

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

ÉRIKA BÁRBARA SOARES DA SILVA

**A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO PARA O DESEMPENHO ESCOLAR
DAS CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

**RECIFE
2025**

ÉRIKA BÁRBARA SOARES DA SILVA

**A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO PARA O DESEMPENHO ESCOLAR
DAS CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para a obtenção do título de licenciada em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Ozéas de Lima Lins Filho.

RECIFE
2025

Silva, Érika Bárbara Soares da.

A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO PARA O DESEMPENHO ESCOLAR DAS CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. / Érika Bárbara Soares da Silva. - Recife, 2025.

33p., tab.

Orientador(a): Ozéas de Lima Lins Filho

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2025.

Inclui referências.

1. Desempenho escolar. 2. Crianças. 3. Qualidade do sono. 4. Sono. I. Lins Filho, Ozéas de Lima. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

ÉRIKA BÁRBARA SOARES DA SILVA

**A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO PARA O DESEMPENHO ESCOLAR
DAS CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Universidade Federal de Pernambuco
(UFPE), como requisito para a obtenção do
título de licenciada em Educação Física.

Aprovado em 02 de abril de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof Dr Ozéas de Lima Lins Filho
Universidade Federal de Pernambuco

Me. Jose Lucas Porto Aguiar
Universidade Federal de Pernambuco

Mestr. José Ricardo Vieira de Almeida
Universidade Federal de Pernambuco

RECIFE
2025

Dedico este trabalho ao meu avô Waldemar Francisco da Silva (in memoriam), meu alicerce e inspiração. A saudade é imensa, mas o carinho que sinto por você transcende o tempo e a distância. Você será eterno em meu coração, meu príncese, meu voinho querido!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar minha gratidão a Deus, que tem sido minha base, me proporcionando saúde e disposição todos os dias para enfrentar as adversidades e lutar pela realização dos meus sonhos no momento certo.

Agradeço imensamente à minha mãe, Fábيا Maria da Silva, que se esforçou para que nunca me falte nada em minha jornada. Obrigada por ser minha fortaleza, minha melhor amiga e o amor mais verdadeiro que já experimentei.

Sou grata a todos os meus familiares, especialmente às minhas avós, Euridice Soares e Maria Irene, e à minha tia Flávia Maria, por todo o apoio incondicional ao longo da minha vida. Elas me ensinaram desde cedo o que é ser forte e resiliente, valores que carrego comigo até hoje.

Quero agradecer também ao meu orientador, Prof. Dr. Ozéas de Lima Lins Filho, pela paciência, dedicação e pelos ensinamentos que me ofereceu ao longo desse percurso. Sou grata por não ter desistido de mim e por sempre me acalmar nos momentos de incerteza durante a construção deste trabalho.

Agradeço à família que meu coração escolheu ao longo da minha graduação. De maneira especial, sou grata a Heloísa Sena, Yasmim Rhadassa, Sunderland Santana e Everllyn Lima. Obrigada por tornarem meus dias mais leves, por ouvirem minhas aflições e por sempre me apoiarem nas minhas aventuras. Vocês foram presentes valiosos na minha vida.

Aos times esportivos dos quais faço parte, a Associação Atlética Halterada, no time de voleibol, e o time de handebol da Universidade Federal de Pernambuco, deixo meus sinceros agradecimentos aos técnicos e companheiras de quadra. Muito obrigada por me proporcionarem momentos de alegria e por serem minha fuga da realidade. Esses momentos ficarão comigo para sempre.

Sou também imensamente grata ao projeto de natação da UFPE, em especial à minha amável turma de hidroginástica. Vocês foram fundamentais para a profissional que me tornei, me proporcionando confiança no meu trabalho e me fazendo apaixonar ainda mais pela profissão que escolhi.

Por fim, agradeço a todos da Universidade Federal de Pernambuco — docentes, coordenadores e auxiliares. Agradeço a dedicação, o respeito e o empenho de todos em tornar o processo de graduação algo verdadeiramente especial para cada pessoa que sonha em cursar o ensino superior.

RESUMO

O objetivo desta revisão sistemática é analisar a relação entre a qualidade do sono e o desempenho escolar em crianças. Para isso, foi realizada uma busca sistemática na base de dados PubMed, utilizando um filtro de 10 anos para selecionar os artigos relevantes. Após uma análise dos resultados, foram escolhidos 10 estudos que compõem a base de dados desta pesquisa. Os achados indicam que a falta de sono, a sonolência diurna, horários desregulados para dormir, a falta de apoio dos pais e o uso excessivo de telas são fatores que contribuem negativamente para a qualidade do sono. Esses elementos impactam diretamente no desempenho escolar, uma vez que afetam a atenção e o foco das crianças durante o dia. Além disso, os resultados ressaltam a importância de hábitos saudáveis de sono, como horários regulares e a limitação do uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir. Implicações práticas sugerem que intervenções voltadas para a educação sobre higiene do sono, tanto para pais quanto para educadores, podem melhorar o desempenho escolar e o bem-estar das crianças.

Palavras chaves: Desempenho escolar; Crianças; Qualidade do sono; Sono.

ABSTRACT

The objective of this systematic review is to analyze the relationship between sleep quality and school performance in children. To this end, a systematic search was conducted in the PubMed database, using a 10-year filter to select relevant articles. After analyzing the results, 10 studies were selected to compose the database for this research. The findings indicate that lack of sleep, daytime sleepiness, irregular bedtimes, lack of parental support, and excessive screen time are factors that negatively contribute to sleep quality. These elements directly impact school performance, as they affect children's attention and focus during the day. In addition, the results highlight the importance of healthy sleep habits, such as regular sleep schedules and limiting the use of electronic devices before bedtime. Practical implications suggest that interventions aimed at educating both parents and educators about sleep hygiene can improve children's school performance and well-being.

