

## Influência dos programas de educação sobre o sono de crianças e adolescentes: revisão integrativa

Effects of sleep education programs on the sleep of children and adolescents: an integrative review  
Influencia de los programas de educación sobre el sueño de niños y adolescentes: revisión integradora

Carla Sofia Sobral Trindade<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-9443-7902>

Ana Lúcia Caeiro Ramos<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-9266-0580>

### Como citar:

Trindade CS, Ramos AL. Influência dos programas de educação sobre o sono de crianças e adolescentes: revisão integrativa. Acta Paul Enferm. 2020;33:eAPE20190193.

### DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020AR01936>



### Descritores

Lactente; Criança; Adolescente; Sono; Educação

### Keywords

Infant; Child; Adolescent; Sleep; Education

### Desciptores

Lactante; Niño; Adolescente; Sueño; Educación

### Submetido

22 de Julho de 2019

### Aceito

6 de Março de 2020

### Autor corresponde

Carla Trindade  
E-mail: [carla.trindade@ess.ips.pt](mailto:carla.trindade@ess.ips.pt)

## Resumo

**Objetivo:** Identificar na literatura a influência de programas educativos de sono, no sono dos lactentes, crianças e adolescentes.

**Métodos:** Estudo de revisão integrativa, através de pesquisa na base de dados bibliográficas online PubMed® e no agregador de base de dados EBSCOhost®, com os descritores de pesquisa selecionados, no período de outubro a novembro de 2018, para responder à pergunta norteadora: Qual a influência dos programas educativos de sono, no sono dos lactentes, crianças e adolescentes quando aplicados? Os critérios de inclusão foram: artigos científicos, disponíveis em texto integral, nos idiomas português ou inglês, relativos a estudos primários, empíricos, de abordagem quantitativa, publicados entre 2013 e 2018.

**Resultados:** Foram seguidos os passos do modelo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), atendendo aos critérios de inclusão. Foram selecionados 93 artigos e, após a leitura do título e resumo, bem como a identificação da resposta à pergunta norteadora, a amostra final integra 8 artigos.

**Conclusão:** Os resultados da revisão integrativa evidenciam que existe uma influência positiva no sono quando aplicados programas de educação sobre o sono em todas as faixas etárias. Foram descritas vantagens na sua aplicação em articulação com outros métodos, para a melhoria do sono das crianças e adolescentes. A implicação destes resultados para a Enfermagem é que o enfermeiro poderá ter uma atuação relevante na implementação e no desenvolvimento efetivo de programas de educação relativamente a esta problemática.

## Abstract

**Objective:** To identify the effects of sleep education programs reported in the literature on the sleep of infants, children, and adolescents.

**Method:** This integrative review surveyed the online database PubMed® and the EBSCOhost® research platform from October to November 2018 using selected descriptors to answer the following question: what are the effects of sleep education programs on the sleep of infants, children, and adolescents, when applied? Inclusion criteria were: scientific articles with full text available in Portuguese or English of primary empiric quantitative studies published between 2013 and 2018.

**Results:** The PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) model was applied to articles meeting the inclusion criteria. Ninety-three articles were selected. After reading titles and abstracts and identifying the answer to our study question, the final sample consisted of eight articles.

**Conclusion:** The integrative review results show education programs have positive effects on sleep when applied to participants of all age groups. The joint application of programs and other methods for improving

<sup>1</sup>Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal.  
Conflitos de interesse: nada a declarar.

sleep in children and adolescents was described as beneficial. The results contribute to Nursing because nurses may have a relevant role in effectively implementing and developing sleep education programs.

## Resumen

**Objetivo:** Identificar en la literatura la influencia de programas educativos de sueño, en el sueño de lactantes, niños y adolescentes.

**Métodos:** Estudio de revisión integradora, mediante investigación en la base de datos bibliográfica electrónica Pubmed® y en el agregador de base de datos EBSCOhost®, con los descriptores de investigación seleccionados, en el período de octubre a noviembre de 2018, para responder a la pregunta orientadora: ¿Cuál es la influencia de los programas educativos de sueño, en el sueño de lactantes, niños y adolescentes cuando estos se aplican? Los criterios de inclusión fueron: artículos científicos, con texto completo disponible, en los idiomas portugués o inglés, relativos a estudios primarios, empíricos, de enfoque cualitativo, publicados entre 2013 y 2018.

**Resultados:** Se siguieron los pasos del modelo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), considerando los criterios de inclusión. Se seleccionaron 93 artículos y, luego de leer el título y el resumen y de identificar la respuesta a la pregunta orientadora, la muestra final fue formada por 8 artículos.

**Conclusión:** Los resultados de la revisión integradora evidencian que existe una influencia positiva en el sueño cuando se aplican programas de educación sobre el sueño en todos los grupos de edad. Se describieron las ventajas de su aplicación junto con otros métodos para mejorar el sueño de niños y adolescentes. El impacto de estos resultados en la enfermería es que el enfermero podrá tener una actuación relevante en la implementación y en el desarrollo efectivo de programas de educación relacionados con esta problemática.

