

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO SONO NA INFÂNCIA: REVISÃO DA LITERATURA BRASILEIRA.

GECIELY MUNARETTO FOGAÇA DE ALMEIDA¹
POLIANA QUOOS DOS SANTOS²
RACHEL SCHLINDWEIN-ZANINI³

¹ Doutoranda em Pediatria e Saúde da Criança (PUCRS). Mestre em Ciências do Movimento Humano (UDESC). Fisioterapeuta e Docente do Centro Universitário Unifacvest. Lages/SC/Brasil. geciely@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unifacvest. Lages/SC/Brasil. quoos.poli@gmail.com

³ Neuropsicóloga - Hospital Universitário / Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Professora do Programa de Mestrado em Saúde Mental – CCS/UFSC. Doutora em Ciências da Saúde/Medicina (Neurociências) pela Faculdade de Medicina da PUC/RS, Pós-doutorado em Psicologia pela UFSC. rachelsz@floripa.com.br

INTRODUÇÃO

O sono é uma manifestação fisiológica de fundamental importância para a saúde do indivíduo, adulto ou criança. Considera-se o sono como um estado comportamental reversível, com modificação no nível de consciência e nas respostas a estímulos externos e internos, que varia ao longo do desenvolvimento humano quanto a duração, à distribuição de estágios e ao ritmo circadiano (PESSOA, 2013; SOARES et al, 2010).

No primeiro ano de vida as características do ciclo sono-vigília traduzem a maturação do Sistema Nervoso Central (SNC). No recém-nascido, a alternância da vigília como o sono é pouco estável, com horários incertos de início e fim, que assume gradativamente uma organização circadiana. O sono ativo é considerado o precursor do sono REM (RapidEyeMovement) enquanto o sono quieto do sono NREM (Non Rapid Eye Movement). De 2 a 3 meses de idade, o ritmo circadiano se estabelece e a criança passa a apresentar diminuição do sono diurno e consolidação das horas de sono à noite. A arquitetura do sono sofre importantes modificações a partir do terceiro mês, sendo que o período de sono entre o terceiro e sexto mês de vida dura de forma ininterrupta entre 200 minutos a seis horas respectivamente (ARAÚJO, 2012).

Entre o 9º e 12º mês de vida, o CVS (Ciclo sono-vigília) passa a apresentar sincronização com os ciclos ambientais, isto é, a criança passa a dormir um sono longo à noite, com duração de nove a 10 horas, com outros períodos de sono pela manhã e à tarde, que duram de duas a três horas e tendem a desaparecer com o passar do tempo. Durante esta fase se inicia a consolidação da vigília e aos 12 meses deve ocorrer a consolidação do sono noturno, permanecendo os cochilos diurnos (ARAÚJO, 2012).

A partir dos 2 anos, o sono noturno é acompanhado de cochilos matutinos por cerca de 2 horas diárias. O progressivo desaparecimento dos episódios de cochilos em diferentes faixas etárias foi analisado por Webb (1989) apud Araújo (2012), que concluiu que no crescimento há uma tendência em reduzir o número de episódios de cochilos, sem no entanto, encurtá-los.

Aos cinco anos de idade há uma redução tanto no número quanto na duração média dos cochilos das crianças no período da tarde. Nesta fase, os estágios de sono REM e NRE alteram-se de forma cíclica e se sucedem durante um longo período noturno que varia entre 10 a 12 horas. Espera-se que a criança já atinja o percentual adulto de sono REM, que ocupa em torno de 25% do tempo do sono (ARAÚJO, 2012).

A partir dos cinco anos o sono noturno já deve estar completamente consolidado, não ocorrendo mais despertares noturnos ou necessidade de cochilos diurnos. Os problemas relacionados ao sono são frequentes durante a infância, sendo influenciados por fatores biológicos, psicológicos, culturais, sociais e familiares (ARAÚJO, 2012). Os distúrbios do sono ocorrem em crianças de todos os grupos etários. Estima-se que mais de 30% das crianças apresentam distúrbios do sono, em algum período do seu desenvolvimento (PESSOA, 2013). O desenvolvimento humano, processo de evolução biológica e psicológica rumo à autonomia, dos primeiros anos de vida ao fim da infância envolve uma sucessão de etapas comandadas

pela aquisição de um conjunto de funções cognitivas, comportamentais e físicas (VENTURIERI, COELHO, ROCHA, SCHLINDWEIN-ZANINI, 2014).