Keywords: School performance; Children; Sleep quality; Sleep.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1 A IMPORTÂNCIA DO SONO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	15
3.2 DISTÚRBIOS DO SONO COMUNS EM CRIANÇAS.....	16
3.3 CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE SONO NO DESEMPENHO ESCOLAR.....	17
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	18
4.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	18
4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	19
4.4 DESFECHOS.....	20
4.5 ESTRATÉGIAS DE OPERALIZAÇÃO DA REVISÃO.....	20
5. RESULTADOS.....	22
6. DISCUSSÕES.....	25
7. CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	30

QUADROS

QUADRO I: Abordagem de busca utilizada.....	19
--	----

TABELAS

TABELA I: Classificação dos artigos selecionados.....21

TABELA II: Caracterização dos artigos incluídos.....22

TABELA III: Métodos e resultados dos artigos selecionados.....23

1. INTRODUÇÃO

O sono é um fator fundamental para o desenvolvimento do ser humano, tanto físico quanto cognitivo, é um estado homogêneo determinado por dois estados cerebrais que envolvem mecanismos bioquímicos, processos fisiológicos e interações complexas, os quais refletem no progresso nas estruturas do sistema nervoso central (Fernandes, 2006). O primeiro estado é identificado por Rapid Eyes Movement, também conhecido como sono REM ou paradoxal, no qual é definido por um aumento no consumo de energia cerebral e dos níveis metabólicos (Geib, 2007). O cérebro está ativo e o corpo inativo, é o instante em que o indivíduo está de olhos fechados e movimentos oculares rápidos, também caracterizado pelos sistemas respiratório e cardíaco irregulares (Valle; Valle; Reimão, 2009).

O segundo estado é denominado de Non Rapid Eyes Movement ou sono NREM, que se distingue por três fases: a NREM 1, na qual ocorre o adormecimento; a NREM2, dá-se o processamento de memórias; e a fase NREM 3, que é o período de sono profundo. Durante essas etapas, advém a diminuição da temperatura corporal (Krueger & Takahashi, 1997), o reabastecimento das reservas energéticas, regularização dos sistemas respiratório e cardíaco, movimentos oculares lentos e aumento da produção hormonal, que são responsáveis pelo crescimento, bem como pelo fortalecimento do sistema imunológico (Bronfenbrenner; Morris, 2013).

Segundo Valle, Valle e Reimão (2009) a falta de sono, fragmentação do sono ou os distúrbios de sono, como a insônia, o terror noturno e pesadelos, são comuns em crianças e decorrem de alterações respiratórias ou distúrbios neurológicos preexistentes. Essas discontinuidades interferem nas fases do sono NREM 2 e 3, impossibilitando a consolidação do desempenho cognitivo, primordial para o funcionamento executivo do sistema neurocognitivo (Clares et al., 2012). Além disso, reduzem a função executiva do córtex pré frontal, conseqüentemente, dificultando no ganho de aprendizagem e resultando no declive do desempenho escolar (Dewald et al., 2010), dado que é necessário um longo período de repouso para solidificação das aprendizagens adquiridas durante as atividades do cotidiano.

Crianças que não dormem o suficiente podem apresentar dificuldades em aprender novas habilidades e reter as informações adquiridas (Guimarães, 2013), além de comprometer o funcionamento cognitivo, emocional e comportamental. Ademais, também existem fatores intrínsecos, como puberdade, fatores hormonais

ou homeostáticos, e fatores extrínsecos, como horário de dormir, excesso de trabalho escolar ou horário em que acorda para ir a escola, que intervêm na capacidade de assimilar os estímulos de adequação sensoriais e perceptivos motores obtidos no dia a dia (Fagundes; Moreira, 2010).

É necessário para a consolidação da aprendizagem uma noite de sono adequada e nesse aspecto os pais são os principais responsáveis pela rotina de sono e pela escolha de atividades extracurriculares que as crianças participam (Alves et al., 2021). Diante disso, é importante incentivar uma rotina de sono saudável, adequando o horário das atividades, horário em que dormem e acordam, o relaxamento pré-sono e outras técnicas que ajudam a preparar a criança para uma boa noite de sono, para que assim possa ter um bom desempenho nas atividades cotidianas e não fiquem sobrecarregadas, visando garantir uma rotina saudável e eficiente. Dessa forma, o intuito do presente estudo é entender como a baixa qualidade do sono em crianças afeta seu desempenho escolar.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender de que forma a qualidade do sono afeta o desempenho escolar das crianças.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar, por meio de artigos, os motivos que influenciam na qualidade do sono em crianças;
- Analisar o impacto da sonolência diurna no público infantil;
- Averiguar os efeitos da privação de sono no rendimento escolar;

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A IMPORTÂNCIA DO SONO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O desenvolvimento infantil é consolidado por diversas condições que resultam em processos complexos, como atingir marcos iniciais na infância, maturação da linguagem, da comunicação e no avanço do desenvolvimento neuromotor, também causam procedimentos dinâmicos, visto que não envolvem apenas uma variável, além de conduzir um fluxo contínuo de modo que estão acontecendo a todo instante e progressista, dado que não ocorrem da noite para o dia, necessitando de um tempo para sua construção e ampliação (Souza; Verissimo, 2015).