## Introdução

O sono é um fator determinante de saúde em crianças e adolescentes; a privação do sono tem sido relacionada a efeitos negativos em diversos domínios, tais como no desempenho cognitivo e acadêmico, na regulação emocional e do comportamento, e no risco de quedas acidentais e de obesidade.<sup>(1)</sup> O número de horas de sono diárias identificadas nas crianças portuguesas, é inferior ao número de horas recomendadas que devem ser dormidas; assim a obtenção de ferramentas é fundamental, para desenvolver uma intervenção específica, efetiva e orientada na prevenção de privação de sono em crianças.<sup>(2)</sup> Em Portugal, foi realizado um estudo,<sup>(3)</sup> em 2018, sobre os hábitos e qualidade do sono das crianças em idade pré-escolar através de questionários preenchidos pelos pais. Nesta investigação, constatou-se que a qualidade do sono das crianças geralmente é boa, no entanto, um terço da população estudada apresenta má qualidade do sono. Outro estudo<sup>(4)</sup> realizado em 2016, numa população de adolescentes concluiu que os adolescentes em Portugal dormem em média 7h41m (duração inferior ao que é recomendado para esta faixa etária), presenciando-se existência de uma irregularidade no tempo de sono durante a semana e ao fim-de-semana (tanto no horário de levantar, como no horário de deitar). Os dados demonstraram que existe privação de sono, o que os impedia de realizar as tarefas programadas do seu dia-a-dia, sem ter em ponderação os

ritmos circadianos, fundamentais na construção do sono saudável.

O desenvolvimento de cuidados baseados na promoção de saúde da criança saudável ou doente, utilizando primariamente a educação para saúde (maximizadora do potencial de saúde), é uma área que o enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica está habilitado a prestar cuidados de nível avançado com segurança e competência, satisfazendo as necessidades da criança e suas famílias,<sup>(5)</sup> pois tem uma atuação abrangente, intervém nos diferentes contextos onde estão crianças e famílias, trabalhando em parceria com os mesmos, para promover o mais elevado estado de saúde possível e contribuindo para a capacitação dos envolvidos e para o aumento da literacia em saúde.

O sono é uma necessidade biológica, que tem impacto no crescimento e desenvolvimento físico e psicomotor da criança e constitui um dos tópicos que integram os cuidados antecipatórios, de acordo com o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil, das consultas de saúde, desde os lactentes (com um mês) até aos adolescentes com 18 anos,<sup>(6)</sup> o que desde logo, revela a importância da abordagem da temática ao longo da infância, considerando os pressupostos do cuidado centrado na criança e na família.

Muitos são os pais que referem dificuldade no sono dos filhos.<sup>(2,7)</sup> Os problemas de sono são uma preocupação frequente nas consultas de saúde e nem sempre são devidamente valorizados, consi-

derando-se como fazendo parte do início da infância. Grande parte destes problemas deve-se à falta de ensino sobre a aquisição de hábitos de sono.<sup>(7)</sup> Torna-se, por isso, muito importante conhecer os programas de educação sobre o sono nos diferentes países e a sua eficácia, de forma a inspirar os profissionais de saúde a estimular a comunidade a realizá-los como medida potenciadora de promoção de um sono saudável no lactente/criança e jovem.

Visando essa finalidade, o presente estudo integra a seguinte questão norteadora, de acordo com a estratégia PIO:<sup>(8)</sup> Qual a influência dos programas educativos de sono, no sono dos lactentes, crianças e adolescentes (População - P) quando aplicados? Considerando-se a população (P) os lactentes, crianças, adolescentes e famílias, a intervenção (I) os programas educativos de sono e o resultado (O) a influência no sono e saúde de crianças, adolescentes e famílias. Tem, assim, como objetivo identificar na literatura a produção científica sobre a influência de programas educativos de sono, no sono dos lactentes, crianças e adolescentes.

## Métodos

A prática baseada na evidência tem-se constituído como um instrumento fundamental para a tomada de decisão sobre os cuidados a prestar, fundamentando-se nos melhores resultados científicos provenientes da investigação primária, conduzindo a uma ponderação crítica e construtiva da prática.<sup>(9)</sup>

A revisão integrativa de literatura assume-se como uma técnica de pesquisa, que reúne e resume o conhecimento científico das pesquisas disponíveis sobre uma temática definida.<sup>(10)</sup> Considerando a produção científica já realizada na área da saúde, este processo de investigação torna-se primordial para a rentabilização de conhecimento, possível de ser operacionalizado nos contextos de cuidados, bem como no desenvolvimento da investigação.

Na realização desta revisão, foram percorridas as seguintes etapas: identificação do problema e formulação da questão de partida, definição de estratégia de pesquisa e seleção dos artigos científicos, avaliação e análise dos estudos e síntese integrativa.

A análise e avaliação da qualidade dos estudos foi realizada por dois revisores, de forma independente, com recurso às grelhas de avaliação de acordo com o tipo de estudo, de *Joana Briggs Institute* (JBI). Foram incluídos na revisão integrativa os estudos que possuíam pelo menos 60% dos itens incluídos na grelha de avaliação de JBI. Perante a presença de discordância, os investigadores reuniam até chegar à consensualização da inclusão ou exclusão do estudo em análise.

As bases de dados online utilizadas foram, a Pubmed® e o agregador de base de dados EBSCOhost® (CINAHL Complete, Cochrane Database of Systematic Reviews, MedicLatina, MEDLINE Complete, *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*), no período decorrido entre outubro e novembro de 2018. Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na língua inglesa: *Child; Adolescent; Sleep e Education*, com pesquisa efetuada utilizando o cruzamento entre eles, através do operador booleano “and” e adicionando a palavra-chave *programme*. Nas bases de dados foram selecionados delimitadores da pesquisa: artigos com texto completo (*full text*), publicados no período compreendido entre 2013 e 2018 e redigidos na língua portuguesa e inglesa.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos científicos, publicados nas bases de dados indexadas referidas, com texto integral disponível nos idiomas português ou inglês, relativos a estudos primários, empíricos, quantitativos, publicados entre 2013 e 2018. A decisão para a inclusão dos estudos na revisão com os critérios de inclusão, foi realizada através da leitura do título e do resumo dos estudos.

