

**Zélia Anastácio, Graça S. Carvalho, Beatriz Pereira
(Eds.)**

Atividade física, saúde e lazer
**Desenvolvimento infantil e comportamentos
alimentares**

Novas Edições Acadêmicas

Imprint

Any brand names and product names mentioned in this book are subject to trademark, brand or patent protection and are trademarks or registered trademarks of their respective holders. The use of brand names, product names, common names, trade names, product descriptions etc. even without a particular marking in this work is in no way to be construed to mean that such names may be regarded as unrestricted in respect of trademark and brand protection legislation and could thus be used by anyone.

Cover image: www.ingimage.com

Publisher:

Novas Edições Acadêmicas

is a trademark of

International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group

17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius

Printed at: see last page

ISBN: 978-620-2-03648-1

Copyright ©

Copyright © 2018 International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group

All rights reserved. Beau Bassin 2018

ÍNDICE

7. O Papel do Diário Alimentar no Programa “Planear Saúde na Escola”: monitorizar hábitos, avaliar as mudanças alimentares nos adolescentes	
<i>Margarida Vieira & Graça S. Carvalho</i>	121

8. Fatores que Influenciam Comportamentos Alimentares e de Atividade Física em Adolescentes do Alto Minho	
<i>Jorge Manuel Ribeiro, Luís Paulo Rodrigues & Graça S. Carvalho</i>	141

13. Le Défi de l'Éducation à la Santé en Milieu Scolaire : le rôle central de l'éducation physique

Contribuição da Educação Física para a Educação para a Saúde

Didier Jourdan

237

ALIMENTAÇÃO AO DEITAR, QUALIDADE DO SONO, SINTOMAS E DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS DE 1.º CEB

Zélia Anastácio⁵ & Sónia Coelho

RESUMO

Nesta investigação pretendeu-se averiguar a influência da qualidade do sono e da alimentação, na saúde, no comportamento e na aprendizagem escolar de crianças de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB).

O estudo foi do tipo transversal e a metodologia predominantemente quantitativa. Para a recolha de dados construímos e validámos um questionário, para satisfazer especificamente os propósitos desta investigação, cujo problema emergiu da observação dos comportamentos das crianças em sala de aula. Como variáveis dependentes para a qualidade do sono foram considerados os sintomas à chegada à escola, as dificuldades sentidas na sala de aula, os sintomas durante o dia, as dificuldades em adormecer, os sintomas ao deitar, o facto de acordar durante a noite, as dificuldades em levantar de manhã, os sintomas ao acordar e o desempenho escolar. Os fatores associados foram a ingestão de alimentos antes de deitar e o tipo de alimentos ingeridos.

A amostra foi de conveniência e incluiu todos os alunos de uma escola de 1.º CEB tendo ficado constituída por 114 indivíduos (56 do

⁵CIEC, Instituto de Educação, Universidade do Minho – Braga, Portugal

sexo feminino e 58 do sexo masculino). Os questionários foram preenchidos pelos alunos em sala de aula, tendo uma investigadora auxiliado as crianças de 1.º ano.

Os dados recolhidos foram tratados com o programa informático SPSS. Começou-se por fazer uma análise descritiva das variáveis dependentes e posteriormente procuraram-se associações entre estas e os fatores considerados, utilizando o teste paramétrico *t* de Student e o teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Os resultados revelaram que a maioria das crianças se sente bem na escola e tem boa qualidade do sono, havendo algumas que se revelaram cansadas, sonolentas, abatidas, em vários momentos do dia. As crianças que comem sempre antes de deitar revelaram chegar à escola mais sonolentas, ter mais dificuldades em cumprir regras, ter mais dificuldades em adormecer, assim como acordam mais durante a noite. O desempenho escolar tende a ser condicionado pela ingestão de alimentos ao deitar, sendo o mais favorável o leite e os menos favoráveis as guloseimas e o iogurte.

Palavras-chave: crianças, alimentação, sono, aprendizagem escolar

INTRODUÇÃO

Sendo a escola um local privilegiado de desenvolvimento, socialização, aprendizagens e partilha de conhecimentos e experiências é imprescindível que os alunos a frequentem nas melhores condições físicas e psíquicas, para que possam desenvolver competências de aprendizagem, de tomada de decisões

e de relacionamento saudável na interação com os seus pares, professores e restante comunidade escolar.

A privação do sono compromete a aprendizagem, o raciocínio lógico e matemático, prejudicando igualmente a atenção/concentração e a memória (Boscolo, et. al., 2007; Cordeiro, 1997; Marti, 1999; Sanchez et al., 2007) e torna as crianças mais propensas à violência e irritabilidade (Paiva, 2005; Sanchez et al., 2007; Duarte, 2009). A quantidade de horas dormidas por noite e a qualidade desse sono é determinante para o bem-estar durante o dia e para otimizar o desempenho escolar de cada criança (Paiva, 2008). As horas de sono dormidas com qualidade diminuem o risco de diversas doenças entre as quais obesidade, hipertensão, diabetes e depressões (Paiva, 2008). O sono noturno reparador é fundamental para o bem-estar físico e psicológico das crianças, contribuindo para o seu sucesso escolar, emocional e social (Sanchez et al., 2007; Duarte, 2009).

Embora seja um período de pausa e repouso, o sono é um momento ativo durante o qual “ocorrem mudanças nas funções corporais e nas atividades mentais, que têm enorme transcendência para o equilíbrio psíquico e físico dos indivíduos” (Marti, 1999: 306). É nesta altura que se operam modificações hormonais, no metabolismo e na temperatura corporal, essenciais para o bom funcionamento do organismo durante o dia (Marti, 1999). É durante o sono que a hormona do crescimento – somatotrofina - é libertada (Lavie, 1998; Paiva, 2008), ocorrendo a sua segregação em muito maior quantidade durante esse momento. No caso de haver despertares noturnos, estes inibem a segregação da somatotrofina. O sono possui, em si mesmo, o efeito de controlar as hormonas que regulam

o apetite e o metabolismo dos hidratos de carbono (Cauter, s/d, *cit in* Henriques, 2008).