Fatores como o crescimento, maturação, avanço da aprendizagem e aspectos sociais são fundamentais para o aperfeiçoamento do desenvolvimento infantil, uma vez que a criança cresce e adquire habilidades cada vez mais complexas, que lhe acompanhará até a vida adulta. Entretanto, múltiplas causas são capazes de alterar essas aquisições, provocando dificuldade em sua compreensão. A tecnologia emergente de inteligência artificial, a adoção cada vez mais precoce de crianças com smartphones, as mudanças sociais que podem ser observadas por mudanças biológicas, psíquicas e psicológicas (Collishaw, 2025), além de comportamentos sedentários e durações de sono mais curtas, podem derivar atrasos ou baixo desenvolvimento cognitivo.

O período de sono reduzido não é capaz de atuar na regeneração dos sistemas do organismo, visto que sua ausência afeta o discernimento de novas aquisições do cognitivo, dificultando a compreensão. Com a insuficiência de sono NREM, o corpo fica mais propenso a fadigar, acarretando em um processamento mental lento, dificultando a resolução de problemas (Guimarães, 2013) e tornando o indivíduo predisposto a tomada de decisões ilógicas, transformando tarefas de fácil resolução em demandas complexas devido a dificuldade na concentração.

Além disso, a lentidão cognitiva ocasionada pela falta de sono, sucede a dificuldades no aprendizado, agressividade e alterações relacionais. Por isso, é essencial uma boa noite de sono para promover um momento relaxante, capaz de prevenir a ansiedade e os sintomas de depressão, além possibilitar uma melhor aquisição das habilidades, acarretando um estilo de vida mais saudável,

proporcionando qualidade de vida e bem-estar emocional, indispensável para um bom desempenho escolar.

3.2 DISTÚRBIOS DO SONO COMUNS EM CRIANÇAS

O sono é um dos principais responsáveis pelo bom funcionamento do corpo humano, por meio dele é possível desempenhar funções básicas e complexas que atuam na saúde de forma dinâmica, como na regulação de controle de energia, na recuperação física através dos reparos celulares (Geib, 2007), o fortalecimento do sistema imunológico, na liberação de hormônios e no processo de armazenamento de memórias de curto e longo prazo.

Para melhor consolidação de registros, informações, habilidades e aprendizado, é necessário que a criança tenha uma noite de sono tranquila. Contudo, diferentes patologias comprometem esse estado de relaxamento (Rodrigues; Arruda, 2009). Dentre as patologias primárias estão os pesadelos, a insônia e o terror noturno como os mais frequentes distúrbios de sono em crianças (Reimão; Lefevre; Diament, 1983).

Conforme Rodrigues e Arruda (2009), os pesadelos se sucedem com frequência em períodos de tensão emocional, eventos estressantes ou sono irregular, no qual a criança se encontra na fase de sono paradoxal, geralmente associados a momentos de medo ou ansiedade, podendo despertar do sono ou não. O terror noturno é caracterizado pela agitação, ansiedade ou demonstração de intenso medo, sendo capaz de durar de 10 segundos a 20 minutos, ocorre no momento de sono profundo, em alguns casos, ao acordar a criança e não se lembra do acontecimento. Em contrapartida, a insônia se descreve como a dificuldade para adormecer, permanecer dormindo por horas seguidas ou a noite toda, resultando em baixa qualidade de sono.

Tanto os fatores intrínsecos quanto extrínsecos devem ser amenizados com o propósito de reduzir as alterações de sono durante o período noturno. Por conseguinte, é fundamental estabelecer uma rotina saudável para o público infantil, incluindo horário fixo para dormir, cuidados com os sons do ambiente e a prática das atividades de relaxamento e alongamento, visando uma boa noite de sono (Pancotto et al., 2021). Assim, é possível um melhor desempenho escolar, dado que

os sintomas de privação de sono durante o dia, como sonolência, dificuldade de concentração e atenção, problemas de memórias, alterações de humor, foram minimizados.

3.3 CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE SONO NO DESEMPENHO ESCOLAR

O desempenho neuropsicológico refere-se à capacidade cognitiva do cérebro em processar novas informações ou aperfeiçoar conhecimentos pré existentes (Carskadon, 2011). Para essas finalidades, é de suma importância que haja uma regeneração corporal e mental por meio de uma boa noite de sono, reestruturando agrupamentos celulares responsáveis por mudanças maturacionais no sistema nervoso central e na capacidade cognitiva.

A privação de sono afeta a capacidade de concentração e foco do estudante. Com o córtex pré-frontal não recuperado, o cérebro não consolida novos aprendizados, com isso, o rendimento acadêmico da criança ficará comprometido, uma vez que desencadeará problemas de atenção e fixação do conteúdo trabalhado pelo professor (Taras; Datema, 2005).

Além disso, alunos que apresentam cansaço intelectual não sentem impulso para absorver novos conceitos, tendo em vista que seu interesse por novas informações reduziu, acarretando em uma inferioridade em seu desempenho escolar (Royant et al., 2018). Ademais, a falta de sono, provocada pela ausência da regulação de processos metabólicos associados à produção de hormônios, se agrupa as alterações de humor, expandindo comportamentos problemáticos, como agressividade e irritabilidade (Carskadon, 2011), originados pelo desajuste na gestão de estresse e no desequilíbrio do controle emocional.

Por isso, é necessário que a criança tenha uma boa noite de sono, visando a melhor performance do sistema nervoso central, para que não comprometa seu funcionamento durante o dia, facilitando na aquisição de novas aprendizagens, na retenção de conhecimentos e no processamento das informações (Sadeh; Gruber; Raviv, 2002), além de auxiliar na consolidação de memórias de curto e longo prazo, com o intuito de melhorar a capacidade cognitiva provocando um aprimoramento em seu rendimento escolar.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

O estudo se baseia em uma revisão sistemática de literatura, visto que trata-se de uma investigação científica secundária, uma vez que se embasa em múltiplos estudos primários com o intuito de agrupar diversos resultados (Cordeiro et al., 2007). Para isso, é fundamental a utilização de métodos sistemáticos para selecionar, detectar e verificar se os dados obtidos por meio das pesquisas são relevantes para a elaboração da revisão.