## Resultados

Da pesquisa efetuada nas bases de dados, com os descritores de saúde selecionados e tendo em conta os delimitadores de busca, resultaram 93 artigos, sendo que 55 artigos eram provenientes do agregador de bases de dados bibliográficas online EBSCOhost® e 38 artigos foram identificados pela Pubmed®. Desses artigos, foram excluídos 2 artigos que se encontravam duplicados, restando 91 arti-

gos. Após a leitura dos títulos, dos resumos e identificação da resposta à pergunta norteadora, foram excluídos 80 artigos, ficando um corpus de 11 artigos. Os critérios aplicados para exclusão destes artigos foram estudos que abordassem os programas de educação sobre o sono aplicados aos profissionais de saúde; estudos que ainda estivessem a decorrer; estudos que fossem de abordagem qualitativa e artigos teóricos que não respondiam à questão de partida. Seguiu-se a leitura integral dos 11 artigos, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão e tendo como orientador o objetivo, que permitiu selecionar 8 artigos para integrar a amostra final desta revisão. A figura 1 apresenta as etapas do processo de seleção, que seguiu os princípios do modelo/diagrama PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*,<sup>(11)</sup> de forma a apresentar, de forma esquemática, a estratégia de seleção dos artigos, até à obtenção da amostra final.

Após a escolha dos artigos, foi verificada a qualidade metodológica desses estudos, por dois revisores, de forma independente. *Joanna Briggs Institute* [JBI],<sup>(12)</sup> refere que os cuidados de saúde quando baseados em evidência são cuidados que se demonstram

viáveis, adequados e eficazes. Para a avaliação da qualidade metodológica de cada estudo foi aplicado o instrumento de avaliação crítica padronizado de JBI<sup>(12)</sup> correspondente ao tipo de estudo em análise. Foram incluídos na revisão integrativa os estudos com, pelo menos, 60% de respostas positivas dos itens incluídos no instrumento de avaliação crítica de JBI,<sup>(12)</sup> mantendo-se os 8 artigos.

Os níveis de evidência encontrados nos estudos analisados de acordo com a JBI,<sup>(12)</sup> foram sete de nível 1.c e um de nível 2.c., estes estudos são de natureza quantitativa, na sua maioria ensaios pilotos e estudos randomizados controlados.

Os estudos foram desenvolvidos em seis países: Nova Inglaterra (1 estudo); Canadá (2 estudos); Hong Kong (1 estudo); Índia (1 estudo), Japão (1 estudo), Nova Zelândia (1 estudo) e Estados Unidos da América (1 estudo).

Todos os estudos abrangem faixas etárias pediátricas, uns centram-se nos programas ministrados às crianças/adolescentes e outros centram-se aos programas ministrados aos pais dos lactentes, o que permitiu adquirir, uma visão equilibrada sobre a temática.

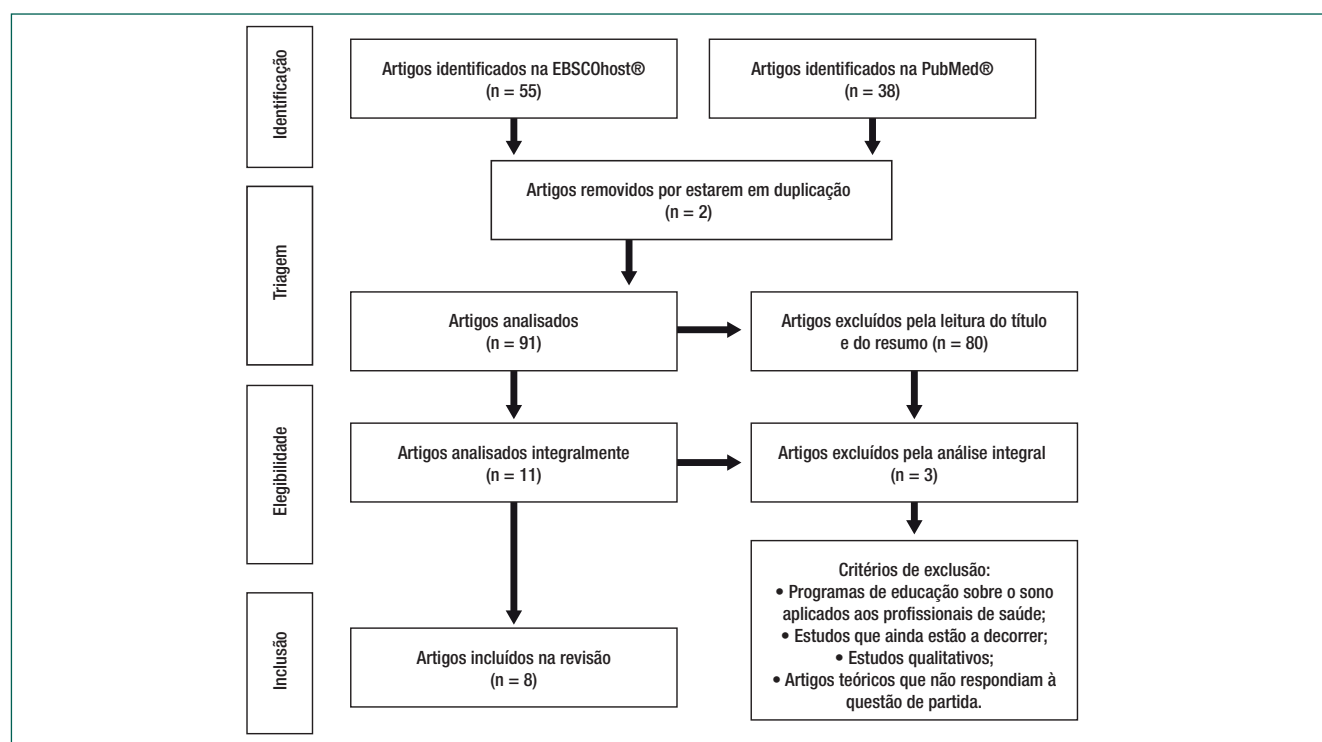


Figura 1. Seleção dos artigos para determinar a amostra final pela adaptação do fluxograma PRISMA<sup>(11)</sup>



