

**DISTÚRBIOS DO SONO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL: IMPACTOS SOBRE O
COMPORTAMENTO, A APRENDIZAGEM E A SAÚDE EMOCIONAL**

**SLEEP DISORDERS AND CHILD DEVELOPMENT: IMPACTS ON BEHAVIOR, LEARNING,
AND EMOTIONAL HEALTH**

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-244>

Submetido em: 14/10/2026 e Publicado em: 21/10/2026

SAS: e26471

Atália Marisa da Silva Santos

Pós-graduada em Terapia Intensiva
Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE
E-mail: atalia_marisa@hotmail.com

Cláudia Rossini Simões Ribeiro

Graduada em Terapia Ocupacional
UNIFATECIE
E-mail: claudiarrossini@gmail.com

Marianna Rodrigues Souto Vieira

Graduada em Medicina
FUNORTE / ICS
E-mail: maryrsvieira@yahoo.com.br

Lucas Igreja Pereira

Pós-graduado em Gestão Escolar
UNIASSELVI
E-mail: Lucasigreja15@gmail.com

Tais Adriana Pagliarini Torri

Pós-graduada em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
E-mail: taisptorri@gmail.com

Vânia Santana de Lima

Graduada em Fonoaudiologia
Universidade Potiguar – UNP
E-mail: vanialimaeliefata@gmail.com

Ana Cleide Salazar dos Santos

Licenciatura em Química
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA
E-mail: anaighorheitor@gmail.com



James Resende Dias Nascimento

Licenciatura em Letras/Português
Faculdade Atenas Maranhense – FAMA
E-mail: jamesdiascorreio@gmail.com

Osvaldo Cavalcante da Costa Neto

Licenciatura em Pedagogia
FADIVALES
E-mail: osvaldo.costa@eldoradobrasil.com.br

Ediuza Pinheiro de Souza

Graduada em Matemática
Universidade Federal do Pará – UFPA
E-mail: ediuzasz@gmail.com

Resumo

O sono é uma necessidade biológica da infância, e as recomendações de duração orientam a prática, mas a evidência sobre suas repercussões no desenvolvimento é dispersa. Este estudo teve como objetivo sintetizar o que a literatura indica sobre a associação entre alterações do sono e o comportamento, a cognição, a aprendizagem e a saúde emocional de crianças. Trata-se de uma revisão narrativa, com buscas nas bases PubMed e SciELO em maio de 2026 e seleção intencional de publicações de 2016 a 2022, que reuniu oito documentos: quatro revisões sistemáticas, uma delas com metanálise, uma revisão clínica, um estudo de coorte e dois documentos de recomendação sobre a duração do sono. Nos desfechos cognitivos e comportamentais, os efeitos foram em geral pequenos: em pré-escolares, as associações tiveram pequena magnitude e, em crianças de 5 a 13 anos, a duração do sono associou-se minimamente à cognição, sem associação com atenção e memória. Na regulação emocional, os resultados foram heterogêneos, e estudos longitudinais indicaram que problemas precoces de sono predizem problemas emocionais posteriores. As evidências sobre o desenvolvimento cerebral não permitiram conclusões firmes. Como predominam estudos observacionais e medidas subjetivas, não é possível atribuir ao sono, de forma isolada, dificuldades de comportamento, aprendizagem ou saúde emocional. Recomendam-se estudos longitudinais, com medidas objetivas do sono e amostras brasileiras.

Palavras-chave: Aprendizagem; Comportamento; Desenvolvimento infantil; Sono infantil.

Abstract

Sleep is a biological need in childhood, and duration recommendations guide practice, but the evidence on its repercussions for development is scattered. This study aimed to summarize what the literature indicates about the association between sleep alterations and behavior, cognition, learning, and emotional health in children. It is a narrative review, with searches in PubMed and SciELO in May 2026 and purposive selection



of publications from 2016 to 2022, which gathered eight documents: four systematic reviews, one with meta-analysis, one clinical review, one cohort study, and two recommendation documents on sleep duration. For cognitive and behavioral outcomes, effects were generally small: in preschoolers, associations were of small magnitude, and in children aged 5 to 13 years, sleep duration was minimally associated with cognition, with no association with attention or memory. For emotional regulation, results were heterogeneous, and longitudinal studies indicated that early sleep problems predict later emotional problems. Evidence on brain development did not allow firm conclusions. Because observational studies and subjective measures predominate, difficulties in behavior, learning, or emotional health cannot be attributed to sleep alone. Longitudinal studies with objective sleep measures and Brazilian samples are recommended.