O presente estudo busca entender como a qualidade sono pode influenciar no desempenho escolar das crianças. Diante disso, realizou-se uma análise, de caráter quali-quantitativo, por meio da base de dados eletrônico PubMed, aplicando a estratégia de procurar palavras chaves por intermédio da biblioteca virtual National Library of Medicine - NIH, pretendendo uma eficaz averiguação dos artigos dispostos sobre a temática.

4.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA

A escolha da base de dados ocorre por via da utilização do banco de materiais on-line bibliográfico PubMed, que integra diversos recursos científicos como artigos, livros e resumos, contribuindo para forjar uma enriquecida base de informações (White, 2020). Manuseando a ferramenta de busca da própria biblioteca on-line National Library of Medicine, o MeSH, foi viável identificar os descritores “qualidade do sono/quality sleep” e “escolares/school”, que servirão para responder a pergunta chave do estudo. Posteriormente, os descritores escolhidos foram inseridos na ferramenta advance do PubMed, a fim de encontrar os artigos que serviram de fontes de dados para esse estudo, respondendo a pergunta chave: de que forma a qualidade do sono afeta o desempenho escolar no público infantil.

A utilização do instrumento PRISMA, que auxilia os autores a melhorar o norteamento de suas revisões de literatura, foi incluída (Moher et al., 2009), procurando entender e desenvolver a estratégia de busca a ser adotada neste

estudo, nomeada PICO. A pergunta de pesquisa é baseada no formato PICO, sendo analisada a população alvo (P), a intervenção que será avaliada (I), o que pode ser utilizado de comparação (C) e o outcome ou resultado que o estudo visa avaliar (O) (CORDEIRO et al., 2007). A pesquisa em questão aponta o público infantil (P), a qualidade do sono (I), as formas que serão investigadas (C) e o desempenho escolar (O) como norteadores da investigação.

Quadro I: Abordagem de busca utilizada.

ABORDAGEM DE BUSCA	
Base de dados	PubMed
Descritores MeSH	(((((sleep quality[Title]) OR (Qualities, Sleep[Title])) OR (Quality, Sleep[Title])) OR (Sleep Qualities[Title])) AND (((School[Title]) OR (Primary Schools[Title])) OR (Primary School[Title])))
Campos	Title
Filtros	10 years (publication dates)

4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

- Critérios de inclusão: Estudos direcionados ao público infantil, que envolvam abordagem para identificar a qualidade do sono; os hábitos, critérios e o desempenho escolar das crianças; com delineamento experimental, pesquisas com ou sem randomização; séries temporais; indexados em bases de dados publicados em ingles ou portugues, sem corte temporal.
- Critérios de exclusão: Estudos que não dispõem de uma metodologia clara, que atendam outro público alvo, que avaliem através da manipulação de remédios ou reposição hormonal, que não evidenciem o sono como estratégia de busca, publicados em site de baixa confiabilidade e com impossibilidade de acesso on-line ou físico.

4.4 DESFECHOS

Para o público infantil, a termorregulação do sono é essencial para o desenvolvimento cognitivo, fisiológico e emocional, uma vez, que durante as fases do sono NREM, ocorre o amadurecimento do sistema nervoso central, fortalecimento do sistema imunológico, respiratório e cardíaco (Geib, 2007). Para a análise dos impactos dos padrões de sono das crianças, pode-se aplicar o questionário do sono infantil de Reimão e Lefèvre (QRL). O QRL é um questionário elaborado para avaliar o sono infantil em crianças de 2 meses a 10 anos de idade. Foi desenvolvido pelo pesquisador brasileiro Geraldo Reimão e pela pesquisadora francesa Françoise Lefèvre, ambos especializados em psicologia e sono infantil. O questionário contém 7 itens de múltiplas escolhas com a finalidade de avaliar os padrões de sono, identificar possíveis distúrbios de sono, analisar como foi a noite de sono dos indivíduos, quantas horas dormiram e se despertaram durante a noite, buscando expandir os conhecimentos sobre sono infantil.

4.5 ESTRATÉGIAS DE OPERALIZAÇÃO DA REVISÃO

Após a etapa de identificação dos descritores, as palavras chaves escolhidas foram colocadas no avançado do Pubmed para o reconhecimento dos artigos, por meio de suas descrições nos títulos. Foram localizados 228 artigos e com intuito de delimitar o que seria utilizado nesta revisão sistemática, todos partiram para uma análise seguindo o que foi apresentado em seus títulos e resumos.

Dos 228 artigos analisados, em primeiro momento, foram excluídos 209 artigos, por seus estudos principais se tratarem sobre ensino médio, público adolescente, ponto de vista dos professores, estudantes universitários, perspectiva dos pais, crianças com deficiências física ou intelectual, casos pós cirúrgicos, critérios de alimentação e o uso excessivo de telas. Posteriormente, os 19 artigos restantes foram submetidos a uma leitura íntegra sobre seus conteúdos e, com isso, verificou-se que 9 deles se tratam de revisões sistemáticas ou analíticas ocasionando em sua exclusão. Conseqüentemente os 10 estudos restantes foram escolhidos para ingressar na pesquisa.

Os estudos selecionados, inseridos na tabela I, referem-se aos autores que desenvolveram artigos, os tipos de estudos, os países de origem e seus objetivos.