O déficit de sono contribui para o aumento da irritabilidade (Marti, 1999; Paiva, 2005; Paiva & Rebelo, 2010), da ansiedade e do declínio de capacidades intelectuais (Marti, 1999). Também contribui para o déficit de atenção e associa-se a maior propensão para depressão, diabetes, obesidade e maior risco de infeções e doenças, violência e mais dificuldades de aprendizagem (Paiva & Rebelo, 2010). Outras consequências apontadas são a perda de memória e de reflexos (Marti, 1999).

Os transtornos do sono provocam assim uma diminuição da qualidade de vida do indivíduo, bem como do seu desempenho profissional (ou escolar no caso das crianças) e social, podendo mesmo pôr em causa a sua segurança e a dos outros.

Atendendo ao atual estilo de vida com ritmo acelerado e, conseqüentemente, à parca disponibilidade de tempo que a grande maioria das famílias possuem, vamos observando que as crianças tendem a cobrar essa falta de tempo em seu benefício, pedindo algo em troca. Muitas vezes o que os pais lhes proporcionam é uma recompensa “envenenada”, na medida em que as crianças tendem a pedir o que não é muito benéfico para a sua saúde, quer seja física, mental, intelectual, emocional ou espiritual. De entre as solicitações encontram-se os alimentos preferidos e o retardar da hora de deitar. Os pais, ao permitirem a ingestão de alimentos excitantes, nomeadamente os que contêm cafeína ou semelhantes e aditivos, em momentos muito próximos da hora de dormir ou ao permitirem umas horas de sono a menos como compensação de algo, estão a contribuir para o problema que pretendemos abordar: o sono que

muitas crianças demonstram na sala de aula, com repercussões no seu desempenho escolar.

Paiva (2008) salienta que os indivíduos que dormem menos em criança tendem a ser adultos ansiosos. A insuficiência de sono ou a má qualidade do mesmo revela-se no indivíduo através de sinais externos tais como: a irritabilidade, o mau-humor, a falta de concentração, a perda de memória e a presença de entorpecimento. A sensação de sono diminui o grau de alerta e aumenta a sonolência em circunstâncias fastidiosas ou pouco estimulantes. Embora não esteja provado que a privação do sono cause danos graves ou permanentes no indivíduo, verifica-se no imediato que causa “cansaço e irritação, para além de problemas de concentração e de memória” (Cordeiro, 1997:118), sintomas que muitas vezes desaparecem logo após a compensação de umas horas de sono. Além disto, a qualidade do sono revela-se ainda mais importante do que a sua quantidade.

OBJETIVOS

Neste trabalho pretendeu-se relacionar a qualidade do sono com a alimentação ao deitar, os sintomas, o comportamento e a aprendizagem escolar de crianças de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Para tal definiram-se como objetivos específicos: *i)* identificar características individuais e fatores socio-ecológicos associados às condições do sono; *ii)* caracterizar a qualidade do sono das crianças, com base nos sintomas que afirmam sentir, no seu comportamento e nas suas dificuldades de atenção e concentração; *iii)* verificar a relação entre a qualidade do sono e a alimentação ao deitar, bem

como a relação entre estas variáveis e o comportamento e a aprendizagem escolar.

METODOLOGIA

A investigação que aqui se apresenta foi despoletada pela observação repetida de crianças com sintomas de privação de sono na sala de aula. Realizou-se um estudo transversal utilizando uma metodologia predominantemente quantitativa. Este tipo de investigação expressa-se numericamente, revelando “uma medida objetiva e padronizada de uma amostra de comportamento” (Anastasi, 1990: 79, cit in Ribeiro, 2008).

A técnica de recolha de dados que escolhemos foi o inquérito por questionário, sendo o que melhor representa este tipo de investigação. A opção pelo questionário escrito baseou-se no facto de este se revelar uma técnica válida e fiável, que encerra em si a vantagem de o investigador não influenciar a recolha de dados, por colocar os sujeitos inquiridos em situação de igualdade quanto à natureza das questões e tempo de resposta (Tukman, 1978). O questionário é constituído por um conjunto de itens que permite a inventariação das características de uma determinada amostra, possibilitando, se necessário, a análise das relações entre essas características. Recorre-se a este método para “compreender fenómenos como as atitudes, as opiniões, as preferências, as representações...” (Ghiglione & Matalon, 1995: 15). Assim, julgou-se ser a técnica mais adequada aos propósitos deste estudo.

O questionário foi por nós construído para atender aos objetivos definidos e foi validado através da sua aplicação num estudo piloto a uma amostra reduzida mas com as mesmas características que a

amostra definitiva. Após as autorizações necessárias, começou-se por aplicar o questionário piloto numa turma com 23 alunos, sendo 12 do 2.º ano e 11 do 3.º ano de escolaridade. O estudo piloto não conduziu a alterações ao questionário.

A população deste estudo era formada pelos alunos do 1.º CEB de um Agrupamento de Escolas do distrito do Porto, num total de 460 alunos, distribuídos por seis escolas de 1.º CEB.

Desta população seleccionámos uma amostra constituída pelos alunos que frequentavam a escola, onde trabalhava uma das investigadoras, sendo por isso uma amostra de conveniência. Participou a totalidade dos 114 alunos desta escola, sendo 56 indivíduos do sexo feminino e 58 do sexo masculino, o que correspondia, respetivamente, a 49.1% e a 50.9% do total da amostra.