A presença de alteração no sono pode interferir no comportamento, no desenvolvimento neuromotor, na cognição e inclusive no relacionamento família da criança, sendo importante seu reconhecimento para o seu adequado manejo clínico (ARAÚJO, 2012). Nesse sentido, o diagnóstico diferencial de distúrbios do sono e alterações neuropsicológicas é importante. Inclusive, como exemplo, Schlindwein-Zanini, Portuguez e Costa (2007) citam a Epilepsia do Lobo Frontal – ELF, que nem sempre é bem compreendida e reconhecida pelos profissionais da área da saúde que se dedicam às crianças, podendo ser confundida com um distúrbio do sono ou um problema psiquiátrico.

Crianças consideradas saudáveis que têm problemas relacionados ao sono, podem manifestar sintomas como: alteração do humor e estado emocional, problemas de comportamento e dificuldade cognitiva (SADEH, 2007 apud ARAÚJO, 2013).

O presente estudo objetivou verificar os instrumentos brasileiros de avaliação do sono na infância.

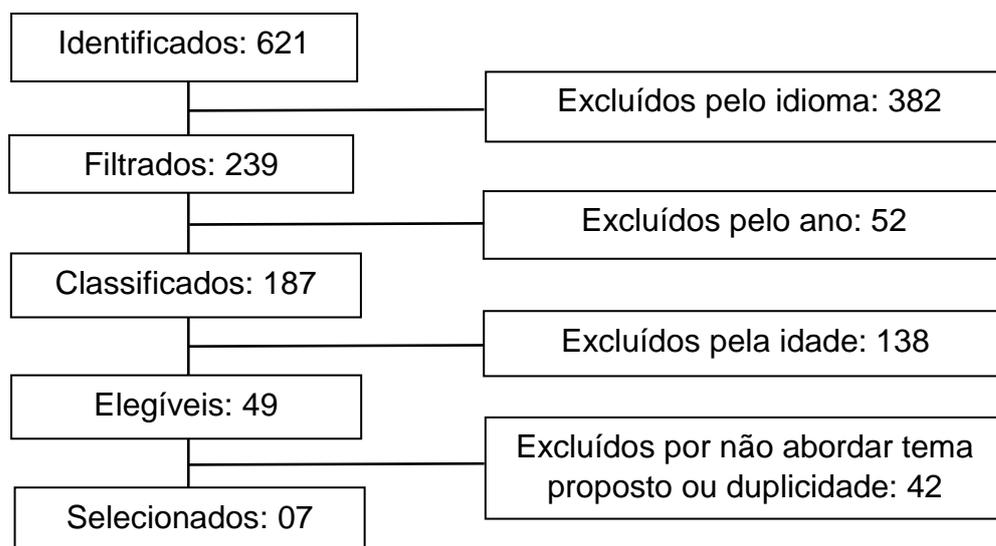
MÉTODOS

Estudo comparativo na forma de revisão bibliográfica de instrumentos de avaliação de distúrbios do sono na infância. Entre março e abril de 2015 foram rastreados estudos indexados nas bases de dados eletrônicas Scielo e Lilacs através das palavras-chave: “sono”, “questionário” e “criança”. Adotou-se como critérios de inclusão estudos envolvendo crianças, publicados no Brasil, no idioma português, a partir de 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 621 estudos. Na base de dados Scielo foram localizados 191 artigos, sendo que apenas 1 alcançou os critérios de inclusão estabelecidos. Na base de dados Lilacs, foram encontrados 430 artigos, onde 08 atenderam aos critérios de inclusão. A figura 1 mostra o fluxograma dos estudos encontrados.

Figura 1- Fluxograma dos estudos encontrados.



Foram considerados para essa revisão bibliográfica 07 estudos que atenderam a todos os critérios de inclusão, sendo 1 tese de doutorado e 6 artigos científicos. Os estudos foram analisados de forma criteriosa, com o intuito de abordar os principais dados e informações para compor esta revisão. A tabela 1 mostra as principais características dos estudos selecionados para a elaboração desta revisão.

Tabela 1 – Análise dos artigos selecionados.