O procedimento de seriação de dados foi realizado com recurso a um quadro elaborado para a extração, de informação relevante, dos estudos analisados. Esse quadro compreende os seguintes elementos: descrição do

artigo (título do artigo, autores, ano e país); objetivo do estudo; desenho e método; participantes e resultados/conclusões obtidos pelos autores do estudo. As extrações dos resultados dos estudos estão expostos no quadro 1.

**Quadro 1.** Resumo dos dados extraídos dos artigos incluídos na revisão integrativa

Autor/Ano/País	Título	Objetivo	Desenho/Método/Participantes	Resultados/Conclusão
Wolfson AR, Harkins E, Johnson M, Marco, C. (2015) - Nova Inglaterra (nordeste dos Estados Unidos da América)	E1 "Effects of the Young Adolescent Sleep Smart Program on sleep hygiene practices, sleep health efficacy, and behavioral well-being" <sup>(13)</sup>	Examinar a eficácia do Programa de educação para a higiene do sono, "Sleep Smart", nos comportamentos relativos ao sono, desempenho académico e bem-estar comportamental.	Estudo clínico randomizado. Escalas: "Adolescent Health and Sleep Efficacy Scale" e "Adolescent Sleep Hygiene Scale". 143 estudantes (+/- 12 anos).	Os estudantes do grupo de intervenção melhoraram significativamente a higiene fisiológica e emocional do sono comparativamente com o grupo de controlo. Além disso relativamente ao padrão de sono, começaram a deitar-se 42 minutos mais cedo nas noites de fim-de-semana e 13 minutos mais cedo nas noites de escola. Os achados sugerem que o programa baseado em padrões de sono e higiene, tem um claro potencial para o sucesso, em particular, nas intervenções de melhorar: a saúde do sono, a higiene do sono, a hora de deitar e a redução de problemas comportamentais. Este programa favoreceu a estabilidade no desempenho académico, já que o programa ajudou a manter as notas dos estudantes consistentes ao longo do ano.
Kira G, Maddison R, Hull M, Blunden S, Olds T. (2014) - Nova Zelândia	E2 "Sleep Education Improves the Sleep Duration of Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study" <sup>(14)</sup>	Determinar os efeitos a curto prazo sobre a duração do sono, quando aplicado um programa de educação sobre o sono, adaptando um programa já existente na Austrália para uso no contexto da Nova Zelândia.	Estudo piloto randomizado controlado. Questionário do sono; Escalas: "Sleep-Wake Problems Behavior" e "Scale of morningness and eveningness"; entrevista e diário de sono. 28 estudantes (entre os 13 -16 anos).	Os participantes do grupo de intervenção dormiram mais durante as noites de fim de semana, comparativamente ao grupo controlo. Não foram encontradas diferenças entre os grupos na duração do sono nas noites de semana. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos na higiene do sono, nos problemas de sono e no conhecimento do sono. Um programa de educação para o sono parece aumentar a duração do sono no fim-de-semana a curto prazo e influenciar o comportamento do sono dos adolescentes.
Bindu J, Sumanth SB, Shrinivasa, UB. (2016) - Índia	E3 "Sleep Promotion Program for Improving Sleep Behaviors in Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study" <sup>(15)</sup>	Determinar a eficácia do programa de promoção do sono em adolescentes e avaliar as questões de viabilidade antes de ser realizado um estudo randomizado controlado.	Estudo piloto randomizado controlado. Questionário de sono; Índice "Sleep Hygiene"; Índice "Pittsburgh Sleep Quality"; Questionário "Cleveland Adolescent Sleepiness" e "PedsQL Present Functioning Visual Analogue Scale". 58 adolescentes saudáveis (entre os 11-17 anos).	O programa revelou um efeito significativo no grupo de intervenção sobre o grupo controlo, relativamente à qualidade geral do sono, à latência de início do sono, à duração do sono, à sonolência diurna e à angústia emocional e geral. Os adolescentes do estudo mostraram um aumento na duração do sono do fim-de-semana como um mecanismo compensatório do sono perdido. O estudo também mostrou um efeito positivo na duração do sono dos adolescentes e diminuição da sonolência diurna. Este programa de intervenção demonstrou que os adolescentes saudáveis melhoraram os seus comportamentos.
