

QUALIDADE DE SONO NA COORDENAÇÃO GERAL DE ADOLESCENTES ENTRE 12 E 14 ANOS

Cristiane Reis da Luz Capelani¹
Roges Ghidini Dias²

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar a qualidade do sono e a sonolência diurna e relacionar com o desempenho de coordenação motora em adolescentes. Participaram da pesquisa 82 estudantes da rede escolar da cidade de Caxias do Sul. Foram utilizados como instrumentos um questionário de dados sócio-demográficos; KTK - Teste de Coordenação Corporal para Crianças; Escala de Sonolência Pediátrica; Miniquestionário do Sono. Houve correlação entre sonolência diurna e qualidade do sono, o aumento da sonolência está correlacionado à má qualidade do sono. Conclui-se que nesta pesquisa o sono moderadamente alterado dos adolescentes não influenciou na coordenação geral.

Palavras-chave: Qualidade do Sono, Coordenação Motora, Adolescentes, Sonolência Diurna.

SLEEP QUALITY IN GENERAL COORDINATION OF TEENAGERS BETWEEN 12 AND 14 YEARS OLD

Abstract: The objective of this study was to analyze sleep quality and daytime sleepiness and to correlate with motor coordination performance in adolescents. Participated in the study 82 students from the school network of the city of Caxias do Sul. Was used as instruments a sociodemographic data questionnaire; KTK - Body Coordination Test for Children; Pediatric Sleepiness Scale; Mini-Questionnaire of Sleep. There was correlation between daytime sleepiness and sleep quality, increased sleepiness correlated with poor sleep quality. It was concluded that in this study the moderately altered sleep of the adolescents did not influence the general coordination.

Key words: Sleep Quality, Coordination Motor, Teenagers, Daytime Sleepiness.

CALIDAD DEL SUEÑO EN COORDINACIÓN GENERAL DE ADOLESCENTES ENTRE 12 Y 14 AÑOS

Resumen: El objetivo de este estudio fue analizar la calidad del sueño y la somnolencia diurna y relacionar con el desempeño de coordinación motora en adolescentes. Participaron de la investigación 82 estudiantes de la red escolar de la ciudad de Caxias do Sul. Se utilizaron como instrumentos un cuestionario de datos sócio-demográficos; KTK - Prueba de Coordinación Corporal para Niños; Escala de somnolencia pediátrica; Minicentenario del Sueño. Hubo correlación entre somnolencia diurna y calidad del sueño, el aumento de la somnolencia está correlacionado con la mala calidad del sueño. Se concluye que en esta investigación el sueño moderadamente alterado de los adolescentes no influyó en la coordinación general.

Palabras clave: Calidad del sueño, Coordinación motora, Adolescentes, Soñolencia diurna.

¹ Graduada em Educação Física pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). *E-mail:* cristianereisdaluz.cr@gmail.com

² Professor do curso de Educação Física – Universidade de Caxias do Sul

INTRODUÇÃO

Os adolescentes por estarem na fase de desenvolvimento hormonal e de crescimento, até que essa transição regularize, sofrem por diversas modificações no organismo, sendo assim muito importante o seu descanso completo, precisando mais horas de sono. Durante o estirão de crescimento pré-púbere, as crianças geralmente exibem nível decrescente na flexibilidade das articulações, porque o crescimento ósseo precede o crescimento de tendões e de músculos (GALLAHUE, 2005).

Os adolescentes não praticantes de exercícios físicos podem ter dificuldades nas aprendizagens em diversos aspectos, não apenas de domínio motor. Segundo Klein e Gonçalves (2008), outra contribuição prende-se como um alerta para os pais e para os professores, sobre a influência que alterações nos padrões de sono das crianças podem, efetivamente, ter no bem-estar psicológico e rendimento cognitivo destas, nomeadamente no nível do seu percurso escolar.