Keywords: Behavior; Child development; Child sleep; Learning.

1 INTRODUÇÃO

O sono é uma necessidade biológica da infância, fase de grandes mudanças físicas, cognitivas e psicossociais. Quando a duração recomendada é cumprida com regularidade, o sono associa-se a melhores resultados em atenção, comportamento, aprendizagem, memória, regulação emocional e saúde física e mental. Por isso, alterações do sono, entendidas aqui como mudanças na duração, na qualidade ou na regularidade, podem repercutir no comportamento, na aprendizagem e na saúde emocional da criança (Paruthi *et al.*, 2016).

Na infância, essas alterações podem se manifestar como dificuldade para adormecer ou permanecer dormindo, despertares noturnos frequentes, sono curto, horários irregulares e problemas respiratórios durante o sono. Em pré-escolares, tais alterações associam-se a dificuldades de comportamento e de cognição no período diurno (Reynaud *et al.*, 2018). Para orientar a prática, a Academia Americana de Medicina do Sono recomenda 10 a 13 horas de sono por dia, incluindo cochilos, para crianças de 3 a 5 anos, e 9 a 12 horas para crianças de 6 a 12 anos (Paruthi *et al.*, 2016).

A Organização Mundial da Saúde converge nessa faixa, ao recomendar 10 a 13 horas de sono de boa qualidade, com horários regulares, para crianças de 3 e 4 anos, e associa ao desenvolvimento e à saúde a combinação de sono suficiente, atividade física e menor tempo sedentário (World Health Organization, 2019).

A literatura indica que o sono se associa ao comportamento, à cognição e à regulação emocional das crianças (Reynaud *et al.*, 2018; Lollies *et al.*, 2022). Contudo, os efeitos encontrados costumam ser pequenos e variam conforme o aspecto do sono e o desfecho avaliados (Reynaud *et al.*, 2018; Short *et al.*, 2018), e as evidências sobre o desenvolvimento cerebral ainda não permitem conclusões firmes (Dutil *et*



al., 2018). Além disso, os estudos diferem quanto à faixa etária, aos desfechos e aos métodos, o que dificulta uma visão integrada do tema.

O problema de pesquisa deste estudo consiste em compreender de que maneira os distúrbios do sono podem interferir no comportamento, na aprendizagem e na saúde emocional durante o desenvolvimento infantil. Nesse sentido, o objetivo é analisar os impactos dos distúrbios do sono sobre o desenvolvimento infantil, com ênfase nas repercussões relacionadas ao comportamento, à cognição, à aprendizagem e à saúde emocional. A relevância deste estudo justifica-se pela importância do sono para a manutenção da saúde e pelo fato de que alterações em sua duração, qualidade ou regularidade podem repercutir no funcionamento da criança durante o período diurno. Identificar e entender essas possíveis consequências é importante para notar precocemente os sinais ligados aos problemas de sono e para adotar medidas que promovam bons hábitos e rotinas. Dessa forma, a abordagem do tema pode contribuir para ampliar o conhecimento de familiares, educadores e profissionais da saúde acerca da relação entre sono e desenvolvimento infantil.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura (Rother, 2007), de abordagem qualitativa e descritiva, que reuniu e discutiu o que a literatura científica indica sobre a associação entre alterações do sono (duração, qualidade, regularidade ou distúrbios) e o comportamento, a cognição, a aprendizagem e a saúde emocional de crianças. As buscas foram realizadas nas bases PubMed e SciELO, em maio de 2026, utilizando termos relacionados a sono, transtornos do sono, infância, desenvolvimento infantil, comportamento, cognição, aprendizagem e regulação emocional, combinados por operadores booleanos AND e OR, conforme a especificidade de cada base.