O instrumento de recolha de dados, devidamente validado, foi aplicado à amostra definitiva acima descrita. Numa primeira fase, os questionários foram distribuídos aos alunos de 2.º, 3.º e 4.º anos e foram preenchidos pelos próprios na presença da investigadora, após a sua leitura e esclarecimento de dúvidas pela mesma. No caso dos alunos do 1.º ano, uma vez que estes alunos ainda não possuíam as competências de leitura necessárias, os questionários foram preenchidos pela investigadora de acordo com as respostas dadas oralmente pelos alunos, após esta ter lido cada questão e as respetivas opções de resposta.

Com os questionários preenchidos procedeu-se à construção de uma base de dados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 21.0). Em primeiro lugar efetuámos uma análise descritiva, à qual se seguiu uma análise inferencial. Quando

o fator em análise originava dois grupos a comparar utilizamos o teste *t* para amostras independentes. Para analisarmos variáveis ordinais conjuntamente com os fatores que geravam mais de dois grupos, utilizámos o teste de Kruskal-Wallis e, conseqüentemente, o teste de Mann-Whitney. Não havendo homogeneidade na amostra, mas tendo mais de 30 indivíduos, como era o caso da nossa amostra, podemos utilizar estes últimos testes sem constrangimentos (Pestana & Gageiro, 2003).

RESULTADOS

1) Características individuais e fatores socio-ecológicos associados às condições do sono

Com base na análise das variáveis independentes, a nossa amostra caracterizou-se por um grupo de crianças de ambos os sexos (56 meninas; 58 meninos); com *idades* compreendidas entre os 5 e os 10 anos; distribuídos pelos quatro *anos de escolaridade* (20 alunos no 1.º ano; 25 no 2.º; 39 no 3.º e 30 no 4.º ano).

A composição do *agregado familiar* era na grande maioria dos casos (92.1%) biparental. Das crianças provenientes deste tipo de família, 63.1% tinham irmão(s), enquanto das oriundas de famílias monoparentais (7.9%) apenas 4.4% tinham irmãos.

A *partilha do quarto* era feita diariamente por 51.8% dos alunos e ocasionalmente por 21.9%. Dos que partilhavam o quarto, quer ocasional quer diariamente, 48.2% afirmou ser com o(s) irmão(s).

Quando inquiridos acerca do *gosto pela escola*, 100% dos alunos declararam gostar da escola. Quanto ao que mais gostavam, a preferência recaiu sobre a professora (36.8%) e sobre as aulas

(28.9%). Para o que menos gostavam na escola, quase metade dos alunos referiu ser o recreio (48.2%).

As *disciplinas* que os alunos assinalaram como preferidas foram Atividade Física Desportiva (AFD) (30.7%) e Língua Portuguesa (LP) (20.2%), enquanto as menos apreciadas foram Expressões e Áreas Curriculares Não Disciplinares (ACND) (1.8%).

Para além das aulas e das Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), 86.8% dos alunos frequentavam outra *atividade fora do contexto escolar*. Mais de metade dos alunos (56.2%) frequentava uma atividade e uma percentagem inferior (43.8%) frequentava mais do que uma atividade. As atividades que os alunos mais frequentavam eram: catequese (69.3%), natação (27.2%) e futebol (21.1%).

Relativamente aos *alimentos preferidos*, no respeitante à comida as crianças indicaram hambúrgueres, pizzas e batatas fritas (26.3%) enquanto para bebidas destacaram os refrigerantes (66.7%).

Questionados sobre a *ingestão de alimentos antes de deitar*, 43.9% das crianças disseram fazê-lo sempre, 42.1% às vezes e 14.0% nunca. Acerca dos alimentos ingeridos nesse momento, destacam-se o leite simples (31.6%) e as bolachas (31.6%) logo seguidos do leite achocolatado (30.7%) e depois pelo iogurte (13.2%). O consumo de refrigerantes antes de dormir foi indicado por 7.0% dos alunos.

Perguntando se demoravam muito tempo a adormecer, 28.1% das crianças afirmaram sempre, 36.0% assinalaram às vezes e também 36.0% indicaram nunca.

2) Qualidade do sono, sintomas, comportamentos e dificuldades

a) Sintomas à chegada à escola

Analisando os sintomas no decorrer do dia, para o momento em que chegam à escola o sintoma predominante foi desperto, indicado por mais de metade dos alunos, ao qual se seguiu agitado. Poucos afirmaram sentir-se sonolentos, maldispostos ou irritados (Figura 1).

