

# EXERGAME: DA PRÁTICA VIRTUAL PARA A PRÁTICA PRESENCIAL

Júlio César Ramos Rossi<sup>1,2</sup>

Maria Aparecida Ribeiro<sup>1,2,3</sup>

Ana Beatriz Fortes de Carvalho<sup>1,4,5</sup>

Daniel Marcos de Souza<sup>1,2</sup>

Universidade de Taubaté - UNITAU

Subprojeto PIBID Educação Física da UNITAU

Departamento de Esportes do município de Pindamonhangaba/SP

Faculdade de Pindamonhangaba - FAPI

Fundação Universitária Vida Cristã - FUNVIC

## RESUMO

A presente pesquisa trata-se da aplicabilidade do *Exergame* no contexto da Educação Física escolar. *Exergame* são jogos eletrônicos que captam e virtualizam os movimentos reais dos usuários. Com o objetivo de discutir as perspectivas da utilização da virtualidade dos videogames na Educação Física escolar, participaram deste estudo estudantes do 6º ano do ensino fundamental do sexo masculino e feminino com idade entre 11 e 12 anos. A amostra da pesquisa foi por meio de convite, onde os 20 primeiros alunos inscritos fizeram parte da pesquisa. No primeiro momento, aplicamos uma oficina sobre o processo de ensino-aprendizagem de manuseio do XBOX360, com duração de 1 hora, por meio de alguns blocos de conteúdos do PCN (Jogos, Esportes, Dança e Ginástica). Após a oficina os alunos foram divididos em dois grupos mistos, onde o grupo 1 vivenciou a prática virtual e o grupo 2 vivenciou as modalidades na quadra de Educação Física. Após a vivência, os grupos trocaram de práticas e depois das vivências aplicamos um questionário que foi respondido e recolhido pelos pesquisadores para a análise dos dados e a descrição dos resultados. O resultado nos remete o percentual elástico de aceitação da prática do *Exergame* no contexto da Educação Física escolar. Onde os sujeitos de pesquisa vivenciaram da prática virtual para presencial com grande vivacidade e entusiasmo. Sendo assim, *os Exergame*, ao quebrarem os “muros” que separam as aprendizagens do físico presencial das do virtual, tendem a favorecer o surgimento de outro papel para o professor de Educação Física escolar.

**Palavras-chave:** *Exergame*, Educação Física Escolar, Professor.

## EXERGAME: VIRTUAL PRACTICE FOR CLASSROOM PRACTICE

### ABSTRACT

This research comes from the applicability of Exergame in the context of school physical education. Exergame are electronic games that capture and virtualize the actual movements of users. In order to discuss the prospects of the use of virtuality of video games in Physical Education, participated in this study students of the 6th year of primary school male and female aged between 11 and 12 years. The survey sample was by invitation, where the first 20 students enrolled were part of the research. In the first moment we apply a workshop on the process of handling of teaching and learning the XBOX360, lasting 1 hour through some of PCN content blocks (Games, Sports, Dance and Gymnastics). After the workshop the students were divided into two mixed groups, where the group first experienced the virtual practice and group 2 experienced the modalities on the court Physical Education. After the experience, the groups exchanged practices and after the experiences we applied a questionnaire that was answered and collected by researchers to data analysis and description of the results. The result refers to the percentage of elastic Exergame the practice of acceptance in the context of Physical Education. Where research subjects experienced virtual practice to face with great vivacity and enthusiasm. Thus, the Exergame, to break the “walls” that separate the physical presence of the virtual learning, tend to favor the emergence of another role for the teacher of Physical Education scholl.

**Keywords:** Exergame, Physical Education Scholl, Teacher.

## INTRODUÇÃO

A cultura digital é uma realidade na sociedade atual, com capacidade para modificar profundamente a educação de crianças e jovens. Jogos digitais, computacionais e videogames estão sendo utilizados na educação, por facilitarem os processos de ensino e de aprendizagem. Recentemente na área da computação conhecida como Interação Homem Computador, foi desenvolvida uma nova classe de games, onde a literatura denomina *Exergame*. Essa tecnologia representa um novo desafio ao ensino de Educação Física, tanto para os níveis escolar e superior. O jogo é o grande conteúdo da Educação Física, por meio dele é possível ensinar de forma lúdica os esportes, as lutas, as danças, as ginásticas e até mesmo ensinar o jogo com o próprio jogo. *Exergame* podem ser usados como ambientes virtuais de aprendizagem para o ensino de Educação Física escolar. No ensino superior, eles podem auxiliar na visualização dos conteúdos de disciplinas como Fisiologia do Exercício, Biomecânica e Aprendizagem Motora, além de possibilitar a iniciação esportiva e o ensino de diferentes esportes.

As TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) ocupam um espaço significativo dentro desta nova ordem social, que se instaura na sociedade contemporânea, postulando diferentes maneiras de se informar e interagir. Muitas questões da sociedade envolvem as tecnologias, inclusive, com relação a sua utilização em ambientes educacionais (VALENTE; PRADO; ALMEIDA, 2003).

Na Educação Física, Betti (2001), afirma que a cultura corporal, objeto de estudo da Educação Física escolar, recebe influência direta de mídia diversa. Sendo este campo de conhecimento frequentemente o tema principal de muitos meios de comunicação de massa tornando-se comum a veiculação de imagens, vídeos e documentários dedicados às práticas corporais como o esporte, a dança, a luta e a ginástica.

Podemos relatar que fora do contexto escolar a Educação Física é dinâmica e interativa, entretanto, de maneira paradoxal o que se vê no interior das salas de aulas e quadras são conteúdos que se repetem exaustivamente ao longo de anos (BIANCHI, 2009). Acredita-se, portanto, que o debate sobre a inclusão das TIC nas aulas deste componente curricular é essencial para que ele se conecte diretamente com os alunos, ressignificando as estratégias de ensino e aprendizagem (BIANCHI, 2009).

Partiu dessa prática de *games* termos o interesse em aplicar no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) o *Exergame*. Apresentamos o relato de experiência da vivência diante do PIBID. Relato este realizado na EMEF Prof. Ernesto de Oliveira Filho, com o objetivo de aplicar o projeto do *Exergame*, com alunos do 6º ano do ensino fundamental. Projeto desenvolvido durante seis meses com o intuito de colocar o *Exergame* como uma nova modalidade nas aulas de Educação Física em que foram realizados oficinas onde os alunos participaram de aulas com o *Exergame* no presencial e no virtual, aulas com os jogos de Tênis de Mesa, Tênis, Boliche, Vôlei, Atletismo e Golfe. Todas as aulas foram ministradas pelo o proponente deste projeto, juntamente com os colegas de projeto, sobre a supervisão da professora de Educação Física da unidade escolar. Pudemos observar que a aceitação dos alunos foi totalmente positiva, com a proposta de trabalho sendo totalmente nova para os alunos. Analisamos também o desenvolvimento dos alunos durante as práticas, vendo que houve uma grande melhora na parte motora, afetiva, cognitiva, expressão corporal entre outros. Para grande surpresa observamos que mesmo diante de uma nova proposta de trabalho nas aulas de Educação Física os alunos relataram mais satisfação nas aulas presenciais, pelo fato de ter uma relação mais próxima com o outro, as regras dos jogos estarem em constantes mudanças, e o cognitivo estar sempre em constante mudança devido às diversidades encontradas durante os jogos.

## OBJETIVOS

Identificar a prática do *Exergame* como exercício físico regular.

Identificar se os praticantes têm o mesmo prazer na prática virtual quanto na prática presencial.

## REVISÃO DE LITERATURA

### *Exergame*

Baracho; Griip e Lima (2012), afirmam que são conhecidos na literatura como *Exergame* (EXG), a combinação do exercício físico com o *game*, permitindo que a fascinação pelos *games* seja tão aproveitada quanto a prática de exercício físico. Esse novo tipo de interação, surgida recentemente, recebeu maior atenção de uma área da computação conhecida como *Human Computer Interaction*.

Segundo (VAGHETTI; BOTELHO, 2010, p. 62):

[...] os tipos de jogos para o X – BOX 360, são conhecidos na literatura por *Exergame*, pois conciliam exercício físico com *Games* e são conhecidos como uma nova ferramenta educacional principalmente para as Ciências da Saúde, podendo ser utilizados na Educação Física, Medicina, Fisioterapia, Psicologia e entre outras áreas que envolvam o processo de formação (VAGHETTI; BOTELHO, 2010, p. 62).

