



Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Ciências da Educação: Ensino Especial – Domínio Cognitivo e Motor

Carlos Eduardo Ciacco

**HÁBITOS DO SONO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE
DÉFICE DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E DESEMPENHO
ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA,
ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

Porto – 2022

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Mestrado em Ciências da Educação: Ensino Especial – Domínio Cognitivo e Motor

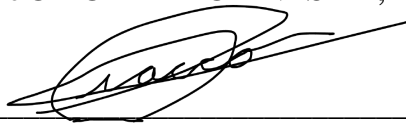
**HÁBITOS DO SONO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE
DÉFICE DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E DESEMPENHO
ESCOLAR, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA,
ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

Carlos Eduardo Ciacco

Porto – 2022

HÁBITOS DO SONO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE
DÉFICE DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NO MUNICÍPIO DE
SÃO JOÃO DA BOA VISTA, ESTADO DE SÃO PAULO

Assinatura: _____

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right, positioned above a solid horizontal line.

Dissertação apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Mestre em Ciências da Educação:
Ensino Especial – Domínio Cognitivo e
Motor, sob orientação da Prof^a Doutora
Maria-Raquel G. Silva e coorientação da
Prof^a Doutora Maria Helena Toledo.

RESUMO

É possível observar que os distúrbios do sono interferem na vida do indivíduo, mas é de vasta relevância compreender se existe uma relação entre os hábitos do sono e sucesso escolar em alunos com TDAH. O objetivo geral deste projeto foi caracterizar os hábitos do sono de alunos com Necessidades Educativas Especiais/NEEs, especificamente naqueles que apresentam TDAH, e como o transtorno pode interferir no rendimento escolar. O estudo foi realizado em cinco escolas de ensino fundamental e no Centro de Apoio Psicossocial Infantil/CAPs-i do Município de São João da Boa Vista – Estado de São Paulo – Brasil. O período da pesquisa ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2021. Os participantes do estudo foram 38 alunos brasileiros com TDAH entre os 10 e os 13 anos, de cinco instituições escolares e usuários do CAPS-i da cidade de São João da Boa Vista – São Paulo. Foi elaborado um questionário com o recurso do programa informático Google Forms. Uma pequena parcela dos encarregados de educação dos alunos diagnosticados com TDAH, afirmou que as crianças dormem por volta de 3 horas/noite (1,06%), 4 horas/noite (1,41%) e 5 horas/noite (1,77%). Sabe-se que isso não é o suficiente para que haja um descanso satisfatório. Considera-se que a presente pesquisa contribuiu de maneira relevante para o conhecimento científico na área do sono em alunos com TDAH, permitindo avaliar a qualidade de sono de crianças em contexto escolar e identificando variáveis relacionadas que o influenciam negativamente.

Palavras-chave: Aprendizagem; Distúrbios do sono; Qualidade do sono; TDAH.

ABSTRACT

It is possible to observe that sleep disorders interfere in the individual's life, but it is of great importance to understand whether there is a relationship between sleep habits and school success in students with ADHD. The general objective of this project was to characterize the sleep habits of students with Special Educational Needs/SENs, specifically those with ADHD, and how the disorder can interfere with school performance. The study was carried out in five elementary schools and in the Child Psychosocial Support Center/CAPS-i in the Municipality of São João da Boa Vista – State of São Paulo – Brazil. The research period took place between the months of September and October 2021. The study participants were 38 Brazilian students with ADHD between 10 and 13 years old, from five school institutions and CAPS-i users in the city of São João da Boa View – Sao Paulo. A questionnaire was prepared using the Google Forms software. A small portion of the guardians of students diagnosed with ADHD stated that children sleep around 3 hours/night (1.06%), 4 hours/night (1.41%) and 5 hours/night (1.77%). It is known that this is not enough for there to be a satisfactory rest. It is considered that the present research contributed in a relevant way to the scientific knowledge in the area of sleep in students with ADHD, allowing to evaluate the sleep quality of children in a school context and identifying related variables that negatively influence it.

Keywords: Learning; Sleep disorders; Sleep quality; ADHD.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus, Criador do Universo, pois sem ele, nada seria possível. Obrigado pelos dons que me deu nesta existência que serviram na realização deste projeto.

À minha esposa, Maria do Carmo Ângelo Joaquim Ciacco, que acima de tudo é uma grande amiga, sempre presente nos momentos difíceis com uma palavra de incentivo. Obrigado por seu amor incondicional e por compreender minha dedicação a essa pesquisa.

À minha mãe, Josefa Theodoro Ciacco, por sempre me incentivar e acreditar que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou.

Os meus agradecimentos especiais à Professora Doutora Maria Raquel de Assunção Gonçalves Silva, pois sem seus ensinamentos não teria conseguido terminar este trabalho.

Igualmente também agradeço à Professora Doutora Maria Helena Cirne de Toledo.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.

Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

INDICE GERAL

RESUMO	4
ABSTRACT	5
AGRADECIMENTOS	6
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1 Sono.....	11
2.2 Fases do Sono	12
2.3 TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade	13
2.4 Impactos causados pelos hábitos do sono em crianças com TDAH.....	14
3. METODOLOGIA.....	17
3.1. Contexto do estudo	17
3.2. Participantes no estudo	18
3.2.1. Critérios de inclusão e de exclusão dos participantes	18
3.3. Procedimento de acesso ao grupo de participantes e garantia de obtenção de consentimento.....	18
3.4. Instrumentos	18
3.4.1. Instrumentos usados e os seus procedimentos na sua aplicação	19
3.4.2. Autoria dos instrumentos e procedimento de obtenção de autorização por parte dos autores.....	19
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	19
5. CONCLUSÕES	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
Anexo 1	41
Anexo 2	42
Anexo 3	43
Anexo 4	44
Anexo 5	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo e faixa etária dos pais respondentes	20
Gráfico 2: Estado civil dos pais respondentes	20
Gráfico 3: Sexo e faixa etária dos filhos.....	21
Gráfico 4: Ano letivo.....	21
Gráfico 5: Tempo de diagnóstico do TDAH	22
Gráfico 6: Tempo de sono da criança.....	22
Gráfico 7: Apresenta dificuldade para dormir	23
Gráfico 8: Pesadelos durante o sono	24
Gráfico 9: Criança acorda a noite	24
Gráfico 10: Dificuldade para dormir x acordar cansado	25
Gráfico 11: Acompanhamento multidisciplinar	26
Gráfico 12: Inclusão na escola.....	27
Gráfico 13: Sono x foco nas atividades	28
Gráfico 14: Identificação da perda de foco nas atividades.....	29
Gráfico 15: Rendimento escolar x perda no processo de aprendizagem por sono	29
Gráfico 16: Chegar atrasado x prestar atenção na aula	30
Gráfico 17: Foco nas matérias x atenção no professor.....	30
Gráfico 18: Irrita facilmente	31
Gráfico 19: Prática de esporte	31
Gráfico 20: Inquietação versus correr pela sala de aula	32
Gráfico 21: Dorme e acorda cedo nos finais de semana.....	32
Gráfico 22: Acorda no meio da noite	33
Gráfico 23: Sentem bem em relação aos hábitos de sono	34
Gráfico 24: Hábitos de sono versus conflitos familiares.....	34
Gráfico 25: Hábitos de sono versus quootidiano.....	34
Gráfico 26: Hábitos de sono versus vida escolar.....	35

1. INTRODUÇÃO

Na sociabilidade dos tempos atuais e caracterizada pelo modo de viver acelerado há várias circunstâncias onde ocorre a obrigatoriedade de executar inúmeras tarefas todos os dias, com malefícios às etapas do adormecer e do descanso. Igualmente os progressos da tecnologia, mormente o grau de evolução dos meios de comunicação da rede mundial de computadores, ofertam uma conexão infindável, quem de um determinado aspecto se beneficia. Ao propiciar acessibilidade a uma inesgotável fonte de informação e conhecimento salutar à evolução pessoal, por outro lado representa motivo de ameaça a um bom padrão do sono, portanto, tais conhecimentos em excesso acabam causando estresse e podem interferir na maneira saudável e na qualidade de vida dos indivíduos (Chaput, 2016).

Os distúrbios do sono acometem ao redor de 20 a 30% dos indivíduos entre a infância e a adolescência (Honaker e Meltzer, 2016). A principal parcela deles advém de alterações comportamentais e ambientais, que devem ser identificadas e manejadas pelo médico pediatra (Nunes, 2015). Para tanto, o conhecimento dos padrões normais de desenvolvimento e parâmetros de sono são essenciais aos seres humanos, assim como das medidas que podem ser implementadas na presença de alterações.

Sustenta-se, em pesquisas de autores como Barkley (2008), Klering e Paulino (2012) e Simola et al. (2012), que os distúrbios do sono interferem na vida do indivíduo, mas também seria importante compreender a relação entre os hábitos do sono e o sucesso escolar em crianças portadoras de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

O TDAH é, segundo Barkley (2008), o atual termo usado para denominar os significativos problemas apresentados por crianças quanto à atenção, à impulsividade e à hiperatividade. Essas perturbações foram descritas oficialmente em 1902, quando um médico especialista de origem inglesa, George Still (Klering e Paulino, 2012) mostrou suas análises clínicas de crianças com hiperatividade e outras modificações de comportamento, que não poderiam ser compreendidas como imperfeições na educação, mas que poderiam ser provocadas por alguma perturbação do cérebro não conhecida naquele tempo.

Sabendo que grande parte dos comportamentos e hábitos desenvolvidos durante a infância e a adolescência permanecem na vida adulta, influenciando sobremaneira a saúde presente e o futuro dos indivíduos, é imperativo olhar a infância como um

segmento distinto da nossa população, compreender e lidar com os seus problemas e estilos de vida, implementando precocemente medidas capazes de minimizar os danos à saúde presente e futura, estando os educadores de modo geral na posição ideal para desempenhar esse papel junto às crianças, famílias e comunidade em geral (Klering e Paulino, 2012).

É possível observar que os distúrbios do sono interferem na vida do indivíduo, mas é de vasta relevância compreender se existe uma relação entre os hábitos do sono e sucesso escolar em alunos com TDAH.

O objetivo geral deste estudo foi caracterizar os hábitos do sono de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEEs), especificamente naqueles que apresentam TDAH, e como podem interferir no rendimento escolar.

O objetivo específico foi:

- Comparar os hábitos de sono e o rendimento escolar de alunos que apresentam TDAH, de acordo com a idade e o sexo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Sono

O sono é um estado fisiológico especial que ocorre de maneira cíclica em uma grande variedade de seres vivos do reino animal, tendo sido observados comportamentos de repouso e atividade, compondo um ciclo vigília-sono rudimentar, em animais tão inferiores na escala zoológica como os insetos. Mas, a caracterização do sono por parâmetros eletrofisiológicos já foi feita em anfíbios, répteis e mamíferos, além do ser humano (Chaput, 2016).

Definir o sono não é tarefa simples, seja sob o ponto de vista fisiológico, seja com base na descrição comportamental do indivíduo que dorme. Assim, como veremos adiante, algumas fases do sono mostram características eletrofisiológicas semelhantes às da vigília (no eletrencefalograma, no padrão respiratório, na presença de movimentos oculares e de alguns movimentos corporais), diferindo de outras etapas do sono, em que há completa quietude e elevado teor de ondas lentas no eletrencefalograma (EEG). Isto evidencia a natureza não homogênea de diferentes etapas do sono, quando avaliado por

registros poligráficos, dificultando uma definição simplista deste estado (Paruthi et al., 2016).

O sono constitui uma necessidade fisiológica imprescindível para a questão da qualidade de vida e bem-estar dos seres humanos. Desde os estudos mais antigos cresce a importância sobre o sistema biológico do ser humano e seu funcionamento. Neste sentido, a falta de qualidade do sono aparece relacionada a um somatório de resultados contrários não apenas na questão do aspecto físico, mas também em aspecto psíquico e social (Simola et al., 2012).

O paradigma de descanso (sono) das crianças insere uma postergação no momento de repousar que se intensifica com a idade, que resulta na regularização do sistema biológico peculiar a este ciclo, e uma divergência frontal com questões de natureza social, especificamente das responsabilidades acadêmicas que impõem o mister de despertar cedo, reduzindo desta maneira o período reservado ao sono (Paruthi et al., 2016).

Nas crianças entre os seis e os 13 anos, a duração de sono recomendada situa-se entre as nove e as 11 horas diárias de sono com o intuito de se promover melhores resultados em saúde, particularmente, melhor qualidade de vida, condição física e mental, regulação emocional e adequados níveis de atenção e aprendizagem (Hirshkowitz et al., 2015).