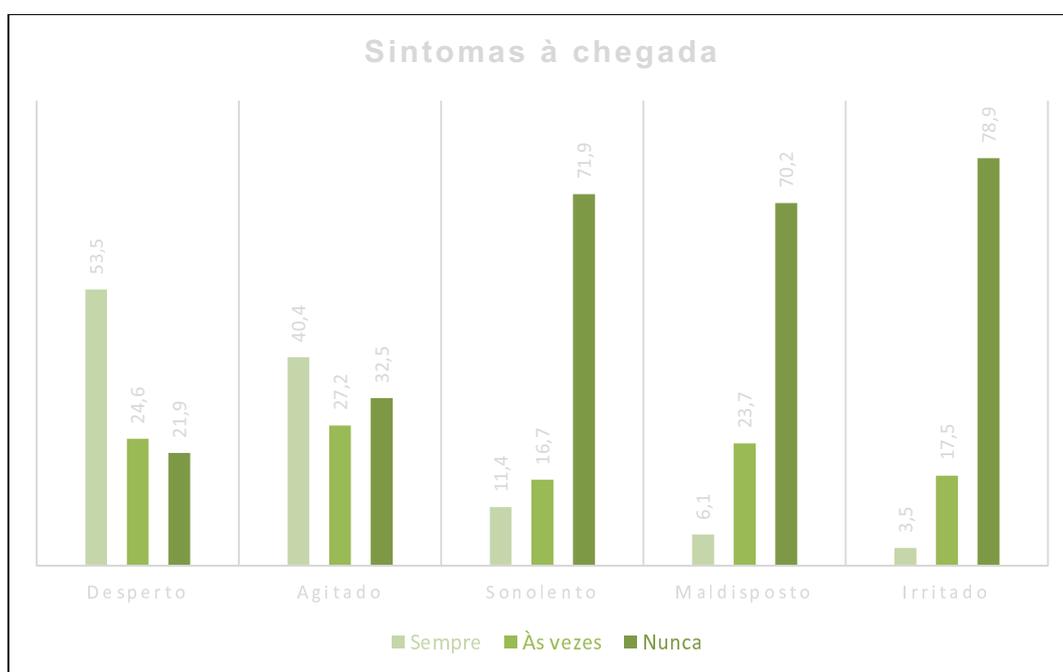


Figura 1. Sintomas no momento de chegada à escola (%).

Verificando a influência da ingestão de alimentos antes de deitar nestes sintomas, com recurso ao teste de Kruskal-Wallis não se encontraram valores significativos. Apenas para o sintoma sonolento este teste revelou um valor mais próximo no nível de significância ($p=.078$), o qual foi confirmado pelo teste de Mann-Whitney estabelecendo diferença significativa entre os alunos ($Z=-2.212$; $p=.027$) que comem sempre e os que nunca o fazem, revelando que aqueles que comem sempre ou às vezes antes de deitar tendem a

sentir-se mais sonolentos ao chegar à escola. Considerando o tipo de alimentos ingeridos antes de deitar constatou-se que os alunos que disseram beber refrigerantes afirmaram que nunca se sentem maldispostos ao chegar à escola diferindo significativamente dos que não consomem esta bebida ($t=6.522$; $p<.0001$).

b) Dificuldades na aula

A dificuldade que as crianças mais reportaram foi o cumprimento de regras durante as aulas, assinalada por quase metade dos alunos na opção sempre. A dificuldade de concentração também foi registada por elevada percentagem de alunos. Conseguir permanecer no lugar foi a menor dificuldade, embora muitos alunos a assinalassem em algumas vezes (Figura 2).

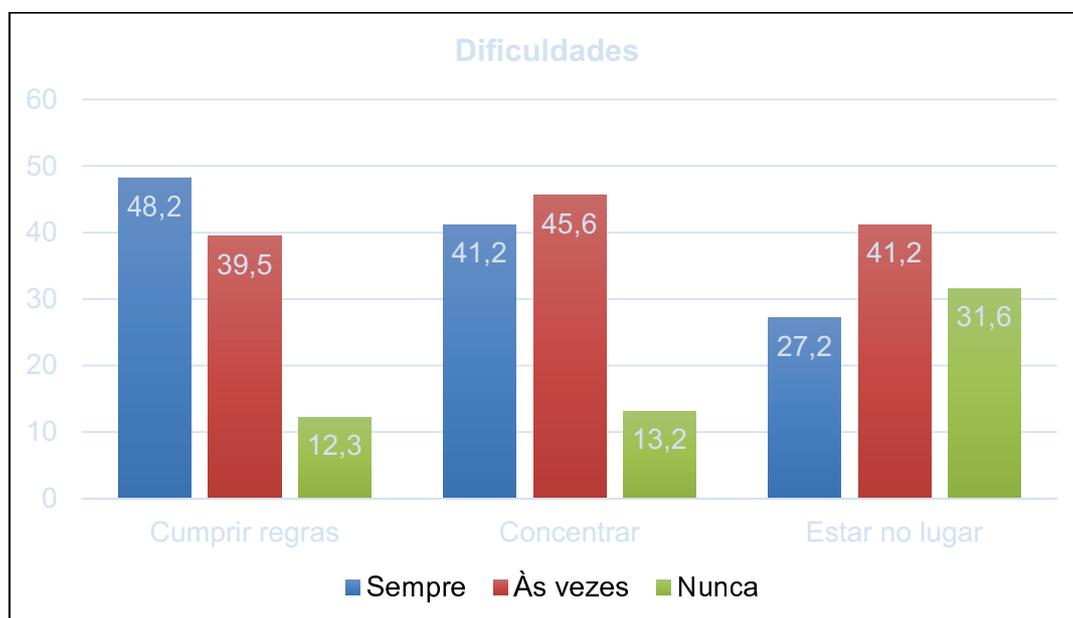


Figura 2. Dificuldades sentidas na aula (%).

As dificuldades que os alunos disseram sentir parecem relacionar-se, em parte, com a ingestão de alimentos antes de dormir, pois aqueles

que mais dificuldades manifestaram no cumprimento de regras foram os que afirmaram comer sempre antes de dormir, diferindo significativamente dos que disseram só comer às vezes ($Z=-2.738$; $p=.006$). Não foram encontradas diferenças significativas em função do tipo de alimentos ingeridos.

c) Sintomas durante o dia

Como evidencia a Figura 3, felizmente a maioria das crianças sente-se sempre muito ativa e desperta durante o dia. Apenas uma pequena percentagem afirmou sentir-se sempre abatida, maldisposta e irritada, embora a opção às vezes tivesse sido assinalada por um número considerável. É ainda de ter em atenção a percentagem de crianças que manifestaram sentir-se sempre (15.8%) e algumas vezes (43.9%) cansadas.

