



## XV SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA

13 E 14 DE NOVEMBRO DE 2020

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE COIMBRA



# RELAÇÃO ENTRE AS HORAS DE SONO E O IMC EM CRIANÇAS DO PRÉ-ESCOLAR PROGRAMA PÉ-ATIVO

Catarina Vasques<sup>1,2</sup>, Pedro Magalhães<sup>2</sup>, Isabel Mourão-Carvalho<sup>3,4</sup> & Eduarda Coelho<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>CIEB - Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>2</sup>IPB - Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>3</sup>CIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Portugal

<sup>4</sup>UTAD -Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal



### Introdução

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o elevado aumento da obesidade infantil representa um dos flagelos de saúde pública do século XXI. O número de crianças e adolescentes obesos aumentou dez vezes (11 milhões em 2015 e 124 milhões em 2016), apresentando os países do sul da Europa as maiores prevalências (Garrido-Miguel et al. 2019). O intervalo compreendido entre os 2 e os 6 anos tem sido descrito como um período crítico na prevenção de excesso de peso em adultos. As evidências científicas revelam que é necessário utilizar abordagens mais integradas, considerando as 24 horas do dia (sono, comportamento sedentário e atividade física), em vez de se focarem em comportamentos ou diretrizes individuais. É neste contexto que surge o presente estudo.

### Objetivo

Foram objetivos deste estudo: 1) verificar se as crianças em idade pré-escolar da cidade de Bragança cumprem as recomendações para a atividade física (AF), inatividade física e horas de sono segundo a OMS; 2) verificar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) e um conjunto integrado de comportamentos (AF, sedentarismo e a duração do sono) em crianças do ensino pré-escolar.

### Materiais e Métodos

A amostra foi constituída por 140 crianças com idades entre os 4 e os 5 anos (4,5±0,69) da cidade de Bragança, Portugal. Todos os indivíduos foram medidos (estadiómetro SECA modelo 213) e pesados (balança de bioimpedância TANITA modelo 885). Posteriormente, foi calculado o IMC [massa corporal(kg)/estatura<sup>2</sup>(m)].

A caracterização dos comportamentos sedentários e o número de horas de sono foram recolhidos utilizando um questionário documental com resposta direta. Para determinar a AF diária das crianças, recorreu-se ao pedómetro New-Lifestyles NL-2000, tendo sido registado o número de passos dados durante uma semana completa e um fim de semana.

