CADERNOS do APLICAÇÃO
Pesquisa e Reflexão em Educação Básica

ISSN 2595-4377
https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao
Porto Alegre | v. 38 | n. 1 | 2025
https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

>> Temática Especial 1

A importância do sono no processo de aprendizagem: Proposta de uma cartilha educativa para o ensino médio

Yakla Gardênia Nunes Lopes [1]
Joenir Aparecido Flor Moreira[2]
Raquel Yasmym de Jesus Sena[3]
Pedro Neto Clares Ribeiro[4]

Resumo:
O sono é fundamental para o bom funcionamento das funções cognitivas, sendo ainda mais importante na adolescência, fase de intensas mudanças físicas, emocionais e escolares. No entanto, muitos estudantes do Ensino Médio têm padrões de sono inadequados, o que prejudica a concentração, a memória e o humor. Diante disso, este artigo tem por objetivo propor a criação de uma cartilha educativa voltada para alunos do Ensino Médio, a fim de informar, sensibilizar e orientar sobre a importância do sono na aprendizagem. A proposta é utilizar a cartilha como recurso pedagógico, trazendo conteúdos relevantes sobre como os hábitos de sono impactam diretamente a saúde e o desempenho escolar. Além de conscientizar, busca-se promover mudanças positivas nos comportamentos dos adolescentes em relação ao sono. Assim, pretende-se contribuir para a melhoria do rendimento acadêmico e o bem-estar geral dos estudantes, destacando o sono como fator essencial para o sucesso na vida escolar e pessoal.

Palavras-chave:
Sono. Aprendizagem. Cartilha educativa.

The importance of sleep in the learning process: Proposal for an educational primer for high school

Abstract: Sleep is essential for the proper functioning of cognitive functions, and is even more important during adolescence, a period of intense physical, emotional, and academic changes.

[1] Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE - Campus Acopiara). E-mail: yakla.lopes60@aluno.ifce.edu.br ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0053-9905
[2] Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE - Campus Acopiara). E-mail: joenir.flor09@aluno.ifce.edu.br ORCID: https://orcid.org/0009-0001-1467-2778
[3] Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB- Campus Cabedelo). E-mail: raquel.jesus@academico.ifpb.edu.br ORCID: https://orcid.org/0009-0003-6776-9519
[4] Mestre em Ensino de Biologia, Universidade Estadual do Ceará (PROFBIO/UECE). Professor da Rede Estadual de Educação do Ceará (Seduc-CE). E-mail: pedroclares@outlook.com ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8239-3535

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

However, many high school students have inadequate sleep patterns, which impairs their concentration, memory, and mood. In view of this, this article aims to propose the creation of an educational booklet aimed at high school students, in order to inform, raise awareness, and provide guidance on the importance of sleep in learning. The proposal is to use a booklet as a pedagogical resource, providing relevant content on how sleep habits directly impact health and academic performance. In addition to raising awareness, it seeks to promote positive changes in adolescents' behaviors regarding sleep. Thus, it aims to contribute to improving academic performance and the general well-being of students, highlighting sleep as an essential factor for success in school and personal life.

Keywords: Sleep. Learning. Educational booklet.

La importancia del sueño en el proceso de aprendizaje: Propuesta de una cartilla educativa para bachillerato

Resumen: El sueño es esencial para el correcto funcionamiento de las funciones cognitivas, y es aún más importante durante la adolescencia, un período de intensos cambios físicos, emocionales y académicos. Sin embargo, muchos estudiantes de secundaria tienen patrones de sueño inadecuados, lo que perjudica su concentración, memoria y estado de ánimo. En vista de esto, este artículo tiene como objetivo proponer la creación de una guía educativa dirigida a estudiantes de secundaria, con el fin de informar, crear conciencia y brindar orientación sobre la importancia del sueño en el aprendizaje. La propuesta es utilizar una guía como recurso pedagógico, proporcionando contenido relevante sobre cómo los hábitos de sueño impactan directamente en la salud y el rendimiento académico. Además de crear conciencia, busca promover cambios positivos en los comportamientos de los adolescentes con respecto al sueño. De esta manera, se pretende contribuir a mejorar el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes, destacando el sueño como un factor esencial para el éxito en la escuela y la vida personal.

Palabras clave: Dormir. Aprendiendo. Folleto educativo.

1 Introdução

A aprendizagem é um processo cognitivo que está diretamente relacionado à consolidação da memória, sendo o sono um fator fundamental nesse processo (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Nessa perspectiva, pode-se dizer que o sono é muito importante no que se refere ao bem-estar físico e mental de uma pessoa, tendo em vista que ele desempenha um papel crucial nas funções cognitivas, o que envolve a memória, a atenção, entre outros fatores.