Conforme Plank et al (2008), a privação de sono e a sonolência diurna estão intimamente ligadas, considerando que influenciam de modo substancial o aumento do débito de memória, reduzindo o desempenho escolar e incorrendo inclusive na diminuição do tempo útil para a realização das tarefas acadêmicas. Desse modo, pode-se supor que o prejuízo no desempenho escolar causado pela privação de sono seria consequência da menor capacidade de atenção e dificuldade de concentração do aluno nas diferentes atividades escolares em função da sonolência diurna excessiva.

A qualidade de sono apresenta-se bastante influenciável durante o processo de desenvolvimento biológico. Na puberdade, existe um aumento da sonolência diurna, em parte devido o chamado estirão de crescimento, o qual atua de modo a requerer maior necessidade de sono (PRADELLA-HALLINAN; MOREIRA, 2008).

Pereira (2010) acrescenta que as mudanças nos padrões de sono na adolescência estão associadas a um aumento das obrigações escolares e atividades sociais, além de ferramentas como televisão e internet, que podem colaborar para que os adolescentes deitem mais tarde e fiquem mais sonolentos durante o dia, diminuindo sua concentração, podendo acarretar em uma dificuldade de aprendizagem. Na patologia neurológica seguida em consulta, as alterações da estrutura do sono e a sonolência diurna são um problema prevalente e uma causa de morbidade e perda de qualidade de

vida importante visto a necessidade biológica do sono para o seu funcionamento intelectual e motor (MORENO, 2012).

Aquele adolescente que tem maiores dificuldades de compreensão de atividades propostas, maior dificuldade em perceber os estímulos e absorver informações, sofre com o atraso no seu desenvolvimento motor, visto isso a importância de atividades físicas nessa idade. A aprendizagem e o desempenho de habilidades motoras estão estreitamente relacionados com o nível de desenvolvimento motor e, por consequência, com a capacidade de processar informações (CHIVIACOWSKY; GODINHO, 1997).

Portanto, o objetivo principal deste estudo foi avaliar a qualidade de sono e sua relação no desempenho de coordenação motora de adolescentes com idade entre 12 e 14 anos, visto que ainda não existem muitas pesquisas relacionadas à qualidade de sono que possa ou não influenciar na coordenação motora, pretendendo-se buscar respostas para esta temática.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se descritiva e a amostra deste estudo foi composta por 82 adolescentes escolares (41 meninas e 41 meninos) entre 12 e 14 anos, sendo eles de duas escolas de rede pública da cidade de Caxias do Sul.

Os procedimentos para a coleta de dados iniciou pelo Questionário Sociodemográfico, que para verificação de situação econômica, foi empregado o Critério de Classificação Econômica Brasil 2016, o qual faz uma estimativa do poder de compra das pessoas e famílias urbanas, sem a pretensão de classificar a população em classes sociais (ABEP, 2015). Foi empregada a Escala de Sonolência Pediátrica – *Pediatric Daytime Sleepiness Scale* proposta por Drake et al, 2003 e validada para a língua portuguesa por Moreno (2012). A escala é dirigida à faixa etária dos 11 aos 15 anos e composta por 08 itens contendo perguntas relacionadas a probabilidade de adormecer durante o dia, sensação subjetiva de cansaço físico, humor e necessidade de sono, as quais são respondidas em forma de escala tipo Likert com cinco alternativas: 0 – Nunca; 1 – Raramente; 2 - Por vezes; 3 – Frequentemente; 4 – Sempre.

Para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o Miniquestionário do Sono de Gorenstein (1983). O miniquestionário é uma escala que varia de 10 a 70 pontos composto por 10 questões nas quais o indivíduo pontua a frequência com que os

eventos apresentados ocorrem em sua vida. O escore total da escala permite classificar a qualidade do sono em 04 categorias: 10-24 pontos (sono bom); 25-27 pontos (sono levemente alterado); 28-30 pontos (sono moderadamente alterado) e acima de 30 pontos (sono muito alterado).

O Teste de Coordenação Corporal para Crianças (Körperkoordinationstest Für Kinder - KTK), desenvolvido pelos pesquisadores alemães Kiphard e Schilling (1974) que envolve componentes da coordenação corporal como: o equilíbrio, o ritmo, a força, a lateralidade, a velocidade e a agilidade. Esses componentes foram distribuídos em quatro tarefas que estão contidas em um fator designado por coordenação corporal, identificado por meio de vários estudos empíricos, que utilizaram a análise fatorial exploratória (GORLA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2009).