Wing YK, Chan NY, Yu MWM, Lam SP, Zhang J, Li SX, Kong APS, Li AM. (2015) - Hong Kong (China)	E4 "A School-Based Sleep Education Program for Adolescents: A Cluster Randomized Trial" <sup>(16)</sup>	Avaliar os efeitos de um programa educacional de sono em grande escala, chamado "Healthy Sleep, Healthy School Life".	Estudo randomizado controlado. Questionários: "General Sleep Questionnaire", "Chinese version of the Sleep Knowledge Questionnaire", "General Health Questionnaire" e Escala: "Pediatric Daytime Sleepiness Scale". 3713 estudantes de 14 escolas secundárias (entre os 12-18 anos).	O grupo de intervenção demonstrou acentuado conhecimento do sono em relação ao grupo controlo. A maioria dos estudantes (60-70%) relatou que o programa foi importante para aumentar o seu conhecimento do sono e levou à consciencialização sobre a privação de sono. No entanto, apenas 32% dos estudantes acreditavam que o programa mudaria os seus hábitos de sono. A taxa de incidência de consumo regular de bebidas energéticas foi mais baixa no grupo de intervenção, o que apoia a consolidação de conhecimentos sobre o potencial de melhoria das práticas de sono (ou seja, o não consumo de bebidas energéticas antes de dormir).
Tamura N, Tanaka H. (2016) - Japão	E5 "Effects of a sleep education program with self-help treatment on sleeping patterns and daytime sleepiness in Japanese adolescents: A cluster randomized trial" <sup>(17)</sup>	Verificar os efeitos de um programa de educação do sono com tratamento complementar de autoajuda, a partir de uma lista de comportamentos promotores do sono.	Estudo randomizado controlado. Questionário sobre a saúde e sobre o comportamento do sono e diários. 243 estudantes (entre os 12-13 anos).	Em termos de mudança geral nos comportamentos de promoção do sono, 66,4% dos participantes no estudo, apresentaram uma melhoria significativa no pós-tratamento. Na análise de comportamentos individuais de promoção do sono, houve hábitos que melhoraram significativamente. O programa de educação para o sono com tratamento de autoajuda foi eficaz não só no aumento do conhecimento do sono, mas também na melhoria do comportamento de promoção do sono e padrões de sono/redução da sonolência diurna.
Gruber R, Somerville G, Bergmame L, Fontil L, Paquim S. (2016) - Canadá	E6 "School-based sleep education program improves sleep and academic performance of school-age children" <sup>(18)</sup>	Desenvolver e avaliar o programa de educação escolar sobre o sono, "Sleep for Success", com o intuito de melhorar o sono e o desempenho académico das crianças em idade escolar.	Estudo não randomizado controlado. Questionário de saúde; actígrafo e diário de sono. 71 estudantes de 3 escolas públicas (entre os 7-11 anos).	No grupo de intervenção, o sono foi estendido por mais 18,2 minutos por noite, a eficiência do sono melhorou cerca de 2,3%, e a latência do sono foi encurtada para 2,3 minutos. A participação no programa de educação do sono foi associada a significativas melhorias do sono das crianças e no seu desempenho académico.
Wilson KE, Miller AL, Bonuck K, Lumeng JC, Chervin RD. (2014) - Estados Unidos da América	E7 "Evaluation of a Sleep Education Program for Low-Income Preschool Children and Their Families" <sup>(19)</sup>	Avaliar um programa de educação sobre o sono, para crianças do pré-escolar e suas famílias, e o seu efeito.	Estudo randomizado controlado. Questionário sobre o conhecimento, atitudes, autoeficácia e crenças (KASB); diário de sono. 152 pais ou responsáveis e as suas respetivas crianças inseridas no pré-escolar (com idade média de 4,1 anos).	No grupo de intervenção a duração do sono noturno das crianças melhorou durante os dias da semana cerca de 30 minutos, além disso estas crianças começaram a deitar-se, cerca de 22 minutos mais cedo, permitindo um aumento na duração do sono. Os pais são os reguladores externos preliminares do sono, sendo assim, estes podem permitir um aumento na duração do sono das crianças o que favorece melhorias no funcionamento diurno das crianças. Para isso foi sugerido pelo estudo que exista uma exposição repetida do programa de educação do sono na infância ao longo do tempo.
Hall WA, Hutton E, Brant RF, Collet JP, Gregg K, Saunders R, Ipsiroglu O, Gafni A, Triolet K, Tse L, Bhagat R, Wooldridge J. (2015) - Canadá	E8 "A randomized controlled trial of an intervention for infants' behavioral sleep problems" <sup>(20)</sup>	Avaliar os efeitos de uma intervenção do sono através de um programa de educação aos pais dos lactentes, realizada por enfermeiros.	Estudo randomizado controlado. Diário de sono; actígrafos; questionário de sono infantil; avaliação multidimensional da escala de fadiga e índice de "Pittsburgh Sleep Quality". 235 famílias (462 pais), com lactentes entre os 6-8 meses.	Os pais registaram menos despertares nos lactentes do grupo de intervenção durante a noite do que nos lactentes do grupo de controlo. Os pais do grupo de intervenção sentiram melhoria relativamente à fadiga, à sua qualidade do sono, em comparação com os pais do grupo controlo. No grupo de intervenção, os conhecimentos relativamente ao sono infantil, à gestão do sono e à alimentação durante o sono melhoraram significativamente em relação ao grupo controlo.