Nesse sentido, Valle, Valle e Reimão (2009) destacam que o sono influencia diretamente diferentes funções cognitivas, como a atenção, a memória e o raciocínio, afetando a forma como o indivíduo interage com o ambiente. Quando há distúrbios no sono, o desempenho nas atividades diárias pode ser prejudicado, e a saúde física e mental tende a ser comprometida, podendo inclusive haver consequências mais sérias dependendo da intensidade dessas alterações.

Ao levar em consideração a fase da adolescência, o sono se torna ainda mais relevante, visto que este é um período de intenso desenvolvimento tanto físico quanto psicológico. Conforme Eisenstein (2005, p. 6), durante esse período os adolescentes passam

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

por muitos impulsos, os quais envolvem o "[...] desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive".

Nesse contexto, é uma parte da vida a qual uma pessoa passa por muitas mudanças, o que pode levar a sensações como ansiedade, inquietude e estranhamento em relação ao próprio corpo. Segundo Farias (2021), a ansiedade é uma condição bastante presente na adolescência, podendo ser vista como um tipo de resposta a situações percebidas como ameaçadoras pelo adolescente, resultantes dessas alterações corporais, das exigências sociais e acadêmicas, bem como dos conflitos familiares ligados à busca por autonomia.

Em uma pesquisa realizada por Lima *et al.* (2018), relacionada a qualidade do sono, uso de tecnologias portáteis e atividade física voltada para estudantes do Ensino Médio, os autores identificaram que o uso de dispositivos eletrônicos aos finais de semana estava associado à má qualidade do sono em adolescentes do interior da Bahia, classificando como maus dormidores um total de 39% dos participantes da pesquisa.

Em outro estudo produzido por Mathias, Sanchez e Andrade (2006), o qual foi realizado a elaboração de algumas estratégias que envolvessem o incentivo de hábitos adequados, observou-se que muitos adolescentes compreendiam o ato de dormir como uma necessidade biológica. No entanto, surgiram divergências quanto à forma como eles percebiam o sono: enquanto alguns o viam como um momento de prazer, outros o encaravam como uma obrigação, sendo que muitos estavam dispostos a reduzir suas horas de sono para se dedicar a outras atividades. Entre elas, os estudantes "[...] identificaram na rotina de nossa sociedade, no uso da internet, na necessidade constante de aperfeiçoamento técnico e outras razões, a justificativa para a diminuição da duração do sono" (MATHIAS; SANCHEZ; ANDRADE, 2006, p. 728).

Assim, pode-se dizer que a educação sobre a importância do sono torna-se uma ferramenta muito relevante para promover hábitos saudáveis entre os jovens, principalmente aqueles que estão sobre muitas demandas, a exemplo das escolares. Nesse contexto, este artigo propõe o desenvolvimento de uma cartilha educativa, voltada para alunos do Ensino Médio de uma escola estadual e uma federal de Acopiara, a fim de informar, sensibilizar e orientar sobre os impactos do sono na aprendizagem e no desempenho acadêmico. Para isso, estabelece-se como principal objetivo do recurso pedagógico supracitado esclarecer os efeitos de uma boa qualidade de sono, além de incentivar a adoção de hábitos que favoreçam o descanso adequado e promovam o acesso ao conhecimento básico sobre os benefícios de um sono de qualidade.

2 Revisão Bibliográfica

O sono é fundamental para o funcionamento do cérebro, especialmente para processos como a consolidação da memória, atenção, raciocínio lógico e regulação emocional (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Por conta dessas e outras muitas funções desempenhadas pelo ato de dormir "[...] as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida" (MULLER; GUIMARÃES, 2007, p. 519-520).

Conforme o estudo desenvolvido por Santos-Coelho (2020), o sono da fase adulta possui uma variação clínica que pode ser dividida em dois momentos, sendo eles o momento

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

o qual ocorre movimentos nos olhos não tão rápidos, denominado de "Sem Movimentos Oculares Rápidos", com a sigla (NREM) e outro em que existe esses "Movimentos Oculares rápidos" chamado de (REM).

Ainda seguindo as informações apresentadas pelo autor, na fase em que não há movimentos oculares rápidos (NREM), existem dois estágios chamados de N1 (Sono mais leve, com o início do relaxamento) e N2 (Sono leve, porém, com menor probabilidade de acordar com estímulos), seguidos por um terceiro estágio N3 (Sono profundo). Outrossim, entende-se por etapa REM aquela em que o sono é ainda mais profundo, sendo que "[...] quando sonhamos e temos grande atividade cerebral com otimizações cognitiva e de memória (SANTOS-COELHO, 2020, p. 17). É durante esses momentos em que as informações adquiridas durante o dia são processadas e armazenadas, facilitando o aprendizado e a fixação do conhecimento.