Tabela I: Classificação dos artigos selecionados

ARTIGOS	TIPO DE ESTUDO	PAÍS DE ORIGEM	OBJETIVO DO ESTUDO
Rajaei et al.	Estudo Transversal	Irã	Investigar a relação entre os padrões de processamento sensorial e a qualidade do sono em crianças do ensino fundamental.
Belmon et al.	Estudo correlacional	Holanda	Explorar fatores potenciais de saúde do sono e inadequados de crianças em idade escolar.
Meltzer et al.	Estudo longitudinal	Estados Unidos	Examinar o impacto da mudança no horário de início das aulas no sono de alunos do ensino fundamental e médio.
Anacleto; Borgio; Louzada	Estudo observacional de caráter transversal	Brasil	Investigar a ocorrência da sonolência diurna e fatores associados ao sono em uma amostra de alunos do ensino fundamental que frequentam a escola em período vespertino.
Larrinaga-Un dabarrena et al.	Estudo observacional transversal	Espanha	Descobrir os níveis de atividade física e qualidade do sono em crianças em idade escolar.
Mishra et al.	Estudo transversal	India	Determinar os hábitos pré-sono, duração e padrão de sono entre crianças.
Liu et al.	Estudo transversal	China	Explorar a qualidade do sono entre uma amostra de alunos que varia do ensino fundamental ao nível universitário.
Könen et al.	Avaliação ambulatorial	Alemanha	Analisar as variações do sono das crianças.
G et al.	Estudo transversal	India	Oferecer mais insights sobre a relação entre o tempo de tela e o sono.
Hiscock et al.	Ensaio randomizado translacional	Austrália	Determinar os efeitos e custos de uma breve intervenção comportamental do sono.

5. RESULTADOS

Na tabela II, estão dispostas as informações referentes ao número de participantes, à idade do público e os métodos de avaliação utilizados para a realização dos artigos que compõem esse estudo. Todas as intervenções foram realizadas nas escolas com auxílio dos pais ou responsáveis.

Tabela II: Caracterização dos artigos incluídos

ARTIGOS	PARTICIPANTES	IDADE	INTERVENÇÃO
Rajaei et al.	131	7-12 anos	Questionários;
Belmon et al.	332	4-13 anos	Diário do sono e Questionários;
Meltzer et al.	20.000	6-18 anos	Formulários online;
Anacleto; Borgio; Louzada	363	10-16 anos	Questionários;
Larrinaga-Un dabarrena et al.	1.082	6-17 anos	Relógio de monitoramento;
Mishra et al.	1.050	4-15 anos	Questionário
Liu et al.	9.392	9-22 anos	Questionário
Könen et al.	110	8-11 anos	Diário do sono
G et al.	1.000	6-14 anos	Relógio de monitoramento, Diário do sono e Questionário;
Hiscock et al.	334	4-6 anos	Plano de gestão comportamental do sono e Diário de sono;

Na tabela III, estão apresentadas as informações sobre as intervenções escolhidas para analisar a qualidade de sono do público infantil e os resultados encontrados nos artigos analisados.

Tabela III: Métodos e Resultados dos artigos selecionados

ARTIGOS	MÉTODO DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS
Rajaei et al.	<ul style="list-style-type: none"> . Children's sleep habit questionnaire (CSHQ); . Sensory profile questionnaire (SPQ); 	Encontrou uma relação significativa entre padrões de processamento sensorial e hábitos de sono, com diferenças notáveis entre crianças com dificuldades de sono e aquelas com padrões normais, em todos os quadrantes sensoriais.
Belmon et al.	<ul style="list-style-type: none"> . Children's sleep hygiene scale (CSHS); . Comprehensive feeding practices questionnaire (CFPQ); 	A duração média do sono foi de 632 min/noite, com qualidade média de sono de 40 pontos. Fatores como idade, origem cultural não holandesa e apoio emocional dos pais foram negativamente associados à saúde do sono das crianças.
Meltzer et al.	<ul style="list-style-type: none"> . Pediatric sleep disturbances PSD); . Pediatric sleep related impairment (PSRI); 	Após a mudança nos horários, os alunos do ensino fundamental não relataram problemas relacionados ao sono.
Anacleto; Borgio; Louzada	<ul style="list-style-type: none"> . Munich chronotype questionnaire (MCTQ); . Pediatric daytime sleepiness scale (PDSS); . Mini sleep questionnaire (MSQ); 	Apesar de um tempo médio de sono superior a nove horas, 52,1% dos participantes apresentaram sonolência diurna excessiva, e 41,1% relataram sono muito alterado. Fatores como qualidade do sono e cronótipo foram significativos na predição da sonolência diurna.
Larrinaga-Undabarrena et al.	<ul style="list-style-type: none"> . Mann-whitney U test (2; . Krustal-wallis one-factor anova; 	Os acelerômetros indicaram que escolares com maior nível de atividade física apresentam melhor eficiência do sono e diferenças significativas no tempo gasto em atividades sedentárias, com variações entre os níveis de atividade física e entre alunos do ensino fundamental e médio.
Mishra et al.	<ul style="list-style-type: none"> . Comparação com os dados do National sleep foundation scientific advisory council. 	O tempo de sono durante a semana foi de 8,9 horas, e de 10,7 horas nos fins de semana, com aumento significativo do sono nos fins de semana. O uso de mídia após as 20h e dormir sozinhas contribuíram