As coletas foram feitas em oito dias para cada escola. Foi preciso ir um dia somente para entrar em contato com as escolas, pedindo autorização e explicando como seria a pesquisa e qual seu objetivo. Após, foram entregues os Termos de Consentimento livre e esclarecido para serem assinados pelos pais/responsáveis; dois dias de aplicação de questionários em cada escola, pois eram quatro turmas em cada uma delas. Foram recolhidos os Termos de Consentimento, e iniciado os testes práticos do KTK.

Posteriormente, os escolares realizaram o teste de Coordenação Corporal para Crianças – KTK (RIBEIRO E COLABORADORES, 2012), que consiste na execução de quatro tarefas para avaliar o equilíbrio e coordenação. A primeira tarefa - Trave de Equilíbrio - avalia a estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre a trave. São utilizadas três traves, na qual cada escolar anda de costas sobre cada uma delas, e é contado o número de passos realizados nas traves.

A segunda tarefa - Salto Monopedal - avalia a coordenação dos membros inferiores, energia dinâmica e força. O escolar é instruído a saltar blocos de espuma, salto monopedal, com um membro inferior de cada vez, esses saltos são pontuados com base na tentativa. A quantidade de blocos é determinada pela idade, escolares de oito anos começam com três blocos (altura de 15 cm), de nove a dez anos com cinco blocos (altura de 25 cm) e de 11 a 12 anos com sete blocos (altura de 35 cm), caso o escolar não consiga realizar o primeiro salto com essas alturas, respectivas às idades, o salto começará do nível zero. A cada acerto com cada membro inferior é adicionado mais uma espuma.

A terceira tarefa - Salto Lateral - avalia a velocidade em saltos alternados. Os escolares pulam de um lado para o outro, em uma área de 60 x 50 x 0,8 cm, contornado por uma fita adesiva, com um sarrafo divisório de 60 x 4 x 2cm durante 20 segundos e o avaliador conta quantos saltos a criança realiza.

A última tarefa - Transferência Sobre Plataforma - avalia a lateralidade e a estruturação espaço-temporal. São utilizadas duas plataformas de madeira com medidas de 25 x 25 x 5 cm, a criança se transfere de uma plataforma para a outra em 20 segundos, e conta-se quantas vezes o escolar trocou de plataforma. A aplicação do teste de coordenação corporal – KTK, foi realizada pela examinadora, responsável pelo estudo e alguns auxiliares que foram treinados para tal, levando quatro dias em cada escola para terminar a aplicação, pois são minuciosos e levam tempo e muita atenção.

Após as coletas, os dados foram tabulados, tratados e analisados no software estatístico IBM SPSS® versão 20 para Windows. Inicialmente foi realizado teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade. As informações contidas na entrevista de caracterização da amostra, qualidade do sono e sonolência diurna foram avaliadas por meio de estatística descritiva (média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa e inferência percentual). A fim de identificar as relações entre o desfecho (coordenação motora geral) e as variáveis de controle (socio demográficas, qualidade do sono e sonolência diurna) foi empregado o coeficiente de correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5% (DANCEY; REIDY, 2006).

RESULTADOS

Nesta Tabela 1 estão informadas as variáveis do questionário sócio-demográfico e a classificação global do teste KTK, de coordenação geral dos adolescentes. Na sua maioria escolares de etnia branca, divididos entre o mesmo número de gênero feminino e masculino, pouco mais da metade dos alunos estão no 7º ano.

A escolaridade dos pais é de 40,2% com o ensino médio completo, 14,6% com nível superior e 9,8% com ensino médio incompleto. Quase na sua totalidade possuem água encanada em casa, com rua pavimentada.

Na classificação global, 48,8% apresenta perturbação na coordenação, 42,7% coordenação normal e 8,5% insuficiência na coordenação. Isso quer dizer que o

resultado da baixa coordenação dos escolares pode ter fatores influenciadores, como: baixo repertório motor, pouca atividade física, possível nível de sedentarismo, etc.