A ausência de sono adequado prejudica essas funções cognitivas, comprometendo a capacidade de concentração, a resolução de problemas e o desempenho em atividades que requerem raciocínio. Embora não seja o foco desse artigo, é importante destacar que existem muitos distúrbios ligados a esse fator tão importante para a qualidade de vida, conforme Muller e Guimarães (2007, p. 521) evidenciam:

> A Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD) (American Sleep Disorders Association, 1997) é um dos sistemas classificatórios mais utilizados na literatura especializada, incluindo quatro grupos organizados em subgrupos: dissonias, parassonias, distúrbios do sono associados a alterações médico psiquiátricas e distúrbios do sono propostos.

Esses distúrbios podem ser resultado de diferentes fatores, que vão desde o estresse, ansiedade, problemas de saúde, maus hábitos de sono, uso de certos medicamentos e até mesmo condições médicas que sejam mais específicas. O autor Santos-Coelho (2020), também discute muito em seu trabalho sobre o que seria a privação de sono (PS) e, quais os seus impactos nos nossos comportamentos e em nossas emoções. Para ele, a PS pode intensificar distúrbios que já estavam presentes, como aqueles relacionados ao humor, como raiva e ansiedade. Além disso, conforme já evidenciado anteriormente "A PS afeta as habilidades humanas com prejuízo nas funções cognitivas, nos processos emocionais, na atividade muscular e nas ações que necessitam da ativação de regiões cerebrais" (SANTOS-COELHO, 2020, p. 18).

Em síntese, entende-se que o sono possui uma relevância muito significativa para o funcionamento cognitivo, sendo muito importante ter o conhecimento sobre seus benefícios. Por meio da pesquisa de estudos revisados, os autores Muller e Guimarães (2007) chegaram a conclusão de que os distúrbios que afetam o sono de uma pessoa podem ocasionar consequências adversas à saúde e ao bem-estar diário e, dependendo disso, podem existir diferentes desdobramentos a curto, médio e longo prazo. Assim, nota-se que a partir da existência desses fatores que podem levar a algum problema, é muito importante ter conhecimento dos deles e o que eles podem trazer de consequências para o dia a dia.

De acordo com as diretrizes norteadoras da (OMS) Organização Mundial da Saúde (1981), são considerados adolescentes indivíduos de dez a vinte e quatro anos completos, já no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) 1990, a adolescência é caracterizada pelo período entre doze e dezoito anos de idade. É importante salientar que existem muitas variações sobre a determinação inicial e final da fase da adolescência.

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

Para o neurocientista Dahl (2004), a adolescência tem início com alterações neuroendócrinas que podem ocorrer já por volta dos 9 anos de idade, especialmente em meninas. Essas mudanças envolvem a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, responsável por desencadear a puberdade e uma série de transformações fisiológicas e comportamentais. Ainda salientando sob o contexto Brasileiro,a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019), com colaboração do médico Álvaro Nagib Atallah, considera que a adolescência geralmente se inicia aos 10 anos e pode se estender até os 20 anos, reconhecendo que fatores biológicos, psicológicos e sociais influenciam amplamente esse processo. Assim, tanto em perspectivas nacionais e internacionais, a fase da adolescência é vista e compreendida como uma transição complexa e variável, cujo início e a duração não deve ser fixada de maneira rígida apenas pela idade cronológica.

Na adolescência, ocorrem mudanças hormonais e comportamentais que alteram o padrão natural do sono. Segundo Martins (2018, p. 16), essa fase do desenvolvimento de uma pessoa é "[...] marcada por diversas transformações, sendo essas não apenas físicas, mas também de transição psicológica da infância para a idade adulta, em que os jovens sofrem influência de diversos fatores".

Ainda conforme a autora, entre as transformações decorrentes dessa fase estão as mudanças do ciclo vigília-sono, que podem ser alterações relacionadas a fatores biológicos, bem como fatores ambientais. De certo modo, essa fase traz um atraso no relógio biológico, fazendo com que os jovens tendam a dormir e acordar mais tarde. Assim como aponta Duarte *et al.* (2020), a sonolência durante o dia pode indicar uma má qualidade do sono noturno, sendo que o tempo ideal de descanso para adolescentes é de aproximadamente nove horas por noite, o que raramente é alcançado.

A existência da perda de sono, no entanto, não está relacionada a uma menor necessidade fisiológica de dormir, mas sim a uma complexa combinação de fatores biológicos, psicológicos e socioculturais. É bastante comum que, nesse período, haja um uso frequente de dispositivos eletrônicos, o que pode agravar ainda mais os prejuízos à qualidade do sono (DUARTE *et al.,* 2020).