Dormir menos do que o necessário está relacionado com a perda de atenção, dificuldade no aprender, grande vulnerabilidade a incidentes, disfunções do humor, enfermidades do corpo e da mente (pressão alta, diabetes, excesso de peso e estado depressivo), uso exagerado de fármacos entre outros, atitudes de risco e que podem levar ao suicídio (Paruthi et al., 2016).

Durante a infância, o sono é considerado uma das preocupações da sociedade, uma vez que vários estudos indicam que o sono abaixo do esperado para a idade e a presença de problemas ou transtornos de sono, podem comprometer a saúde emocional e física, além de interferir no crescimento e desenvolvimento das crianças (Araújo e Almondes, 2013; Chaput, 2016).

2.2 Fases do Sono

A caracterização das fases do sono pode ser feita com base em 3 variáveis fisiológicas que compreendem o eletrencefalograma (EEG), o eletro-oculograma (EOG)

e o eletromiograma (EMG) submentoniano. Por meio delas são caracterizados 2 padrões fundamentais de sono: sem movimentos oculares rápidos (NREM) e com movimentos oculares rápidos (REM). O sono NREM é composto por 4 etapas em grau crescente de profundidade, os estágios I, II, III e IV. No sono NREM, há relaxamento muscular comparativamente à vigília, porém, mantém-se sempre alguma tonicidade basal. O EEG exhibe aumento progressivo de ondas lentas, conforme se avança do estágio I para o estágio IV do sono NREM (Chaput, 2016).

A classificação do sono era feita em épocas de 30 segundos com identificação de quatro estádios de sono da fase NREM: estádios 1, 2, 3 e 4, e fase REM. O estádio 1 é caracterizado pela transição vigília/sono, com presença de ritmo alfa occipital em menos de 50% da época, atenuado ou misturado com frequências mistas; na ausência de ritmo alfa, surge ritmo teta ou com diminuição da frequência de pelo menos 1 Hz em relação à vigília; movimentos oculares lentos e ondas do vértex. O estádio 2 é caracterizado pela presença de fusos de sono e complexos K e presença de atividade delta até 20% da época. O estádio 3 apresenta atividade delta com amplitudes $\geq 75 \mu\text{V}$ ocupando entre 20 a 50% da época. O estádio 4 apresenta mais de 50% de ondas delta com igual critério de amplitude. A fase REM é caracterizada pela ativação do EEG com atividade de baixa amplitude e frequências mistas; diminuição do tônus muscular; presença de ondas de dente de serra e surtos episódicos de movimentos oculares rápidos (Araújo e Almondes, 2013; Chaput, 2016)..

2.3 TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

Determinados estudos mostram que 56% dos rapazes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) têm disfunções do sono e acabam manifestando problemas tanto para dormir como para despertar (Neves, Reimão e Rodrigues, 2010). Mesmo quando se deitam cedo, não conseguem dormir logo. Desta forma, rapazes com TDAH frequentemente não dormem bem: 55% despertam com a impressão de ‘estarem exaustos, mesmo após dormirem oito horas ou mais (Neves, Reimão e Rodrigues, 2010).

O TDAH é o distúrbio comportamental mais comum na infância. A prevalência vem aumentando gradativamente durante os últimos anos. Embora a etiologia do TDAH não seja totalmente entendida, fatores genéticos e neurológicos desempenham papéis importantes (Felt et al., 2014). Além disso, o TDAH está associado à deficiência na

estrutura do cérebro, função neuronal e conectividade, que estão correlacionadas com a gravidade do transtorno (De La Fuente et al., 2013).

O diagnóstico de TDAH deve ser realizado em crianças, a partir dos quatro anos que apresentam falta de atenção, distração, hiperatividade, impulsividade, baixo desempenho acadêmico, ou problemas de comportamento em casa ou na escola (Christner et al., 2013). Pode ser dividido em três tipos: indivíduos que são predominantemente desatentos, hiperativos/impulsivos e combinados (Felt et al., 2013). O início ocorre geralmente antes dos quatro anos e invariavelmente antes dos 12. O pico para o diagnóstico fica entre os oito e os 10 anos. Por vezes, as que apresentam déficit de atenção predominante só são diagnosticados após a adolescência (Hiscock et al., 2015).

A desatenção tende a aparecer quando a criança está envolvida em tarefas que necessitam vigilância, reação rápida, investigação visual e perceptiva e atenção sistemática e constante. A impulsividade refere-se a ações precipitadas com o potencial de um desfecho negativo. A hiperatividade envolve atividade motora excessiva. Crianças podem ter problemas para permanecer sentadas calmamente quando for esperado que o façam. Adolescentes se apresentam agitados, inquietos ou falantes, de tal forma que outras pessoas se sintam cansadas apenas ao observá-los (Sánchez-López et al., 2015). A desatenção e a impulsividade impedem o desenvolvimento de habilidades acadêmicas e estratégias de pensamento e raciocínio, motivação escolar e habilidade para atender às exigências sociais. Crianças com déficit de atenção predominante tendem a desistir diante de situações que exigem desempenho contínuo para complementação de tarefas (Anand et al., 2017). Em geral, cerca de 20 a 60% das crianças com TDAH têm défices de aprendizagem, mas alguma disfunção escolar ocorre na maioria destas crianças, decorrente de falta de atenção e impulsividade. O histórico de comportamento pode revelar baixa tolerância a frustrações, discordâncias, temperamento teimoso, agressividade, habilidades sociais deficientes, distúrbios do sono, ansiedade, disforia, depressão, temperamento indeciso (Langberg et al., 2020).

2.4 Impactos causados pelos hábitos do sono em crianças com TDAH

O desempenho escolar e os hábitos de sono estão relacionados. A privação e/ou má qualidade do sono podem tornar a criança mais vulnerável e com menor capacidade

de aprendizado. Neste contexto, é sabido que os distúrbios de sono causam irritabilidade em alunos com TDAH (O'Brien e Ivanenko, 2003).

Os transtornos do sono são frequentes em crianças que apresentam TDAH. É importante observar as alterações do sono em crianças, especialmente no início da puberdade. Os transtornos do sono podem comprometer consideravelmente a qualidade de vida da criança (Eddy Ives et al., 2011). É notório que existe uma ligação entre TDAH e sono/problemas de vigília (Krystal e Kollins, 2016). Entretanto, a grande maioria dos estudos compara os padrões de sono/vigília de indivíduos com e sem TDAH usando média e variáveis de resumo, como duração média do sono ou hora de dormir. Embora importantes, os resultados usando esta abordagem mascaram a variabilidade intraindividual (IIV) de padrões de sono/vigília que podem ser especialmente prevalentes em adolescentes com TDAH (Langberg et al., 2020).

Neste contexto, fica comprovado que o sono, de forma suficiente e saudável, é fundamental para crianças e adolescentes em desenvolvimento. Os distúrbios do sono acarretam a esses indivíduos, problemas emocionais e comportamentais, além de alteração cognitiva dentro do domínio da função, afetando funções como a flexibilidade mental, inibição cognitiva e memória de trabalho (Anand et al., 2017). Os efeitos negativos do sono prejudicado não se limitam ao período durante o qual a criança sofre de sono desordenado, mas parece ter um impacto estrutural sobre o desenvolvimento com efeitos negativos residuais na cognição e comportamento existentes mesmo anos após os problemas de sono desaparecerem (Felt et al., 2013).

Num estudo recente, que investigou a variabilidade interindividual dos padrões de sono/vigília em 302 adolescentes com idade entre 12 e 14 anos e sem TDAH, de acordo com o sexo, usando actigrafia e diários de sono, observou-se que os adolescentes com TDAH apresentaram maior variabilidade para o tempo dispendido na cama, início e fim do sono e acordar após o início do sono do que adolescentes sem TDAH (Langberg et al., 2020). Os resultados obtidos no diário do sono mostraram que os adolescentes com TDAH apresentaram uma maior variabilidade na hora de dormir, hora de acordar, duração do sono, latência do início do sono, qualidade do sono e despertares noturnos do que adolescentes sem TDAH. O jetlag social foi um preditor significativo de variabilidade nas medidas de sono com base na actigrafia e nos diários de sono, no entanto, o status do transtorno não foi associado ao jetlag social. Os autores concluíram que adolescentes com TDAH apresentaram mais variáveis nos padrões de sono / vigília do que seus pares, usando medidas de sono objetivas e subjetivas. A variabilidade

intraindividual dos padrões de sono / vigília pode ser importante para os clínicos avaliarem e monitorarem como parte do tratamento (Langberg et al., 2020).

De acordo com Alves (2020) JetLag Social (JLS) é um estado crônico de desalinhamento entre o relógio biológico e social, que pode ser medido pela discrepância no tempo de sono nos dias de trabalho e dias livres, e que ocorre devido a inúmeros fatores, entre eles, fatores socioculturais, compromissos profissionais e acadêmicos.

Outro estudo (Heijden et al., 2018) que avaliou os problemas de sono e padrões de sono com o sono saudável (em crianças entre seis e 12 anos com TDAH, Transtorno do Espectro Autista/TEA ou desenvolvimento típico/TD), por meio de um questionário enviado aos pais, demonstrou que crianças com TDAH apresentaram mais problemas de sono e as crianças com desordem do espectro do autismo/TEA não foram significativas. A higiene do sono definida como a mudança ou a organização de hábitos e atividades buscando a melhor indução e qualidade do sono, era pior em TDAH e TEA em comparação com desenvolvimento típico. Contudo, a associação de pior higiene do sono com mais problemas de sono foi significativa apenas em TEA. Houve uma parcela significativa de associação de acesso aos meios de comunicação eletrônicos com problemas de sono apenas em grupos de controle de desenvolvimento típico. Os autores concluíram que os problemas de sono são altamente prevalentes em indivíduos que apresentam TDAH e TEA, mas estão diferencialmente relacionados com o ritmo circadiano e a higiene do sono. Nos indivíduos com TEA, os problemas de sono estão relacionados à falta de higiene do sono e no TDAH, com o cronotipo noturno, enquanto no TD, ambos os fatores são importantes (Heijden et al., 2018). Corroborando com essa ideia, Silva e Paiva (2016) concluíram que o sono se mostra como uma inconsciência parcial em que o indivíduo pode ser acordado, por meio de fenômenos sensoriais. Atualmente, o sono é pouco valorizado, pois o uso dos meios eletrônicos acaba por interferir no sono das crianças, tanto em qualidade, como em quantidade.

Os distúrbios do sono têm sido associados à presença de TDAH, mas tal relação ainda não está clara. Os resultados dos estudos realizados não fornecem evidências suficientes para apoiar uma fisiologia do sono inerente ao TDAH. Num estudo comparou-se crianças com TDAH e crianças do grupo de controle em alguns parâmetros de sono, e encontraram-se diferenças significativas na meta-análise com a polissonografia, onde crianças com TDAH gastam mais tempo no estágio 1 do sono do

que os participantes do grupo de controle (SMD agrupado = 0,32, IC 95% = 0,08–0,55, $p = 0,009$) (Díaz-Román, Hita-áñez e Buéla-Casal, 2016).

Hiscock et al. (2015), realizaram ensaio clínico randomizado com 244 crianças de cinco a 12 anos com TDAH entre 2010 e 2012 para avaliarem as estratégias comportamentais destinadas a melhorar os problemas de sono das crianças, nomeadamente os sintomas, comportamento, funcionamento diário e memória de trabalho e a saúde mental de seus pais. Foram realizadas práticas de higiene do sono e comportamentos padronizados por meio de estratégias fornecidas por psicólogos ou pediatras durante duas consultas quinzenais e um telefonema de acompanhamento. As crianças do grupo controle receberam cuidados clínicos usuais. A intervenção em comparação com as famílias do grupo de controle relatou uma maior diminuição dos sintomas de TDAH em três e seis meses. Comparando com as crianças do grupo de controle ($n=118$), as crianças de intervenção ($n=126$) tiveram menos problemas de sono moderado a grave aos três meses. O efeito benéfico dessa intervenção nos sintomas de TDAH foi medida por meio de sono melhor, aos três e seis meses, respectivamente. As famílias participantes relataram melhorias em todas as outras crianças e resultados familiares, exceto saúde mental dos pais. Os professores relataram uma melhoria no comportamento das crianças de intervenção em três meses em comparação com o grupo de controle de crianças aos seis meses. A duração diária do sono medida por actigrafia tendeu a ser maior (média diferença de 10,9 minutos, intervalo de confiança de 95% –19,0 a 40,8 minutos, tamanho do efeito 0,2) nas crianças de intervenção em três meses. Neste contexto, concluiu-se que a intervenção melhorou o sono das crianças, o comportamento, a qualidade de vida, com a maioria dos benefícios sustentados até seis meses após a intervenção (Hiscock et al., 2015).

