



O sono em sala de aula e seus impactos no desempenho acadêmico dos estudantes no Brasil

Sleep in the classroom and its impact on students' academic performance in Brazil

El sueño en el aula y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes en Brasil

DOI - 10.70678/revistasalaoito.v1i9.1276

José Alcy de Pinho Martins¹

Artigo científico

Linha de pesquisa: Educação na Saúde

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar os impactos da sonolência em sala de aula e o desempenho acadêmico de estudantes brasileiros. Utilizando-se da metodologia de pesquisa bibliográfica em revisão integrativa, foram reunidas evidências científicas nacionais e internacionais que demonstram como a privação de sono afeta negativamente a atenção, memória, desempenho cognitivo e rendimento escolar. A cronobiologia ciência que estuda os ritmos biológicos indica que os horários escolares muitas vezes não respeitam o ritmo natural dos adolescentes, resultando em estados de sonolência crônica que comprometem o aproveitamento escolar. Fatores como privação de sono, uso excessivo de telas antes de dormir, jornadas escolares matutinas e ambientes familiares desorganizados contribuem para a redução do tempo e da qualidade do sono entre crianças e adolescentes. A sonolência diurna excessiva (SDE) em sala de aula é um problema de saúde, um fator estrutural que precisa ser enfrentado por meio de políticas públicas educacionais. Os resultados apontam que os cronotipos dos estudantes e a reformulação dos horários escolares se torna necessário. Conclui-se que frente a esse cenário, iniciativas voltadas à educação do sono, ajustes nos horários escolares e envolvimento da família na rotina do estudante tornam-se fundamentais para uma ação intervencionista. Assim, compreender e intervir nas causas da sonolência em sala de aula é um passo necessário para promover a equidade e a qualidade na educação brasileira.

Palavras-chave: Sono, Desempenho Escolar, Sonolência.

¹Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva (UNISANTOS-SP). Especialista em Saúde Pública (UEVA-CE); em Gestão e Avaliação da Educação (UFJF-MG), em Educação Profissional (IFCE), em Advocacia Geral (UNICID-SP), em Neuropsicologia (FAMEESP-SP), em Direito na Internet (UNIFAEL-PR), em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho (UFPI-PI). É graduado em Química (UEVA-CE), em Biologia (UEVA-CE) e em Direito (UNIFOR-CE). Professor da Educação Básica -

Maracanaú-CE. É pesquisador do Grupo Internacional de Pesquisas em Políticas, Práticas e Gestão da Educação - GIPPPGE (CNPq) da Universidade de Pernambuco (UPE-PE).

Link do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3888164290699083>

Link do ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8303-510X>

ABSTRACT

This article aims to analyze the impacts of sleepiness in the classroom and the academic performance of Brazilian students. Using a bibliographic research methodology through an integrative review, national and international scientific evidence was gathered demonstrating how sleep deprivation negatively affects attention, memory, cognitive performance, and academic achievement. Chronobiology the science that studies biological rhythms indicates that school schedules often do not respect the natural rhythm of adolescents, resulting in chronic states of sleepiness that impair school performance. Factors such as sleep deprivation, excessive screen use before bedtime, early school start times, and disorganized family environments contribute to the reduction of sleep time and quality among children and adolescents. Excessive daytime sleepiness (EDS) in the classroom is a health issue and a structural factor that must be addressed through educational public policies. The results indicate that considering students' chronotypes and reformulating school schedules has become necessary. It is concluded that, in this scenario, initiatives focused on sleep education, adjustments to school hours, and family involvement in students' routines are essential for effective intervention. Thus, understanding and addressing the causes of sleepiness in the classroom is a necessary step to promote equity and quality in Brazilian education.

Keywords: Sleep, Academic Performance, Sleepiness.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar los impactos de la somnolencia en el aula y el rendimiento académico de los estudiantes brasileños. Utilizando la metodología de investigación bibliográfica en revisión integradora, se reunieron evidencias científicas nacionales e internacionales que demuestran cómo la privación del sueño afecta negativamente la atención, la memoria, el rendimiento cognitivo y el desempeño escolar. La cronobiología, ciencia que estudia los ritmos biológicos, indica que los horarios escolares muchas veces no respetan el ritmo natural de los adolescentes, resultando en estados de somnolencia crónica que comprometen el aprovechamiento escolar. Factores como la privación del sueño, el uso excesivo de pantallas antes de dormir, las jornadas escolares matutinas y los entornos familiares desorganizados contribuyen a la reducción del tiempo y la calidad del sueño en niños y adolescentes. La somnolencia diurna excesiva (SDE) en el aula es un problema de salud, un factor estructural que debe ser enfrentado a través de políticas públicas educativas. Los resultados apuntan que los cronotipos de los estudiantes y la reformulación de los horarios escolares se vuelven necesarios. Se concluye que, ante este escenario, las iniciativas centradas en la educación sobre el sueño, los ajustes en los horarios escolares y la participación de la familia en la rutina del estudiante se tornan fundamentales para una acción de intervención. Así, comprender e intervenir en las causas de la somnolencia en el aula es un paso necesario para promover la equidad y la calidad en la educación brasileña.