Assim, essas alterações muitas vezes entram em conflito com os horários escolares, resultando em sono insuficiente. Além disso, fatores emocionais, sociais e acadêmicos contribuem para a ansiedade e o estresse, que afetam negativamente a qualidade do sono. A soma de muitos desses aspectos podem levar a distúrbios do sono, como insônia e sono fragmentado, impactando o bem-estar e o desempenho dos adolescentes.

Nesse sentido, Martins (2018) ressalta que o sono não se limita só a uma função fisiológica essencial, mas desempenha também um papel central no crescimento e na promoção da saúde de crianças e adolescentes, refletindo diretamente no seu desenvolvimento físico, emocional e cognitivo.

Considerando todos os fatores apresentados, percebe-se que compreender a importância do sono e os impactos decorrentes de sua privação é essencial para que se possam desenvolver estratégias de sensibilização voltadas ao público adolescente, contribuindo para escolhas mais saudáveis e para a melhoria da qualidade de vida.

3 Metodologia

Para desenvolver a cartilha, este artigo adota uma abordagem qualitativa, sendo a pesquisa estruturada em duas etapas principais: levantamento teórico, a qual está disposto na

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

introdução e em outros capítulos do trabalho, além da elaboração da cartilha, que utilizou como base o guia "Passo a passo para elaboração de cartilhas", um documento desenvolvido por Ribeiro e Queluci (2022).

Durante a primeira fase, a qual envolveu a revisão bibliográfica, o foco foi identificar e compreender os principais fatores que relacionam o sono ao processo de aprendizagem, especialmente no contexto do ensino médio. A principal fonte de coleta de dados foi a plataforma *Google Acadêmico,* onde buscou-se informações que tratassem da importância do sono para as funções cognitivas e o desempenho escolar, além de considerar os impactos físicos, emocionais e comportamentais que influenciam a qualidade do sono em adolescentes. Nessa etapa, utilizou-se de palavras-chaves e expressões como "importância do sono", "distúrbios do sono", "adolescência" e "desempenho escolar".

Foram investigadas, também, as mudanças próprias da adolescência que afetam diretamente os hábitos de sono, como o desenvolvimento psicológico, as pressões sociais e acadêmicas e os conflitos familiares. Outro ponto explorado foi a influência de fatores externos, como o uso excessivo de tecnologias e a rotina moderna, que contribuem para a redução do tempo de descanso. Esses focos serviram como base para a próxima etapa que é a elaboração da cartilha, buscando-se construir uma proposta educativa que busca promover a sensibilização sobre os efeitos do sono na aprendizagem e na saúde em geral dos estudantes.

No guia desenvolvido por Ribeiro e Queluci (2022), a construção do material em questão é apresentada por meio de um passo a passo que contempla desde a definição do tema, até a finalização da proposta que se espera ter. Inicia-se com a delimitação do tema, objetivo e público-alvo, que neste caso, corresponde a estudantes do Ensino Médio de uma escola da Rede Estadual de Educação e outra da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica localizadas no município de Acopiara - Ceará. A escolha se deu pelo fato desse artigo ser produzido durante uma experiência no Estágio Supervisionado, presente em cursos de Licenciatura.

A etapa seguinte, foi a verificação da relevância do tema, feita por meio da revisão bibliográfica apresentada anteriormente, garantindo que a proposta tivesse embasamento científico e prático. Definiu-se, então, que a cartilha seria disponibilizada em formato digital, acessível por um *QR code* fixado nas instituições, facilitando o acesso dos estudantes.

Com base nas informações levantadas e nas orientações do guia, foi elaborado um roteiro organizado, que guiou a escolha e a disposição dos conteúdos. A linguagem foi pensada para ser simples, direta e adequada aos adolescentes, tornando o material fácil de entender e atrativo. Na fase de criação visual, buscou-se um design leve, utilizando ilustrações, fontes de fácil leitura e elementos gráficos que despertam o interesse, sendo eles encontrados na plataforma *Canva*. A cartilha também passou por uma revisão cuidadosa de texto e formatação, garantindo clareza e correção.

Seguindo esse processo, foi possível garantir que o material estivesse em conformidade com os princípios de acessibilidade, qualidade da informação e adequação ao público-alvo, conforme orientam Ribeiro e Queluci (2022). Dessa forma, a cartilha se configura como uma ferramenta educativa que contribui para sensibilizar os estudantes quanto à importância do sono para a aprendizagem e a saúde. Ressalta-se que, por se tratar de uma pesquisa baseada em levantamento teórico e na elaboração de um material educativo, sem a coleta de dados diretamente com participantes, não foi necessária sua submissão ao Comitê de Ética.