A seleção dos documentos foi intencional e orientada pela relevância das publicações para a pergunta de pesquisa. Foram consideradas publicações entre 2016 e 2022, relacionadas à população infantil geral, com prioridade para revisões sistemáticas e metanálises. Revisões que incluíam crianças e adolescentes também foram consideradas quando apresentavam dados pertinentes à população infantil. Ao todo, foram analisados oito documentos: quatro revisões sistemáticas, sendo uma delas com metanálise, uma revisão clínica, um estudo de coorte e dois documentos de recomendação sobre a duração do sono, elaborados pela *American Academy of Sleep Medicine* (AASM) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os textos foram lidos na íntegra, e as informações foram registradas em fichamento com autores, ano, delineamento, faixa etária, exposição, medida do sono (objetiva ou relato parental), desfechos, principais achados e limitações. Em seguida, realizou-se análise temática, com agrupamento dos achados em quatro eixos: sono e desenvolvimento infantil; sono e comportamento; sono, cognição e aprendizagem; e sono, saúde emocional e implicações para o desenvolvimento. Em cada eixo, compararam-se as



concordâncias e as divergências entre as fontes, com atenção ao tamanho do efeito, à faixa etária e ao tipo de medida do sono.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 SONO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

A infância é um período de intensas transformações neurológicas e comportamentais, e as necessidades de sono variam conforme a idade. Às faixas apresentadas na introdução soma-se a dos 1 aos 2 anos, para a qual a AASM recomenda de 11 a 14 horas diárias, incluídos os cochilos. Segundo o consenso, dormir regularmente o número de horas recomendado associa-se a melhores resultados em atenção, comportamento, aprendizagem, memória e regulação emocional, ao passo que dormir regularmente menos do que o recomendado pode estar relacionado a problemas de atenção, comportamento e aprendizagem (Paruthi *et al.*, 2016).

No campo do desenvolvimento cerebral, uma revisão sistemática de 24 estudos com crianças e adolescentes de 1 a 17 anos, identificou algumas relações entre sono inadequado e diferenças na função ou na estrutura cerebral. Os autores concluem, porém, que não é possível extrair conclusões firmes de aplicação ampla, sobretudo pela diversidade das variáveis de sono e dos desfechos, e recomendam que os profissionais de saúde continuem a orientar práticas saudáveis de sono (Dutil *et al.*, 2018). Assim, o sono pode ser considerado um dos fatores relacionados ao desenvolvimento neurológico, mas o conhecimento atual ainda não esclarece a natureza dessa relação.

Entre os distúrbios do sono encontrados na clínica neurológica pediátrica, destacam-se a síndrome das pernas inquietas, a narcolepsia, as parassonias, a epilepsia relacionada ao sono e a relação entre sono e cefaleias. Os autores ressaltam a importância de obter a história de sono no cuidado neurológico, pois tratar a condição de sono subjacente pode melhorar o transtorno neurológico (Paruthi, 2016).

Nos primeiros anos de vida, a coorte canadense CHILDB avaliou a duração do sono por questionário trimestral dos 3 aos 24 meses. Em comparação com crianças de duração intermediária, as de sono curto tiveram escore de desenvolvimento cognitivo 5,2 pontos menor aos dois anos, com maior efeito do sono noturno. As trajetórias de respiração desordenada do sono, por sua vez, não se associaram ao desenvolvimento cognitivo, desfecho primário do estudo (Smithson *et al.*, 2018). Por se tratar de estudo observacional, com sono avaliado por questionário, os resultados não permitem afirmar causalidade.

Em síntese, o sono associa-se a diferentes aspectos do desenvolvimento infantil, mas as evidências reunidas apontam sobretudo associações de magnitude modesta. A AASM relaciona os benefícios ao cumprimento regular das horas recomendadas (Paruthi *et al.*, 2016), e a OMS acrescenta, para crianças de 1 a 4 anos, a recomendação de horários regulares para dormir e despertar (World Health Organization, 2019).