Tabela 1. Informações descritivas dos dados sócio-demográficos.

	Variáveis	Frequência	%
Escola	1	42	51,2
	2	40	48,8
	Total	82	100,0
Etnia	Não informado	28	34,1
	Branco	45	54,9
	Negro	1	1,2
	Outros	8	9,8
	Total	82	100,0
Sexo	Masculino	41	50,0
	Feminino	41	50,0
	Total	82	100,0
Escolaridade	7º ano	48	58,5
	8º ano	34	41,5
	Total	82	100,0
Escolaridade do Chefe da Família	Não Informado	24	29,3
	Fundamental incompleto	4	4,9
	Fundamental completo	1	1,2
	Médio incompleto	8	9,8
	Médio completo	33	40,2
	Superior	12	14,6
Água Encanada	Sim	81	98,8
	Não	1	1,2
	Total	82	100,0
Rua Pavimentada	Sim	53	64,6
	Não	29	35,4
	Total	82	100,0
Pé Dominante	Direito	66	80,5
	Esquerdo	16	19,5
	Total	82	100,0
Mão Dominante	Direito	72	87,8
	Esquerdo	10	12,2
	Total	82	100,0
	Coordenação normal	35	42,7
	Perturbação na coordenação	40	48,8

Classificação	<u>Insuficiência na coordenação</u>	7	8,5
Global	Total	82	100,0

Na Tabela 2 estão as médias, valores máximos e mínimos e desvio padrão da amostra. De 82 adolescentes, para Sonolência diurna o valor mínimo foi de 0 e o máximo de 26; para Qualidade do sono o valor mínimo foi de 13 e o máximo de 49; para o QM global o valor mínimo foi de 157 e o máximo de 351; e para o Escore global o valor mínimo foi de 56 e o máximo de 107.

Tabela 2. Dados descritivos das variáveis analisadas

	n	Mínimo	Máximo	$\bar{x} \pm \sigma$
Sonolência diurna	82	0	26	15,93±5,38
Qualidade sono	82	13	49	30,32±8,26
QM global	82	157	351	264,52±40,8
Escore global	82	56	107	84,45±10,7

\bar{X} = média; σ = desvio padrão

A partir dos resultados representados na Tabela 3, no qual é parâmetro para saber se há correlação entre os hábitos de sono e a coordenação da amostra, é possível observar que não houve relação estatisticamente significativa entre sonolência, qualidade do sono e coordenação. Quanto maior o valor de sonolência, menor o valor da qualidade do sono, isso implica dizer que o aumento da sonolência diurna está correlacionado à má qualidade do sono. A qualidade do sono e a sonolência diurna parecem não ter afetado a realização do teste, mesmo sendo aplicado em uma das escolas no primeiro horário da manhã, comparado a outra escola feito o teste no turno da tarde, não houve interferência do sono.

Considerando a qualidade do sono como uma variável de grande importância na saúde dos seres humanos e em especial dos adolescentes, estudos apontam que problemas para iniciar e manter o sono são comuns em crianças e adolescentes e podem ser indicativos de baixa qualidade do sono, sendo encontradas prevalências que variam entre 11 a 47% (LIU; ZHOU, 2002; RUSSO *et al.*, 2007).

Tabela 3. Dados de correlação entre a coordenação motora geral, sonolência diurna e qualidade do sono.

	Escore Global	Sonolência Diurna	Qualidade do Sono
Escore Global	1	-0,22 ($\alpha = 0,84$)	XX
Sonolência Diurna	XX	1	0,48* ($\alpha < 0,01$)
Qualidade do Sono	-0,10 ($\alpha = 0,35$)	XX	1

*Correlação estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,01$.

DISCUSSÃO

A realidade das crianças hoje em dia, é muito diferente das crianças de uma década atrás, onde as brincadeiras eram feitas na rua, subindo em muros, árvores, saltando, correndo, machucando o joelho, resolvendo situações sozinhas e etc. Segundo Severo (2016) a prática de atividades físicas para crianças tem o grande papel de promover o desenvolvimento motor básico, fazer com que ela descubra e discuta sobre o seu mundo, e entenda o seu corpo e seus limites, olhando a criança como um ser em nível de maturação. Podendo evitar um adolescente com coordenação restrita, isto é, com dificuldades de controlar seus movimentos, ou um adulto sedentário.