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

4 Resultados e discussão

Durante a produção da cartilha, levamos em consideração o importante papel dessas ferramentas na aprendizagem, um exemplo de seu impacto é discutido por Correa *et al.* (2023), o qual apresentou o uso de cartilhas como uma contribuição valiosa para o ensino-aprendizagem, em específico na Educação a Distância (EAD), facilitando a autonomia do discente e dinamismo do professor, além de serem uma fonte de divulgação científica confiável e lúdica.

Nessa perspectiva, a elaboração da cartilha educativa proposta neste trabalho também foi fundamentada em uma revisão bibliográfica ampla, conforme citadas anteriormente, a qual abordou diferentes aspectos relacionados à importância do sono na adolescência e seus impactos na aprendizagem. Esse processo resultou em um material educativo lúdico, informativo e acessível, voltado para estudantes do Ensino Médio (Figura 1).

Figura 1 - Cartilha "A importância do sono no processo de aprendizagem".



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A cartilha foi desenvolvida com base em uma abordagem dialógica, trazendo quatro personagens fictícios (um professor e três estudantes) que refletem diferentes realidades e hábitos relacionados ao sono. Essa abordagem permitiu contextualizar os conceitos científicos de maneira próxima da vivência do público-alvo. Entre os personagens, estão Léo - um aluno que passa muito tempo nos jogos e nas redes sociais, sempre cansado nas aulas do professor; Rafa - uma aluna estudiosa, mas que tem uma rotina desregulada; Bia - organizada e se preocupa com a saúde mental e os hábitos do seu dia a dia; e o Alex - um professor de Biologia do Ensino Médio.

Os diálogos da cartilha foram divididos em quatro capítulos, cada um abordando temas específicos e utilizando a personalidade de cada aluno como base, conforme o quadro abaixo (Quadro 1). A maioria das falas contém os referidos autores utilizados como embasamento, de modo que os leitores possam acessar os trabalhos e se aprofundar nos assuntos que mais lhes interessou.

Quadro 1 – Informações contidas na cartilha desenvolvida.

Capítulos	Exemplos de diálogos apresentados
	Professor Alex: Olá, turma! Como vocês estão? [...] O que vocês acham sobre o sono? Para vocês, dormir é perda de tempo?

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

1 - Uma aula sobre o sono	**Léo (bocejando):** Às vezes acho que sim, professor... se eu pudesse, virava a noite jogando no meu celular e vendo reels no Instagram! **Professor Alex:** Pois saibam que o sono é tão essencial quanto estudar. Ele ajuda o cérebro a organizar o que a gente aprende durante o dia, melhorando nossa atenção, raciocínio lógico, entre outros (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009).
2 - A adolescência e o sono	**Bia:** Professor, é verdade que adolescentes precisam dormir mais? **Professor Alex:** É sim! E dormir tarde não é só culpa do celular. O corpo de vocês muda o ritmo biológico nessa fase. É como se o relógio interno atrasasse! Na adolescência, período o qual vocês estão, ocorrem mudanças hormonais e comportamentais que alteram o padrão natural do sono [...] (MARTINS, 2018).
3 - O uso de eletrônicos	**Léo:** Eu fico vendo vídeos pra relaxar. Isso também atrapalha? **Professor Alex:** Sim, Léo. Pode parecer relaxante, mas muitos vídeos ativam emoções, geram ansiedade ou curiosidade... e isso atrasa o início do sono.
4 - Estratégias para dormir melhor	**Bia:** Professor, e o que a gente pode fazer para melhorar? **Professor Alex:** [...] Algumas dicas importantes: vocês podem criar uma rotina de sono regular, indo dormir e acordando em horários parecidos todos os dias. Pratiquem atividades físicas, mesmo que leves. Evitem o uso de celulares e telas pelo menos uma hora antes de dormir. E cuidem da alimentação, especialmente no período da noite (DUARTE *et al.,* 2020).

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

No primeiro capítulo "Uma aula sobre o sono", objetivamos introduzir o questionamento "[...] dormir é perda de tempo?", de modo que, logo no início, os leitores pudessem questioná-se sobre qual a finalidade do sono, que seria respondida no decorrer das páginas. De acordo com Chassiakos *et al.* (2016), crianças e jovens estão cada vez mais próximos das tecnologias, sendo que o excesso dessa imersão pode ocasionar alterações no sono, menor atenção, maior incidência de obesidade e depressão, entre outros. Seguindo essa lógica, trouxemos a fala do personagem Léo sobre seu uso excessivo de jogos e de redes sociais. Comportamentos como esse refletem uma tendência contemporânea, a qual muitas pessoas têm priorizado as interações sociais mediadas por tecnologias como o celular, em detrimento de hábitos biológicos essenciais, a exemplo de dormir bem, alimentar-se de forma adequada e praticar exercícios físicos (DUARTE *et al.,* 2020).