		para o débito de sono, enquanto práticas como dormir junto aos pais melhoraram a qualidade do sono.
Liu et al.	. Pittsburgh sleep quality index (PSQI);	A qualidade do sono dos estudantes varia conforme o nível escolar, com os alunos do ensino médio apresentando maior prevalência de distúrbios, enquanto universitários destacam-se pelo uso de medicamentos para dormir. Fatores como estágio escolar, ambiente familiar e pressão acadêmica influenciam essa qualidade.
Könen et al.	. Abordagem multinível;	A qualidade do sono foi associada ao afeto no dia seguinte, com os efeitos mais fortes pela manhã, especialmente para crianças que dormem cedo e muito. Além disso, o afeto noturno influenciou o sono subsequente, sugerindo uma relação bidirecional entre ambos.
G et al.	. Actigrafia; . Dream recall frequency scale; . Mannheim dream questionnaire (MDQ);	Crianças com pouco tempo de tela apresentaram melhor qualidade de sono, mais atividade física, menor risco de distúrbios do ritmo circadiano e melhores resultados acadêmicos, além de maior envolvimento dos pais e mais interações sociais face a face, em comparação com aquelas com muito tempo de tela.
Hiscock et al.	. Pediatric quality of life inventory 4.0 (PedsQL™ 4.0); . Children's sleep habits questionnaire (CSHQ);	Após seis meses, as crianças da intervenção apresentaram menos problemas de sono e melhores padrões de sono em comparação com o grupo controle, além de menores sintomas de depressão nos pais. No entanto, essas melhorias foram atenuadas após 12 meses, e não houve diferença em outros resultados.

6. DISCUSSÕES

O estudo acerca da importância da qualidade do sono, hábitos saudáveis de sono e sua eficiência regularmente são pautas de interesse entre pesquisadores que investigam sobre comportamento infantil. Como apontado anteriormente, esta revisão sistemática foi composta por 10 artigos, que detêm pesquisas distintas, como estudos transversais, correlacionais e observacionais, além de diferentes métodos de avaliação como questionários, diários de sono e relógios de monitoramentos que visam analisar a qualidade do sono em crianças.

Entretanto, a ligação entre sono e o desempenho escolar voltado ao público infantil é uma questão pouco visada entre os pesquisadores da área. No entanto, a eficácia da qualidade do sono é mencionada em todos os artigos que compõem esse estudo, dado que o sono é um processo fisiológico essencial para o bom funcionamento do corpo e da mente (Geib, 2007). Por meio do sono, o indivíduo é capaz de se recuperar fisicamente, auxiliando na regeneração muscular, no armazenamento de memórias e nas mudanças físicas, biológicas e cognitivas que ocorrem durante o repouso (Li et al, 2018).

Em seu estudo voltado a crianças que estão iniciando o ensino fundamental, Hiscock et al. (2019), utilizou um plano de gerenciamento comportamental do sono adaptado tomando como base os questionários PedsQL™ 4.0, que visa mensurar a qualidade de vida de crianças, e o CSHQ, que contém perguntas associadas a saúde emocional, social e escolar, além de padrões e possíveis distúrbios do sono. Também usou um diário do sono para que os pais ou responsáveis registrassem a duração do sono e o horário que as crianças adormeceram. Após seis meses de intervenções, foi constatado que ocorreu uma melhora significativa na duração do sono e uma redução nos problemas comportamentais de sono, testemunhando que seguir um horário de dormir e manter bons hábitos durante o dia auxilia na construção de uma rotina saudável de sono, diminuindo a sonolência diurna.

Meltzer et al. (2021), empregando por meio de formulários online os questionários PSD, que investiga um conjunto de distúrbios do sono, e o PSRI, que analisa o impacto negativo dos distúrbios e como sua regularidade pode influenciar no funcionamento diário e bem estar das crianças. Em seus estudos, observaram que, nos anos iniciais, o público infantil não apresenta dificuldades, todavia com o

avanço de séries, surgem as complicações para dormir e a sonolência diurna excessiva resultante de uma baixa eficácia do sono.

Fazendo o uso dos questionários CSHQ e o SPQ que classifica como as crianças reagem a estímulos sensoriais, como sons, luzes e movimentos, Rajaei et al. (2020), verificou que, no Irã, 75,3% dos participantes da pesquisa, apresentaram, além do sono irregular, sensibilidade sensorial, intensificando os despertares noturnos, ansiedade do sono, respiração desordenada e forte presença de disfunções diurnas. Liu et al. (2020), igualmente analisou em seu estudo, por meio do questionário PSQI que diferencia padrões de sono e possíveis distúrbios, a grande manifestação da sonolência diurna entre o público infantil, ainda destacou que a duração do sono foi de nove horas ininterruptas, salientando que a duração do sono não está associada com sua eficiência. Evidenciou o estresse, a pressão acadêmica e as relações interpessoais como possíveis pontos de seu resultado.

A pesquisa da Anacleto, Borgio e Louzada (2022), também confirma os eixos citados no estudo de Liu et al. Mediante os questionários MCTQ, que avalia a tendência natural de uma pessoa, o PDSS, que mede a sonolência diurna e o MSQ, que rastreia potenciais distúrbios de sono, destaca-se que 41,1% do público infantil revela sono alterado, mesmo apresentando mais de nove horas na cama tanto nos dias de semana quanto ao final de semana. Anacleto, Borgio e Louzada enfatizam que a má qualidade de sono está associada ao uso excessivo de mídias sociais e outros fatores pessoais, elevando o baixo controle ao estresse e ocasionando uma excitação mental no horário de dormir.

Mishra et al. (2017), contribui para a opinião acerca da interferência das telas relacionadas a população do ensino fundamental, comparando a duração do sono das crianças indianas com o que é definido pelo conselho científico NSF, que recomenda 9-11 horas de sono contínuo para crianças em idade escolar. Em seu estudo notificou que o uso de telas após as 20:00 horas da noite está alterando o horário pré estabelecido para dormir, provocando uma baixa duração e eficiência do sono. Igualmente sublinha que a exposição às telas aumenta o nível de atividade do sistema nervoso central, resultando em maior excitação fisiológica causando sonolência durante o dia.