AUTOR/ANO	OBJETIVOS	AMOSTRA	INSTRUM.	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Araújo, 2012	Prevalência dos DS; Característica do OS.	60 (3-5 anos): 3 grupos (G1: com DS; G2: sem DS e G3: controle)	QRL	TTS = 10 - 11 horas MEDS (48,5%), R (35,8%), SD (33,2%) e EN(21,9%).	Instrumento adequado para avaliar a presença de DS na população infantil.
Fernandes et al, 2013	Versão portuguesa do OSA-18 da VO.	Cuidadores de 51 crianças (2-12 anos)	OSA-18-pv.	OSA-18-pv, impacto da SAOS na QV é Baixa (14 = 28%), Média (22= 43%) e Alta (15= 29%).	Validação do OSA-18-pv. Uso impacto na QV em crianças com SAOS.
Gamallo et al, 2012	Mensurar a QVRS e a FFPS.	Ensino Infantil (3m-5anos) e o Ensino Fundamental (6-11 anos).	EDSB/C PedsQL 4.0	Média do Escore EDSB/C= 45,8± 12,2 (28 a 98), M de SE= 9,4± 3,7 (5 a 22) e Média de AR= 4,9± 2,6 (3 a 15).	Positiva entre a QS dos pais, QVRS e o sono dos respectivos filhos.
Gomes et al, 2012	Avaliar a QV de crianças com DRS, comparar crianças com SAOS e RP e identificar os domínios do OSA-18.	Participaram 59, média de idade de 6,7 ± 2,26 anos.	OSA-18	PR (21,8±4,25), PS (18,8±5,19), SF (17,3±5,0). Pequeno: 6 (10,2%), Moderado: 33 (55,9%) e Grande: 20 (33,9%). RP- 44 (74,6%), SAOS- 15(25,6%).	DRS altera a QV. Domínios mais comprometidos do OSA-18 foram: PR, PS, SF. SAOS tem o domínio SF mais afetado RP.
Silva et al, 2013	Validar a VP do CSHQ-PT	500 questionários (2-10 anos). 370 (74% validado). 55 C apresentaram de exclusão e 315 aceitos.	CSHQ-PV	Escala variou de 0,44 a 0,74 nas subescalas. Confiabilidade variou de 0,59 a 0,85. Os dados não foram compatíveis com a estrutura original de 8 domínios.	CSHQ-PT apresentou propriedades comparáveis as outras versões para triagem de problema do sono.
Soares et al, 2010	Avaliar a percepção dos pais ou responsáveis, quanto a existência de eventuais sintomas de DS.	65 pais (2-12 anos).	QHS (37 perguntas)	35% apresentaram alguma DR e DS. Incidência de insônia.	Os pais desconhecem o que são DS.

Legenda: DS - distúrbio do sono; OS- Padrão do sono; QRL- Questionário do sono infantil de Reimão e Lefèvre; TTS - Tempo total de sono; MEDS - Movimentação excessiva durante o sono; R – Ronco; SD - sonolência diurna; EM - enurese noturna; OSA-18 - Questionário da Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono-18; VO - Versão Original; SAOS - Síndrome da apnéia obstrutiva do sono; QV- Qualidade de vida; QVRS- Qualidade de vida relacionada à saúde; FFPS - Fadiga de filhos e profissionais da saúde; SE - Sono excessivo; AR- Alteração respiratórias; PR- Preocupação dos responsáveis; PS- Perturbação do sono; SF- Sofrimento físico; RP- Ronco primário; EDSB/C - Escala de Distúrbios do Sono para Bebês/Crianças; DRS – Distúrbios respiratórios do sono; QS - Qualidade do sono; VP- Validação em português; CSHQ-PT- Questionário de hábitos do sono das crianças; QHS - Questionário hábito do sono.

O questionário QRL, pioneiro no Brasil, concebido entre os anos de 1980 e 1983, a partir da necessidade de obtenção de um recurso simples para alicerçar o diagnóstico dos distúrbios do sono, visou caracterizar o padrão e os hábitos do sono da população infantil. Os resultados do questionário QRL apresentaram dados consideráveis em distúrbio e parassônias, com seguintes prevalências: movimento excessiva noturna (48,5%), sonolência diurna (27,2%), enurese noturna (21,9%), ronco noturno (20,5%), bruxismo (11,1%), ronco diurno (9,4%) e terror noturno (7,2%). O questionário é adequado para avaliar distúrbio do sono na população infantil (ARAÚJO, 2012).

