

DOI: 10.35621/23587490.v7.n1.p698-713

## IMPACTO DO USO DO VIDEOGAME ATIVO NA CAPACIDADE VITAL FORÇADA E NO VOLUME EXPIRATÓRIO FORÇADO NO 1º SEGUNDO EM ADOLESCENTES ESCOLARES COM EXCESSO DE PESO

*IMPACT OF USE OF ACTIVE VIDEO GAME ON FORCED VITAL CAPACITY AND FORCED EXPIRATORY VOLUME IN SECOND SECOND IN OVERWEIGHT SCHOOL TEENAGERS*

Gabrielle Sousa Marques<sup>1</sup>  
Fernanda Caroline Tavares de Melo<sup>2</sup>  
Geisily Raquel da Cruz Aguiar<sup>3</sup>  
Morgana Monteiro Pimentel<sup>4</sup>  
Carla Campos Muniz Medeiros<sup>5</sup>

**RESUMO: OBJETIVO:** avaliar o impacto do videogame ativo na capacidade vital forçada e no volume expiratório forçado do 1º segundo em adolescentes com excesso de peso. **METODOLOGIA:** estudo de intervenção randomizado com dois grupos de comparação: GC - grupo controle (sem intervenção) e GE - grupo experimental (50 minutos de exercício, três vezes por semana, durante oito semanas). Foram avaliados 73 adolescentes entre 10 e 16 anos (36 no GC e 37 no GE), com sobrepeso ou obesidade, matriculados em duas escolas públicas de Campina Grande- PB (sendo uma para o GC e outra para o GE). O exercício foi realizado com auxílio do exergame, plataforma XBOX 360, com acessório Kinect (Microsoft®) e o Just Dance (2016- 2018) foi o jogo selecionado. A espirometria foi utilizada como teste da função pulmonar. As análises estatísticas foram realizadas no SPSS 22.0. Foi adotado nível de significância de 5% e para as categorias de função pulmonar utilizou 80% do valor predito como corte de normalidade. **RESULTADOS:** Ao analisar as variáveis de função pulmonar antes e após a intervenção do GE, verificou-se que o videogame ativo não obteve um impacto significativo na capacidade vital forçada ( $p=1,00$ ), como também, não houve alterações dos volumes expiratórios forçados do 1º segundo ( $p=1,000$ ). A diferença

<sup>1</sup> Graduada em Fisioterapia. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

<sup>4</sup> Graduada em Enfermagem. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

<sup>5</sup> Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

entre os dados sociodemográficas entre os grupos se deu apenas pela predominância do sexo feminina no GE (62,5%). **CONCLUSÃO:** Não houve um efeito significativo do videogame ativo sobre a capacidade vital e os volumes pulmonares dos adolescentes.

**Palavras chave:** Obesidade; Adolescentes; Função Pulmonar.

**ABSTRACT: OBJECTIVE:** To evaluate the impact of active videogame on forced vital capacity and forced expiratory volume of 1 second in overweight adolescents. **METHODS:** Randomized intervention study with two comparison groups: CG - control group (without intervention) and EG - experimental group (50 minutes of exercise three times a week for eight weeks). Seventy-three adolescents aged 10 to 16 years (36 in the CG and 37 in the EG), overweight or obese, enrolled in two public schools in Campina Grande-PB (one for the CG and one for the GE) were evaluated. The exercise was performed with the help of exergame, XBOX 360 platform, with Kinect accessory (Microsoft®) and Just Dance (2016-2018) was the game selected. Spirometry was used as a pulmonary function test. Statistical analyzes were performed in SPSS 22.0. A significance level of 5% was adopted and for the pulmonary function categories 80% of the predicted value was used as a normality cutoff. **RESULTS:** When analyzing the pulmonary function variables before and after the EG intervention, it was found that the active videogame did not have a significant impact on forced vital capacity ( $p = 1.00$ ), as well as no changes in the forced expiratory volumes of the first second ( $p = 1,000$ ). The difference between sociodemographic data between groups was only due to the predominance of females in the EG (62.5%). **CONCLUSION:** There was no significant effect of the active videogame on the vital capacity and lung volumes of adolescents.

**Keywords:** Obesity; Teenagers; Pulmonary function.