3.2 SONO E COMPORTAMENTO

Para o comportamento, a evidência mais específica entre as fontes analisadas refere-se à população pré-escolar. Uma revisão sistemática de 26 estudos, selecionados entre 1.590 artigos identificados, examinou a relação entre sono, cognição e comportamento em crianças da população geral de 24 a 72 meses. Entre os 13 estudos com maiores amostras, observou-se que maior duração e melhor qualidade do sono estavam associadas a melhores resultados comportamentais e cognitivos, embora os demais estudos apresentassem resultados menos consistentes. Esses achados indicam que diferentes características do sono podem estar relacionadas ao funcionamento comportamental da criança, não sendo suficiente considerar apenas o número de horas dormidas (Reynaud *et al.*, 2018).

Além da duração, a qualidade e a continuidade do sono constituem aspectos relevantes para a compreensão do comportamento infantil. Despertares noturnos e outras alterações que fragmentam o sono podem estar relacionados a manifestações observadas durante o período diurno, especialmente em crianças pequenas. Dessa forma, a avaliação de dificuldades comportamentais deve considerar não apenas se a criança dorme pelo tempo recomendado para sua faixa etária, mas também se apresenta um sono contínuo, regular e de qualidade (Reynaud *et al.*, 2018).

Entre os aspectos comportamentais relacionados ao sono, destacam-se também os sintomas de desatenção e hiperatividade. Os achados apresentados por Reynaud *et al.* (2018) indicam a presença de associações entre características do sono e manifestações comportamentais ao longo do período pré-escolar. Esses resultados reforçam a importância de considerar o sono na investigação de crianças que apresentam alterações persistentes de atenção ou comportamento. Entretanto, por se tratar de evidências predominantemente observacionais, tais associações não permitem afirmar que alterações do sono sejam responsáveis diretamente pelas manifestações comportamentais.

Uma dimensão diretamente relacionada ao comportamento é a regulação emocional. Uma revisão sistemática envolvendo crianças e adolescentes encontrou associações entre problemas ou privação de sono e redução de comportamentos funcionais de regulação emocional, além de prejuízos em processos relacionados à geração e ao manejo das emoções (Lollies *et al.*, 2022). Embora esses aspectos sejam discutidos na seção 3.4, os achados demonstram que o funcionamento comportamental infantil não deve ser analisado de maneira isolada, uma vez que atenção, comportamento e regulação emocional podem estar relacionados às características do sono.

Do ponto de vista do cuidado, o consenso da AASM estabelece recomendações de duração do sono como referência para orientar famílias, escolas e profissionais de saúde, ressaltando que as necessidades individuais podem variar conforme fatores genéticos, comportamentais, médicos e ambientais. Nesse sentido, a avaliação do comportamento infantil deve considerar se a criança está dormindo quantidade adequada para sua faixa etária e se existem alterações que possam comprometer a qualidade do descanso



(Paruthi *et al.*, 2016). A observação desses aspectos pode contribuir para uma abordagem mais abrangente das dificuldades comportamentais, sem reduzir sua interpretação exclusivamente às condições do sono.

A regularidade dos horários também constitui um aspecto relevante na promoção de um sono adequado. Para crianças de 1 a 4 anos, a Organização Mundial da Saúde recomenda a manutenção de horários regulares para dormir e despertar, associada à oferta de sono de boa qualidade. Assim, a organização da rotina familiar pode representar um elemento importante na promoção de hábitos de sono adequados durante a primeira infância (World Health Organization, 2019).

Quando os pais ou cuidadores percebem que a criança dorme pouco, excessivamente ou apresenta alterações persistentes no sono, o consenso da AASM recomenda a busca de avaliação por profissional de saúde para verificar a possibilidade de um distúrbio do sono (Paruthi *et al.*, 2016). Dessa forma, dificuldades de comportamento, atenção ou regulação emocional podem constituir sinais que justificam a investigação das características do sono, mas não devem ser atribuídas exclusivamente a ele.