Franco et al (2000) apud Fernandes et al (2013) desenvolveram um questionário para avaliar o impacto da SAOS na criança e nos seus cuidadores baseado em 18 perguntas. Este instrumento, designado de OSA-18, inquiri os cuidadores em cinco domínios: distúrbios do sono, sintomas físicos, sintomas emocionais, função diurna e preocupações do cuidador; cada item tem uma pontuação numa escala ordinal de 7 pontos (de 1-“nunca” a 7-“sempre”). O questionário da Síndrome da Apnéia Obstrutiva na criança - 18: versão portuguesa (OSA-18-pv) demonstrou ser simples e de rápida realização, podendo ser utilizado no contexto clínico ou em estudos de investigação. A análise de confiabilidade demonstrou um valor de Cronbach $\alpha = 0,821$, que confirma uma alta consistência. Com base no resultado no OSA-18, o impacto da SAOS na qualidade de vida é baixo em 14 casos (28%), moderado em 22 (43%) e alto em 15 crianças (29%) (FERNANDES et al, 2013).

Gomes et al (2012) utilizou OSA-18 para “avaliar a qualidade de vida de crianças com distúrbios respiratórios do sono” (DRS), comparar crianças com síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) e ronco primário (RP) e identificar quais domínios do OSA-18 estão mais comprometidos. Os resultados encontrados foram satisfatórios, sendo que o “escore médio do OSA-18 foi $77,9 \pm 13,22$ e os domínios mais afetados foram: “preocupação dos responsáveis” ($21,8 \pm 4,25$), “perturbação do sono” ($18,8 \pm 5,19$), “sofrimento físico” ($17,3 \pm 5,0$). O impacto foi pequeno em seis crianças (10,2%), moderado em 33 (55,9%) e grande em 20 (33,9%). RP foi encontrado em 44 crianças (74,6%), SAOS em 15 (25,6%). SAOS tem escore maior no domínio “sofrimento físico” ($p = 0,04$). Através da análise do OSA-18 observou-se que “distúrbios respiratórios do sono na infância causam comprometimento na qualidade de vida e os domínios mais comprometidos do OSA-18 foram: “preocupação dos responsáveis”, “perturbação do sono” e “sofrimento físico”. SAOS tem o domínio “sofrimento físico” mais afetado que ronco primário” (GOMES et al, 2012). O questionário OSA-18 demonstra ser simples e ter rápida realização, podendo ser utilizado no contexto clínico ou em estudos de investigação (FERNANDES et al, 2013 e GOMES et al, 2012).

O estudo de Gamallo et al (2012) utilizou a EDSB/C, composta por 26 itens, sendo atribuído uma nota de 1 a 5 conforme a frequência de uma determinada característica do sono. A nota final varia de 26 a 130, sendo que os escores mais elevados indicam uma má qualidade do sono. O escore deste questionário é subdividido em três fatores: sono total (variação de 26 a 130), sonolência diurna excessiva (soma dos escores dos itens 22, 23, 24, 25 e 26) com variação 5 a 25 e alterações respiratórias (soma dos escores dos itens 13, 14 e 15) com variação 3 a 15. Acerca do sono das crianças, a média do escore EDSB/C total foi de $45,8 \pm 12,2$ (variação de 28 a 98), a média do EDSB/C sonolência excessiva foi de $9,4 \pm 3,7$ (variação de 5 a 22) e a média do EDSB/C alterações respiratórias foi de $4,9 \pm 2,6$ (variação de 3 a 15). (GAMALLO et al, 2012).

O Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ) é um questionário retrospectivo respondido pelos pais, desenvolvido nos Estados Unidos para investigar o comportamento do sono em crianças em idade escolar. As perguntas foram selecionadas para incluir as apresentações dos sintomas dos distúrbios do sono infantil mais comuns, segundo a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono. Dos 45 itens iniciais, 33 foram agrupados conceitualmente em oito subescalas, refletindo os seguintes domínios do sono: Resistência em Ir para a Cama; Início do Sono; Duração do Sono; Ansiedade do Sono; Despertares Noturnos; Parassônias; Distúrbios Respiratórios do Sono; e Sonolência Diurna (SILVA et al, 2013). O

Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-PT) também evidenciou uma validade convergente com a avaliação geral das dificuldades do sono pelos pais, já que as crianças identificadas como tendo "Problemas para Dormir" mostraram pontuações totais mais elevadas. A Escala variou de 0,44 a 0,74 nas subescalas e a confiabilidade oscilou de 0,59 a 0,85. Logo, os dados não foram compatíveis com a estrutura original de 8 domínios (SILVA et al, 2013).