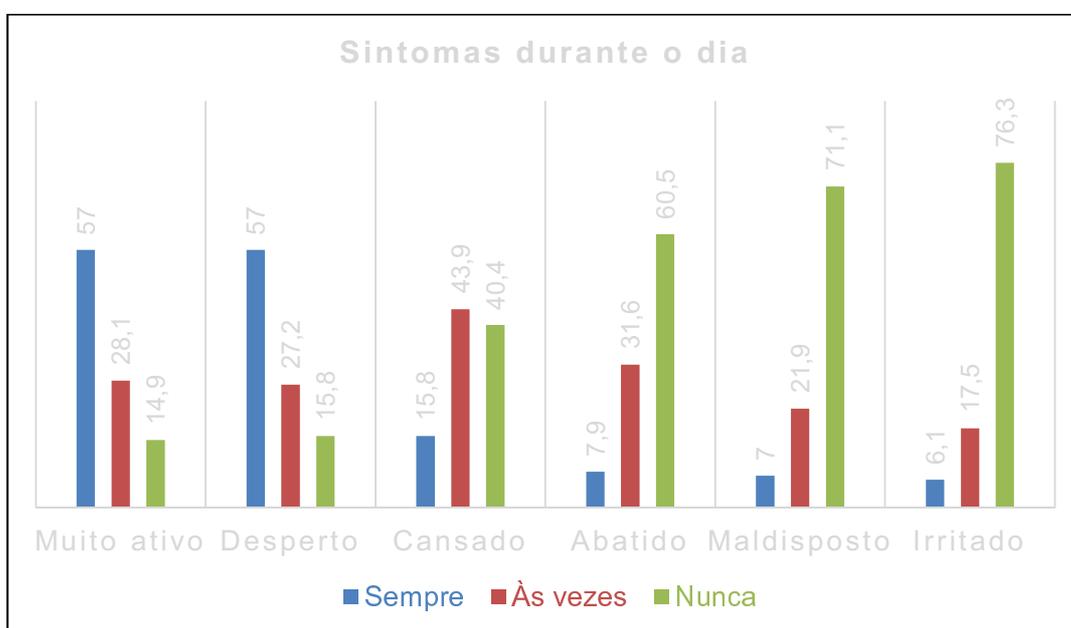


Figura 3. Sintomas das crianças ao longo do dia (%).

A ingestão de alimentos antes de dormir parece não ter grande influência nos sintomas que as crianças disseram sentir ao longo do dia. Todavia, ao analisar o tipo de alimentos ingeridos constatou-se que aqueles alunos que comem guloseimas antes de dormir nunca andam abatidos diferindo significativamente dos que não comem ($t=7.970$; $p<.0001$), assim como os que bebem refrigerantes nunca andam irritados diferindo dos que não bebem ($t=5.556$; $p<.0001$). Por fim, os alunos que comem cereais antes de dormir sentem-se mais despertos do que os que não comem ($t=-2.802$; $p=.010$).

d) Demorar a adormecer

Relativamente à percepção de dificuldade em adormecer, 28.1% dos alunos disseram senti-la sempre, havendo 36.0% que afirmou nunca sentir ou sentir às vezes essa dificuldade. Relacionando a dificuldade em adormecer com a ingestão de alimentos antes de deitar não se encontraram diferenças com significado estatístico. Porém, observou-se que dos 32 alunos que disseram ter sempre esta dificuldade 19 afirmaram comer sempre antes de deitar. No que respeita ao tipo de alimentos ingeridos constatou-se que os alunos que ingeriam leite achocolatado tenderam a manifestar mais dificuldades em adormecer, sendo para este alimento que as diferenças mais se aproximaram do nível de significância ($t=-1.831$; $p=.070$).

e) Sintomas ao deitar

Para os sintomas no momento de deitar a maioria das crianças fez salientar o cansaço e a sonolência ao contrário de nunca se sentir irritada, opção registada por 78.1% dos alunos. Todavia, é de

considerar que 7.0% das crianças assinalaram sentir-se sempre assim ao deitar. Também muitos alunos referiram sentir-se despertos e ativos nesse momento, como ilustra o gráfico da Figura 4.

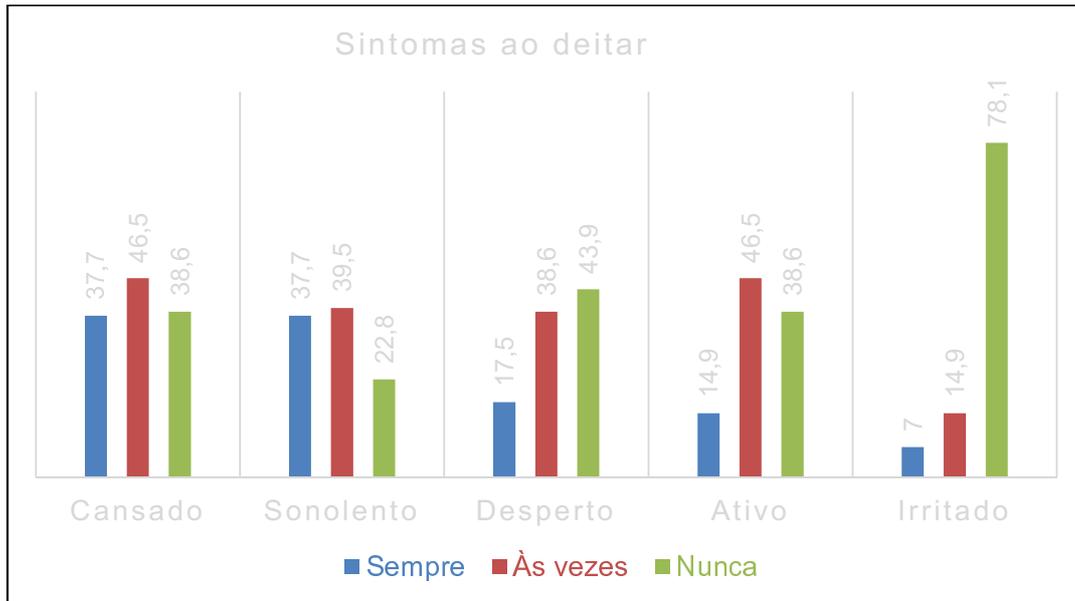


Figura 4. Sintomas assinalados ao deitar (%).