3. METODOLOGIA

3.1. Contexto do estudo

O estudo foi realizado em cinco escolas de ensino fundamental e no Centro de Apoio Psicossocial Infantil/CAPs-i do Município de São João da Boa Vista – Estado de São Paulo – Brasil. O período da pesquisa ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2021.

3.2. Participantes no estudo

Os participantes do estudo foram alunos brasileiros com TDAH entre os 10 e os 13 anos, de cinco instituições escolares e usuários do CAPS-i da cidade de São João da Boa Vista – São Paulo.

3.2.1. Critérios de inclusão e de exclusão dos participantes

Os critérios de inclusão foram: crianças entre os 10 e os 13 anos, que frequentam o Ensino Fundamental, com diagnóstico de TDAH e que estudam em cinco instituições de ensino ou frequentam o CAPS-i da Cidade de São João da Boa Vista – SP e que se voluntariaram para participar do estudo, fornecendo consentimento informado dos seus encarregados de educação.

Os critérios de exclusão foram: alunos que não estejam diagnosticados com TDAH, que não estejam dentro do limite de idade acima indicado e que não forneçam consentimento informado dos seus encarregados de educação.

3.3. Procedimento de acesso ao grupo de participantes e garantia de obtenção de consentimento.

Após a autorização da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa (Anexo 1) e, posteriormente, da Plataforma Brasil (Anexo 2), o autor do projeto enviou um e-mail à Direção de cada escola a pedir o acesso ao e-mail dos encarregados de educação dos alunos diagnosticados com TDAH para participarem no estudo (Anexo 3). Posteriormente, o autor do estudo, e em virtude da pandemia por COVID-19, enviou um e-mail aos encarregados de educação e respetivos educandos, explicando os objetivos e a metodologia do projeto, e solicitando a sua participação voluntária no estudo, através da confirmação da aceitação da Declaração de Consentimento Informado da CE-UFP (Anexo 4). O mesmo procedimento foi usado no CAPS-i. Apenas os que forneceram consentimento informado tiveram acesso ao questionário referente ao estudo (Anexo 5).

3.4. Instrumentos

3.4.1. Instrumentos usados e os seus procedimentos na sua aplicação

A pesquisa é um Estudo de Caso, através da aplicação online de um questionário aos pais/responsáveis pelos alunos com TDAH sobre os hábitos de sono destes alunos e a possível interferência no rendimento escolar e no processo de aprendizagem destes indivíduos. Este questionário foi elaborado com o recurso do programa informático *Google Forms*.

3.4.2. Autoria dos instrumentos e procedimento de obtenção de autorização por parte dos autores.

O instrumento é de autoria do pesquisador e foi construído de acordo com os objetivos traçados e com base nos autores Barkley (2008) e Klein & Gonçalves (2008).

O questionário tem uma parte inicial sobre dados sociodemográficos do encarregado de educação e sua opinião geral sobre o sono e o rendimento escolar do seu educando; e uma segunda parte referente aos hábitos de sono do educando/aluno (Anexo 5).

Após a coleta de dados on-line, os dados foram automaticamente transportados para uma base de dados em Excel e tratados através de estatística descritiva e inferencial.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse capítulo, serão descritos os resultados que foram obtidos nesta investigação sobre hábitos do sono em crianças com TDAH e a relação e as características entre os hábitos do sono e o sucesso escolar destas crianças.

No Gráfico 1 evidencia-se que 97,30% dos pais respondentes é do sexo feminino e 2,70% do sexo masculino. Dentre os respondentes do sexo feminino, a maior parte, 48,65% está na faixa etária de 31 a 40 anos, e do sexo masculino, 2,70% de 41 a 50 anos.

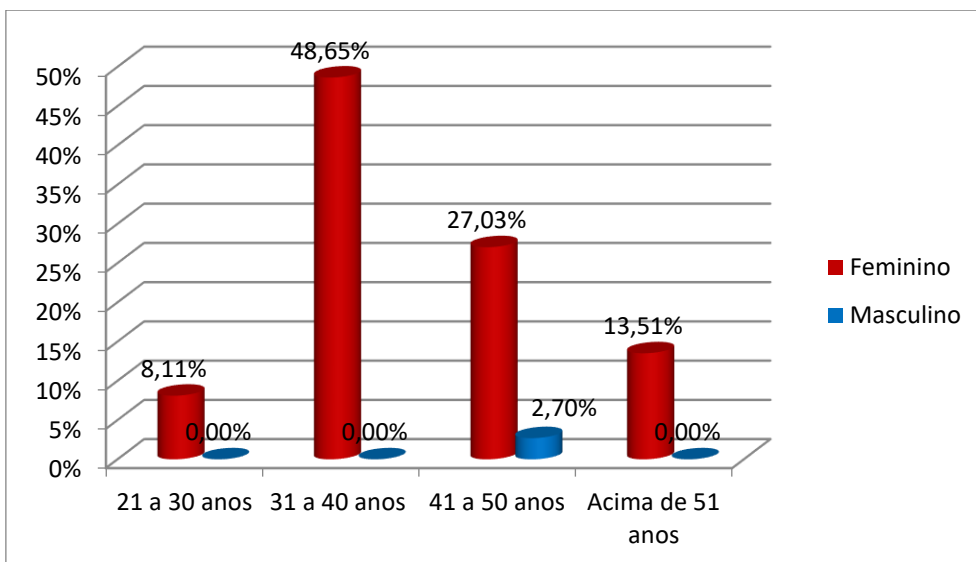


Gráfico 1: Sexo e faixa etária dos pais respondentes

No Gráfico 2, observa-se que a maior parte da amostra, 59,46% é casada ou possui uma união estável. Porém, existe um grupo significativo de respondentes, 24,32%, solteiros.

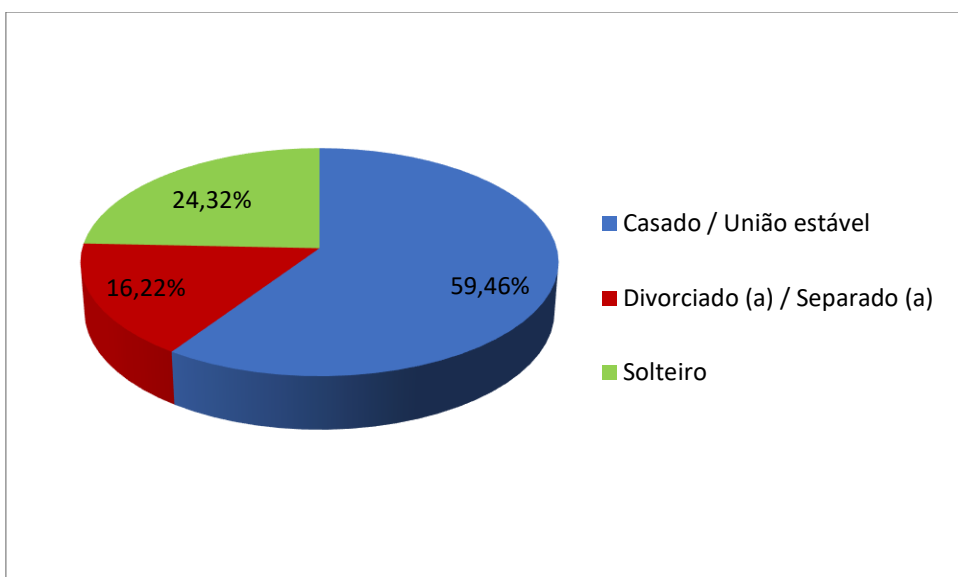


Gráfico 2: Estado civil dos pais respondentes

A respeito da faixa etária e sexo dos alunos participantes da pesquisa, o Gráfico 3 evidencia que 78,38% são do sexo masculino e 21,62% do sexo feminino. Dentre os meninos, 45,95% apresentam idade entre 12 anos representando a maior parcela e 24,32% têm 13 anos. Já no caso das meninas, 10,81% apresentam 13 anos.

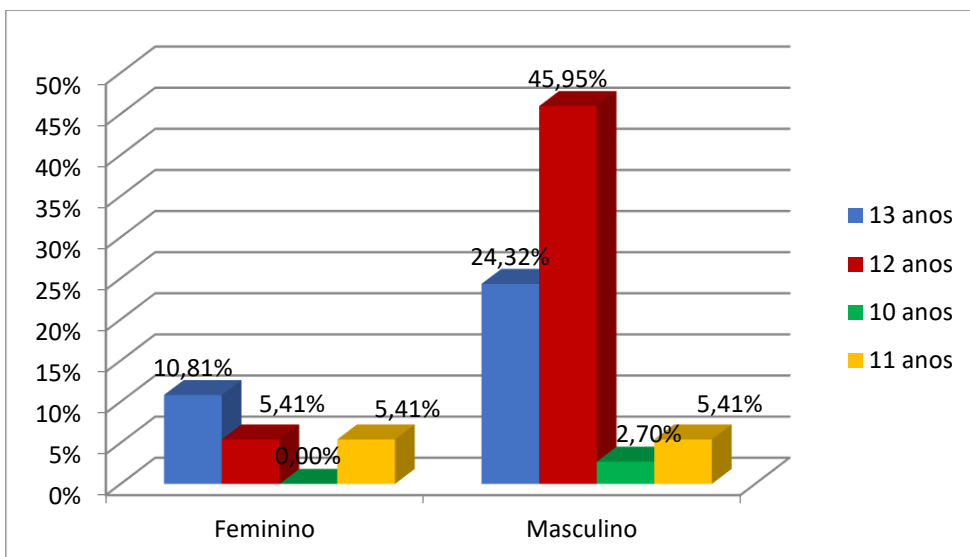


Gráfico 3: Sexo e faixa etária dos filhos

Grande parte da amostra, 64,86%, está no 7º ano. Porém, 27,03%, está no 6º ano. Os demais respondentes cursam o 5º ano, 5,41%, e 8º ano com 2,70%, conforme o Gráfico 4.

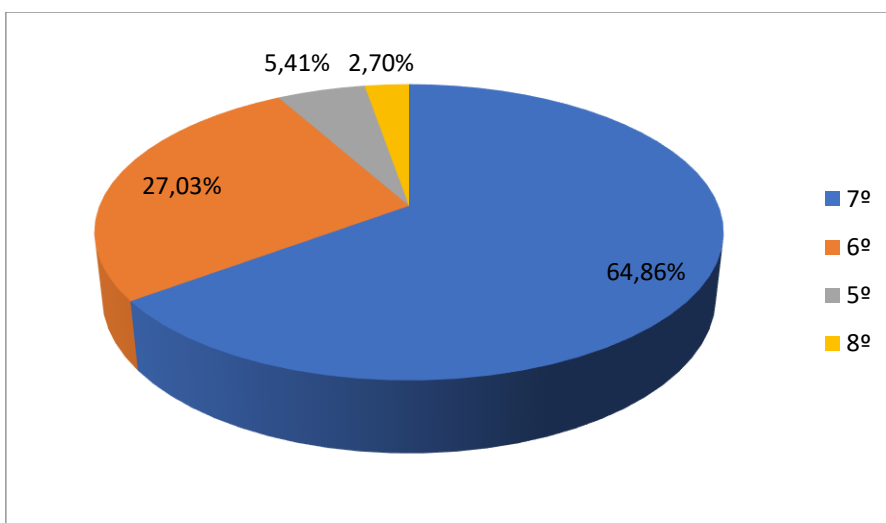


Gráfico 4: Ano letivo

Ao serem questionados a respeito do tempo do diagnóstico de TDAH dos filhos, 32,43% afirmou ser 2 anos, seguido de 27,03 com 1 ano. As menores taxas foram 10 e 6 anos com 2,70%, respectivamente, de acordo com o Gráfico 5.