Palabras clave: Sueño, Rendimiento Escolar, Somnolencia.

1. INTRODUÇÃO

O sono é uma necessidade biológica fundamental para o funcionamento adequado do organismo humano, sendo particularmente importante durante a infância e adolescência fases marcadas por intensas mudanças cognitivas, físicas e

emocionais. No contexto educacional, a qualidade e a duração do sono exercem influência direta no desempenho escolar, uma vez que o sono está envolvido em processos como consolidação da memória, atenção e aprendizado (Lima *et al.*, 2014).

No Brasil, estudos têm evidenciado um alto índice de privação de sono entre estudantes de diferentes faixas etárias, o que compromete significativamente o rendimento acadêmico. Fatores como jornadas escolares mal adaptadas aos ritmos biológicos, uso excessivo de tecnologias e ambientes familiares desestruturados contribuem para a má qualidade do sono (Ferreira; Carvalho; Andrade, 2019).

Este artigo tem por finalidade discutir os principais efeitos da sonolência em sala de aula no desempenho escolar dos estudantes brasileiros, a partir de uma revisão da literatura especializada em caráter de revisão integrativa, ressaltando a importância de considerar os aspectos cronobiológicos no planejamento educacional.

Na metodologia foram selecionados estudos referentes aos descritores de modo que estruturasse um quadro indicativo de pesquisas que mostrasse os pontos investigativos. Foram encontrados 16 estudos longitudinais, distribuídos em título, autor/ano, objetivo, resultado e conclusão. Tais estudos foram de 2012 a 2024, e em seguida foram analisados produzindo os resultados e as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A literatura científica é unânime em reconhecer que a privação de sono afeta negativamente funções cognitivas essenciais para o aprendizado, como atenção, memória de trabalho e controle inibitório (Lourenço; Reimão, 2010). Adolescentes, por exemplo, tendem a ter um cronotipo vespertino, ou seja, maior disposição nas horas da noite, o que entra em conflito com a obrigatoriedade de começar as atividades escolares muito cedo (Rocha *et al.*, 2016).

Um estudo conduzido por Prado *et al.* (2020) em escolas públicas de São Paulo - Brasil revelou que estudantes que dormem menos de sete horas por noite apresentaram desempenho inferior em provas de matemática e leitura. A sonolência em sala de aula tem sido associada a comportamentos de desatenção, queda na motivação e até sintomas depressivos (Nunes *et al.*, 2015).

Segundo Araújo e Almirall (2021), escolas que adotaram horários escolares mais tardios observaram melhora no humor, frequência e rendimento dos estudantes.

Essa constatação reforça a importância de alinhar a organização do tempo escolar aos ritmos biológicos dos alunos.

O Sono: Funções, Regulação e Importância para a Saúde

O sono é um processo fisiológico necessário para a manutenção da saúde física e mental, desempenhando um papel fundamental na consolidação da memória, na regulação emocional, no metabolismo e na recuperação do organismo. Trata-se de um estado ativo e dinâmico, com ciclos bem definidos que alternam entre sono não *Rapid Eye Movement (N-REM)* e sono *REM*, sendo cada estágio responsável por funções específicas no cérebro e no corpo (Silva; Siqueira, 2021).

A regulação do sono é influenciada por fatores endógenos, como o ritmo circadiano controlado pelo núcleo supraquiasmático do hipotálamo e por fatores homeostáticos, como o acúmulo de adenosina no cérebro, que aumenta a pressão para dormir ao longo do dia (Moore-ede; Czeisler, 2009).

A melatonina, hormônio produzido pela glândula pineal, também tem papel nesse processo, principalmente na sinalização do início da noite (Reimão; Levandovski, 2020). Distúrbios no sono, como a insônia, apneia obstrutiva do sono e sonolência diurna excessiva, têm sido associados a diversos prejuízos cognitivos e comportamentais. No Quadro 1, abaixo se registra a relação entre horas de sono e desempenho acadêmico dos alunos(as) no Brasil

Quadro 1 – Relação entre Horas de Sono e Desempenho Acadêmico Médio de Estudantes

Duração Média do Sono	Desempenho Acadêmico Médio (0-100)	Interpretação
Menos de 6 horas	55	Baixo desempenho associado à privação de sono
Entre 6 e 7 horas	70	Desempenho mediano, porém ainda afetado
Mais de 7 horas	85	Alto desempenho associado a sono adequado

Fonte: Prado, L. A. *et al*,(2020)

Estudos mostram que a privação de sono afeta funções executivas, atenção, humor e desempenho acadêmico (Lima; Andrade; Haag, 2019). No contexto escolar, por exemplo, a sonolência diurna excessiva (SDE) pode levar a dificuldades de concentração, queda no rendimento e aumento da irritabilidade entre os estudantes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que adolescentes durmam entre 8 e 10 horas por noite, mas pesquisas apontam que grande parte desse público dorme menos do que o necessário devido a hábitos inadequados, uso excessivo de dispositivos eletrônicos e horários escolares incompatíveis com seu cronotipo (Hagenauer; Perri, 2017).