A baixa coordenação motora é visível nos escolares, tanto nas aulas de educação física, como em outras atividades. Estas crianças e adolescentes devem ter incentivo dos pais e pela escola uma continuidade assídua deste trabalho, para que se intensifique e não prejudique a vida deste jovem. Deixando claro que nesta pesquisa não foi avaliado as atividades extraclasses dos adolescentes. Em estudo realizado por Pelozin et al. (2009) com escolares de 9 a 11 anos, ficou evidente que aqueles que praticavam esportes extraclasses apresentaram níveis ligeiramente mais elevados de coordenação motora, comparados aos que não praticam essas atividades. “É consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que ela determina várias complicações na infância e na idade adulta” (MELLO E COLABORADORES, 2004, p. 173).

Maia e Lopes (2002), em um estudo transversal, com 3844 crianças portuguesas de ambos os sexos e idade entre os 6 e 13 anos, verificaram um aumento significativo

dos valores médios do desempenho da coordenação motora nas quatro provas do KTK. Kiphard (1976) cita três condições ou características que satisfazem uma boa coordenação motora: adequada medida de força que determina a amplitude e a velocidade do movimento; adequada seleção dos músculos que influenciam a condução e orientação do movimento; capacidade de alternar rapidamente entre tensão e relaxamento musculares, premissa de toda a forma de adaptação motora.

Segundo Maia e Lopes (2002) o desempenho motor nas provas do KTK não depende substancialmente dos valores de altura e peso das crianças. Meninas e meninos apresentaram valor zero nos testes de salto lateral e saltos monopodais. Verificou-se uma tendência generalizada para meninas e meninos mostrarem perfis de coordenação motora inferiores aos esperados para a sua faixa etária. Tal circunstância revelou uma forte insuficiência em aspectos do desenvolvimento coordenativo (MAIA; LOPES, 2002).

Ayyash et al (2003) observaram que cerca de 2% a 10% da população das crianças são afetadas por distúrbios na coordenação motora e equilíbrio. Ainda, os autores relatam que atividades que ampliam o conhecimento e memória motora dessas crianças facilitam a diminuição e minimização de tais desordens.

De Sá; Carvalho e Mazzitelli (2014) relatam em sua pesquisa intitulada Equilíbrio e Coordenação Motora em Escolares Praticantes e Não Praticantes de Atividades Física e/ou Lúdica Extra-Escolar, que os resultados do KTK feitos com 90 escolares entre 8 e 12 anos de idade regularmente matriculadas em escolas da rede pública de São Caetano do Sul e de São Paulo. Foram divididas em dois grupos, praticantes de atividade lúdica e/ou física direcionada (grupo A) e não praticantes de atividade lúdica e/ou física direcionada (grupo B). Os grupos foram formados por 10 escolares de oito anos a escolares de doze anos. A comparação dos grupos em relação a horas de TV assistidas pelas crianças revelou diferença significativa, indicando que as crianças não praticantes de atividades físicas e/ou lúdicas (grupo B) no contra período assistem mais TV. A comparação dos grupos em relação ao desempenho nos testes de coordenação revelou que o grupo A apresenta coeficiente motor (QM) alto; e o grupo B apresenta coeficiente motor baixo.

Conforme estudos dos autores foram encontrados associações entre hábitos de sono e coordenação global; Felden e colaboradores (2015), realizaram uma pesquisa voltada a fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes. A amostra foi formada por 516 adolescentes, de 10 a 19 anos, de ambos os sexos, foram investigadas

questões associadas à baixa duração do sono, como dificuldade de pegar no sono, cronotipo, sonolência diurna, atividade física, comportamento sedentário e *status* de peso. A sonolência diurna foi analisada por meio da Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS). A idade está fortemente associada à baixa duração do sono, considerando o amadurecimento do sistema nervoso central e os comportamentos de risco, como o uso de mídias eletrônicas, especialmente à noite.