O QHS é composto de 37 perguntas com questões abertas e fechadas, divididos em cinco domínios, a saber: casa, família, saúde, sono e atividade diária do filho. Das crianças que apresentaram algum distúrbio do sono (20%), 43% tinham insônia, já no que se refere em ronco 13 (16%) dos analisados apresentaram esse distúrbio. Em relação ao bruxismo, verificou-se que 22 crianças (17%) apresentavam esse distúrbio. Assim, nesta pesquisa os resultados mostraram, por meio das respostas, que 35% da amostra estudada apresentou algum tipo de doença respiratória (SOARES et al, 2010).

CONCLUSÃO

O sono tem importância vital para os seres humanos, desempenhando várias funções, como de restauração do desgaste do organismo, de termorregulação corporal, de repouso, e de consolidação da memória e aprendizado, entre outras. A adequada avaliação dos distúrbios do sono é necessária, e inclui a anamnese, uso do diário de sono, aplicação de instrumentos padronizados e questionários estruturados, além de exames, como a polissonografia; envolvendo equipe multidisciplinar.

Acerca dos instrumentos citados, os estudos demonstraram a eficácia dos mesmos como forma de analisar e avaliar os distúrbios do sono na população infantil, sendo de baixo custo, fácil aplicação e considerável confiabilidade. Os instrumentos são capazes de mensurar e avaliar o domínio proposto. A citar: A escala de QRL avalia com confiabilidade a presença de distúrbio do sono na população infantil, o questionário de OSA-18-pv avalia o impacto na qualidade de vida das crianças com SAOS, a EDSB/C e PedsQL 4.0 utilizadas para mensurar a QVRS das crianças, o CSHQ-PT identificando os problemas para dormir e o QHS aplicado em eventuais sintomas de distúrbios do sono.

São necessárias mais pesquisas científicas na área de distúrbios do sono na infância, visando a promoção de conhecimento, proporcionando dados para melhor avaliação e conseqüente diagnóstico correto relacionado aos dados dos questionários aplicados.

INSTRUMENTS OF SLEEP EVALUATION IN CHILDHOOD: BRAZILIAN LITERATURE'S REVIEW.

ABSTRACT

Introduction: in the child population, the presence of alterations in the sleep pattern is influenced by several factors. They can influence the performance of neuro-psychomotor development and in the quality of life. **Objective:** to verify the instruments of evaluation of sleep in childhood used in Brazil. **Method:** we searched studies in the Scielo and Lilacs electronic databases from March to April 2015. The inclusion criteria were the studies published from 2010 and on, in Brazil, in Portuguese and that used instruments of evaluation of sleep in childhood. **Results:** 621 studies were found initially, however only 07 met all the inclusion criteria, being thus selected. **Conclusion:** the studies showed the effectiveness of the instruments to analyze and to evaluate sleep disorders in the child population. It has a low cost, it is easily applied and it is considerably reliable.

Key-words "sleep", "questionnaire" and "child".

INSTRUMENTS D'ÉVALUATION DU SOMMEIL PENDANT L'ENFANCE: REVUE DE LITTÉRATURE BRÉSILIENNE. RÉSUMÉ

Introduction: Dans la population infantile, les troubles du sommeil sont provoqués par divers facteurs, ils peuvent avoir une influence sur la performance du développement neuropsychomoteur et sur la qualité de vie. **Objectif:** vérifier les éléments d'évaluation du sommeil pendant l'enfance, utilisés au Brésil. **Méthode:** Ont été recherchées des études dans les bases de données électroniques SCIELO et LILACS sur les mois de mars et avril 2015, ayant comme critère d'inclusion les études publiées à partir de 2010, au Brésil en langue portugaise et qui utilisent les instruments d'évaluation du sommeil pendant l'enfance. **Résultats :** Ont été initialement trouvées 621 études, cependant seulement 7 correspondaient aux critères d'inclusion, étant ainsi sélectionnées. **Conclusion:** les études ont démontré l'efficacité des instruments comme forme d'analyse et d'évaluation des troubles du sommeil dans la population infantile, ayant un coût bas, une application facile et étant fiables.

Mots clés: "sommeil", "questionnaire" et "enfant".

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE SUEÑO EM LA INFANCIA: REVISIÓN DE LA LITERATURA BRASILEÑA.