Compreender os mecanismos e a importância do sono é essencial para a promoção da saúde individual e coletiva. Estratégias educacionais e políticas públicas que incentivem a higiene do sono e respeitem as necessidades fisiológicas de cada faixa etária podem contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida e do desempenho acadêmico e profissional da população.

O desempenho acadêmico dos estudantes no Brasil

O desempenho acadêmico dos estudantes brasileiros tem sido tema de constante debate e preocupação no campo educacional. Diversos indicadores nacionais e internacionais revelam dificuldades estruturais, pedagógicas e socioeconômicas que impactam negativamente a aprendizagem.

Entre esses indicadores, destacam-se os resultados do *Programme for International Student Assessment (PISA)* e da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), que apontam para baixos níveis de proficiência em leitura, matemática e ciências por parte dos alunos brasileiros.

De acordo com os dados do *PISA* 2018, cerca de 50% dos estudantes brasileiros de 15 anos não atingiram o nível básico de proficiência em leitura, enquanto 68% ficaram abaixo do nível mínimo em matemática. Esses dados colocam o Brasil entre os últimos colocados no *ranking* de desempenho entre os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), (OCDE, 2019).

No âmbito nacional, a ANA 2016, voltada para alunos do 2º ano do ensino fundamental, revelou que aproximadamente 54% das crianças avaliadas apresentavam desempenho insuficiente em leitura, e 34% não tinham domínio básico da escrita (INEP, 2017). Esses resultados indicam que uma parcela significativa dos estudantes brasileiros não consegue aprender o esperado na idade adequada, comprometendo sua trajetória escolar. Entre os fatores que contribuem:

- | |
|--|
| 1.A desigualdade socioeconômica,
2.A falta de infraestrutura escolar, |
|--|

- 3.A má formação docente,
4.A defasagem idade-série,
5.Os problemas relacionados à gestão educacional

Fonte: Soares; Alves, 2019.

O impacto da pandemia de COVID-19 agravou ainda mais esse panorama. Relatórios como o produzido pelo *United Nations Children's Fund (UNICEF)*, indicam que mais de 70% dos alunos da educação básica apresentaram perda de aprendizagem durante o fechamento das escolas, especialmente entre os estudantes mais pobres. Apesar das dificuldades, há também experiências exitosas (UNICEF, 2022).

Programas como o *Ceará Educa Mais*, e iniciativas de alfabetização na idade certa, como o *Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC)* têm mostrado que, com investimento, formação de professores e acompanhamento sistemático, é possível melhorar os resultados educacionais (Moura; Castro, 2021).

Quadro 2 – Desempenho Acadêmico Médio dos Estudantes por Região do Brasil

Região	Ensino Fundamental (média)	Ensino Médio (média)
Norte	64	58
Nordeste	62	55
Centro-Oeste	70	66
Sudeste	75	72
Sul	73	69

Fonte: INEP, (2021); Prado *et al.* (2020).

O desempenho acadêmico dos estudantes no Brasil é, de modo geral, insatisfatório e desigual. No entanto, experiências locais apontam caminhos possíveis para a reversão desse quadro, desde que haja políticas públicas consistentes, investimento contínuo e um compromisso coletivo com a qualidade da educação.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é de caráter qualitativo e utiliza a metodologia bibliográfica, em uma revisão integrativa, conforme proposto por Gil (2017). Foram selecionados artigos científicos, teses, dissertações e documentos oficiais disponíveis em bases como *Scielo*, *Google Scholar* e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), publicados entre os anos de 2012 e 2024.

O panorama ao trazer uma amostra de 16 trabalhos acadêmicos desenvolvidos entre 2012 e 2024, incluindo teses, dissertações e artigos que abordam o sono escolar de maneira interdisciplinar: pedagogia, psicologia, neurociência, fonoaudiologia e saúde coletiva. Os critérios de inclusão envolveram textos que abordassem:

- (a) sono e aprendizagem;
- (b) cronobiologia e desempenho escolar;
- (c) estudos realizados no Brasil.

Foram utilizados descritores como: "sono e educação", "desempenho escolar", "adolescentes e sono", "cronotipo e aprendizagem".

4. RESULTADOS

Durante o sono, ocorrem processos como a consolidação da memória, a regulação hormonal, a recuperação muscular e a reorganização das conexões neurais. No caso de crianças e adolescentes, o sono adequado é indispensável para o crescimento, o equilíbrio emocional e o bom desempenho escolar, pois favorece a atenção, a concentração, o raciocínio lógico e a criatividade.