Com a resposta do personagem Léo, trouxemos uma comparação entre o sono ser tão importante quanto os estudos e ressaltamos como ele trás benefícios na aprendizagem. Além disso, apresentamos a realidade da personagem Rafa, a qual afirma o seguinte sobre o seu sono: "Ultimamente... mal. Eu fico estudando até de madrugada, muitas vezes eu acordo cansada, acho que deveria dormir mais". Essa fala permitiu fazer uma relação com algumas consequências associadas a distúrbios de sono e alterações fisiológicas como as falhas de memória (MULLER; GUIMARÃES, 2007). Ademais, foram apresentados os dois principais estágios do sono (NREM e REM).

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

No segundo capítulo, “A adolescência e o sono”, abordamos as mudanças biológicas e comportamentais típicas desse período da vida, que impactam diretamente o padrão natural do sono. O professor Alex explica aos alunos que o corpo dos adolescentes sofre alterações hormonais, o que faz com que eles sintam sono mais tarde. Esse fenômeno, que não se trata apenas de preguiça, exige que os jovens durmam, em média, de oito a nove horas por noite para garantir saúde, crescimento e bom desempenho cognitivo (MARTINS, 2018; DUARTE *et al.,* 2020). Ressaltamos também que o sono insuficiente pode comprometer o foco, o aprendizado em sala de aula e provocar sonolência durante o dia, fatores que interferem negativamente na qualidade de vida dos adolescentes (INSTITUTO DO SONO, 2021).

No terceiro capítulo, “O uso de eletrônicos”, buscamos fortalecer ainda mais a discussão sobre o impacto dos dispositivos eletrônicos na qualidade do sono dos adolescentes. O professor Alex pergunta “[...] quem de vocês dorme com o celular do lado” e todos os personagens afirmam que fazem isso. Nesse contexto, utilizamos essa ideia para destacar que o uso frequente de celulares e outras telas, especialmente antes de dormir, pode agravar os prejuízos ao descanso noturno (DUARTE *et al.,* 2020).

Com relação a última parte da cartilha, buscamos enfatizar como hábitos voltados para um sono de qualidade são importantes para a saúde, o bem-estar e o desempenho escolar. Para isso, trouxemos na fala do personagem do professor Alex recomendações como estabelecer uma rotina regular de sono, com horários fixos para dormir e acordar; praticar atividades físicas; evitar o uso de dispositivos eletrônicos pelo menos uma hora antes de dormir, pois a luz azul prejudica a produção de melatonina; e cuidar da alimentação noturna, priorizando alimentos leves e nutritivos (INSTITUTO DO SONO, 2021).

Assim, não apenas apresentamos sobre a importância de um sono com qualidade, mas deixamos explícitas formas de alcançar isso. Para incentivar essa mudança, o professor propõe um desafio: que cada aluno se comprometa a melhorar seus hábitos de sono durante uma semana e depois compartilhe os resultados, promovendo reflexão e autocuidado.

Para facilitar a compreensão dos conceitos por parte dos adolescentes, a plataforma *Canva* foi utilizada para criar materiais visuais atraentes. Ela disponibiliza variadas ferramentas, as quais são usadas como forma de promover uma linguagem simples. Assim, buscamos ao longo da implementação das informações sobre o sono, utilizar diferentes figuras junto dos personagens e diálogos para chamar a atenção para a leitura (Figura 2).

Figura 2 - Ilustrações e diálogos ao longo do material.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

O uso de figuras, ilustrações e personagens em cartilhas educativas é um recurso didático fundamental que favorece o processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se trabalha com públicos diversos. Conforme afirma Correa *et al.* (2023), utilizar materiais educativos que sejam de fácil entendimento e atrativos caracteriza-se como um meio alternativo no processo de construção da aprendizagem. Nesse sentido, as imagens funcionam como mediadoras do conhecimento, facilitando a compreensão de conceitos abstratos e contribuindo para a fixação do conteúdo.

Segundo Vygotsky (1991), o desenvolvimento do pensamento está intrinsecamente ligado ao uso de signos e símbolos, sendo a imagem um poderoso recurso simbólico que auxilia na formação de conceitos. Quando associada a personagens, a imagem se torna ainda mais eficaz, pois cria vínculos afetivos e de identificação com o leitor, tornando o aprendizado mais significativo. Dessa forma, o uso de personagens ajuda a construir narrativas que contextualizam o conteúdo abordado, criando uma história envolvente que prende a atenção do estudante. A representação visual dos próprios alunos como personagens da cartilha também promove o sentimento de pertencimento e valorização da identidade do estudante no processo educativo.