RESUMEN

Introducción: en la población infantil, la presencia de alteraciones en el padrón de sueño es influenciada por diversos factores, pueden influenciar en el desempeño del desarrollo neuropsicomotor, y en la calidad de vida. **Objetivo:** verificar los instrumentos de evaluación del sueño en la infancia, utilizados en el Brasil. **Método:** fueron investigados estudios en las bases de datos electrónicas Scielo y Lilacs en el período de marzo y abril de 2015, teniendo como criterio de inclusión estudios publicados a partir de 2010, en el Brasil con idioma portugués y que utilizasen instrumentos de evaluación del sueño en la infancia. **Resultados:** fueron encontrados inicialmente 621 estudios, sin embargo, sólo 07 respondieron a todos los criterios de inclusión, siendo así seleccionados. **Conclusión:** los estudios demostraron la eficacia de los instrumentos como forma de analizar y evaluar los disturbios del sueño en la población infantil, siendo de bajo costo, fácil aplicación y confiabilidad.

PALABRAS CLAVE: "sueño", "cuestionario" y "niño".

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO SONO NA INFÂNCIA: REVISÃO DA LITERATURA BRASILEIRA.

RESUMO

Introdução: na população infantil, a presença de alterações no padrão do sono é influenciada por diversos fatores, podem influenciar no desempenho do desenvolvimento neuropsicomotor e na qualidade de vida. **Objetivo:** verificar os instrumentos de avaliação do sono na infância, utilizados no Brasil. **Método:** foram pesquisados estudos nas bases de dados eletrônicas Scielo e Lilacs no período de março e abril de 2015, tendo como critério de inclusão estudos publicados a partir de 2010, no Brasil com idioma português e que utilizassem instrumentos de avaliação do sono na infância. **Resultados:** foram encontrados inicialmente 621 estudos, porém apenas 07 atenderam a todos os critérios de inclusão, sendo assim selecionados. **Conclusão:** os estudos demonstraram a eficácia dos instrumentos como forma de analisar e avaliar os distúrbios do sono na população infantil, sendo de baixo custo, fácil aplicação e confiabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: "sono", "questionário" e "criança".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, P. D. P. Validação do questionário do sono infantil de Reimão e Lefèvre (QRL). São Paulo, 2012. **Tese** (doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

FERNANDES, F. M. V. S et al. Application of the Portuguese version of the obstructive sleep apnea-18 survey to children: Questionário da síndrome da apneia obstrutiva na criança-18: versão portuguesa. **Revista Braz J Otorhinolaryngol.** 2013; 79(6): 720-6.

GAMALLO, S. M. M et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de filhos de profissionais da área de saúde. **Revista EscEnferm USP**, 2012; 46(6): 1313-9.

GOMES, A. M et al. Quality of life in children with sleep-disordered breathing – Qualidade de vida em crianças com distúrbios respiratórios do sono. **Braz J Otorhinolaryngol.** 2012; 785: 12-21.

PESSOA, H. L. Distúrbios do sono da criança: abordagem pediátrica. **Pediatria Moderna.** Jan-Fev, 2013; 49 (2).

SCHLINDWEIN-ZANINI R; PORTUGUEZ, M.W; COSTA, J.C. Frontal lobe epilepsy in childhood: Psychological and neuropsychological aspects. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 93-96, abr./jun. 2007. Acesso em 15/10/2015. Disponível em <file:///C:/Users/user/Downloads/1652-8684-1-PB.pdf

SOARES K. K, D et al. Percepção dos pais sobre hábitos de sono de seus filhos – estudo piloto. Parent's perception about sleeping habits of their children – pilot study. **Conscientiae Saúde**, 2010.

SILVA F.G et al. Portuguese children's sleep habits questionnaire – validation and cross-cultural comparison. Questionário de Hábitos de Sono das Crianças em Português - validação e comparação transcultural. **J Pediatr (Rio J)**. 2014;90(1):78–84.

VENTURIERI, C; COELHO, I.K; ROCHA, N.L; SCHLINDWEIN-ZANINI, R. Saúde mental e desenvolvimento neuropsicomotor na infância. **Cad Bras Saúde Mental**, 2014. Florianópolis, v.6, n.13, p.180-181.

Contato:

GECIELY MUNARETTO FOGAÇA DE ALMEIDA
Rua Joinville, 118. Petrópolis.
Lages/SC CEP: 88504-201
Fone (49) 9971-0351
E-mail: geciely@gmail.com