ( ) Vontade de ir ao banheiro      ( ) Acorda sozinho

11) Você costuma levar o celular para a cama? Por quê?

---

---

12) Dorme com a luz acesa?

( ) Sim                      ( ) Não

13) Só dorme se a luz do quarto permanecer acesa?

( ) Sim                      ( ) Não

14) A noite, algo atrapalha seu sono?

( ) Sim                      ( ) Não

Se sim, o quê? \_\_\_\_\_

15) Este ano tirou alguma nota vermelha? Qual disciplina?

---

16) Já foi retirado de sala ou enviado a pedagogia este ano? Se sim, por quê?

---

17) Alguma vez chegou atrasado para a primeira aula?

( ) 1 vez.  
( ) Duas ou três vezes.  
( ) Mais de três vezes.

## ANEXOS II - QUESTIONÁRIO DO SONO INFANTIL DE REIMÃO E LEFÉVRE

## QUESTIONÁRIO DO SONO INFANTIL DE REIMÃO E LEFÉVRE – QRI

Nome da criança:		
Gênero: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	Data de nascimento:	Data da avaliação:
Responsável:		Telefone para contato:

*As perguntas do QRI são relativas às características do sono da criança nos últimos doze meses*

## 1. Quanto ao sono dessa criança:

a) Dorme durante o dia:  Sim    Não

Deita-se durante o dia às:                      h e levanta-se às:                      h.

b) Quantas vezes costuma acordar durante a noite?                      vezes.

Deita-se durante a noite às:                      h e levanta-se às:                      h.

## 2. Quanto tempo a criança demora para adormecer?

5 minutos ou menos

15 a 30 minutos

5 a 15 minutos

Mais de 30 minutos

## 3. Quando acorda durante a noite, quanto tempo leva para a criança adormecer novamente?

5 minutos ou menos

Mais de 30 minutos

5 a 15 minutos

Não consegue adormecer novamente

15 a 30 minutos

Nunca acorda durante a noite

## 4. O que desperta a criança todos os dias?

Despertador

Animal de estimação

Familiares

Vontade de ir ao banheiro

Barulhos

Acorda sozinho

## 5. Durante o dia, a criança apresenta sonolência que atrapalha:

Estudar

Praticar esportes

Atividades em classe

Assistir TV

Ler

Andar de bicicleta

Conversar com amigos

Não apresenta

**QUESTIONÁRIO DO SONO INFANTIL DE REIMÃO E LEFÈVRE – QRL**

**6. Responda as seguintes questões indicando uma das alternativas:**

A criança:	Todos os dias	Uma vez por semana	Uma vez por mês	Menos de uma vez por mês	Não
a) Urina quando está dormindo durante a noite?					
b) Urina quando está dormindo durante o dia?					
c) Fala quando está dormindo?					
d) Range os dentes quando está dormindo?					
e) Senta-se na cama ou anda quando está dormindo?					
f) Mexe-se demais na cama quando está dormindo?					
g) Grita sem motivo quando está dormindo?					
h) Conta que tem sonhos ruins e que tem medo?					
i) A criança ronca durante a noite?					
j) A criança ronca durante o dia?					
k) Bate ou balança a <u>cabeça</u> , com movimentos sempre iguais, muitas vezes seguidas na cama?					
l) Bate ou balança o <u>corpo</u> , com movimentos sempre iguais, muitas vezes seguidas na cama?					
m) Demora mais de 15 minutos para ficar completamente desperto de manhã?					
n) Chega atrasado à escola porque dorme demais, apesar dos familiares?					
o) Na escola tem dificuldade em ficar acordado durante as manhãs?					
p) Na escola tem dificuldade em ficar acordado durante as tardes?					

**7. Responda as seguintes questões indicando uma das alternativas:**

A criança:	Sim	Não
a) Dorme com um animal de estimação?		
b) Dorme com boneca, brinquedo ou bicho de pelúcia?		
c) Prefere luz acesa para dormir?		
d) Só dorme se a luz do quarto permanecer acesa?		
e) Se não tivesse que levantar para ir à escola, dormiria até mais tarde todos os dias?		
f) Já foi ao médico por ter problemas durante o sono?		