Em sua investigação, através de relógios de monitoramento, diários de sono e o questionário MDQ, que diagnostica os aspectos dos sonhos e experiências oníricas, G et al. (2024) constatou que crianças que apresentam menos contato as

telas demonstram melhor eficiência do sono, menos despertares noturnos, menos disfunção diurna, além de mostrarem notas mais altas, do que crianças que ficam mais de três horas em frente ao computador, tablets ou televisores. Juntamente enfatiza que na infância é o momento em que mais ocorrem mudanças significativas, por isso é importante o envolvimento com atividades extracurriculares, que estimulem a capacidade cognitiva, de forma oposta o aumento da sobrecarga cognitiva contribui para a redução da capacidade de concentração, aprendizado e desempenho acadêmico.

Além disso, a atividade física também colabora para o desenvolvimento saudável da aptidão cognitiva. Nos estudos de Larrinaga-Undabarrena et al. (2023), mediante a manipulação do relógio de monitoramento que compara uma amostragens através de testes estatísticos não paramétricos, foi perceptível que crianças praticantes de exercício físico melhoram a eficiência do sono, pois durante sua prática ocorre a excreção de diversos hormônios, dentre eles a melatonina, que é responsável pela restauração natural da qualidade do sono (Poza et al., 2022). Ademais, a movimentação corporal ajuda o sistema nervoso a controlar o estresse, a ansiedade e a pressão do dia a dia.

Para a execução de bons hábitos saudáveis, como a prática de atividade física, é fundamental que o público infantil seja incentivado desde novos. Diante disso, na pesquisa do Köner et al. (2016), realizada via diário de sono, é relatado que crianças que recebem afeto positivos têm uma melhor qualidade do sono, dado que a relação familiar traz consigo a sensação de segurança. O apoio emocional parental cria um ambiente relaxante favorecendo o relaxamento para dormir.

Além do apoio parental, na investigação de Belmon et al. (2022), desenvolvida por meio dos questionários CSHS, que quantifica os hábitos de higiene de sono de crianças, o CFPQ, que investiga os hábitos alimentares e práticas de alimentação e diário de sono, é exposto que as crianças holandesas possuem uma boa qualidade de sono devido a ausência de telas nos quartos, horário para dormir pré estabelecido pelos pais e atividades noturnas que estimulem sua capacidade cognitiva, além da conversa com os pais antes de dormir para revisar o que aconteceu durante o dia.

Os estudos de Hiscock et al., Meltzer et al., Mishra et al., G et al., Köner et al. e Belmon et al. ressaltam que, para uma boa qualidade do sono, atendendo bons hábitos de sono e uma eficiência excelente, é necessário que bons costumes sejam

inseridos na rotina da criança. Esses hábitos incluem o incentivo a prática de atividades físicas, o uso limitado de eletrônicos antes de dormir, regulação do horário para dormir, atender ao padrão de duração de sono recomendado pelo National sleep foundation, seguindo a faixa etária da criança, criação de um ambiente acolhedor e confortável, além de fornecer apoio emocional, escuta ativa e apoio psicológico.

Assim é possível estimular um sono saudável, com duração e eficácia primordiais para não resultarem em consequências diurnas, além de facilitar o maturação da criança, contribuindo para seu pleno crescimento, evolução dos sistemas do organismo, colaboração do amadurecimento físico, psicológico e cognitivo, facilitando o equilíbrio emocional, atuando na regeneração celular e na capacidade de memória e aprendizagem, tornando mais fácil o desenvolvimento no desempenho acadêmico infantil.

7. CONCLUSÃO

A partir desta revisão sistemática, foi possível perceber a importância de uma boa noite de sono para a melhoria da qualidade do sono e, conseqüentemente, para o desempenho escolar das crianças. Além disso, destacou-se a necessidade de adotar padrões adequados de higiene do sono, com uma rotina noturna saudável que leve em consideração fatores como o ambiente, os sons, a iluminação e o conforto. A presença dos pais ou responsáveis antes de a criança ir para a cama também se mostrou fundamental, especialmente para conversar sobre o dia a dia, questões relacionadas aos relacionamentos pessoais, tanto na escola quanto em casa. É essencial, ainda, buscar informações sobre o sono infantil, entendendo os fatores que podem contribuir para sua melhoria. O controle do tempo de tela e a definição de horários para o uso de dispositivos eletrônicos, observando o momento adequado para interromper o uso, são igualmente importantes. Por fim, o monitoramento noturno do sono é crucial para identificar possíveis alterações no padrão de sono da criança e, assim, adotar medidas para corrigir eventuais problemas.