Observou-se padrões irregulares do sono, sendo relevante o uso de computador durante a noite, deterioram a qualidade do sono e afetam o humor. Uma forma de melhorar a qualidade do sono é através de uma boa higiene do sono, que consiste em horários regulares deitar e levantar e evitar o uso excessivo do computador durante as noites e manter uma duração do sono adequada a sua faixa etária. Uma organização neste sentido poderia trazer, não só, melhora na qualidade do sono como na qualidade de vida (DUARTE, 2007).

Ciampo (2012) destaca que o adolescente é um ser biologicamente programado para dormir e acordar mais tarde, sendo que na maior parte da manhã seu cérebro não está em estado de vigília. Estima-se que entre 14% e 33% dos jovens se queixam de problemas de sono, enquanto 10% a 40% dos estudantes do ensino médio apresentam moderada ou transitória privação ou insuficiência de sono, além de dificuldades no desempenho escolar e no comportamento e distúrbios do humor durante o horário diurno. Estudos sugerem que os adolescentes durmam de 9 a 9 horas e meia por noite.

Quanto ao um estudo de Moreno (2012), reporta que 470 jovens entre os 11 e os 15 anos; a sua idade média era de 13,05 anos, 53,8% eram do sexo feminino. Os resultados confirmaram que os jovens dormem menos e mais tardiamente que o recomendado para o seu grupo etário: 60,4% dormiam 8 ou menos horas de sono e 23% deitava-se após as 23h. A sonolência era também mais prevalente (com significância estatística) no sexo feminino, nas idades mais avançadas, nos adolescentes que se deitavam mais tarde e nos jovens cujos pais eram mais velhos. Comparando os resultados da PDSS (Pediatric Daytime Sleepiness Scale) com a SSR (Sleep Self Report- SSR), elas correlacionaram-se positivamente.

Na cidade de Santa Maria – RS, 54,8% dos adolescentes apresentaram oito ou menos horas de sono nos dias com aula. As prevalências de SDE (Sonolência diurna excessiva) e de SSA (Sonolência na sala de aula) foram de 25% e 27,1%, respectivamente. Os rapazes apresentaram menor duração do sono, mas as moças apresentaram maiores prevalências de SDE e SSA. Maiores tempos de deslocamento

para a escola estiveram associados com menor duração do sono. A baixa duração do sono esteve associada ao turno escolar e com a mudança de turno para a manhã; entre outros diversos fatores, como: bairro de residência, renda familiar, qualidade do sono, rinite alérgica provável, estresse, consumo de gordura e de álcool estiveram associados com a SSA nas análises ajustadas (PEREIRA, 2011).

Já Felden e colaboradores (2015) entendem que com relação às diferenças étnicas, os estudos não apresentam conclusões uniformes. Estudando jovens com idade entre 12 e 19 anos, as principais associações encontradas foram a renda familiar e nível de escolaridade dos pais e evidenciou-se uma tendência a jovens pobres e com status social mais baixo manifestarem baixa duração e má qualidade do sono. Constatou-se associação entre os indicadores socioeconômicos e o sono dos adolescentes. O baixo status socioeconômico refletiu-se numa pior percepção subjetiva da qualidade do sono, menor duração e maior sonolência diurna. Considerando a importância do sono para o desenvolvimento físico, cognitivo e na aprendizagem dos jovens, o número de pesquisas ainda é escasso.

Alguns estudos encontram diferenças na duração de sono entre as classes baixa e média e baixa e alta, durante os dias com aula. No estudo de Bernardo e colaboradores (2009), a duração do sono apresentou tendência de diminuição com o aumento do nível socioeconômico. Os jovens da classe alta dormiam mais tarde em relação aos da classe baixa nos dias sem aula, não sendo observadas diferenças considerando a classe média. As classes baixa e média apresentaram comportamentos diferenciados em relação ao horário de acordar nos dias com aula, sendo que os jovens de classe média acordam mais cedo. Na comparação da duração do sono entre jovens trabalhadores e não trabalhadores foram observadas diferenças significativas considerando as classes baixa e média, e tais diferenças não se mantiveram analisando-se a duração do sono nos fins de semana.