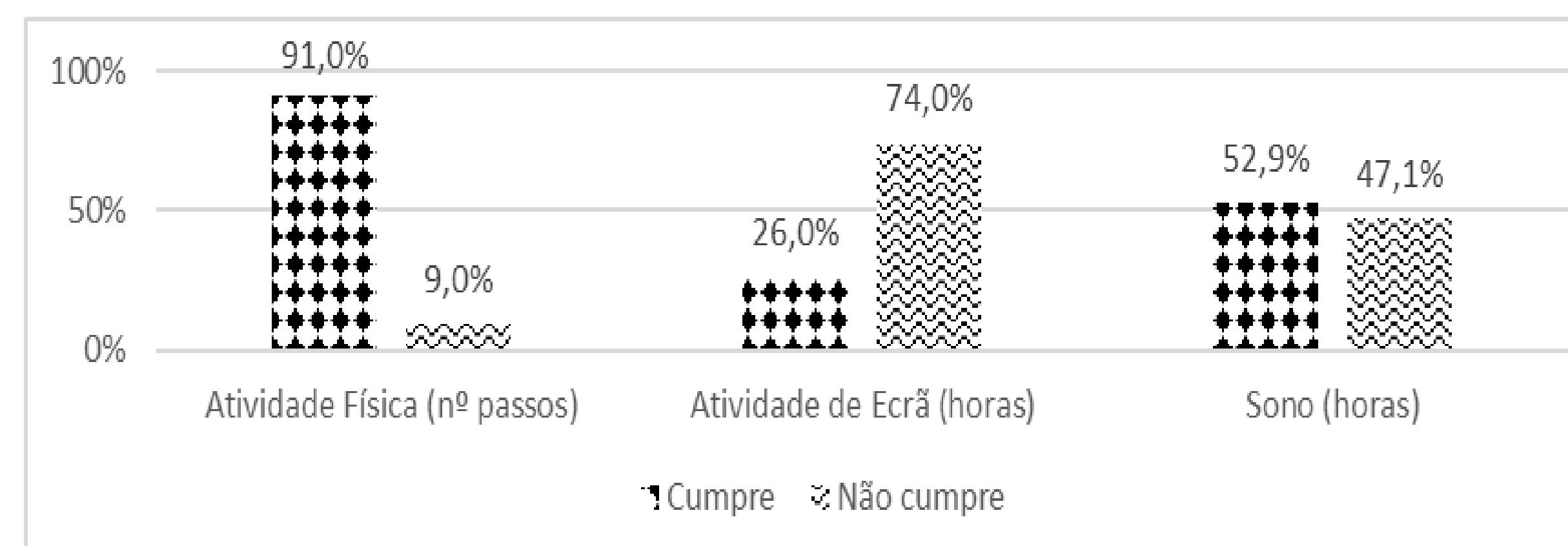
### Resultados

Através da análise da Tabela 1, podemos referir que a média do IMC é de 16,25(±1,79) kg/m<sup>2</sup>, apresentando 85,8% das crianças peso normal. Em média as crianças realizam 13.398,23(±3.147,79) passos diários, passam 141,74(±66,58) minutos/dia em atividades de ecrã e dormiram diariamente 9,94(±1,04) horas.

**Tabela 1.** Valores médios e desvios-padrão do índice de massa corporal (IMC), da atividade física (AF), da inatividade física e do sono das crianças

	Média ± desvio padrão
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	16,25±1,79
AF (nº passos/dia)	13.398,23±3.147,79
Atividades de Ecrã (minutos/dia)	141,74±66,58
Sono (horas/dia)	9,94±1,04

De acordo com a figura 1 constatamos que 91,0% cumpria as recomendações de AF, 52,9% cumpria as horas de sono, mas apenas 26,0% visionavam menos 2h de atividades de ecrã (guidelines da OMS).



**Figura 1.** Percentual de crianças em idade pré-escolar que cumpriram/não cumpriram as guidelines da OMS relativamente à atividade física, comportamentos sedentários e horas de sono

Relativamente às guidelines propostas para estas idades, apenas 9,0% não cumpriam as recomendações para a AF, 74,0% não cumpria o tempo máximo recomendado em atividade de ecrã e 74,0% não cumpria as horas de sono recomendadas.

Na Tabela 2 podemos visualizar os valores de associação entre o IMC e as horas de sono, atividade física (número de passos diários) e as horas despendidas em ecrã.

**Tabela 2.** Associação entre o índice de massa corporal (IMC) e o sono, a atividade física (nº de passos diários) e o sedentarismo (horas em atividades de ecrã).

	Horas sono	Nº passos diários	Horas Ecrã
IMC	r= -0,212 p= 0,033*	r= 0,030 p= 0,790	r= 0,038 p= 0,701

\*p<0,05.

O sono foi a única variável que se associou significativamente com o IMC (r= -0,212).



### Conclusões

As horas de sono parecem ser uma variável importante a incluir no estudo da obesidade em crianças do pré-escolar. Um padrão de sono adequado deverá fazer parte das medidas de prevenção da obesidade, tal como hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física.

### Agradecimento

Este trabalho foi apoiado pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do Projeto UIDB/05777/2020.

### Bibliografia

- WHO Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization; 2010.
- Garrido-Miguel, M.; Oliveira, A.; Caverro-Redondo, I.; Álvarez-Bueno, C.; Pozuelo-Carrascosa, D.P.; Soriano-Cano, A.; Martínez-Vizcaíno, V. (2019). Prevalence of Overweight and Obesity among European Preschool Children: A Systematic Review and Meta-Regression by Food Group Consumption. *Nutrients*, 11, 1698.