Associando os sintomas ao deitar com a ingestão de alimentos imediatamente antes, constatou-se a existência de diferenças significativas para o sintoma desperto ($X^2=11.049$; $p=.004$), revelando que as crianças que nunca comem antes de deitar são também as que nunca se sentem despertas nesse momento. O teste de Mann-Whitney mostrou que o grupo dos que nunca comem diferiu significativamente quer dos que comem sempre ($Z=-2.104$; $p=.035$) quer dos que comem apenas às vezes ($Z=-3.324$; $p=.001$). Analisando o tipo de alimentos ingeridos verificou-se que os alunos que comem iogurte tendem a sentir-se mais despertos dos que os que não comem este alimento ($t=-2.263$; $p=.026$). Por sua vez os que ingerem cereais revelam-se mais sonolentos ao deitar do que os que

não ingerem, aproximando-se muito estas diferenças do nível de significância ($t=-1.969$; $p=.051$).

f) Acordar durante a noite

Ao questionar os alunos sobre se costumavam acordar durante a noite, constatámos que a opção sempre foi a que se destacou, tendo sido assinalada por 43.9% das crianças, havendo muito menos a afirmar que nunca acordavam (27.2%) ou que só acordavam às vezes (28.9%). Associando à ingestão de alimentos antes de deitar, verificou-se que dos que disseram acordar sempre durante a noite quase metade (24) comem também sempre e muitos às vezes (20), sendo poucos os que nunca o fazem (6). No entanto, tais diferenças não foram estatisticamente significativas. Também nenhum alimento revelou influência nesta variável.

g) Dificuldades em levantar de manhã

Perguntando às crianças se lhes custava levantar de manhã, obtivemos como resposta de mais de metade (54.4%) que sim, sempre. Ao invés, apenas 19.3% disseram que nunca lhes custava. Ao relacionar esta dificuldade com a ingestão de alimentos ao deitar, não se encontraram diferenças significativas. Contudo, ao especificar o tipo de alimentos verificou-se que os alunos que comem guloseimas revelaram significativamente mais dificuldades em acordar do que os que não as comem ($t=-8.919$; $p<.0001$), enquanto os que tomam leite achocolatado manifestaram menos dificuldades em acordar do que os que não tomam, situando-se esta diferença muita próxima do nível de significância ($t=1.927$; $p=.057$).

h) Sintomas ao acordar

Mais de um terço dos alunos afirmaram acordar sempre muito ativos e despertos. Porém, uma percentagem considerável revelou o sintoma de cansaço sempre ao acordar (23.7%). Embora a esmagadora maioria dos alunos tenha manifestado que nunca se sentia irritado ao acordar é de atender aos 7.9% que disseram sempre assim acordar (Figura 5).

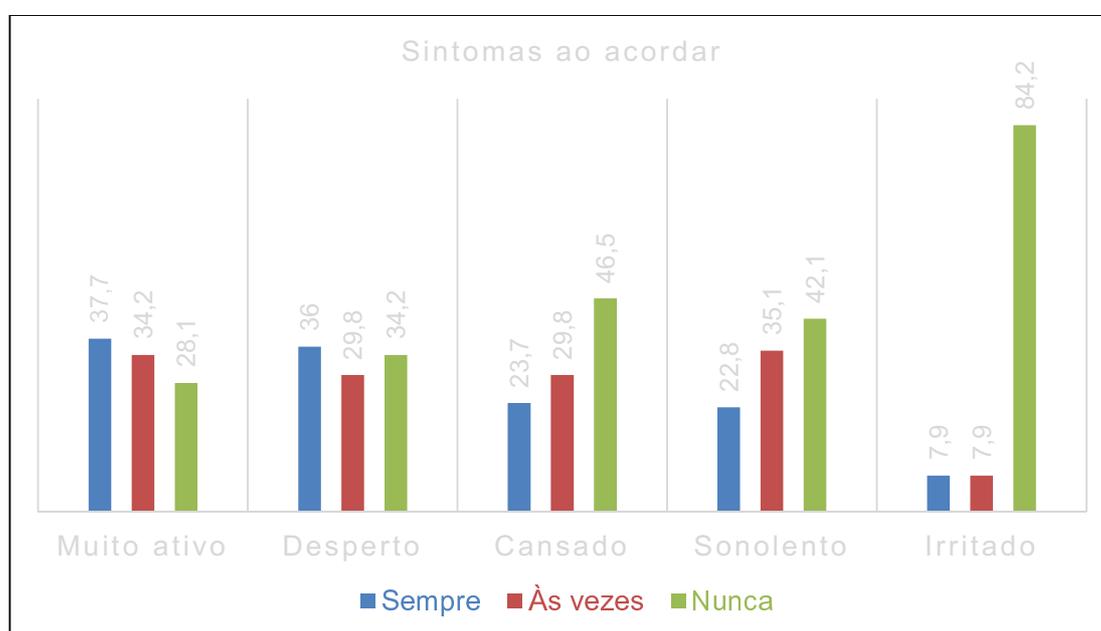


Figura 5. Sintomas dos alunos ao acordar (%).