Quadro 3 - Trabalhos acadêmicos sobre sono e desempenho escolar (2012 - 2024)

Título	Autor/Ano	Objetivo	Resultado	Conclusão
Avaliação neuropsicológica atencional de crianças com distúrbios do sono	Souza, J. A. (2012)	Avaliar impacto de distúrbios de sono na atenção de crianças do Fundamental.	Distúrbios do sono correlacionam-se com déficit de atenção sustentada e desempenho escolar abaixo da média.	Atenção escolar prejudicada por sono ruim; indicar monitoramento e intervenções para melhorar atenção.
Síndrome da apneia obstrutiva do sono na infância: desempenho escolar e a relação com o desenvolvimento cognitivo e o comportamento	Silva, F. F. (2015)	Comparar desempenho escolar e funções cognitivas em crianças com apneia, ronco primário e controle.	Grupos com apneia e ronco apresentaram pior atenção, funções executivas, memória e desempenho escolar.	Distúrbios respiratórios do sono prejudicam cognição e desempenho escolar; incluem-se déficits em linguagem, leitura e matemática.
O impacto dos horários escolares nos ritmos	Rocha et al. (2016)	Avaliar se os horários escolares afetam o ritmo biológico e o desempenho.	Estudantes de turnos matutinos apresentavam mais	Horários escolares incompatíveis com o

biológicos de estudantes do ensino médio			sonolência e menor desempenho.	cronotipo adolescente afetam negativamente a aprendizagem
O sono na adolescência: Como o professor, o aluno e sua família lidam com ele?	Lima, M. L. A. (2016)	Analisar como professores, alunos e famílias lidam com a sonolência em sala.	Permissividade docente; poucos vínculos entre ambiente escolar e aprendizagem	É necessário discutir o sono em reuniões docentes e formação inicial, considerando cronotipo no currículo do magistério
Sono, rotina e desempenho escolar: um estudo com alunos do Ensino Fundamental	Lima, (2018)	Avaliar padrões de sono e suas relações com desempenho escolar de alunos do 5º ao 9º ano.	60% dos alunos dormiam menos de 7h e apresentavam notas inferiores	Regularidade e maior duração do sono contribuem para melhor rendimento escolar.
Análise do padrão de sono em estudantes do ensino médio em São Luís - MA	Martins, R. J. S. (2018)	Analisar padrão de sono em adolescentes do Ensino Médio.	Média de sono de 7h20min (insuficiente); 12,4% com distúrbios; 50,1% com sonolência diurna.	Recomenda-se implementar ações de higiene do sono para adolescentes do Ensino Médio.
Sonolência em sala de aula: percepções docentes no Ensino Fundamental	Costa (2019)	Analisar como professores percebem a sonolência dos alunos e seus impactos pedagógicos	Professores relatam distração e baixo desempenho nos primeiros horários da manhã.	Sonolência é confundida com desinteresse, comprometendo a resposta pedagógica adequada.
Hábitos de sono e desempenho escolar em adolescentes de escolas públicas	Prado et al. (2020)	Investigar a relação entre duração do sono e desempenho acadêmico no Ensino Médio.	Alunos que dormiam <6h tinham desempenho abaixo da média em Português e Matemática.	Sono insuficiente compromete o rendimento e sugere a necessidade de políticas educacionais sobre o sono
Investigação da influência do cochilo na aprendizagem escolar	Silva, N. M. L. & Ribeiro, S. T. (2020)	Estudar efeito de cochilos diurnos na aprendizagem de Ensino Fundamental/Médio. Cochilos curtos melhoram atenção e aprendizagem; cochilos longos causam sonolência residual.	Cochilos curtos melhoram atenção e aprendizagem; cochilos longos causam sonolência residual.	Cochilos estratégicos podem beneficiar o rendimento, devendo ser considerados no ambiente escolar.

Uso de telas e qualidade do sono entre adolescentes do Ensino Fundamental	Silva et al. (2021)	Estudar o impacto do uso de telas na qualidade do sono e no desempenho escolar.	Uso excessivo de celular reduziu a qualidade do sono e piorou o rendimento.	Há necessidade de orientar estudantes e famílias sobre higiene do sono
Qualidade do sono e sonolência diurna em adolescentes de IFTCs do RN	Dantas, C. D. L. (2021)	Avaliar qualidade do sono e sonolência em estudantes técnicos segundo contexto urbano, sexo e idade.	71,6% com sono ruim; sonolência alta (média = 18,9); pior nos campi urbanos; meninas se saíram pior.	Indicadores de sono ruim e SDE são prevalentes; ações específicas são necessárias para estudantes
Sono em sala de aula e nas lições de casa entre estudantes do Ensino Médio	Souza, L. R. et al. (2022)	Identificar frequência de SDE no contexto escolar e tarefas extraclasse.	SDE comum em sala e lições de casa; afeta produtividade e concentração.	Sugerem estratégias para reduzir SDE neste grupo, como melhor higiene do sono e mudanças na rotina.
As implicações do sono na aprendizagem escolar: um cenário favorável para a ergoterapia do sono por meio do aplicativo Dynos	Carvalho, A. C. (2022)	Compreender relações entre sono e aprendizagem no Fundamental II e desenvolver app de ergonomia do sono.	Professores têm noções superficiais; telefone afeta sono; sono suficiente melhora aprendizagem	Integrar ergoterapia do sono no currículo do Fundamental II; app mostrou potencial educativo.
O impacto da qualidade do sono na memória em escolares	Santos, T. L. B. (2022)	Relacionar qualidade do sono com queixas de memória em crianças.	Má qualidade do sono correlacionada a problemas de memória escolar.	Sono de qualidade é fundamental para memória funcional; recomendar avaliá-lo em contextos escolares.
A influência do sono no desenvolvimento da aprendizagem: percepções de jovens e docentes do Ensino Médio	Pechibilski, I. (2023)	Investigar percepções sobre sono e aprendizagem no Ensino Médio.	Estudantes e professores relatam impacto do sono ruim na aprendizagem e pouco suporte escolar.	É necessária atenção ao sono em políticas escolares; formação docente deve incluir esse tema.
Intervenções cronobiológicas para pré-adolescentes e adolescentes	Martins, J. A. P. (2024)	Avaliar as evidências acerca das intervenções cronobiológicas na aprendizagem, sono, humor, agressividade e	Ao alinhar os horários escolares e as práticas educacionais com os ritmos naturais do	As intervenções cronobiológicas interferem na aprendizagem

