

## EXERGAMES NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: EXPERIÊNCIAS DO EXERGAME LAB BRAZIL

ELAINE TONINI FERREIRA<sup>1</sup>; RICHARD SANTIN ROCHA<sup>2</sup>; CÉSAR AUGUSTO OTERO VAGHETTI<sup>3</sup> (ORIENTADOR)

<sup>1</sup>UFPEL – elainetoniniferreira@gmail.com

<sup>2</sup>UFPEL – richardyesef@gmail.com

<sup>3</sup>UFPEL – cesarvaghetti@gmail.com

### 1. APRESENTAÇÃO

O aspecto lúdico e a capacidade de simulação em ambientes de realidade virtual, obtidos com a utilização dos *videogames*, permitem que a visualização dos conteúdos se torne ilimitada para todos os níveis de ensino (PATEL *et al.*, 2009). Nessa perspectiva, a utilização de jogos em sala de aula torna-se uma estratégia interessante para o desenvolvimento das competências dos alunos, pois além de proporcionar diversão estes games também proporcionam um alto índice de motivação na tarefa (CONTRERAS-ESPINOSA *et al.*, 2013).

Os *Exergames* (EXGs), *Exergaming* ou *Active Gaming*, misturam exercício físico com videogame, permitindo que a ludicidade e a fascinação envolvidas na realidade virtual possa ser utilizadas para a prática do exercício físico, conforme afirma Sinclair *et al.* (2007). Essa interface de esforço proporciona a experiência do esporte virtual, permitindo que o usuário vivencie o esforço físico e a habilidade motora exigidas em alguns esportes e exercícios físicos (MUELLER *et al.*, 2010). Segundo Vaghetti *et al.* (2012), EXGs são consoles que exigem um maior esforço físico, ou seja, geram uma demanda energética maior para a sua jogabilidade quando comparados aos VGs convencionais.

No ambiente escolar, o emprego das tecnologias da informação e comunicação proporcionaram novas formas de ensino e aprendizagem. Especificamente na Educação Física (EF) Escolar, EXGs podem ser utilizados como ferramenta pedagógica não apenas para desenvolvimento de aspectos motores, mas também como ferramenta auxiliar para os conteúdos teóricos. Essa interação com EXG também torna-se como uma iniciativa para reduzir o estilo de vida sedentário (SUN, 2012), pois os jogos de vídeo ativos requerem movimentos físicos para interação e obtenção das metas propostas (PENG *et al.*, 2013), além de misturarem interatividade e entretenimento com a prática de exercício físico em ambiente de realidade virtual (GUY *et al.*, 2011).

No presente estudo apresenta-se alguns relatos de alunos referentes a experiências resultadas de ações desenvolvidas pelo projeto de extensão "Exergames na Educação Física: ferramentas para o ensino e promoção da saúde". Neste projeto oportunizou-se a prática de EXGs em escolas públicas, discutindo as potencialidades deste dispositivo tecnológico digital nas aulas de EF.

### 2. DESENVOLVIMENTO

Para coleta e registro das informações, foram utilizados o diário de campo, observações, conversas informais com professores, entrevistas semiestruturadas com os alunos participantes das intervenções, tendo em vista a configuração de um determinado contexto, aquele que nos permite descrever, analisar e apontar novas questões na relação EXG e EF escolar. De acordo com GIL (2008), o relato

de experiência dá margem para o pesquisador relatar suas experiências e vivências aproximando-as do saber científico.

Definidas as diretrizes, a primeira ação da pesquisa foi buscar a escola para a intervenção. A Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Terezinha e o Colégio Estadual Cassiano do Nascimento, ambas do município de Pelotas-RS, mostraram-se interessadas em participar do projeto.

Após os aceites, foram realizadas reuniões entre a direção de cada escola, os professores de EF e dois alunos de graduação em EF (bolsistas do projeto) para apresentar o plano de execução e alinhamento das ações. A intervenção foi realizada com duas turmas, uma de cada escola, sendo na frequência de uma vez por semana. A turma da escola municipal tratava-se de um 8º ano e a outra turma foi o 1º ano do Ensino Médio da escola estadual.

Para as oficinas foram utilizados EXGs da marca Nintendo Wii, com o jogo Just Dance 2016. O console foi acoplado a um projetor para melhor visualização por parte da turma e para os jogadores. Os sujeitos também assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), através do qual tanto os alunos quanto os respectivos pais foram informados sobre os procedimentos da pesquisa, armazenamento de dados e disponibilidade dos resultados.

### 3. RESULTADOS

De modo geral, a utilização dos EXGs nas aulas de EF na escola foi uma maneira de ampliar as vivências corporais e cognitivas do aluno, bem como a sua inclusão digital, que também pode ser realizada através dessa ferramenta. Além disso, os professores salientaram a importância que a inserção dos EXGs na EF adquire no que tange à uma maior aproximação do aluno com a educação formal.

Os EXGs podem ser utilizados como ferramenta motivacional para auxiliar nas aulas de Educação Física. Estudos apontam que escolares tem competência cognitiva suficiente para adquirir as capacidades e habilidades motoras de compreender e jogar EXG e de modo amplo, indica-se que intervenções com EXG proporcionam maior motivação (VERNADAKIS et al 2015) e sociabilidade (KOOIMAN; SHEEHAN, 2015) quando comparadas a outras atividades.