Deve-se ressaltar que nesta pesquisa não foi acompanhado atividades extraclasses dos escolares, nem tanto sua rotina, portanto, não é sabido se estes trabalham, ou praticam atividades físicas. Visto isso, não pode-se afirmar se haveria relação entre os resultados da qualidade do sono, sonolência diurna e coordenação geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou resultados interessantes. Comprovam que o sono dos adolescentes não é de boa qualidade na sua grande maioria (sono moderadamente

alterado). Por diversos fatores influenciáveis, a tecnologia, o uso de eletrônicos fora de horários, ficando com um espaço curto de tempo para descanso. Também aspectos hormonais da adolescência, fatores emocionais e psicológicos. Porém, o mais interessante em diversos estudos, que a má coordenação global é cometida, um atraso no repertório motor, explica-se pela falta de exercícios físicos, o que desencadeiam muitos outros problemas, como: sedentarismo, obesidade, stress, dificuldade na aprendizagem. Podendo gerar também sonolência diurna.

Nas amostras não foi possível associar a má qualidade do sono com a má coordenação. Talvez por ter sido um número menor de estudantes participantes da pesquisa, diferente de outras que aqui foram utilizadas como referências. Também houve dificuldade no confronto de ideias por este assunto, não havendo propriamente dito estudos voltados a esta temática, mas sim com outras características: obesidade, falta de exercício físico, sedentarismo, maus cuidados com as horas de sono.

Assim como Pereira (2011), mostra diversos fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes, acredita-se que possivelmente no caso deste estudo, se houvesse um número maior da amostra, podia-se ter dados consideravelmente diferentes. Sugere-se mais investigações sobre o sono em diferentes realidades da população brasileira, sendo ele fundamental para o ser humano e em especial para adolescentes. Criar bons hábitos e cuidados para a vida são de suma importância. A família num contexto, deve trabalhar isto em casa, dando exemplo para as crianças e jovens adolescentes, porque isso irá desencadear bons ou maus frutos lá no futuro.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo: ABEP, 2016. Disponível em: <http://www.abep.org.criterioBrasil.aspx>.

ÁVILA, E.M.G.; PÉREZ, L.M.R. Problemas de coordenação motora e percentagem de gordura corporal em alunos escolares. **Fitness & Performance Journal**. jul-ago; 7(4): 239-44. 2008.

AYYASH, H. F.; PREECE, P. M. Evidence-based treatment of motor coordination disorder. **Current Pediatrics**.v. 13, p.360-364.2003.

BERNARDO, M. P. S.; PEREIRA, E. F.; LOUZADA, F. M.; D'ALMEIDA, V. Duração do sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. Rio de Janeiro, 2009.