Considerando como um recurso didático versátil, a cartilha contribui para o aprendizado ao combinar texto informativo com elementos visuais que despertam o interesse e facilitam a compreensão. Segundo Freire (1996), o ato de ensinar deve ser pautado no diálogo e na contextualização do conteúdo com a realidade do educando. A cartilha, nesse sentido, também cumpre o papel de mediadora entre o saber científico e o conhecimento popular. Sendo assim, uma cartilha bem estruturada permite a assimilação de conteúdos complexos de maneira mais leve e atrativa. De acordo com Zabala (1998), os recursos didáticos que favorecem a autonomia e o protagonismo do estudante são mais eficazes, pois permitem que ele construa seu próprio conhecimento. Quando a cartilha utiliza elementos como ilustrações, exemplos cotidianos e linguagem clara, ela contribui diretamente para esse processo.

Como uma das etapas metodológicas propostas, a cartilha será impressa e, alguns exemplares destinados a estudantes do Ensino Médio de uma escola da Rede Estadual de Educação do Ceará e outra da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica localizadas no município de Acopiara - Ceará. Como já citado anteriormente, a escolha se deu pelo fato desse artigo ser produzido durante uma experiência no Estágio Supervisionado, presente em cursos de Licenciatura. Desse modo, o intuito foi ampliar o acesso dos estudantes ao material.

Além disso, para facilitar a divulgação e o alcance, a cartilha será disponibilizada também em formato digital, acessível por meio de *QR code*. Essa combinação do material impresso com o digital contribui para aumentar o alcance, tornando o conhecimento sobre o sono acessível, relevante e atrativo para o público adolescente, que está cada vez mais inserido em ambientes digitais.

5 Considerações finais

Tendo em vista que o objetivo desta pesquisa foi propor a criação de uma cartilha educativa voltada para estudantes do Ensino Médio, abordando a importância do sono no processo de aprendizagem, considera-se que a meta foi alcançada com êxito. Nesse contexto, o processo de elaboração seguiu as orientações propostas na metodologia e o referencial

https://doi.org/10.22456/2595-4377.148399

teórico utilizado permitiu abordar de forma clara e fundamentada os capítulos apresentados e os personagens do material, especialmente no contexto do público-alvo.

Nessa perspectiva, cada uma das personalidades fictícias da cartilha - Léo, Rafa, Bia e o professor Alex - foi pensada com o propósito de representar diferentes perfis de estudantes e suas respectivas realidades em relação aos hábitos de sono, de modo a estabelecer uma contextualização dos conceitos, trazendo aspectos positivos e negativos de determinadas ações.

Dessa forma, espera-se que os caminhos descritos neste trabalho, bem como o material produzido, sirvam de inspiração para que outros pesquisadores e, especialmente, professores da Educação Básica, possam enxergar além dos desafios enfrentados no cotidiano escolar e desenvolvam estratégias semelhantes, voltadas à promoção do bem-estar, da saúde e da aprendizagem dos estudantes no ambiente escolar.

Referências

ATALLA, Álvaro Nagib. Medicina Baseada em Evidências: "novo paradigma assistencial e pedagógico". **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 6, n. 11, p. 122–123, ago. 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/gRtF3ksfQFdKF5Vrr5tbKkr/. Acesso em: 13 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

CORREA, Regiane Maciel dos Santos *et al.* Uso de cartilhas educativas como ferramenta de aprendizagem na EAD. **Igapó**, v. 17, n. 2, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Regianne-Correa/publication/377109901_USO_DE_CARTILHAS_EDUCATIVAS_COMO_FERRAMENTA_DE_APRENDIZAGEM_NA_EAD/links/659597c06f6e450f19c89519/USO-DE-CARTILHAS-EDUCATIVAS-COMO-FERRAMENTA-DE-APRENDIZAGEM-NA-EAD.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

CHASSIAKOS, Yolanda Linda Reid *et al*. Crianças e adolescentes e mídias digitais. **Pediatrics**, v. 138, n. 5, e20162593, 2016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940795/ . Acesso em: 23 jun. 2025.

DAHL, Ronald. Adolescent brain development: a period of vulnerabilities and opportunities. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1021, p. 1–22, 2004. Disponível em: https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1196/annals.1308.001. Acesso em: 13 jul. 2025.

DUARTE, Flávia *et al.* A importância do sono na saúde do adolescente: uma revisão integrativa. **Lecturas**: Educación Física y Deportes, São Paulo, v. 24, n. 260, p. 95-109, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Moraes-5/publication/341982801_A_importancia_do_sono_na_saude_do_adolescente_uma_revisao_integrativa/links/5f92d9f992851c14bcdefcfb/A-importancia-do-sono-na-saude-do-adolescente-uma-revisao-integrativa.pdf>. Acesso em: 24 maio 2025.

EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde (Online)**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 6-7, abr./jun. 2005. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/abr-451. Acesso em: 21 maio 2025.

FARIAS, Laura do Nascimento. **Relação entre os distúrbios do sono e a dificuldade de aprendizagem na fase da adolescência**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Análises Clínicas) – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://epsjv.phlnet.com.br/beb/textocompleto/mfn20684.pdf. Acesso em: 21 maio 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura). Disponível em: https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf. Acesso em: 20 jun. 2025.

INSTITUTO DO SONO. **Sono e aprendizagem**: qual a relação? São Paulo, 23 jul. 2021. Disponível em: https://institutodosono.com/artigos-noticias/sono-e-aprendizagem-relacao/ . Acesso em: 23 jun. 2025.

INSTITUTO DO SONO. **Quer dormir bem?** Veja 10 dicas para uma boa noite de sono. São Paulo, 02 dez. 2021. Disponível em: https://institutodosono.com/artigos-noticias/dormir-bem-10-dicas/ . Acesso em: 23 jun. 2025.

LIMA, Ana Clara Soares *et al*. Qualidade do sono, atividade física e uso de tecnologias portáteis entre alunos do ensino médio. **Rev. Adolesc. Saúde (Online)**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 44-52, 2018. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/abr-809. 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) - Universidade Federal do Maranhão - Programa de pós-graduação em ciências da saúde/CCBS, São Luís, 2018. Disponível em: http://tedebc.ufma.br:8080/jspui/handle/tede/2414. Acesso em: 24 maio 2025.

MATHIAS, Augusto; SANCHEZ, Renata Palma; ANDRADE, Miriam Mendonça Morato. Incentivar hábitos de sono adequados: um desafio para os educadores. **Núcleos de Ensino da Unesp**, São Paulo, p. 718-31, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Augusto-Mathias/publication/267416269_INCENTIVAR_HABITOS_DE_SONO_ADEQUADOS_UM_DESAFIO_PARA_OS_EDUCADORES/links/5af5b960aca2720af9c6af41/INCENTIVAR-HABITOS-DE-SONO-ADEQUADOS-UM-DESAFIO-PARA-OS-EDUCADORES.pdf. Acesso em: 21 maio 2025.

MÜLLER, Mônica Rocha; GUIMARÃES, Suely Sales. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 519-528, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/estpsi/a/gTGLpgtmtMnTrcMyhGFvNpG/?lang=pt. Acesso em: 24 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes norteadoras para a promoção da saúde da criança**. Genebra: OMS, 1981.

RIBEIRO, Larissa Artimos; QUELUCI, Gisella de Carvalho. Passo a passo para elaboração de cartilhas. **EduCAPES**, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2022. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/704485. Acesso em: 21 maio 2025.

SANTOS-COELHO, Fernando Morgadinho. Impacto da privação de sono sobre cérebro, comportamento e emoções. **Medicina Interna de México**, v. 36, n. S1, p. 17-19, 2020.

Disponível em: https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mims201f.pdf. Acesso em: 24 maio 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Consulta do adolescente**: Abordagem clínica, orientações éticas e legais como instrumentos ao pediatra. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21512c-MO_-_ConsultaAdolescente_-_abordClinica_orientEticas.pdf. Acesso em: 13 jul. 2025.

VALLE, Luiza Elena Leite Ribeiro do; VALLE, Eduardo L. Ribeiro do; REIMÃO, Rubens. Sono e aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, *[s.l]*, v. 26, n. 80, p. 286-290, 2009. Disponível em: https://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/256/sono-e-aprendizagem. Acesso em: 21 maio 2025.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. Tradução de José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/1-mackenzie/universidade/pro-reitoria/graduacao-assuntos-acad/forum/X_Forum/LIVRO.VYGOTSKY.FORMACAO.MENTE.pdf. Acesso em: 20 jun. 2025.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998. Disponível em: https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/noticias/vem-ai-o-iii-ifmg-debate/zabala-a-pratica-educativa.pdf. Acesso em: 21 jun. 2025.

Contribuição da autoria:

Yakla Gardênia Nunes Lopes: Conceitualização, Metodologia, Redação, Organização.
Joenir Aparecido Flor Moreira: Conceitualização, Metodologia, Redação, Organização.
Raquel Yasmym de Jesus Sena: Conceitualização, Metodologia, Redação, Organização.
Pedro Neto Clares Ribeiro: Conceitualização, Metodologia, Supervisão/Orientação, Revisão, Redação.

Data de submissão: 24/06/2025
Data de aceite: 15/07/2025