Nesse sentido, a análise do sono pode ser um aspecto importante da avaliação global da criança que apresenta problemas de comportamento. Identificar sono insuficiente, fragmentado, com horários irregulares ou outras alterações pode ajudar a entender como uma criança funciona e se é preciso buscar uma avaliação profissional. Dessa maneira, a literatura revisada sustenta que o sono deve ser considerado um dos elementos que compõem o funcionamento comportamental, sem, no entanto, apontar uma relação de causa e efeito entre mudanças no sono e questões comportamentais.

3.3 SONO, COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM

Na infância, funções como atenção, memória e processamento de informações estão em desenvolvimento. Em pré-escolares, a revisão sistemática de Reynaud *et al.* (2018), já apresentada, encontrou, entre os estudos de maior amostra, associação entre maior quantidade ou melhor qualidade do sono e melhores resultados comportamentais e cognitivos, de magnitude relativamente pequena.

Em crianças de 5 a 13 anos, uma revisão de estudos que mediram o sono de forma objetiva, com 23 estudos incluídos e 19 na metanálise, encontrou associação positiva e significativa, porém mínima ($r = 0,06$), entre duração do sono e cognição. A associação foi significativa para o QI total e verbal, mas não para memória, QI fluido, velocidade de processamento e atenção. Os autores observaram ainda que a maioria das crianças estudadas dormia menos do que o recomendado, o que pode ter ocultado o efeito real da perda de sono, e apontam a necessidade de estudos com delineamentos experimentais mais rigorosos (Short *et al.*, 2018).

O consenso da AASM associa o cumprimento regular das horas recomendadas a melhor atenção e aprendizagem (Paruthi *et al.*, 2016). A metanálise de Short *et al.* (2018), contudo, não encontrou associação significativa entre a duração do sono medida objetivamente e a atenção. Essa divergência pode refletir



diferenças de delineamento, faixa etária e medida do sono, e recomenda cautela ao atribuir problemas de atenção ou de desempenho escolar apenas à duração insuficiente do sono.

Em lactentes, a coorte CHILD, descrita na seção 3.1, associou o sono mais curto a menor escore de desenvolvimento cognitivo aos dois anos (Smithson *et al.*, 2018). Em conjunto com a revisão em pré-escolares, esse achado sugere que a associação já aparece nos primeiros anos. Por se tratar de estudos observacionais, porém, os resultados não permitem afirmar causalidade.

Em síntese, as fontes sugerem relação entre sono e cognição desde os primeiros anos, de pequena magnitude e restrita a alguns domínios, o que não permite afirmar que o sono insuficiente explique, isoladamente, dificuldades de atenção, memória ou desempenho escolar (Reynaud *et al.*, 2018; Short *et al.*, 2018). Diante de dificuldades persistentes, a duração e a qualidade do sono podem ser consideradas entre outros fatores.

3.4 SONO, SAÚDE EMOCIONAL E IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO

A regulação emocional, que envolve reconhecer, processar e modular as emoções, ainda está em desenvolvimento na infância e na adolescência. Uma revisão sistemática de 32 estudos com crianças e adolescentes saudáveis, de 0 a 18 anos, selecionados entre 814 registros, examinou a relação entre sono e regulação emocional. Seus autores encontraram que problemas de sono e privação de sono associam-se à redução de comportamentos funcionais de regulação emocional e a prejuízo na geração das emoções. Já o sono mais prolongado associou-se a melhor humor e afeto, maior expressão de emoções positivas e processamento sensorial mais rápido de estímulos emocionais (Lollies *et al.*, 2022).

Nos estudos com restrição de cochilo em crianças pequenas, observaram-se mais afeto negativo diante de estímulos neutros e menos reações positivas. Em crianças em idade escolar, professores relataram mais labilidade emocional e impulsividade após a restrição do sono, e esses indicadores melhoraram com a extensão do sono. As respostas afetivas a estímulos emocionais, contudo, foram heterogêneas entre os estudos, o que reflete a complexidade da regulação emocional (Lollies *et al.*, 2022).