Assim, é evidente que a qualidade do sono não afeta apenas a noite de descanso, mas também todo o funcionamento da rotina diária da criança, influenciando seu desempenho escolar, as relações interpessoais e o comportamento, podendo gerar mudanças duradouras ao longo da vida do indivíduo. Uma rotina de sono saudável, com horários preestabelecidos, boa duração e alta eficiência, contribui para a regeneração do sistema nervoso central, promovendo um melhor desempenho. Com isso, a criança se torna mais atenta durante as aulas, seu desenvolvimento cognitivo se fortalece, facilitando a compreensão e absorção de novas informações, e seu estado físico fica mais preparado para a prática de atividades físicas, resultando em uma melhora na qualidade de vida da criança.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F.W.; SILVA, R. C.; GONÇALVES, S. P. J.; SILVA, M. G. *Natação infantil: efeitos na fase do desenvolvimento motor: uma percepção dos pais*. International Journal of Movement Science and Rehabilitation, 2021.
- ANACLETO, T. S.; BORGIO, J. G. F.; LOUZADA, F. M. *Daytime sleepiness in elementary school students: the role of sleep quality and chronotype*. Revista de Saúde Pública, 2022.
- BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. The bioecological model of human development. In: WERK, D.; LIPPSITT, M.; RUTTER, M. (Ed.). *Handbook of child psychology and developmental science*, v. 1, p. 793-828, 2013.
- BELMON, L. S.; KOMRIJ, N. L.; BUSCH, V.; et al. *Correlates of inadequate sleep health among primary school children*. Journal of Sleep Research, 2022.
- CARSKADON, M. A. *Sleep's effects on cognition and learning in adolescence*. Progress in Brain Research, 2011.
- CLARES, J. W. B.; FREITAS, M. C.; GALIZA, F. T.; ALMEIDA, P. C. Sleep and rest needs of seniors: a study grounded in the work of Henderson. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 25, n. 1, p. 54-59, 2012.
- COLLISHAW, S. *Editorial: Studying child development in a changing world*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2025.
- CORDEIRO, A. M.; OLIVEIRA, G. M. de; RENTERÍA, J. M.; GUIMARÃES, C. A. *Revisão sistemática: uma revisão narrativa*. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2007.

DEWALD, J. F.; MEIJER, A. M.; OORT, F. J.; KERKHOF, G. A.; BÖGELS, S. M. *The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review*. Sleep Medicine Reviews, 2010.

FERNANDES, R. M. F. O sono normal. *Medicina (Ribeirão Preto)*, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 157-168, jun. 2006.

FAGONDES, S. C.; MOREIRA, G. A. Apneia obstrutiva do sono em crianças. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 36, n. 2, p. 57-61, 2010.

GEIB, L.T.C. Desenvolvimento dos estados de sono na infância. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2007.

GEIB, L. T. C. Moduladores dos hábitos de sono na infância. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 60, n. 5, p. 564-568, 2007.

G, C. S.; V, H.; TUMATI, K. R.; RAMISETTY, U. M. *The impact of screen time on sleep patterns in school-aged children: a cross-sectional analysis*. Cureus, 2024.

GUIMARÃES, ANA CRISTINA. *Identificação de hábitos de sono, compreensão do sono e rotinas de sono em crianças de idade escolar: estudo com crianças e pais*. Dissertação (Mestrado) — Repositório da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013.

HISCOCK, H.; QUACH, J.; PATON, K. et al. *Impact of a behavioral sleep intervention on new school entrants' social emotional functioning and sleep: a translational randomized trial*. Behavioral Sleep Medicine, 2019.

KÖNEN, T.; DIRK, J.; LEONHARDT, A.; SCHMIEDEK, F. *The interplay between sleep behavior and affect in elementary school children's daily life*. Journal of Experimental Child Psychology, 2016.

KRUEGER J.M; TAKAHASHI S. *Thermoregulation and sleep: closely linked but separable*. Annals of the New York Academy of Sciences, 1997.

LARRINAGA-UNDABARRENA, A.; RÍO, X.; SÁEZ, I. et al. *Physical activity levels and sleep in schoolchildren (6-17) with and without school sport*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023.

LI, S. X.; CHAN, N. Y.; MAN YU, M. W. et al. *Eveningness chronotype, insomnia symptoms, and emotional and behavioural problems in adolescents*. Sleep Medicine, 2018.

LIU, B.; GAO, F.; ZHANG, J. et al. *Sleep quality of students from elementary school to university: a cross-sectional study*. Nature and Science of Sleep, 2020.

MELTZER, L. J.; WAHLSTROM, K. L.; PLOG, A. E.; STRAND, M. J. *Changing school start times: impact on sleep in primary and secondary school students*. Sleep, 2021.

MISHRA, A.; PANDEY, R. K.; MINZ, A.; ARORA, V. *Sleeping habits among school children and their effects on sleep pattern*. Journal of Caring Sciences, 2017.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G.; *The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement*. PLOS Medicine, 2009.

PANCOTTO, H. P. *Influence of swimming on sleep and quality of life of people with visual impairments*. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2021.

POZA, J. J.; PUJOL, M.; ORTEGA-ALBÁS, J. J.; ROMERO, O.; *Melatonin in sleep disorders*. Insomnia study group of the spanish sleep society, Neurologia (English Edition), 2022.

RAJAEI, S.; KALANTARI, M.; PASHAZADEH AZARI, Z.; TABATABAEE, S. M.; DUNN, W. *Sensory processing patterns and sleep quality in primary school children*. Iranian Journal of Child Neurology, 2020.

REIMÃO, R. N. A. A.; LEFÈVRE, A. B.; DIAMENT, A. J. *Prevalência de distúrbios do sono na infância*. Revista Revisões & Ensaios, São Paulo, 1983.

RODRIGUES, L. B.; DE ARRUDA, J. T. S. *Psicopatologias infantis: patologias infantis decorrentes do sono*. Visão Global, 2009.

ROYANT-PAROLA, S.; LONDE, V.; TRÉHOUT, S.; HARTLEY, S. *The use of social media modifies teenagers' sleep-related behavior*. Encephale, 2018.

SADEH, A.; GRUBER, R.; RAVIV, A. *Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children*. Child Development, 2002.

SOUZA, J. M. de; VERÍSSIMO, M. de LÓR. Child development: analysis of a new concept. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 23, n. 6, p. 1097-1104, nov. 2015.

TARAS, H.; POTTS-DATEMA, W. *Sleep and student performance at school*. Journal of School Health, 2005.

VALLE, L.E.L.R; VALLE, E.L.R; REIMÃO, R. *Sono e aprendizagem*. Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia, 2009.

WHITE, J. *PubMed 2.0*. Medical Reference Services Quarterly, 2020.