## Discussão

Após a análise dos artigos selecionados sobre os programas de educação de sono de lactentes, crianças e adolescentes, os estudos mostram que estes programas poderão ser uma estratégia válida para a sensibilização da comunidade, relativamente a esta temática.

Verificou-se que os adolescentes começaram a deitar-se se mais cedo aos fins-de-semana, aumentando assim a duração do seu sono como evidenciado no E1,<sup>(13)</sup> E2,<sup>(14)</sup> E3,<sup>(15)</sup> consequentemente podem revelar uma melhoria do seu desempenho académico como apresentando no estudo E1,<sup>(13)</sup> e E6.<sup>(18)</sup>

No E6<sup>(18)</sup> e E7<sup>(19)</sup> a duração do sono das crianças aumentou nos dias da semana, bem como a hora de deitar também se revelou mais cedo do que o habitual. A adoção de comportamentos promotores de sono nos adolescentes foi evidenciada no E5<sup>(17)</sup> o que proporcionou redução da sonolência diurna. Relativamente aos lactentes evidenciou-se no E8,<sup>(20)</sup> que após aplicação do programa de educação do sono, estes começaram a despertar menos vezes durante o sono noturno.

Importa salientar que no E2,<sup>(14)</sup> E4<sup>(16)</sup> e E7<sup>(19)</sup> é realçada a importância da manutenção dos programas implementados, para que se verificasse a longo prazo, os ganhos efetivos em saúde. Os resultados dos estudos demonstram que os programas focados nas crianças, famílias e no ambiente escolar, podem ter sucesso no aumento da duração do sono dos estudantes e melhorar a sua eficiência; transversalmente uma das medidas dos programas de educação do sono utilizada, foi a realização de sessões informativas sobre a temática (E1;<sup>(13)</sup> E2;<sup>(14)</sup> E3;<sup>(15)</sup> E4;<sup>(16)</sup> E5;<sup>(17)</sup> E6;<sup>(18)</sup> E7;<sup>(19)</sup> e E8).<sup>(20)</sup>

No estudo E1,<sup>(13)</sup> as sessões informativas sobre o sono, foram realizadas aos participantes do estudo, salvaguardando os pais/cuidadores que também receberam informação da mesma temática. Foram realizadas 8 sessões onde foram abordados tópicos como: O que é dormir; porque é importante dormir; os hábitos de sono saudáveis; onde e quando dormir; ciclos de sono/vigília; rotinas; padrões de sono; saúde do sono e efeitos da cafeína. Neste estudo, é referido que os adolescentes dormem menos, o

que faz com que apresentem sonolência diurna. Este ensaio refere que, os adolescentes utilizam cafeína perto da hora do deitar e manipulam tecnologia, o que faz com que haja um atraso na hora de deitar. Nesta investigação, é realçado que estes programas de educação de sono são uma forma de evitar restrição do sono, melhorando a higiene do sono, e subsequentemente melhorando o comportamento dos adolescentes, ao mesmo tempo valoriza a importância de sensibilização para o sono saudável.

No estudo E2,<sup>(14)</sup> para além dos participantes, os pais/cuidadores, como no estudo anterior, também receberam informação da temática. Foram realizadas 5 sessões em sala de aula, e além disso foi realizado um diário de sono individualmente. Nas sessões foram abordados tópicos como: efeito do álcool e drogas no sono, depressão/ansiedade e sono. Neste artigo foi salientado que muitos adolescentes relatam dormir mal, manifestando alta prevalência de sonolência diurna. Este estudo evidencia, que ao aplicar-se o programa sobre o sono, os adolescentes tenderam a aumentar o mesmo ao fim-de-semana, o que influenciou o seu comportamento relativamente ao sono, de forma positiva.

No estudo E3,<sup>(15)</sup> verificou-se um efeito positivo na qualidade geral do sono, ou seja, na latência de início do sono, na duração do sono e na sonolência diurna. Especificamente com a implementação do programa, existiu efeito positivo num intervalo de 2 semanas, relativamente à duração do sono dos adolescentes. Num intervalo de 6 semanas, o programa fez com que os adolescentes diminuíssem a sonolência diurna. Além destes dados, os adolescentes aumentaram a duração do sono ao fim-de-semana. O programa foi desenvolvido em 5 sessões que abordou tópicos como: definição de sono; funções do sono; estádios de sono; fatores que causam privação do sono; impacto dos problemas do sono; queixas, processo circadiano, mudança do sono natural e relação entre o sono e a memória; como se realiza boas práticas de higiene do sono e ainda treino e visualização de formas para reduzir o stress e promover o relaxamento. Estes adolescentes eram incentivados a praticar as técnicas apreendidas em sala de aula, antes de dormir.

No estudo E4,<sup>(16)</sup> além dos participantes do estudo, os pais/cuidadores e os professores também

receberam informação sobre o sono. Este programa foi desenvolvido com base num seminário (que teve como objetivo a introdução do programa de sono; a compreensão da medicina do sono; dicas para as melhores práticas de higiene do sono) e duas oficinas (caracterizadas por discussões interativas em pequenos grupos e estudos de caso). Além disso foi desenvolvido um conjunto de materiais educativos sobre: a importância do sono; consequências da privação do sono; fatores que contribuem para um sono insuficiente e boas práticas do sono. As estudantes foram ainda convidadas a realizar um diário de sono. Os autores deste estudo realçam a importância da disseminação de informação, sobre a importância do sono adequado nas escolas, nas famílias e na sociedade no geral. Os autores referem a necessidade de realização de estudos, com um acompanhamento dos participantes, durante um período maior, de forma a identificar as mudanças efetivas do comportamento relativamente ao sono. Além disso, expõem a importância da realização de estudos, como forma de motivar os estudantes, para a modificação de comportamentos do sono. Nesta investigação, conclui-se que as escolas e as autoridades educacionais devem considerar incorporar uma componente de instrução do sono, no seu currículo escolar, para capacitar estudantes e professores com conhecimento essencial sobre o sono.

No estudo E5,<sup>(17)</sup> os autores referem que não conseguiram perceber o efeito sobre a manutenção do sono, por falta de dados de acompanhamento (assunto corroborado no anterior estudo). Além disso, a abordagem complexa do estudo, dificultou a identificação de quais os aspectos específicos da intervenção, que representaram mudanças observadas. Apesar destas limitações, foram comprovadas mudanças positivas nos hábitos que favorecem a promoção do sono, (mudanças essas como: a incorporação de se levantarem à mesma hora; evitarem a realização de sestas, ao final do dia; evitarem a ingestão de estimulantes depois de jantar; diariamente manterem o mesmo horário de acordar). Sendo assim, referem a utilização de um programa de educação do sono e de um programa de autoajuda como coadjuvante, sendo eficaz não só no aumento do conhecimento do sono, como também na melhoria

dos comportamentos de promoção do sono e de padrões de sono/redução da sonolência diurna.