Ao associar estes sintomas com a ingestão de alimentos ao deitar não se encontraram quaisquer diferenças com significado estatístico. No entanto, analisando a influência de cada um dos alimentos constatou-se que as crianças que ingeriam guloseimas ao deitar tenderam a sentir-se menos despertas ao acordar, contrariamente aos que não as comem, sendo esta diferença significativa ($t=3.030$; $p=.044$). No mesmo sentido, as crianças que disseram comer cereais

ao deitar revelaram-se significativamente mais sonolentas ao acordar do que as que não os ingeriam ($t=-2.097$; $p=.038$).

i) Desempenho Escolar

Em Áreas Curriculares Não Disciplinares (ACND) foi onde a maior parte das crianças registou as melhores classificações, seguindo-se a área de Estudo do Meio (EM) e depois a de Matemática (MAT). Língua Portuguesa (LP) foi a área em que se registou maior percentagem de níveis negativos. Por sua vez, na área de Expressões (EXP) não se encontraram níveis negativos (Figura 6).

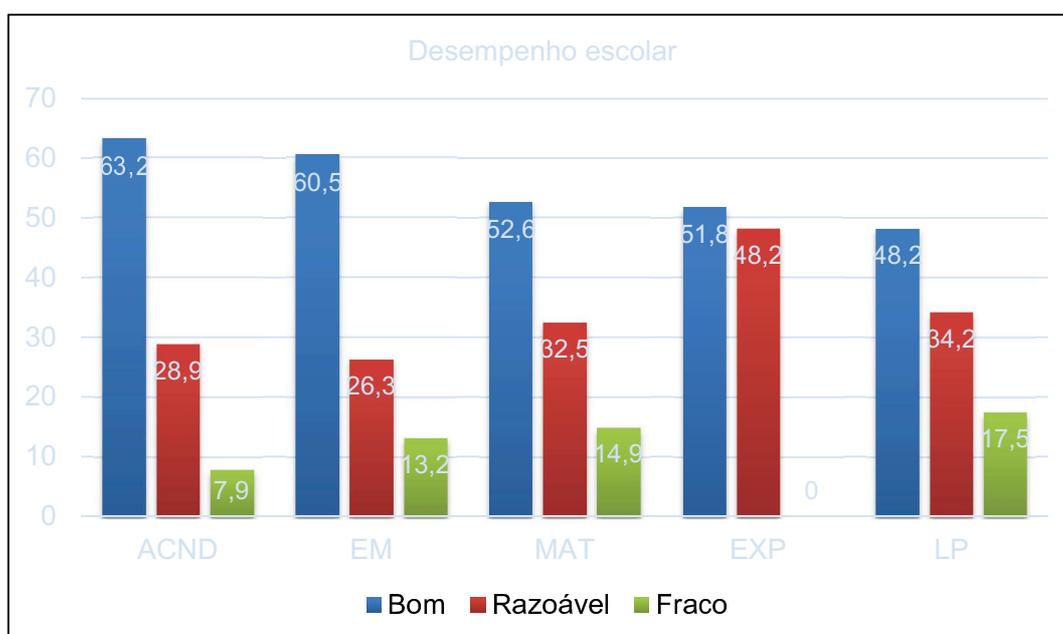


Figura 6. Desempenho por área disciplinar (%).

Em relação às classificações escolares, a ingestão de alimentos antes de dormir parece denotar certa influência, pois para todas as áreas se verificou que os alunos que disseram que nunca ingeriam alimentos antes de ir dormir foram os que tinham melhores

resultados. As diferenças com significado estatístico registaram-se para a área de Estudo do Meio (EM), estabelecendo-se entre o grupo dos que nunca comem e o dos que comem sempre ($Z=-1.973$; $p=.048$), bem como com o dos que só comem às vezes ($Z=-2.704$; $p=.007$). Analisando a influência de cada um dos alimentos ingeridos ao deitar no desempenho escolar, verificou-se que os alunos que disseram tomar leite simples tiveram valores médios mais elevados do que os que não o tomavam em todas as áreas, com diferenças significativas para Língua Portuguesa ($t=2.158$; $p=.033$), Matemática ($t=2.583$; $p=.011$) e Expressões ($t=3.171$; $p=.002$) e relativamente próximas do nível de significância para Estudo do Meio ($t=1.841$; $p=.069$). A ingestão de guloseimas parece interferir bastante no aproveitamento a Língua Portuguesa, onde os alunos que disseram ingeri-las tiveram valores médios significativamente inferiores aos que não as ingeriam ($t=-4.360$; $p<.0001$). O iogurte tende a associar-se negativamente ao desempenho escolar, na medida em que as crianças que afirmaram ingeri-lo antes de deitar apresentaram valores médios mais baixos em todas as áreas, adquirindo essas diferenças significado estatístico para Matemática ($t=-2.577$; $p=.011$) e Expressões ($t=-2.250$; $p=.036$).

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O sono e a alimentação são duas condições vitais para o pleno desenvolvimento da criança, com repercussões imediatas ao nível do seu crescimento físico, estrutura corporal e estados emocionais, assim como ao nível do seu comportamento e relação com os outros e do seu sucesso escolar. Neste estudo verificámos que a maioria das crianças parece ter um adequado padrão de sono, sentindo-se

desperta e ativa ao acordar, ao chegar à escola, bem como ao longo do dia e depois, como expectável, cansada e sonolenta no momento de deitar. Apesar de mais de metade da amostra afirmar ter dificuldades em se levantar de manhã, de um modo geral os momentos de acordar, chegar à escola e adormecer não parecem ser penosos. Todavia, observou-se um pequeno grupo de crianças manifestando cansaço, indisposição, irritação e sonolência, o que deve merecer uma atenção redobrada. É também de salientar que a percentagem de crianças que afirmaram acordar sempre durante a noite é bastante elevada. Esta interrupção leva a que o ciclo do sono não decorra com todas as suas fases sequenciais.

Ao verificarmos que aquilo que as crianças menos gostam na escola é o momento de recreio, interpretamos que possam existir algumas dificuldades de interação e socialização, o que provavelmente será uma consequência do facto de algumas crianças se sentirem irritadas, maldispostas e cansadas ao longo do dia, o que não é benéfico para si mesmas nem para aqueles com quem interagem.