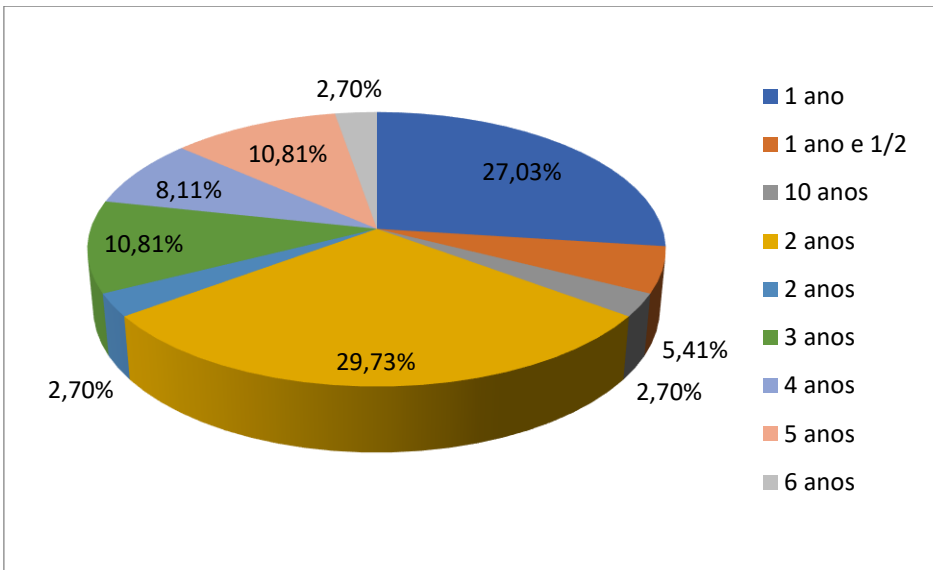


Gráfico 5: Tempo de diagnóstico do TDAH

Na questão a respeito do tempo de sono da criança, o Gráfico 6 esclarece que 56,54% dormem por volta de 8 horas/noite e 17,31% por volta de 7 horas/noite. Uma pequena parcela dos encarregados de educação dos alunos diagnosticados com TDAH, porém significativa diante do teor da questão, afirmou que as crianças dormem por volta de 3 horas/noite (1,06%), 4 horas/noite (1,41%) e 5 horas/noite (1,77%). Sabe-se que isso não é o suficiente para que haja um descanso satisfatório.

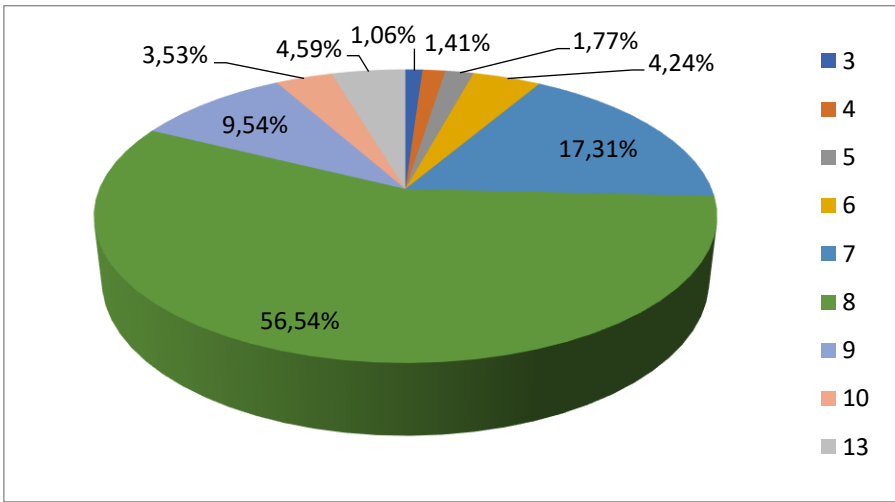


Gráfico 6: Tempo de sono da criança

Num estudo de revisão de literatura realizado por Anacleto, Louzada e Pereira (2010), a eficiência de sono avaliada por polissonografia indicou que crianças com TDAH possuem maior latência de sono, menor duração total de sono e, portanto, menor eficiência de sono.

Ao serem questionados a respeito dos filhos apresentarem dificuldades para dormir, 72,97% dos pais afirmaram que não e 27,03% que sim. Dentre os que responderam afirmativamente, 13,51% dos filhos apresentam agitação, e os demais ficam no celular, têm terror noturno ou insônia (2,70%) respectivamente, conforme o Gráfico 7.

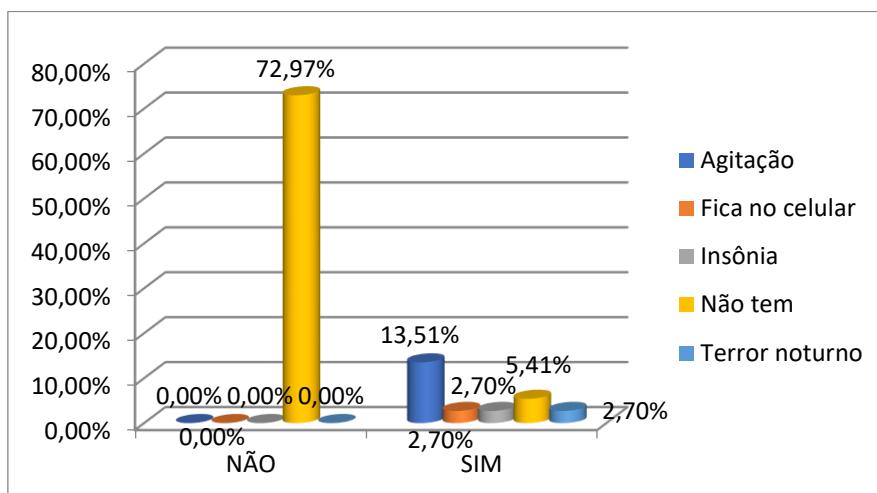


Gráfico 7: Apresenta dificuldade para dormir

Num estudo realizado com 20 crianças brasileiras com TDAH sendo 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, com idades entre 10 e 12 anos que faziam o uso do metilfenidato (um estimulante do sistema nervoso central, indicado para ajudar no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças e adultos, e da narcolepsia) verificou-se uma prevalência de 20% de crianças com TDAH com dificuldades para dormir (Neto e Nunes, 2017).

No Gráfico 8 observa-se que 86,49% dos pais disseram que os filhos não têm pesadelos e 13,51% afirmaram que sim. Dentre os que responderam afirmativamente, 2,70% acordam chorando, 2,70% acordam tensos, com medo de morrer, 2,70% tem sonhos muito ruins e 5,41%, mesmo sendo assinalado como sim, não têm pesadelo .

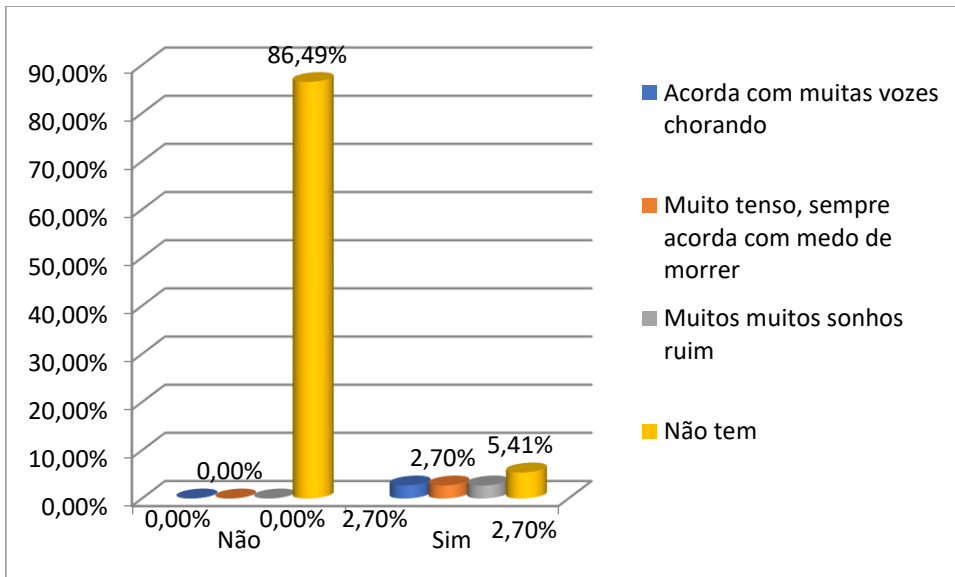


Gráfico 8: Pesadelos durante o sono

O estudo de Konofal, Lecendreux e Cortese (2010) mostrou que, além dos sintomas clínicos, queixas relacionadas ao sono não reparador tais como, distúrbios de sono como movimentos periódicos dos membros, síndrome das pernas inquietas, distúrbio respiratório de sono e pesadelos são mais frequentemente encontradas em crianças com TDAH.

Ao serem questionados se seus filhos acordam durante a noite, o Gráfico 9 mostra que 59,46% responderam que não e 40,54% disseram que sim.

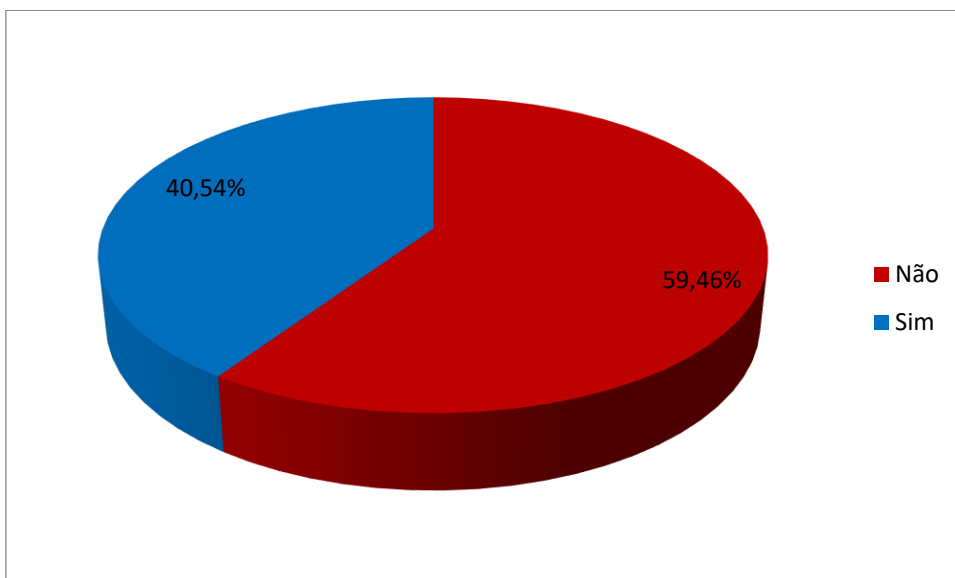


Gráfico 9: Criança acorda a noite

Para Owens et al. (2009), os resultados indicaram menor duração e eficiência de sono nas crianças com TDAH, ou seja, as crianças com o TDAH apresentaram pior qualidade de sono.

Na amostra, 56,76% dos pais respondeu que os filhos acordam cansados e apresentam dificuldades para dormir. Porém, dentre os 43,24% que não acordam cansados, 8,11% apresentam dificuldades para dormir, de acordo com o Gráfico 10.

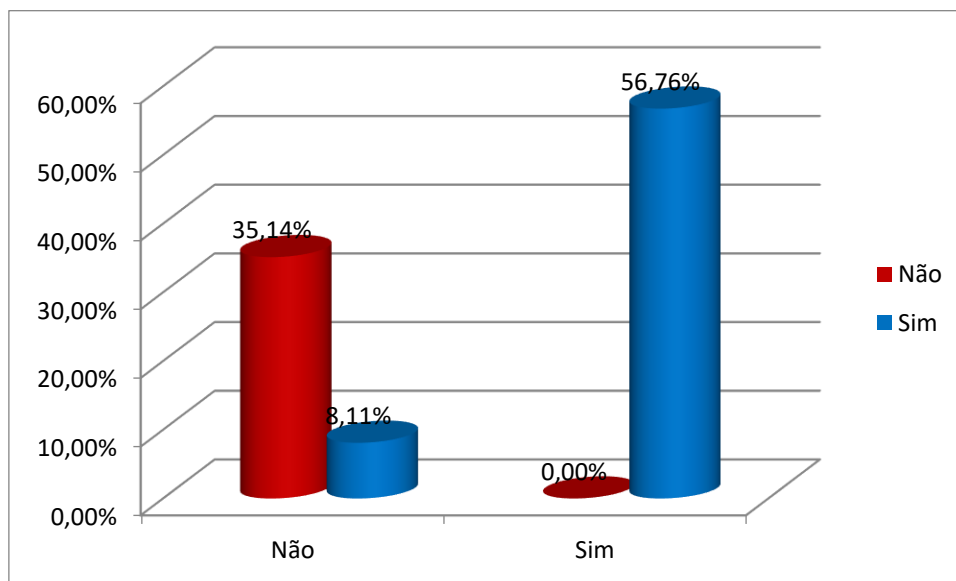


Gráfico 10: Dificuldade para dormir x acordar cansado

Miano et al. (2013) demonstraram que 25% a 70% das crianças com TDAH apresentam sonolência excessiva diurna e cansaço ao acordar.

Nos Gráficos 11 e 12, nota-se que 83,78% das crianças não têm acompanhamento multidisciplinar, o que é de extrema relevância tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento. De acordo com a Associação Brasileira do Défice de Atenção (ABDA), o tratamento ideal para cuidado de pessoas com TDAH deve ser multidisciplinar, envolvendo a criança e sua família, escola e profissionais de saúde (Anand et al., 2017).