Este programa de sono foi desenvolvido em sala de aula, e os estudantes realizaram um teste de conhecimentos sobre o sono antes e no final da intervenção. Em sala de aula foram apresentadas informações sobre a saúde adequada do sono e comportamentos de promoção do sono. Após a educação do sono, os estudantes foram convidados a avaliar os seus próprios padrões de sono, funcionamento diurno e comportamentos de promoção do sono. Foi solicitado que selecionassem e praticassem um comportamento de promoção do sono, monitorizando o seu progresso usando diários do sono.

No estudo E6,<sup>(18)</sup> descreve-se a tentativa de promover bons hábitos de sono e prolongar a sua duração em crianças. A privação de sono em crianças pode ser motivada por hábitos do estilo de vida, além disto, as crianças, em idade escolar são mais recetivas à orientação das figuras adultas. Desta forma, este estudo referiu que muitas crianças em idade escolar têm horas de sono insuficientes, e que isso se reflete no desempenho destas, durante o dia. Este estudo, revela ainda, que pequenas melhorias cumulativas no sono podem ter efeitos detetáveis na capacidade de aprendizagem e no desempenho escolar das crianças, apoiando assim a introdução no currículo escolar, a temática do sono.

Este programa desenvolveu-se na escola, assente em quatro módulos: conhecimento do sono e educação (que capacitou os estudantes a fazer escolhas mais saudáveis); o envolvimento familiar e comunitário (que incentivou pais e filhos a discutir o sono no contexto de um estilo de vida equilibrado); a promoção do sono para funcionários (que capacitou os funcionários) e ambiente escolar amigo do sono (que incentivou os diretores escolares a avaliar as políticas, currículos, carga horária e horários de atividade de sua escola, a fim de identificar fatores modificáveis que poderiam ser direcionados para apoiar o sono saudável do estudante).

No estudo E7,<sup>(19)</sup> o programa de educação do sono foi projetado para uma intervenção na escola e em casa, baseado na educação das crianças do pré-escolar, pais e professores. Foi realizado aos pais e professores uma formação sobre a temática, para

que pais conseguissem seguir as rotinas preconizadas para casa. Para isso foi distribuído um guia orientador com as etapas rotineiras na hora de dormir e artigos sobre a temática, aos pais. Os professores através de lições em sala de aula demonstravam os hábitos de sono saudáveis e a rotina a seguir na hora de deitar. Além disso foi entregue às crianças um urso de peluche para simular a rotina à hora de deitar, um livro, um cobertor, uma escova de dentes e uma pasta de dentes, para que estas pudessem incorporar os objetos na rotina de sono noturno. Foi ainda fornecido um gráfico de rotina de dormir com adesivos, de forma a incentivar as crianças a seguir os passos da rotina em casa. Este estudo não se limitou em realizar sessões de educação sobre o sono infantil, mas forneceu materiais para a implementação de uma rotina consistente.

No estudo E8,<sup>(20)</sup> demonstra-se que através da implementação do programa de educação do sono aos pais de lactentes, estes, registaram menos despertares noturnos nos seus filhos, favorecendo a melhoria, relativamente à fadiga sentida e à qualidade do sono dos pais. Além disso, melhoraram o conhecimento relativamente ao sono infantil, à alimentação durante o sono do lactente e à gestão do sono, resultados estes positivos no sono do lactente como no sono dos pais, levando assim à melhoria da dinâmica familiar. Na revisão da literatura realizada pelos autores do estudo, os problemas comportamentais do sono afetam 20 a 30% dos lactentes e persistem na infância. Esta percentagem relaciona-se muitas vezes, com a fragmentação do sono do lactente e com a duração curta do seu sono. Assim sendo, a implementação de programas de sono em idade precoce pode ser uma mais valia de intervenção.

Este programa foi aplicado através de sessões de ensino sobre: informações sobre padrões infantis; associações de sono negativo; expectativas irreais sobre o sono; efeitos da perda de sono em lactentes e pais e estratégias para reduzir o tempo de vigília noturno. Além disso eram realizados telefonemas com os participantes para reforçar conceitos e fornecer apoio.

Os resultados obtidos corroboram as recomendações emanadas pela Sociedade Portuguesa de Pediatria em 2017,<sup>(21)</sup> sobre a prática da sesta da criança nas creches e infantários, com o objetivo de

uniformizar e promover o sono, assim como a necessidade de se promover o sono nas crianças, junto das crianças e famílias, constituindo-se as consultas de saúde infantojuvenil um contexto essencial para esta atuação.

## Conclusão

---

O Sono Infantojuvenil é uma temática da atualidade. Começa-se a valorizar a perceção que o ambiente externo e a própria vida social podem influenciar negativamente o sono. Todas as exigências da sociedade, que exercem sobre pais, crianças e adolescentes, não respeitando os ritmos circadianos do ser humano e existindo uma tentativa de reprogramação do ritmo interno do ser humano, afetam significativamente a quantidade e a qualidade do sono. Na presente revisão, o objetivo definido, nomeadamente a verificação da influência no sono dos lactentes, crianças e adolescentes quando aplicados programas educativos de sono, foi alcançado, uma vez que se conseguiu dar resposta à pergunta inicial, com os estudos analisados e descritos. Face aos resultados dos estudos, os programas de educação poderão ser uma intervenção efetiva no sono das crianças e adolescentes, devendo ser valorizados como estratégia de promoção do sono saudável na criança. Para além da possibilidade de atuação na comunidade e contexto de cuidados de saúde primários, os hospitais poderão constituir-se como locais privilegiados de atuação, durante o internamento da criança, onde poderão ser instituídos programas de sono adaptados a este contexto. Importa realçar a necessidade de desenvolver mais estudos relativamente à temática e a importância de sensibilizar os enfermeiros, a adquirir conhecimentos nesta área, de forma a desenvolver um trabalho efetivo na saúde escolar e nas consultas de enfermagem de vigilância da saúde infantil, como é contemplado nos seus programas. Em conclusão, o sono deve ser encarado como um fator determinante de saúde das crianças e adolescentes, tornando-se assim fundamental incentivar os profissionais de saúde a desenvolver, por exemplo, programas educacionais na abordagem deste tema, de forma a prevenir potenciais situações de doença.