Havendo uma considerável percentagem de crianças que se sentem cansadas ao longo do dia, importa refletir que um sono não reparador conduz à sensação de cansaço durante o dia, do mesmo modo que o cansaço também pode advir de causas emocionais, ansiedade ou mudanças no dia-a-dia (Duarte, 2009) e, ciclicamente, implicar fraca qualidade de sono, razão pela qual precisamos averiguar as reais causas do cansaço destas crianças.

A análise da alimentação praticada antes de dormir revelou-nos que as crianças que comem sempre antes de deitar manifestam-se mais sonolentas ao chegar à escola, têm mais dificuldades em cumprir regras, sentem-se mais despertas ao deitar, acordam mais

frequentemente durante a noite e revelam resultados acadêmicos mais fracos do que aquelas que geralmente não comem.

Dos alimentos ingeridos ao deitar o que adquire maior relevância é o leite simples. Este aspeto é importante na medida em que os nossos dados mostraram uma associação significativa entre o consumo deste alimento e o aproveitamento escolar, com os alunos que o consomem a terem melhores resultados. Provavelmente isto deve-se à presença no leite do aminoácido essencial triptofano, o qual induz a libertação de serotonina, promovendo o relaxamento e o sono.

Por seu turno, o iogurte não parece ser um alimento indicado para o momento de deitar, pois as crianças que referiram ingeri-lo mostraram-se mais despertas ao deitar e evidenciaram resultados escolares mais fracos, levando-nos a deduzir que o ciclo do sono pode ser perturbado por este alimento.

Os alunos que referiram ingerir guloseimas antes de deitar, curiosamente revelaram nunca se sentir abatidos durante o dia, mas por outro lado evidenciaram mais dificuldades em levantar de manhã, menos despertos ao acordar e com mais fraco rendimento escolar em Língua Portuguesa. O açúcar ingerido imediatamente antes de ir para a cama tende a provocar um sono fraco em qualidade ou quantidade, pelo que Lavie (1998) sugere que não se ingira este tipo de alimentos sob pena de não se ter uma noite de sono tranquila.

O leite achocolatado e as bolachas são alimentos desaconselhados antes de dormir (Bem de Saúde, 2007), podendo provocar noites mal dormidas e, conseqüentemente, um despertar mais difícil contribuindo para o mau humor, dificuldades de atenção e irritabilidade dando origem ao mau comportamento. Na nossa

amostra a ingestão de leite achocolatado também se associou a maiores dificuldades em adormecer, mas a menores dificuldades em acordar, talvez porque o efeito excitante se mantém até de manhã. Contrariando as expectativas, os alunos que disseram ingerir refrigerantes à noite nunca se sentem maldispostos ao chegar à escola nem irritados durante o dia. De acordo com a *American Sleep Medicine Foundation* (2015) os refrigerantes e as guloseimas são alimentos que provocam privação do sono, prejudicando a saúde e a função cognitiva. Julgamos que tal se deve ao teor de açúcar, de aditivos e de substâncias excitantes, mas ainda que na nossa amostra as crianças possam ter considerado os sumos livres destes produtos também como refrigerantes.

A ingestão de cereais relacionou-se com maior sonolência ao deitar e ao acordar, mas também com o sintoma de mais despertados durante o dia. Desta forma, parece que este alimento propicia um sono mais reparador, que se traduz em melhor bem-estar na fase de vigília. Contudo, este dado precisa ser aprofundado, assim como o tipo de cereais consumido deve ser estudado.

REFERÊNCIAS

American Sleep Medicine Foundation (2015):
<http://www.discoverssleep.org/>

Anastasi, A. (1990). *Psychological testing*. New York: MacMillan.

Bem de saúde (2007). *Somos o que comemos*. Obtido de www.bemdesaude.com:
http://www.bemdesaude.com/content/somos_o_que_comemos.html

- Boscolo, R.A., Sacco, I.C., Antunes, H.K., Mello, M.T. & Tufik, S. (2007). Avaliação do padrão de sono, atividade física e funções cognitivas em adolescentes escolares. *Revista Portuguesa de Ciência Desportiva* 7(1), pp. 18-25.
- Cordeiro, M. (1997). *Dos 10 aos 15 - Adolescentes e adolescência*. Lisboa: Quatro Margens Editora.
- Duarte, J.C. (2009). *Privação do sono, rendimento escolar e equilíbrio psico-afectivo em adolescentes - Tese de Doutoramento em Saúde Mental*. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1995). *O inquérito - teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Henriques, A.P. (2008). Caracterização do sono dos estudantes universitários do Instituto Superior Técnico. *Tese de Mestrado*, Universidade de Lisboa.
- Lavie, P. (1998). *O mundo encantado do sono*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Marti, J. (1999). *Enciclopédia*. Lisboa: Liarte, Editora de livros, Lda.
- Paiva, T. (2005). Revista Internacional de Promoção da Saúde e Vida Familiar. (S. & Lar, Entrevistador)
- Paiva, T. (2008). *Bom Sono, Boa Vida*. Alfragide: Oficina do Livro.
- Paiva, T. & Rebelo, H. (2010). *Mistérios do Sono*. Lisboa: Bertrand.
- Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2003). *Análise de dados para ciências sociais*. Lisboa: Edições Sílabo, LDA.
- Ribeiro, J. (2008). *Metodologias de investigação em psicologia e saúde*. Porto: Legis Editora.
- Sanchez, R.P., Mathias, A., Itokazu, T.S., Lima, R.S. & Andrade, M.M. (2007). *Sono e saúde: uma exposição didática itinerante*. Obtido em 28 de Agosto de 2011, de <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%201/sonoesaude.pdf>

Tukman, B. (1978). *Conducting Educational Research*. New York: McGraw-Hill.