- CHIVIACOWSKY, Suzete; GODINHO, Mário. **Aprendizagem de habilidades motoras em crianças:** algumas diferenças na capacidade de processar informações. Boletim Spéf, Linda-A-Velha, v. 15/16, n. Inverno, p. 39-47, 1997.
- CIAMPO, L. A. O sono na adolescência. **Revista oficial do núcleo de estudos da saúde do adolescente** / uerj. Rio de Janeiro, 2012.
- DANCEY, A. J; REIDY, J. **Statistics Without Maths for Psychology** 3 ed. Edinburgh: Pearson Education Limited, 2005.
- DE SÁ, C. S. C.; CARVALHO, B.; MAZZITELLI, C. Equilíbrio e Coordenação Motora em Escolares Praticantes e Não Praticantes de Atividades Física e/ou Lúdica Extra-Escolar. São Paulo: **Revista Neurocienc**, 2014.
- DUARTE, G. G. M. **A qualidade do sono, o aproveitamento escolar e o stress em adolescentes que permanecem em frente ao computador durante a noite.** Dissertação (mestrado). São Paulo, 2007.
- DRAKE, C.; NICKEL, C.; BURDUVAL, E.; ROTH, T.; JEFFERSON, C.; BADIA, P. **The Pediatric Daytime Sleepiness scale (PDSS):** Sleep habits and school outcomes in Middle-school children-. *Sleep* 2003;26 (4):455-458
- FELDEN, E. P. G.; FILIPINA, D.; BARBOSA, D. G.; ANDRADEA, R. D.; MEYER, C.; LOUZADA, F. M. Fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes. *Revista paulista de pediatria*. São Paulo: **Revista Paulista de Pediatria**, 2015.
- FELDEN, E. P. G.; LEITE, C. R.; REBELATTO, C. F.; ANDRADE, R. D.; BELTRAME, T. S. Sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**; 2015, p. 467-473.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2005
- GORENSTEIN, C.; TAVARES, S.; ALOÉ, F. **Questionários de auto-avaliação de sono.** In: Gorenstein C, Andrade LHS, Zuardi W. Escalas de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia. Lemos Editorial; 2000.p.423-34.
- GORLA, J. I., ARAÚJO, P. F., & RODRIGUES, J. L. **Avaliação motora em educação física adaptada.** São Paulo: Phorte, 2009.
- HINGST, G.; ALVAREZ, B. R. **Coordenação motora de crianças praticantes e não praticantes de natação.** *Revista Digital*. Buenos Aires, 2014.
- KIPHARD, Ernst J. **Insuficiencias de movimiento y de coordinación en la edad de la escuela primaria.** Buenos Aires: Kapelusz, 1976. 119 p. (Colección de educación física)
- KLEIN, J. M.; GONÇALVES, A. **Problemas de sono-vigília em crianças:** um estudo da prevalência. *Psico-USF*, v. 13, n. 1, p. 51-58, 2008.

LIU, X.; ZHOU, H. Sleep duration, insomnia and behavioral problems among Chinese adolescents. **Psychiatry Res.**111:75–85, 2002.

MAIA, J. A.; LOPES, V. **Estudo do Crescimento Somático, Aptidão Física e Capacidade de Coordenação Corporal Crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma dos Açores.** Multitema, Portugal, 2002.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, 2004.

MORENO, T. **Estudo da sonolência diurna e hábitos de sono numa população escolar dos 11-15 anos.** Mestrado em Ciências do Sono (Dissertação). 72 p. Universidade de Lisboa, 2012.

PELOZIN, F.; FOLLE, A.; COLLET, C.; BOTTI, M.; NASCIMENTO, J. V. Nível de coordenação motora de escolares de 09 a 11 anos da rede estadual de ensino da cidade de Florianópolis/SC. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte** – 2009,8 (2): 123-132

PEREIRA, E. F. **Sono e sonolência diurna em adolescentes do ensino médio.** Tese de doutorado. Curitiba, 2011.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; LOUZADA, F. M. Sonolência diurna excessiva em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Rev Paul Pediatr.**, 2010.

PLANK, P. Y.; BRAIDO, A. M.; REFFATTI, C.; SCHNEIDER, D. S. L. G.; SILVA, H. M. V. Identificação do Cronotipo e Nível de Atenção de Estudantes do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Biociências.** 2008; v 6, supl. 1, p. 42-44.

PRADELLA-HALLINAN, M.; MOREIRA, G. A. Sono normal e distúrbios de sono da criança e do adolescente. *In:* TUFIK, Sergio. **Medicina e Biologia do Sono.** São Paulo: Manole, 2008. p. 147.

RIBEIRO, A. S.; DAVID, A.C; BARBACENA, M. M; RODRIGUES, M. L.; FRANÇA, N.M. Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK): aplicações e estudos normativos. **Motricidade:** 2012, vol.8, n. 3, p. 40-51.

RUSSO, P.M.; BRUNI, O.; LUCIDI, F.; FERRI, R.; VIOLANI, C. Sleep habits and circadian preference in Italian children and adolescents. **J Sleep Res** 16:163–9, 2007.

SEVERO, D. D. **A importância da atividade física na infância.** Artigo Site Médico. Acadêmica do Curso de Educação Física UNICS. Paraná, 2016.