Entretanto, 62,16% fazem parte de uma escola regular que trabalha a inclusão. Sabe-se que inclusão é um processo que beneficia a todos os envolvidos no processo do conhecimento, ela favorece os que possuem necessidades especiais, pelo fato destes terem acesso ao ensino regular e exercerem efetivamente o direito da educação, favorece também aos demais alunos, que não possuem necessidades especiais, pois através desse convívio, aprender a respeitar e valorizar as diferenças, e também favorece

aos professores, pois, os mesmos, aperfeiçoam suas experiências e conhecimentos (Silva, 2019).

Neste contexto, a escola inclusiva é muito importante na busca de soluções quando se percebe o TDAH. A observação, a paciência e a disponibilidade do professor em sala de aula, ajudam bastante no diagnóstico e também na melhoria da autoestima do aluno. O problema pode ser percebido em idade escolar, assim, a compreensão do fenômeno hiperatividade se faz necessária, pois é importante preparar o professor para lidar melhor com a criança portadora do TDAH, de modo que esse seja capaz de diferenciar a hiperatividade de um comportamento indisciplinado (Azevedo, 2015).

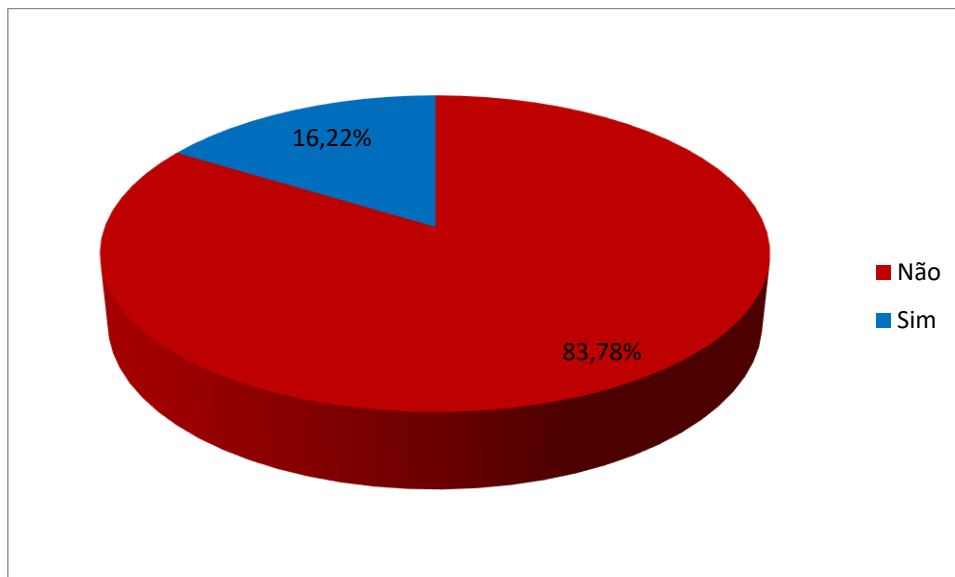


Gráfico 11: Acompanhamento multidisciplinar

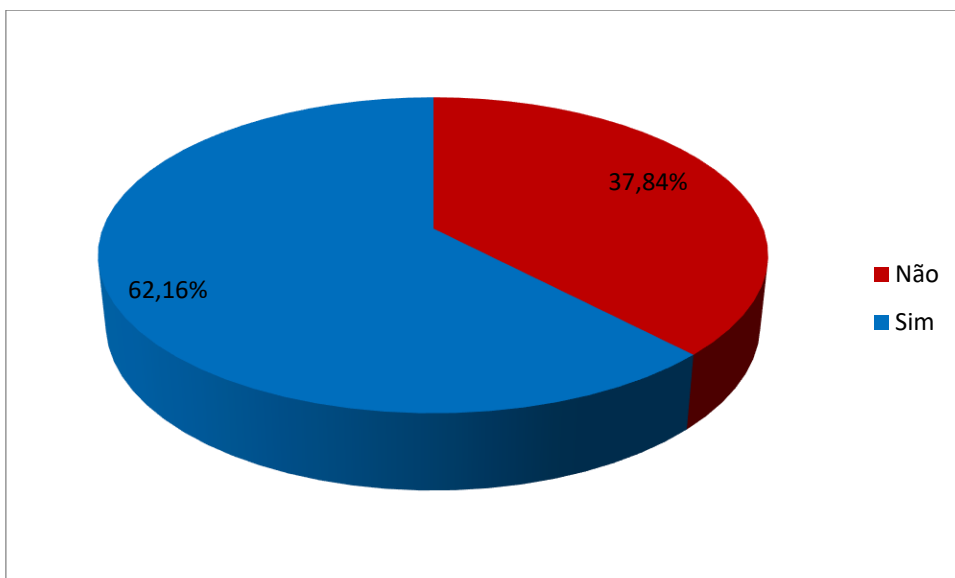


Gráfico 12: Inclusão na escola

Para Freitas et al. (2010), quando diagnosticado, o professor tem condições de ajudar o aluno com TDAH sem, com isso, prejudicar a turma. Os autores afirmam que o professor pode facilitar o cotidiano dessa criança na escola. O professor é peça fundamental no processo de aprendizagem de alunos com TDAH. Em muitos casos, é ele quem percebe quando há um comportamento fora do habitual em seus alunos. Ou seja, um trabalho responsável, pautado no bom senso e na boa vontade por parte de professores e da equipe escolar, pode contribuir de maneira eficaz e competente na reintegração da criança portadora de TDAH nos grupos sociais (Silva, 2019).

O Gráfico 13 apresenta o contexto da criança com sono nas aulas e o foco nas atividades escolares. 70,27% dos respondentes afirmou que os filhos perdem o foco se apresentarem sono durante as aulas.

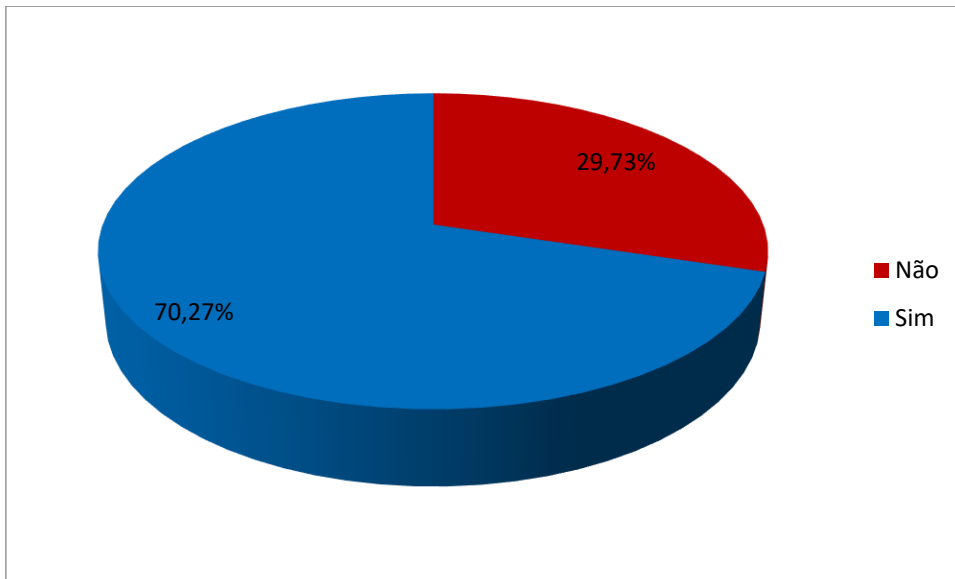


Gráfico 13: Sono x foco nas atividades

A respeito de conseguir identificar o motivo da perda de foco nas atividades escolares, 86,49% dos pais não saberia dizer se era por causa do sono ou pelo TDAH, conforme Gráfico 14. Esse resultado mostra que a falta de informação e conhecimento a respeito do TDAH atinge os pais, dificultando a tarefa de auxiliarem seus filhos

De acordo com Freitas et al. (2010) nem sempre os pais admitem que o filho seja portador do TDAH. Visando à redução do impacto do transtorno na vida da criança, atitudes simples, como o estabelecimento de uma rotina estável em casa pode ajudar, já que proporciona menor quantidade de estímulos diários. A maioria dos pais, quando surpreendidos pela sugestão de procurarem ajuda profissional, fica amedrontada e, por vezes, resiste em fazê-lo.

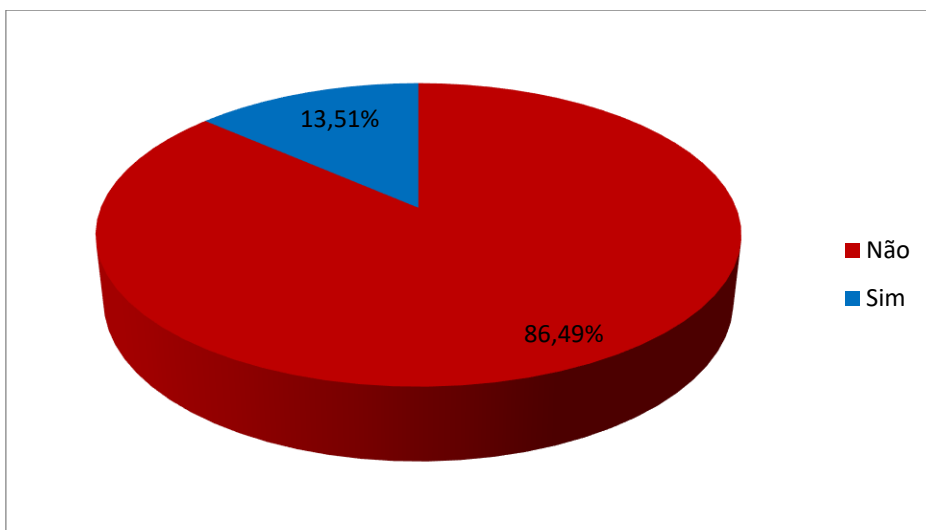


Gráfico 14: Identificação da perda de foco nas atividades

De acordo com Kieling e Rohde (2012), crianças com TDAH também podem apresentar alterações na linguagem, alterações sensório-perceptivas e na habilidade motora, as quais geralmente são evidenciadas em ambientes de interação social e influenciam nas atividades escolares e de vida diária.

O Gráfico 15 esclarece que 78,38% (67,57% + 8,11% + 2,70%) dos pais acredita que a falta de sono contribui para que haja uma perda no processo de aprendizagem de seus filhos e os demais 21,62%, afirmam que a falta de sono não contribui na perda de rendimento escolar. Porém, dentre a parcela que acredita que a falta de sono interfere no rendimento escolar, 67,57% afirmam que o rendimento dos filhos na escola é satisfatório, 8,11% diz ser bom e 2,70% é muito bom.

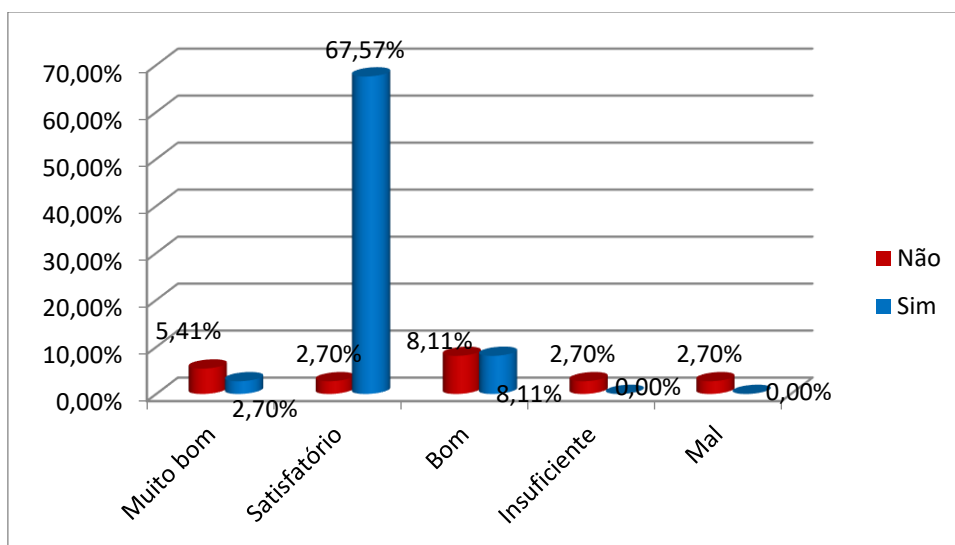


Gráfico 15: Rendimento escolar x perda no processo de aprendizagem por sono

A respeito de seus filhos chegarem atrasados na escola, 67,57% (40,54% + 27,03%) confirmam o atraso dos filhos no horário de entrada diária na escola. Dentre esse resultado, 40,54% acredita que os filhos não conseguem manter a atenção nas explicações dos professores, conforme Gráfico 16.