Quanto ao sentido da relação, os estudos longitudinais indicam que problemas precoces de sono predizem problemas emocionais posteriores, e um deles estimou risco dez vezes maior de dificuldades de regulação entre crianças com problemas persistentes de sono. A associação inversa, em que dificuldades emocionais precederiam os problemas de sono, permanece em debate: um estudo não a encontrou, e outro a observou apenas em meninos na pré-adolescência. Em escala diária, a relação entre humor e qualidade do sono parece recíproca (Lollies *et al.*, 2022).

Do ponto de vista prático, os autores indicam que programas de prevenção e intervenção ampliem a atenção aos problemas de sono e que a psicoeducação sobre o sono, voltada a pais, crianças, adolescentes e profissionais de saúde, pode favorecer o reconhecimento rápido e o tratamento, prevenindo a cronificação



e possíveis consequências psicopatológicas (Lollies *et al.*, 2022). Em consonância, o consenso da AASM orienta que a preocupação dos pais com o sono da criança seja levada a um profissional de saúde para avaliação (Paruthi *et al.*, 2016).

Em síntese, as fontes indicam que o sono se associa ao comportamento, à cognição e à regulação emocional das crianças. Os efeitos nos desfechos cognitivos e comportamentais são em geral pequenos (Reynaud *et al.*, 2018; Short *et al.*, 2018), e há associações em diferentes níveis da regulação emocional, com resultados heterogêneos entre tarefas e medidas (Lollies *et al.*, 2022). As evidências sobre o desenvolvimento cerebral ainda são insuficientes para conclusões firmes (Dutil *et al.*, 2018). A atenção ao sono é, portanto, justificada como um dos componentes da saúde e do desenvolvimento infantil, e a natureza narrativa desta revisão limita a generalização desses achados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão narrativa indica que alterações do sono possam estar associadas ao comportamento, à cognição e à regulação emocional de crianças. Nos desfechos cognitivos e comportamentais, os efeitos foram em geral pequenos, e na regulação emocional os resultados foram heterogêneos, com estudos experimentais sugerindo que a restrição do sono altera o afeto no curto prazo. As evidências sobre o desenvolvimento cerebral ainda não permitem conclusões firmes.

Como os achados vêm sobretudo de estudos observacionais, de medidas subjetivas e de crianças saudáveis, e a revisão é narrativa, não é possível atribuir ao sono, de forma isolada, dificuldades de comportamento, aprendizagem ou saúde emocional. Diante de preocupação persistente com o sono da criança, convém buscar avaliação profissional. Estudos futuros devem priorizar delineamentos longitudinais e medidas objetivas do sono, com amostras brasileiras.

REFERÊNCIAS

DUTIL, C. *et al.* Influence of sleep on developing brain functions and structures in children and adolescents: a systematic review. **Sleep Medicine Reviews**, v. 42, p. 184-201, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.08.003>.

HINTZE, J. P.; PARUTHI, S. Sleep in the pediatric population. **Sleep Medicine Clinics**, v. 11, n. 1, p. 91-103, mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.10.010>.

LOLLIES, F. *et al.* Associations of sleep and emotion regulation processes in childhood and adolescence: a systematic review, report of methodological challenges and future directions. **Sleep Science**, v. 15, n. 4, p. 490-514, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220082>.

PARUTHI, S. *et al.* Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 12, n. 6, p. 785-786, jun. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5664/jcsm.5866>.



REYNAUD, E. *et al.* Sleep and its relation to cognition and behaviour in preschool-aged children of the general population: a systematic review. **Journal of Sleep Research**, v. 27, n. 3, p. e12636, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/jsr.12636>.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, abr./jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SHORT, M. A. *et al.* Cognition and objectively measured sleep duration in children: a systematic review and meta-analysis. **Sleep Health**, v. 4, n. 3, p. 292-300, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.02.004>.

SMITHSON, L. *et al.* Shorter sleep duration is associated with reduced cognitive development at two years of age. **Sleep Medicine**, v. 48, p. 131-139, ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.04.005>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age**. Geneva: WHO, 2019. 33 p. ISBN 978-92-4-155053-6. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/311664>. Acesso em: 5 out. 2026.