na educação: perspectivas e desafios		hábitos de vida de pré-adolescentes e adolescentes.	adolescente se tem um aprendizado mais eficazes e inclusivos.	de forma positivamente em aspectos: sono, humor e sonolência
--------------------------------------	--	---	---	--

Fonte: Autor (2025)

O conjunto de dados evidencia que fatores como duração insuficiente do sono, uso de telas antes de dormir, início precoce das aulas e falta de atenção à rotina noturna dos alunos impactam de forma direta e negativa o desempenho acadêmico, especialmente em disciplinas que exigem concentração e memória, como português e matemática.

Os estudos de Prado *et al.* (2020) e Rocha *et al.* (2016) revelam que a privação de sono e os horários escolares desajustados ao cronotipo adolescente levam à sonolência diurna excessiva (SDE), que por sua vez prejudica o rendimento escolar. Já Silva *et al.* (2021) abordam o papel das tecnologias como um agente agravante da má qualidade do sono, algo cada vez mais presente na realidade dos estudantes.

Um ponto importante observado é que professores frequentemente confundem sonolência com desinteresse, como aponta Costa (2019), o que reforça a necessidade de formação docente voltada à educação para a saúde do sono. Para Lima (2018) o mesmo reforça que essa perspectiva ao demonstrar que alunos com mais regularidade de sono apresentam melhor desempenho, indicando que políticas escolares e familiares voltadas à regulação do sono podem contribuir significativamente com o processo de ensino-aprendizagem.

O que se observa é uma forte convergência entre diferentes áreas científicas sobre os efeitos prejudiciais da má qualidade do sono ao processo de aprendizagem na infância e adolescência. Destaca-se o estudo de Silva (2015), que explora os efeitos de distúrbios respiratórios do sono, como a apneia, sobre o desenvolvimento cognitivo e o desempenho escolar. Este estudo mostra que a privação de sono afeta a atenção, a linguagem e o raciocínio lógico.

Outros estudos, como os de Souza (2012) e Dantas (2021), reforçam que déficits de atenção e sonolência diurna têm correlação com baixos rendimentos e dificuldades de aprendizagem. Estudos mais inovadores, como o de Carvalho (2022), sugerem soluções criativas como o uso de aplicativos para ergonomia do sono e programas de educação do sono aplicáveis dentro da escola, e nessa mesma linha está o trabalho de Martins (2024).

Trabalhos como o de Pechibilski (2023) mostram que há uma lacuna entre a percepção dos alunos e dos professores sobre o problema, apontando para a necessidade de formação continuada docente e projetos escolares que contemplem o tema. Pesquisas como a de Souza *et al.* (2022) confirmam que a sonolência afeta o tempo em sala de aula, e o rendimento em tarefas de casa o que amplia o alcance do problema para toda a rotina do estudante.

A análise dos estudos selecionados revelou os seguintes resultados principais:

1. Privação de sono é comum entre estudantes brasileiros, especialmente adolescentes do ensino médio, que dormem em média 5 a 6 horas por noite (Prado *et al.*, 2020).
2. Desempenho acadêmico é impactado significativamente em disciplinas que exigem maior atenção e raciocínio lógico, como matemática e física (Rocha *et al.*, 2016).
3. Escolas com horários mais flexíveis observaram melhora na disposição, pontualidade e rendimento geral dos estudantes (Araújo; Almirall, 2021).
4. Sonolência em sala de aula é frequentemente ignorada pelos professores e tratada como desinteresse, o que agrava a exclusão pedagógica (Ferreira *et al.*, 2019).