## Agradecimentos

Ao Instituto Politécnico de Setúbal, pelo financiamento para submissão do manuscrito.

## Referências

- Silva FG, Silva CR, Braga LB, Serrão Neto AS. [Hábitos e problemas do sono dos dois anos aos dez anos: estudo populacional]. *Acta Pediatr Port.* 2013;44(5):196–202.
- Crispim JN, Boto LR, Melo IS, Ferreira R. Padrão de sono e factores de risco para privação de sono numa população pediátrica portuguesa. *Acta Pediatr Port.* 2011;42(3):93–8.
- Silva EM, Simões PA, Macedo MC, Duarte JC, Silva DM. Percepção parental sobre hábitos e qualidade do sono das crianças em idade pré-escolar. *Rev Enferm Ref.* 2018;4(17):63–72.
- Pinto TR, Pinto JC, Rebelo-Pinto H, Paiva T. O sono em adolescentes portugueses: proposta de um modelo tridimensional. *Anal Psicol.* 2016;4(34):339–52.
- Ordem dos Enfermeiros O. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica. Regulamento n.º 422/2018 [Internet]. 2018. *Diário da República*, 2.ª série, N.º 133, 12 de julho de 2018. [citado 2018 Nov 9]. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8733/infantil.pdf>.
- Direção Geral de Saúde. Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil [Internet]. Lisboa: Direção Geral de Saúde; 2013 [citado 2018 Nov 9]. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-tipo-de-atuacao-em-saude-infantil-e-juvenil.aspx>
- Maia Í, Pinto F. Hábitos de sono. *Nascer e Crescer: Rev Hosp Crianças Maria Pia.* 2008;17 (1):9–12.
- Cunha PL, Cunha CS, Alves PF. Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidência. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação; 2014 [citado 2018 Nov 9]. Disponível em <https://docplayer.com.br/1122683-Revisao-bibliografica-sistemática-integrativa.html>
- Ferrito C. Enfermagem baseada na evidência: estudo piloto sobre necessidades de informação científica para a prática de enfermagem. *Percursos.* 2007; 3:36–40.
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what it is and how to do. *einstein (Sao Paulo).* 2010; 8(1):102-6.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): e1000097.
- Joanna Briggs Institute - JBI [Internet]. *Joannabriggs.org.* 2017 [citado 2018 Nov 5]. Disponível em: [https://joannabriggs.org/ebp/critical\\_appraisal\\_tools](https://joannabriggs.org/ebp/critical_appraisal_tools)
- Wolfson AR, Harkins E, Johnson M, Marco C. Effects of the Young Adolescent Sleep Smart Program on sleep hygiene practices, sleep health efficacy, and behavioral well-being. *Sleep Health.* 2015 Sep;1(3):197–204.
- Kira G, Maddison R, Hull M, Blunden S, Olds T. Sleep education improves the sleep duration of adolescents: a randomized controlled pilot study. *J Clin Sleep Med.* 2014;10(7):787–92.
- John B, Bellipady SS, Bhat SU. Sleep Promotion Program for Improving Sleep Behaviors in Adolescents: A randomized controlled pilot study. *Scientifica (Cairo).* 2016; 2016:8013431.
- Wing YK, Chan NY, Man Yu MW, Lam SP, Zhang J, Li SX, et al. A school-based sleep education program for adolescents: a cluster randomized trial. *Pediatrics.* 2015;135(3):e635–43.
- Tamura N, Tanaka H. Effects of a sleep education program with self-help treatment on sleeping patterns and daytime sleepiness in Japanese adolescents: A cluster randomized trial. *Chronobiol Int.* 2016;33(8):1073–85.
- Gruber R, Somerville G, Bergmame L, Fontil L, Paquin S. School-based sleep education program improves sleep and academic performance of school-age children. *Sleep Med.* 2016; 21:93–100.
- Wilson KE, Miller AL, Bonuck K, Lumeng JC, Chervin RD. Evaluation of a Sleep Education Program for Low-Income Preschool Children and Their Families. *Sleep.* 2014; 37(6): 1117-25.
- Hall WA, Hutton E, Brant RF, Collet JP, Gregg K, Saunders R, et al. A randomized controlled trial of an intervention for infants' behavioral sleep problems. *BMC Pediatr.* 2015;15(181):181.
- Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP). Recomendações SPS-SPP prática da sesta da criança nas creches e infantários, públicos ou privados [Internet]. Lisboa: SPP ;2017 [citado 2018 Nov 17]. Disponível em [http://criancaefamilia.spp.pt/media/125327/VERSAO-EDUCADORES-E-PAIS\\_RECOMENDACOES-SPS-SPP-SESTA-NA-CRIANCA.pdf](http://criancaefamilia.spp.pt/media/125327/VERSAO-EDUCADORES-E-PAIS_RECOMENDACOES-SPS-SPP-SESTA-NA-CRIANCA.pdf).