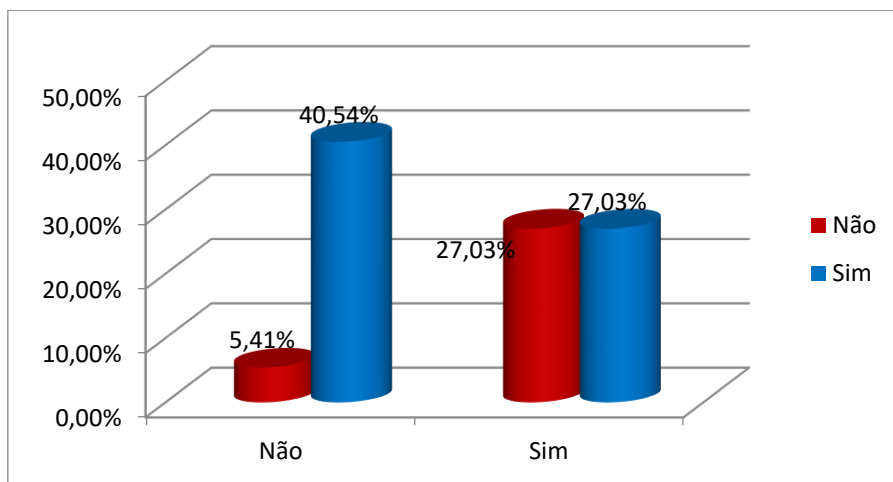


Gráfico 16: Chegar atrasado x prestar atenção na aula

Os pais, ao serem questionados se os filhos conseguem manter o foco nas matérias, o Gráfico 17 esclarece que 56,76% respondeu que sim e 43,24% que não. Porém, ao serem questionados se durante a explicação do professor sobre a matéria, a criança presta atenção ou conversa com o colega, dentre os que mantêm o foco, 18,92% ainda conversa com o colega e 29,73% não conseguem. Os que não conseguem manter o foco, 29,73% conversa com o colega e 13,51% tenta prestar atenção ao professor.

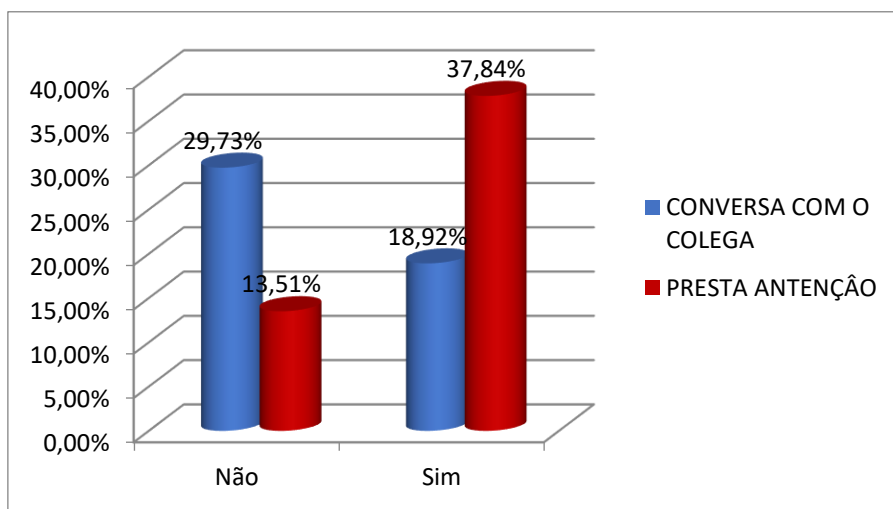


Gráfico 17: Foco nas matérias x atenção no professor

Nos Gráficos 18, 19 e 20, percebe-se que 48,65% dos alunos se irritam facilmente, 56,76% não pratica esportes, 43,24% corre pela sala de aula e, dentre esse percentual, 13,51% não consegue ficar parado.

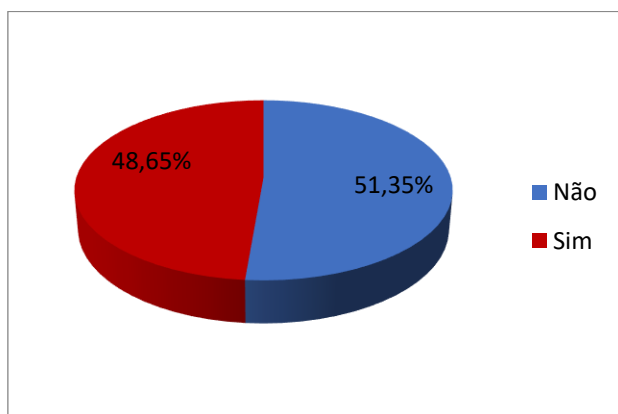


Gráfico 18: Irrita facilmente

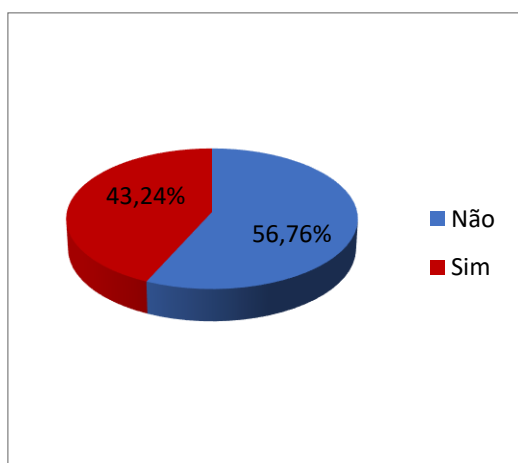


Gráfico 19: Prática de esporte

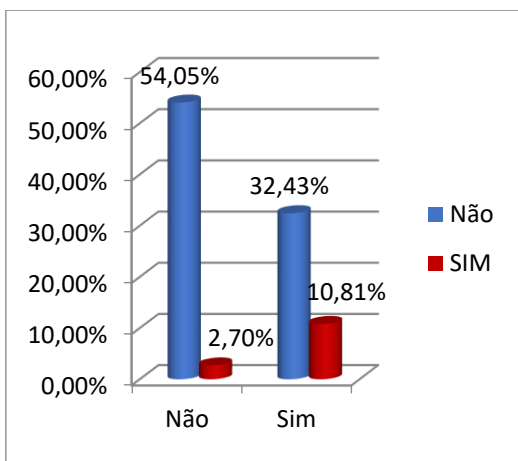


Gráfico 20: Inquietação versus correr pela sala de aula

Ao serem questionados sobre os hábitos de sono, tais como, os horários de dormir e de acordar, 94,59% dos respondentes afirmou que os filhos não se deitam, nem acordam cedo aos fins-de-semana, de acordo com o Gráfico 21. Complementando esse resultado, o Gráfico 22 mostra que 37,84% das crianças acordam no meio da noite.

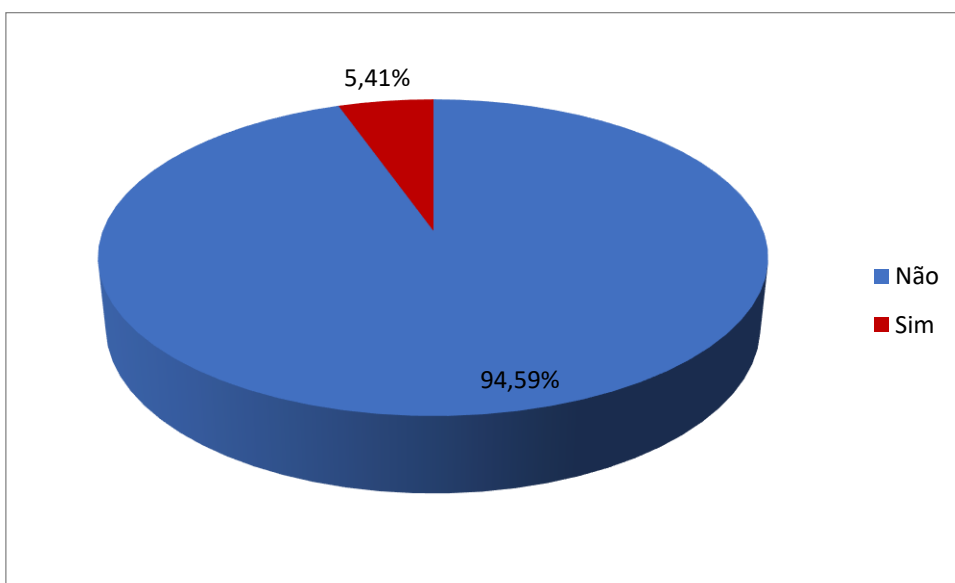


Gráfico 21: Dorme e acorda cedo nos finais de semana

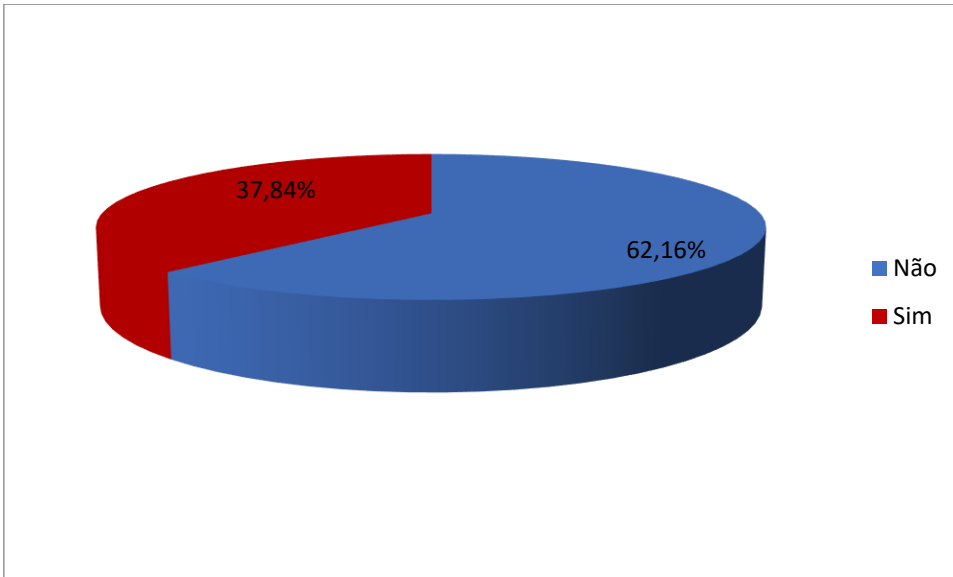


Gráfico 22: Acorda no meio da noite

Antle et al. (2012) não verificaram diferenças nos horários de dormir e acordar entre as crianças com TDAH medicadas e as não medicadas. Diferente dos resultados do presente estudo, Corkum et al. (2007) encontraram atrasos nos horários de dormir em estudos realizados com crianças com TDAH.

Ao serem questionados como os filhos se sentem em relação aos seus hábitos de sono, 64,86% afirmaram que se sentem bem e 35,14% que não se sentem bem de acordo com o Gráfico 23. Porém, a respeito dos hábitos de sono de seus filhos gerarem conflitos familiares, uma parcela significativa, 40,54%, respondeu afirmativamente, como é possível observar no Gráfico 24.