Durante a execução do projeto na escola os bolsistas verificaram o interesse, envolvimento e curiosidade dos alunos com o jogo apresentado. Quando questionados o que acharam da atividade, obteve-se as principais respostas:

*Gostei, é algo diferente. (C1 – 1º ano)*

*Foi boa, nunca tinha jogado, achei legal. (C4 – 1º ano)*

*Gostei por que eu gosto de dançar me identifiquei com a atividade. (S1 – 8º ano)*

*Odiei, foi tempo perdido que teríamos para aprender alguma coisa, não ficar jogando vídeo game. (S6 – 8º ano)*

Quando questionados se gostariam que as aulas de EF contassem também com o recurso do EXG, 14 alunos disseram que sim, seria bom, e três alunos disseram que não, que gostam mais como está: apenas aulas no pátio. Em relação ao que aprendeu com esse tipo de videogame, a resposta predominante foi:

*Acho que aprendi uma forma nova de educação física. (C1 - 1º ano)*

*Aprendi mais do meu corpo, movimentos de dança que não conhecia. (C7 – 1º ano)*

*Aprendi que não é só um jogo mas sim a professora falou após que tinha muita atividade física. (S4 – 8º ano)*

Quando perguntados se sentiram vergonha a jogar, exceto uma aluna, os demais foram unânimes a falar que sentiram no início, mas após esqueciam ao se imergir ao jogo.

*Senti, mas no início, depois a gente nem lembra mais que os colegas estão ali (C4- 1º ano).*

Para Sibilía (2012), a inserção das tecnologias deve passar por um processo gradativo de implantação de um regime de vida inovador, apoiado em tecnologias eletrônicas e digitais. A autora questiona a modernidade e o modo como pode contribuir para interligar a escola nesse mundo digital mediante a crise em que se encontra, ou seja, mediante a incompatibilidade dos conteúdos escolares com o contexto político, econômico e sócio-cultural. A motivação em jogar um videogame relaciona-se à ideia de atratividade em um jogo. Os aspectos motivacionais dependem da forma como a habilidade do jogador é combinada com os desafios e com a narrativa do jogo.

Neste sentido, a experiência com os EXGs proporcionou aos alunos acesso ao lúdico, a jogabilidade, a imersão e a interatividade entre eles. Para os bolsistas foi a oportunidade de aplicar e oportunizar conhecimentos que vem sendo estudados no laboratório da ESEF/UFPEL. Para as escolas e professores atuantes, novos conceitos e práticas para a estruturar a EF.

Por fim, a utilização dos EXGs na escola deve ser entendida como uma ferramenta capaz de contribuir para o desenvolvimento do currículo escolar, não como lazer ou apenas como entretenimento, mas como ferramenta capaz de auxiliar o professor na construção dos conteúdos da EF.

#### **4. AVALIAÇÃO**

A utilização dos EXGs nas aulas foi recebida com entusiasmo por muitos alunos, principalmente por aqueles que gostariam de praticar alguma atividade física, jogo ou esporte diferente das práticas oferecidas. Percebe-se que a EF escolar necessita de novas ferramentas pedagógicas e de novas formas de ensino e de aprendizagem. Nas aulas ainda prevalecem os quatro esportes coletivos, o que exclui os alunos que ou não gostam ou não possuem habilidades com esportes com bola. Assim, a utilização de exergames na escola, como parte do currículo, pode contribuir para a iniciação de diversos jogos, principalmente para aqueles esportes de difícil acesso à escola.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Contreras-Espinosa, R.S.; Eguia-Gómez, J.L.; Hildebrand, H.R. 2013. **Aprendizagem baseada em Jogos Digitais Entrevistas com professores que utilizam jogos digitais em suas práticas educativas.** In: Anais do XII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 16-18, Outubro, São Paulo, Brasil. 204-210.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2008.
- Guy S, Ratzki-Leewing A, Gwadry-Sridhar F. Moving beyond the stigma: systematic review of video games and their potential to combat obesity. *Int J Hypertens* 2011; 179124: 1–13.
- Kooiman BJ, Sheehan DP. **The efficacy of exergames for social relatedness in online physical education.** *Cogent Education* 2015;2: 1045808 p.1-15
- Mueller, F.; Gibbs, M.R.; Frank, V. 2010. Towards understanding how to design for social play in exertion *games*. **Journal of Personal and Ubiquitous Computing**, 14(5), 417-424.
- Patel, V.L.; Yoskowitz, N.A.; Arocha, J.F.; Shortliffe, E.H. **Cognitive and learning sciences in biomedical and health instructional design: a review with lessons for biomedical informatics education.** *Journal of Biomedical Informatics*, (42), 176-197, 2009.
- Peng W, Crouse JC, Lin J-H. **Using active video games for physical activity promotion: a systematic review of the current state of research.** *Health Educ Behav* 2013;40:171-92.
- Sibilia. P. **A Escola no mundo hiperconectado: redes em vez de muros?** *Matrizes*. n.2. p.195-211. 2012.
- Sinclair, J.; Hingston, P.; Masek, M. 2007. **Considerations for the design of exergames.** In: Proceedings of the 5th international conference on Computer graphics and interactive techniques in Australia and Southeast Asia. December 1-4, Perth, Australia, 289-296.
- Sun H. **Exergaming Impact on Physical Activity and Interest in Elementary School Children.** *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2012, 83, 212–220.
- Vagheti, C.A.O.; Duarte, M.A.; Ribeiro, P.O.; Botelho, S.S.C. 2012. **Using exergames as social networks: testing the flow theory in the teaching of physicaleducation.** In: Anais do XI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2-4, Novembro, Brasília, Brasil. 1-9.
- Vernadakis N, Papastergiou M, Zetou E, Antoniou P. **The impact of an exergame-based intervention on children's fundamental motor skills.** *Computers & Education* n° 83; 2015; p.90-102