5. DISCUSSÃO

A escola frequentemente se debruça sobre questões relacionadas ao currículo, à avaliação e ao comportamento dos alunos, mas ignora uma variável essencial: o sono. Ao analisar os estudos acadêmicos reunidos entre 2012 e 2024 sobre o sono/sonolência em sala de aula e seus impactos no desempenho dos estudantes brasileiros, emerge uma constatação inquietante: o sono é um dos principais determinantes do rendimento escolar, mas continua subvalorizado nas políticas educacionais e práticas pedagógicas.

A evidência é contundente, estudos como os de Prado *et al.* (2020) e Lima (2018) demonstram, com base em dados quantitativos e qualitativos, que alunos que dormem menos de 6 horas por noite apresentam desempenho significativamente inferior nas disciplinas escolares, sobretudo naquelas que exigem atenção e memória.

Tais achados são reforçados por Silva *et al.* (2021), que destacam o papel prejudicial do uso de telas à noite, diminuindo a qualidade do sono e afetando diretamente o rendimento escolar. No entanto, como observa Costa (2019), o

problema se agrava ao ser mal interpretado pelos professores. A sonolência matinal é muitas vezes confundida com desinteresse ou preguiça, o que leva à exclusão tácita desses estudantes do processo pedagógico.

Essa lacuna interpretativa entre o sintoma (sonolência) e a causa (desequilíbrio do sono) impede a formulação de estratégias adequadas para lidar com o problema. Os dados de Rocha *et al.* (2016) trazem à tona outro ponto essencial: o descompasso entre os horários escolares e o cronotipo do adolescente, ou seja, a tendência biológica dos jovens de adormecerem e acordarem mais tarde.

Em vez de respeitar esse ritmo, muitas escolas começam as aulas às 7h da manhã, o que agrava o quadro de sonolência e impacta negativamente o desempenho acadêmico. Essa crítica é endossada por Pechibilski (2023), que também chama atenção para a falta de políticas públicas que integrem sono e aprendizagem como dimensões educacionais indissociáveis.

Por outro lado, algumas abordagens emergentes oferecem caminhos promissores. O trabalho de Carvalho (2022) propõe o uso de tecnologias educativas como o aplicativo *Dyynos* para ensinar higiene do sono a estudantes do Ensino Fundamental II. Essa proposta se destaca por sair da esfera apenas diagnóstica e caminhar para intervenções práticas e pedagógicas, integrando saúde e educação de forma inovadora.

É preciso cautela. Embora muitos estudos estabeleçam correlação entre sono e desempenho, a comprovação de causalidade ainda carece de estudos longitudinais e metodologias robustas, como alertam Souza *et al.* (2022). A realidade socioeconômica de muitos estudantes como longas jornadas de trabalho, responsabilidades domésticas ou contextos de vulnerabilidade é um fator que complica a equação, como argumentam Dantas (2021) e Martins (2018).

Para refletir sobre o sono é, em última instância, refletir sobre o próprio projeto de escola que temos. Uma escola que ignora o sono dos seus alunos é uma escola que se distancia da ciência e da realidade vivida por seus sujeitos. Incorporar essa dimensão no cotidiano escolar por meio de formação docente, diálogo com famílias, reformulação de horários e práticas de promoção da saúde é uma tarefa urgente e ética (Martins, 2024).

O conjunto de estudos evidencia que o sono é uma questão fisiológica, pedagógica, social e política. Ignorá-lo significa negligenciar uma condição básica

para a aprendizagem. Com base em autores como Costa (2019), Prado (2020), Carvalho (2022) e Pechibilski (2023), compreendemos que há consenso sobre os prejuízos da privação do sono, mas também discordâncias sobre as causas e soluções.

Andrade e Menna-Barreto (2002) complementam que reconhecer as características biológicas dos indivíduos pode ter impactos significativos na forma como estruturamos o ambiente educacional e promovemos um sono saudável, consequentemente melhorando o desempenho acadêmico dos adolescentes.

Avançar nessa agenda implica transformar não apenas a escola, mas a maneira como entendemos o tempo, o corpo e o direito ao aprendizado pleno. Os dados analisados corroboram a tese de que o sono insuficiente compromete o desempenho acadêmico dos estudantes brasileiros, especialmente em níveis educacionais mais avançados.

A manutenção de horários escolares matutinos para adolescentes, sem considerar seus ritmos biológicos, revela um descompasso entre a organização educacional e as necessidades fisiológicas dos discentes (Lima *et al.*, 2014). Ainda é tímida no Brasil a adoção de políticas públicas que integrem conhecimentos da cronobiologia à estrutura curricular e organizacional das escolas.

Iniciativas nesse sentido poderiam melhorar não apenas o desempenho acadêmico, mas também a saúde mental e o bem-estar geral dos estudantes (Lourenço; Reimão, 2010). A formação docente ainda carece de conteúdos que abordem a importância do sono para o desenvolvimento e a aprendizagem. Professores preparados podem identificar sinais de sonolência excessiva e colaborar para a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos e saudáveis.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados ao longo deste trabalho evidenciam de forma clara que a sonolência diurna em sala de aula e os distúrbios no padrão de sono dos estudantes brasileiros constituem fatores determinantes para o desempenho acadêmico no Ensino Fundamental e Médio.