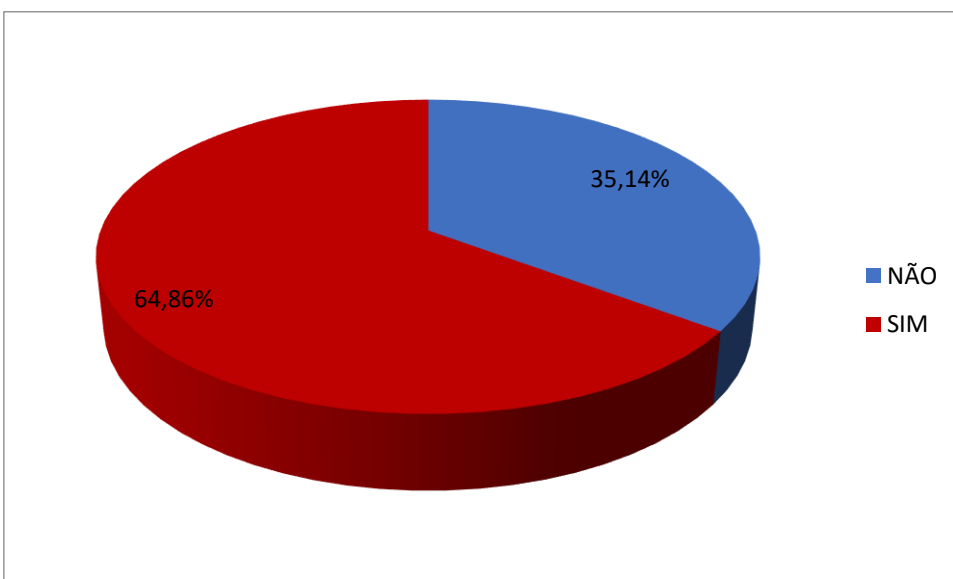


Gráfico 23: Sentem bem em relação aos hábitos de sono

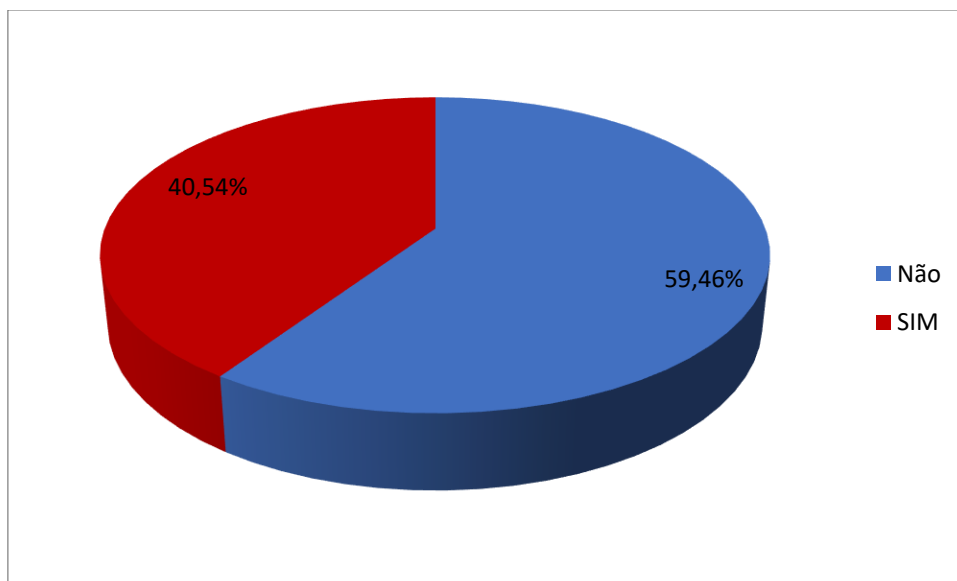


Gráfico 24: Hábitos de sono versus conflitos familiares

Além disso, o Gráfico 25 mostra que 29,73% dos pais afirmou que os hábitos de sono de seus filhos atrapalham sua vida cotidiana, mostrando que atividades diárias do di- a-dia tornam-se mais complexas, quando as crianças não apresentam hábitos de sono saudáveis.

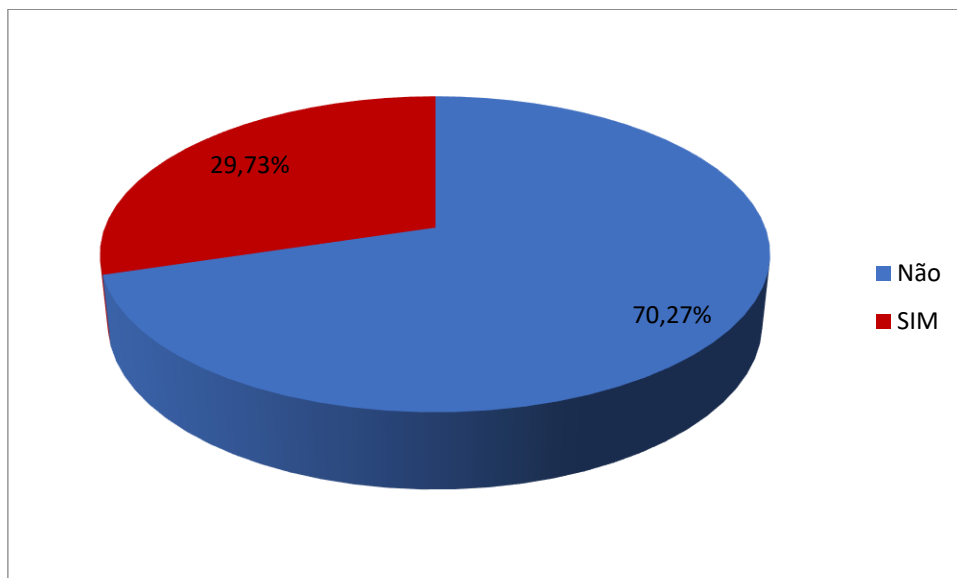


Gráfico 25: Hábitos de sono versus cotidiano.

Por fim, 75,68% dos respondentes afirmou que seus filhos não conseguem se envolver com as atividades escolares e dentre esses, 40,54% diz não ser em relação aos

hábitos de sono, enquanto 34,15% afirmam que os hábitos de sono causam isso, conforme se verifica no Gráfico 26.

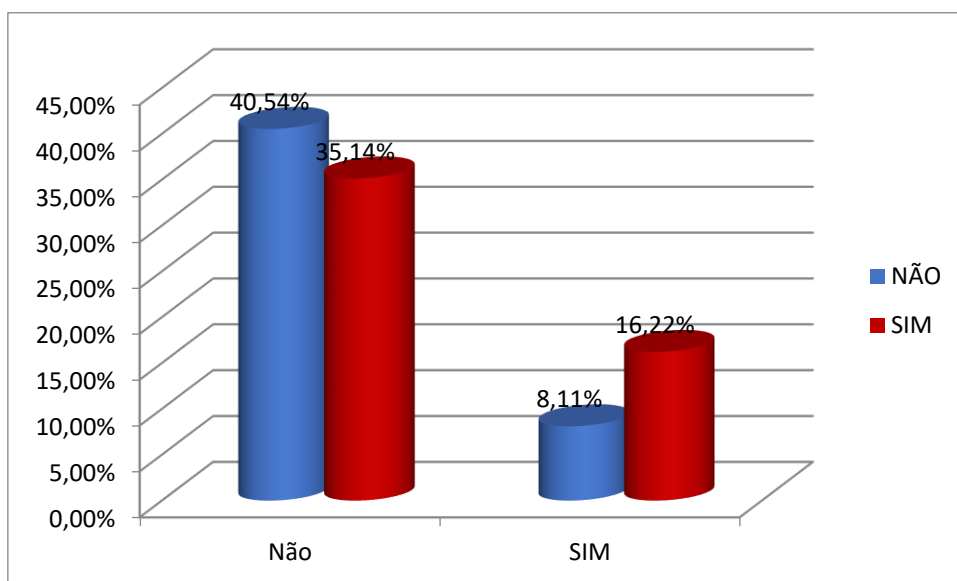


Gráfico 26: Hábitos de sono versus vida escolar.

Corroborando com a presente pesquisa, os resultados do estudo de Souza (2019) mostraram que distúrbios de início e manutenção do sono, bem como, problemas ao despertar relacionam-se com comportamentos como distúrbios emocionais, hiperatividade, problemas de relacionamento com colegas e comportamento pró-social. Além disso, observaram ainda a sonolência excessiva diurna estava relacionada com problemas de relacionamentos com colegas, e que a hiperidrose do sono relaciona-se com a hiperatividade.

5. CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como objetivo principal foi caracterizar os hábitos do sono de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEEs), especificamente naqueles que apresentam TDAH, e como o transtorno pode interferir no rendimento escolar.

O sono constitui uma necessidade fisiológica imprescindível para a questão da qualidade de vida e bem-estar dos seres humanos. Desde os estudos mais antigos cresce

a importância sobre o sistema biológico do ser humano e seu funcionamento. Dormir menos do que o necessário está relacionado com a perda de atenção, dificuldade no aprender, grande vulnerabilidade a incidentes, disfunções do humor, enfermidades do corpo e da mente

Durante a infância, o sono é considerado uma das preocupações da sociedade, uma vez que vários estudos indicam que o sono abaixo do esperado para a idade e a presença de problemas ou transtornos de sono, podem comprometer a saúde emocional e física, além de interferir no crescimento e desenvolvimento das crianças

O diagnóstico de TDAH deve ser realizado em crianças a partir dos quatro anos que apresentam falta de atenção, distração, hiperatividade, impulsividade, baixo desempenho acadêmico, ou problemas de comportamento em casa ou na escola

O desempenho escolar e os hábitos de sono estão relacionados. A privação e/ou má qualidade do sono podem tornar a criança mais vulnerável e com menor capacidade de aprendizado.

Neste contexto, ficou comprovado pelos dados da presente pesquisa que o sono, de forma suficiente e saudável, é fundamental para crianças conseguirem um bom rendimento escolar. Os distúrbios do sono acarretam a esses indivíduos, problemas emocionais e comportamentais, além de alteração cognitiva dentro do domínio da função, afetando funções como a flexibilidade mental, inibição cognitiva e memória de trabalho.

Com base nos dados da presente pesquisa, concluiu-se que os hábitos do sono podem alterar o rendimento escolar de crianças diagnosticadas com TDAH já que uma parcela de crianças, apesar de pequena, dormia por volta de 3 horas/noite (1,06%), 4 horas/noite (1,41%) e 5 horas/noite (1,77%). Sabe-se que isso não é o suficiente para que haja um descanso satisfatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, S.W.E. (2020). Impacto do JetLag Social na cognição, humor e qualidade de vida. Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.

Anacleto, T.S., Louzada, F.M., Pereira, E.F. (2010). Ciclo vigília/sono e o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Rev Paul Pediatr.* 29(3):437-42.

Anand, S., Tong, H., Besag, F. M. C., Chan, E. W., Cortese, S., Wong, I. C. K. (2017). Safety, tolerability and efficacy of drugs for treating behavioural insomnia in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: systematic review with methodological quality assessment. *Paediatr Drugs.* 19(3):235-250.

Antle, M.C., Van Diepen, H.C., Deboer, T., Pedram, P., Pereira, R.R., Meijer, J.H. (2012). Methylfenidate modifies the motion of the circadian clock. *Neuropsychopharmacology*, 37(11):2446-55.

Araújo, D. F., Almondes, K. M. (2013). Sleep and cognitive performance in children and pre-adolescents: a review. *Biological Rhythm Research*, 45(2), 1–15.

Azevedo, R.M.D. (2015). O TDAH na perspectiva da inclusão. Monografia apresentada ao Instituto A Vez do Mestre como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Educação Infantil e Desenvolvimento.

Barkley, R A. (2008). Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento. 3ª Ed. – Porto Alegre: Artmed.

Barrett, J. R., Tracy, D. K., Giaroli, G. (2013). To Sleep or Not To Sleep: A Systematic Review of the Literature of Pharmacological Treatments of Insomnia in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology.* 23(10). 640-647.

Chaput, J. P. (2016). Is sleep deprivation a contributor to obesity in children?. *Eat and Weight Disorders* 21(1), 5–11.

Díaz-Román, A., Hita-Yáñez, E., Buéla-Casal, G. (2016). Sleep Characteristics in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Systematic Review and Meta-Analyses. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12, (5), 747-756.

Felt, B. T., Biermann, B., Christner, J.G., Kochhar, P., Harrison, R. (2013). Diagnosis and Management of ADHD in Children. *American Family Physician*. 90(7). 456-464.

Freitas, J.S., Figueiredo, K.C., Bomfim, N.R., Mendonça, T.F.R. (2010). TDAH: Nível de Conhecimento e Intervenção em Escolas do Município de Floresta Azul, Bahia. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, 3(2): 175-183.

Heijden, K. B., Stoffelsen, R. J., Popma, A., Swaab, H. (2018). Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 27:99–111.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Neubauer, D. N. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43.

Hiscock, H., Sciberras, E., Mensah, F., Gerner, B., Efron, D., Khano, S., Oberklaid, F. (2015). Impact of a behavioural sleep intervention on symptoms and sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder, and parental mental health: randomised controlled trial. *BMJ Clinical Research*. 350.h68.

Honaker SM, Meltzer LJ. Sleep in pediatric primary care: A review of the literature. *Sleep Med Rev*. 2016;25:31-9.

Kieling, R., Rohde, L.A. (2012). ADHD in children and adults: diagnosis and prognosis. *Curr Top Behav Neurosci.*, 9, 1-16.

Klein, J. M., Gonçalves, A. (2008). Problemas de sono-vigília em crianças: um estudo da prevalência. *Psico-USF*, 13(1), 51–58.

Klering, L. E.; Paulino, J. D. (2012). Transtornos de déficit de atenção hiperatividade (TDAH): algumas reflexões sobre o contexto escolar. *Anais da Semana de Pedagogia da UEM*. Volume 1, Número 1. Maringá: UEM.

Konofal, E., Lecendreux, M., Cortese, S. (2010). Sleep and ADHD. *Sleep Medicine*, 11(7), 652-658.

Langberg, J. M., Breaux, R. P., Cusick, C. N., Green, C. D., Smith, Z. R., Molitor, S. J., Becker, S. P. (2019). Intraindividual variability of sleep/wake patterns in adolescents with and without ADHD. *J Child Psychol Psychiatry*. 60(11): 1219–1229.

Miano, S., Donfrancesco, R., Parisi, P., Rabasco, J., Mazzotta, A.R., Tabarrini, A., Vitelli, O., Villa, M.P. (2013). Case reports of sleep phenotypes of ADHD: from hypothesis to clinical practice. *J Atten Disord.*, 17(7):565-73.

Neto, F.K., Nunes, M.L. (2017). Evaluation of sleep organization in patients with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and ADHD as a comorbidity of epilepsy. *Sleep Med.*, 33, 91-96.

Neves, S. N., Reimão, R. N., Rodrigues, S. D. Transtornos de déficit de atenção e hiperatividade e distúrbio do sono. In: Ciasca SM, Rodrigues SD, Salgado CA. (2010). *Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade*. Rio de Janeiro: Revinter. 55-63.

Nunes ML, Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91 (6Suppl 1):S26-35.

O'Brien, L. M., Ivanenko, A. (2003). Sleep disturbances in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatr Res*. 54:237-43.

Owens, J., Sangal, R.B., Sutton, V.K., Bakken, R., Allen, A.J., Kelsey, D. (2009). Subjective and objective measures of sleep in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Sleep Medicine*, 10(4), 446-456.

Paruthi, S., Brooks, L. J., D'ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Rosen, C. L. (2016). Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. *Journal of clinical sleep medicine*, 12(11), 1549–1561.

Silva, J. S. (2019) A inclusão de alunos com TDAH no Ensino Regular. Trabalho de Conclusão apresentado como requisito final para a conclusão do curso de Psicopedagogia Institucional ao Centro Universitário CESMAC.

Silva, M. R. G., Paiva, T. (2016). Neurofisiologia, patologias associadas à privação do sono e higiene do sono em crianças. In: Rocha, R. S., Simões, V., Pimenta, N. Escola Ativa - Atividade Física e Saúde em Contexto Escolar.

Simola, P., Liukkonen, K., Pitkaranta, A., Pirinen, T., Aronen, E. T. (2012). Psychosocial and somatic outcomes of sleep problems in children: a 4-year follow-up study. *Child Care Health Dev*, 40(1), 60–67.

Souza, A.L.D.M. (2019). Comportamento e sono em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP- Campus de Marília-SP.

Anexo 1



Universidade Fernando Pessoa

Das contribuições do aluno e
orientador.)
14.07.2021

Exmo. Senhor
Prof. Doutor Pedro Rele
Diretor da FCHS

Nº	Data
FCHS/SGG - 193/21-3	14 de Julho de 2021

Exmo. Senhor Professor Doutor,

A Comissão de Ética, depois de reanalisado o projeto de dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial, Domínio Cognitivo e Motor, de Carlos Eduardo Caeiro, intitulado "Análise dos hábitos de sono e sua relação com o rendimento escolar de crianças com necessidades educativas especiais, no Município de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Brasil", considera peda haver a opor à sua realização, uma vez que as recomendações mencionadas no parecer anterior foram atendidas. Recorda-se apenas que a emissão de um parecer da CE da UFP não extingue o ato de apresentação do projeto à Plataforma Brasil, nem da necessidade de verificar se o procedimento de acesso à amostra está em consonância com a lei de proteção de dados do Brasil, nomeadamente, no que diz respeito à forma de contactar as escolas, à divulgação do estudo pelas escolas, e não a participantes concretos, e ao acesso aos potenciais participantes.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da
Comissão de Ética da UFP

Teresa Toldy



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

Av. 24 de Abril 1200 - 4050-112 Porto, Portugal

Telefone: +351 22 209 2000 Fax: +351 22 209 2001 Email: info@fcpfp.com

Website: www.fcpfp.com

Registo Comercial nº 12007/2015, nº 12007/2015, nº 12007/2015, nº 12007/2015

REGISTRO DE EMPRESAS Nº 12007/2015

REGISTRO DE EMPRESAS Nº 12007/2015

REGISTRO DE EMPRESAS Nº 12007/2015

Anexo 2

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS - UNIFEOB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise dos hábitos de sono e sua relação com o rendimento escolar de crianças com necessidades educativas especiais, no Município de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Brasil

Pesquisador: CARLOS EDUARDO CIACCO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 50704121.5.0000.9367

Instituição Proponente: Universidade Fernando Pessoa/Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.974.853

Apresentação do Projeto:

O padrão de sono das crianças inclui um atraso na hora de deitar que aumenta com a idade, resultado de mecanismos de regulação biológica inerentes a esta fase, e um conflito direto com questões de natureza social, nomeadamente as obrigações acadêmicas que ditam a necessidade de acordar cedo, diminuindo deste modo a oportunidade de sono (Paruthi et al., 2016). De modo geral são recomendadas entre 9 a 11 horas de sono, em horários regulares, para esta faixa etária – 6 à 13 anos -, no sentido de se promover melhores resultados em saúde, nomeadamente, melhor qualidade de vida, saúde física e mental, regulação emocional, melhores níveis de atenção e aprendizagem (Hirshkowitz et al., 2015). Diante o exposto, esta pesquisa busca

caracterizar os hábitos do sono de alunos com NEEs, especificamente que apresentam TDAH, e como esses podem interferir no seu rendimento escolar.

A pesquisa será realizada através da aplicação online de um questionário aos alunos e aos pais/responsáveis pelos alunos com TDAH sobre os hábitos de sono destes alunos e se esses, interferem no processo de rendimento escolar e aprendizagem destes indivíduos. Este questionário será elaborado com o recurso Google Forms.

Crítérios de inclusão: crianças com 11 e 12 anos, que frequentam o Ensino Fundamental, com diagnóstico de TDAH e que estudam em 5 instituições de ensino da Cidade de São João da Boa Vista – SP e que se voluntariaram para participar no estudo, fornecendo consentimento informado

Endereço: av. Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439 - Prédio A, sala 03
Bairro: Jardim Nova São João **CEP:** 13.874-149
UF: SP **Município:** SAO JOAO DA BOA VISTA
Telefone: (19)3634-3232 **E-mail:** cep@unifeob.edu.br

Anexo 3

À digníssima Senhora Diretora da Escola Estadual _____ de São João da Boa Vista – Estado de São Paulo – Brasil

Eu, Carlos Eduardo Ciacco, brasileiro, casado, professor, mestrando do curso de Ciências da Educação Especial pela instituição de ensino Universidade Fernando Pessoa da Cidade do Porto – Portugal, portador do documento de identificação nº 21.584.994-2, inscrito no CPF/MF sob nº 118.341.688-13, domiciliado na cidade de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, à Rua Carolina Malheiros, 620, vem pelas razões de fato e fundamentos do direito a seguir expostos, pela presente requerer autorização de Vossa Senhoria para a realização da pesquisa “Análise dos hábitos de sono e sua relação com o rendimento escolar de crianças com necessidades educativas especiais no Município de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Brasil”, por via on line, através do Google Forms.

Serão enviados aos pais ou responsáveis questionários de pesquisa com explicações claras e objetivas. Também será enviado o termo Declaração de Consentimento Informado aos pais ou responsáveis.

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Ciacco

E-mail: carloedoardo_@hotmail.com

Orientador: Professora Doutora Maria Raquel de Assunção Gonçalves Silva

E-mail: raquel@ufp.edu.br

Coorientadora: Professora Doutora Maria Helena Cirne de Toledo

E-mail: mhtoledo2@gmail.com

Pede Deferimento

São João da Boa Vista – SP, ____/_____/20__

Carlos Eduardo Ciacco

Anexo 4

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

Designação do Estudo (em português):

Análise dos hábitos de sono e sua relação com o rendimento escolar de crianças com necessidades educativas especiais, no Município de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Brasil

Eu, abaixo-assinado, (nome completo) -----
Responsável pelo participante no projecto (nome completo) -----
-----, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que será incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou sobre os objetivos e os métodos e, se ocorrer uma situação de prática clínica, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a sua participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Por isso, consinto que lhe seja aplicado o método ou o tratamento, se for caso disso, propostos pelo investigador.

Data: ____/_____/20__

Assinatura do Responsável pelo participante no projecto: _____

O Investigador responsável:

Nome:

Assinatura:

Anexo 5

DADOS DO(A) PAI(MÃE)/RESPONSÁVEL PELO(A) ALUNO(A)

I – Caracterização Sociodemográfica

1. Idade

18 a 20 anos

21 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

Acima de 51 anos

2. Gênero

Masculino

Feminino

3. Estado Civil

Solteiro

Casado / União estável

Divorciado (a) / Separado (a)

Viúvo (a)

Outro: _____

4. Quantos filhos possui? _____

II – O Sono e a Aprendizagem do(a) seu(ua) filho(a)

II – O Sono

Idade: _____

Sexo: F____ M____

Ano escolar:

Há quanto tempo, o seu filho(a) foi diagnosticado com HTDA?

1. Quantas horas por noite o seu filho costuma dormir?

____h____

2. Seu(ua) filho(a) tem dificuldades para dormir? Sim ____ Não____

2.1. Se sim, descreva o processo para dormir.

3. Seu(ua) filho(a) costuma ter pesadelos durante o sono? Sim ____ Não____

3.1. Se sim, explique como são?

4. Seu(ua) filho(a) acorda durante a noite? Sim ____ Não____

5. Seu(ua) filho(a) tem dificuldades em acordar, seja pela manhã ou quando dorme a tarde? Sim ____ Não____

6. Seu(ua) filho(a) acorda cansado ou sonolento? Sim ____ Não____

II – A aprendizagem

1. Seu(ua) filho(a) possui acompanhamento multidisciplinar? Sim ____ Não____

2. Existe a inclusão de seu(ua) filho(a) na escola? Sim ____ Não____

3. Quando seu(ua) filho(a) está com sono nas aulas (remotas) ele perde o foco das atividades?

Sim ____ Não____

4. Você saberia identificar a perda do foco de seu(ua) filho(a) nas aulas, por causa do sono ou pelo TDAH?

Sim ___ Não___

5. Para você há uma perda no processo de aprendizagem de seu(ua) filho(a) quando ele está com sono nas aulas?

Sim ___ Não___

6. Qual o rendimento escolar de seu(ua) filho(a), considerando as últimas classificações escolares, numa escala de 1 (Mau), 2 (Insuficiente), 3 (Satisfatório), 4 (Bom) e 5 (Muito Bom).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono e suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Duração do sono

1.1. A que horas se costuma levantar nos dias de semana? ___h___min

1.2. A que horas se costuma deitar nos dias de semana? ___h___min

1.3. A que horas se costuma levantar nos dias de fim-de-semana? ___h___min

1.4. A que horas se costuma deitar nos dias de fim-de-semana? ___h___min

2-Você demora para pegar no sono?

()SIM ()Não

3-Você tem pesadelos frequentes?

()SIM ()Não

4-Você tem dificuldades para acordar?

()SIM ()Não

5-Ao estudar de manhã chega atrasado na escola?

()SIM ()Não

6-Consegue prestar atenção nas explicações dos professores?

()SIM ()Não

7-Consegue manter foco nas suas matérias acadêmicas?

()SIM ()Não

8-Quando o professor explica a matéria você presta atenção ou conversa com o colega?

()SIM ()Não

Você se irrita com algo facilmente?

()SIM ()Não

9-Pratica algum esporte?

()SIM ()Não

10-Você dorme durante as aulas?

()SIM ()Não

11-Durante as aulas você é irrequieto(a) e não consegue ficar parado (a)?

()SIM ()Não

12-Corre pela sala durante a aula? SIM/NÃO

()SIM ()Não

13-Costuma brigar por qualquer coisa? SIM/NÃO

()SIM ()Não

14-Nos finais de semana costuma dormir e acordar cedo? SIM/NÃO

()SIM ()Não

15-Você acorda no meio da noite? SIM/NÃO

()SIM

()Não

16- Você acorda mais de uma vez no meio da noite?

()SIM

()Não

17-Você se sente bem com seus hábitos de sono?

()SIM

()Não

18-Você dorme bem?

()SIM

()Não

19-Os seus hábitos de sono costumam gerar conflitos familiares?

()SIM

()Não

20-Os seus hábitos de sono atrapalham sua vida?

()SIM

()Não

21-Os seus hábitos de sono atrapalham sua vida escolar e pessoal?

()SIM

()Não

22-Você é interessado nas atividades desenvolvidas pela sua escola?

()SIM

()Não