A má qualidade do sono, a redução das horas dormidas, o uso excessivo de telas antes de dormir e os horários escolares incompatíveis com o cronotipo dos

adolescentes emergem como elementos estruturais que comprometem a concentração, a memória, a disposição e a motivação para a aprendizagem.

Mais do que um fenômeno individual, a sonolência em sala de aula é um reflexo de fatores sociais, culturais e institucionais que afetam diretamente a trajetória escolar dos estudantes. O sistema educacional brasileiro ainda não reconhece plenamente o sono como parte das condições básicas para a aprendizagem.

A escassez de programas escolares voltados à higiene do sono, a ausência de políticas públicas nesse sentido e a falta de formação específica dos docentes demonstram que há um descompasso entre o conhecimento científico já disponível e as práticas pedagógicas vigentes.

Os dados mostraram que a sonolência é muitas vezes interpretada pelos professores como sinal de desinteresse ou indisciplina, o que pode agravar ainda mais a exclusão pedagógica de estudantes que enfrentam dificuldades reais relacionadas ao cansaço físico e mental.

Isso revela a importância de ampliar a formação docente para que sejam capazes de reconhecer sinais relacionados à saúde do sono e atuar de maneira pedagógica e acolhedora diante desses desafios. Frente a esse cenário, é urgente que as escolas brasileiras passem a considerar o sono como parte das estratégias de promoção da aprendizagem e do bem-estar.

Reformular os horários escolares para respeitar o cronotipo dos adolescentes, promover campanhas de conscientização sobre os impactos do uso de telas antes de dormir, incluir conteúdos sobre saúde do sono nos currículos escolares e investir em projetos interdisciplinares são caminhos possíveis e desejáveis.

É importante reconhecer que o tema exige investigações mais aprofundadas, com metodologias diversas, que considerem as múltiplas realidades socioeconômicas dos estudantes brasileiros. Estudos longitudinais, com participação ativa de educadores, famílias e gestores públicos, podem trazer contribuições ainda mais robustas para transformar esse conhecimento em ação concreta.

O reconhecimento da influência do sono no desempenho escolar não deve ser visto como uma descoberta pontual, mas como um chamado à mudança: uma revolução na forma como educamos, como planejamos as políticas públicas e como respeitamos os ritmos e as necessidades do corpo e da mente de nossos estudantes.

Ignorar o sono é negligenciar a base sobre a qual todo o processo educativo se sustenta. A sonolência em sala de aula constitui um obstáculo real e recorrente para o sucesso escolar de milhares de estudantes brasileiros. A presente pesquisa bibliográfica de revisão integrativa evidenciou que a privação de sono, associada à inadequação dos horários escolares, afeta diretamente o rendimento acadêmico.

Conclui-se que é urgente a necessidade de repensar as práticas pedagógicas e organizacionais das escolas, com vistas à promoção de um ambiente educacional mais alinhado às necessidades biológicas dos estudantes. Investir em educação sobre higiene do sono, formação de professores e políticas públicas baseadas em evidências científicas pode ser um caminho eficaz para elevar a qualidade da educação no Brasil. Ainda é tímida no Brasil a adoção de políticas públicas que integrem conhecimentos da Cronobiologia à estrutura curricular e organizacional das escolas.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. M. e MENNA- BARRETO, L. **Sleep patterns of high school students living in Sao Paulo, Brazil.** In: CARSKADON, M. A. (ed.) Adolescent Sleep Patterns: Biological, social, and psychological influences. Cambridge: Cambridge University Press., pp. 118-131, 2002. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2003-04411-000> Acesso em 13 jan 2025.
- ARAÚJO, L. B.; ALMIRALL, P. T. **Horários escolares e desempenho acadêmico: uma abordagem cronobiológica.** Revista Brasileira de Educação, v. 26, n. 83, p. 1-18, 2021.
- CARVALHO, Adelaine Chagas. **As implicações do sono na aprendizagem escolar: um cenário favorável para a ergoterapia do sono por meio do aplicativo Dypnos.** 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2022.
- COSTA, M. A. **Sonolência em sala de aula: percepções docentes no Ensino Fundamental.** 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- DANTAS, Carla Deiziana de Lima. **Qualidade do sono e sonolência diurna em adolescentes de Instituições de Ensino Técnico Federal do Rio Grande do**

- Norte de acordo com o contexto urbano, sexo e idade.** 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – UFRN, Natal, 2021.
- FERREIRA, M. A.; CARVALHO, S. C.; ANDRADE, V. T. **Sonolência e aprendizagem:** desafios da educação contemporânea. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 35, n. 74, p. 120-135, 2019.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- HAGENAUER, M. H.; PERRI, M. V. **The adolescent circadian timing system:** implications for behavior and health outcomes. *Current Opinion in Physiology*, v. 3, p. 1-7, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) 2016.** Brasília: INEP, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/inep> Acesso em: 28 Mar. 2025.
- LIMA, C. R. **Sono, rotina e desempenho escolar:** um estudo com alunos do Ensino Fundamental. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- LIMA, L. B.; ANDRADE, M. M.; HAAG, C. B. **A influência do sono na aprendizagem:** uma revisão sistemática. *Revista Psicologia e Saúde*, v. 11, n. 2, p. 55-68, 2019.
- LIMA, Maria de Lourdes Alves de. **O sono na adolescência:** Como o professor, o aluno e sua família lidam com ele? Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.
- LIMA, P. F. et al. Privação de sono em adolescentes brasileiros e seus reflexos na aprendizagem. **Revista Neurociências**, v. 22, n. 4, p. 553-560, 2014.
- LOURENÇO, R. A.; REIMÃO, R. **Efeitos da privação de sono no desempenho escolar de adolescentes.** *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 14, n. 1, p. 89-98, 2010.
- MARTINS, José Alcy de Pinho. **Intervenções cronobiológicas para pré-adolescentes e adolescentes na educação:** perspectivas e desafios. 2024. 97 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Saúde Coletiva, 2024. Disponível em: <https://tede.unisantos.br/handle/tede/8045>. Acesso em: 21 maio 2025.

- MARTINS, Rosana de Jesus Santos. **Análise do padrão de sono em estudantes do ensino médio em São Luís - MA**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – UFMA, São Luís, 2018.
- MOORE-EDE, M. C.; CZEISLER, C. A. **The clockworks of the circadian timing system**. Scientific American, v. 250, n. 3, p. 66-75, 2009.
- MOURA, A. C.; CASTRO, M. H. **Educação no Ceará: a construção de um modelo de sucesso. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 112, p. 309–330, 2021.
- NUNES, M. L. et al. **Sonolência diurna excessiva e desempenho acadêmico em escolares**. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v. 91, n. 3, p. 230-235, 2015.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Relatório PISA 2018: Resultados completos**. Paris: OCDE, 2019.
- PECHIBILSKI, Izamara. **A influência do sono no desenvolvimento da aprendizagem: percepções de jovens e docentes do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Barão de Antonina, Mafra, Santa Catarina**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2023.
- PRADO, L. A. et al. **Hábitos de sono e desempenho escolar em adolescentes de escolas públicas**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. e00033619, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csp/a/6MvT8NwnW97yWJdDwcP4rRJ>. Acesso em: 28 mai. 2025.
- REIMÃO, R.; LEVANDOVSKI, R. **Sono: aspectos clínicos e epidemiológicos**. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria do Sono, v. 14, n. 2, p. 80-88, 2020.
- ROCHA, A. R. et al. **O impacto dos horários escolares nos ritmos biológicos de estudantes do ensino médio**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v. 74, n. 2, p. 112-118, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20150192>. Acesso em: 28 mai. 2025.
- SANTOS, Thaynara Lemos Batista. **O impacto da qualidade do sono na memória em escolares**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fonoaudiologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.
- SILVA, Fábio Ferreira da. **Síndrome da apneia obstrutiva do sono na infância: desempenho escolar e a relação com o desenvolvimento cognitivo e o**

comportamento. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2015.

SILVA, M. T.; SANTOS, R. P.; ALMEIDA, V. C. **Uso de telas e qualidade do sono entre adolescentes do Ensino Fundamental**. Revista Brasileira de Saúde Escolar, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 155-170, 2021.

SILVA, Nathália Maria Lemos; RIBEIRO, Sidarta Tollendal Gomes. **Investigação da influência do cochilo na aprendizagem escolar**. Dissertação (Mestrado) – UFRN, 2020.

SILVA, T. P.; SIQUEIRA, A. A. **A neurobiologia do sono: funções e consequências da sua privação**. Revista Neurociências, v. 29, n. 1, p. 93-102, 2021.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. M. **A qualidade da educação básica no Brasil: uma análise dos dados do SAEB**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 40, p. e020376, 2019.

SOUZA, Jacqueline Araújo de. **Avaliação neuropsicológica atencional de crianças com distúrbios do sono**. 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – UNESP, Bauru, 2012.

SOUZA, Leonardo Rodrigues; SILVA, Nayra Suze Silva; SILVA, Rosângela Ramos Veloso. **Sono em sala de aula e nas lições de casa entre estudantes do Ensino Médio**. Anais do XIV Congresso Nacional de Pesquisa em Educação, 2022.

UNICEF. **Cenário da Educação Brasileira Pós-Pandemia: perdas de aprendizagem e propostas para recuperação**. Brasília: UNICEF, 2022.

NOTA: O autor foi responsável pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final publicada.

RECEBIDO: 06/06/2025 RECEIVED: 06/06/2025 RECIBIDO: 06/06/2025
APROVADO: 06/09/2025 APPROVED: 06/09/2025 APROBADO: 06/09/2025