Uma taxonomia de *Exergame* foi proposta por Baracho; Griip e Lima (2012), subdividida em quatro categorias:

- a) A primeira categorização, *Exertion e Non-exertion*: envolve a interface do game. Toda a interface de *Exergame* transforma movimentos do corpo em dados de entrada, ou seja, é necessária a movimentação de um joystick ou a movimentação em cima de plataformas ou tapetes para o sistema reconstruir os movimentos de todo o corpo, diferente de um *game* convencional, no qual o sistema reconhece somente movimentos dos dedos no *joystick*;
- b) *Competitive e Non-competitive*: O primeiro relaciona-se com o componente podendo ser um ou mais (*multiplayer*) ou o próprio computador, em *Non-Competitive*, o oponente é inexistente;
- c) *Parallel e Non-paralle*: o qual está relacionado com a ideia de oponente, enquanto aquele se relaciona com colaboração, ou seja, usuários jogando juntos em um mesmo grupo ou time, com objetivos e tarefas em comuns;
- d) *Combat e Objetc*: caracteriza o jogo em que o usuário tenta controlar um oponente, como em uma luta, por exemplo; diferentemente de *Object*, onde o usuário tenta controlar um objeto.

Para Papastergiou (2009, p. 2), a possibilidade de utilizar o movimento humano como parte integrante do jogo cria um ambiente favorável para o processo de ensino e aprendizagem, estabelecendo-se como uma ferramenta didático-pedagógica.

Um *Exergame* necessariamente exige níveis das capacidades físicas diferentes dos não *active games* ou, conforme estão sendo chamados em algumas pesquisas, de *games* sedentários (LANNINGHAM-FOSTER *et al.*, 2009). *Exergame* exigem, além da movimentação dos dedos, a utilização de segmentos corporais, membros superiores e/ou membros inferiores e, dependendo do *gameplay*, esses segmentos são utilizados com maior ou menor intensidade. Dessa forma, o gasto calórico é acrescentado, devido ao aumento na demanda energética para a realização das ações musculares nos segmentos corporais. A exigência motora nos *Exergame* também se diferencia dos não *active games*, pois o controle motor de grandes músculos requer o uso de unidades motoras com menor número de moto-neurônios; os resultados são movimentos menos precisos, porém com maior potência muscular (SCHMIDT; WRISBERG, 2001).

Para Baracho; Griip e Lima (2012), a realidade virtual é uma experiência imersiva, interativa, estruturada e apresentada por meio de imagens gráficas geradas em tempo real por computador. Com o aprimoramento das tecnologias digitais, a realidade virtual passou a ser utilizada amplamente por diferentes segmentos, como no entretenimento, na saúde, nos negócios, em treinamentos e na educação. A partir de suas características básicas - a imersão, a interação e o envolvimento - é possível pensar em sua utilização como meio de ampliação das formas de ensino-aprendizagem.

Os *games* têm um aspecto e característica lúdica no qual segundo Levy (1999), a ausência do aspecto lúdico influencia na motivação ou não para o *game*; portanto um *Exergame* não pode partir de caráter de jogo; mais sim deve apresentar características de *exertion* interface, incentivando o exercício físico.

## EDUCAÇÃO FÍSICA NA ERA DA TECNOLOGIA DIGITAL

A prática pedagógica e os conteúdos da Educação Física (CEF) – o esporte, o jogo, a dança, a luta e a ginástica – sofreram influências dos diferentes momentos sociais, políticos e econômicos do país. Muitas propostas pedagógicas foram elaboradas, ao longo dos anos, para atender a tais mudanças na sociedade (BRACHT, 1992).

A prática pedagógica da EF nas suas quatro primeiras décadas foi marcado pelo movimento ginástico, com influência direta da instituição militar. A eugenia das raças, a preparação para a guerra, o fortalecimento do corpo para o mercado de trabalho e suas longas jornadas, refletia o momento social, político e econômico do país (BRACHT, 1992). Entretanto, a partir da década de 90, o movimento *pedagógicista* defendeu a Educação Física como uma prática eminentemente educativa e não apenas uma prática capaz de promover saúde e de disciplinar os jovens (GUIMARÃES *et al.*, 2001).

Já o século XXI é marcado pela tecnologia, pela comunicação em rede, pelos ambientes virtuais e, basicamente, pela velocidade de troca de informações no *cyberspace* conforme Veiga-Neto (2002).

A desmotivação no âmbito escolar para a prática de exercício físico, se dá pela ausência de um trabalho lúdico; a exclusão dos alunos nas aulas, também se torna um fator preocupante, tendo em vista que os alunos mais habilidosos são mais requisitados comparados com os outros menos habilidosos, considerando os quatro esportes coletivos (basquetebol, voleibol, handebol e futebol). Não se deve culpar o esporte como sendo um “vilão”, mas pelo contrário, deve se incluir outros esportes como: os olímpicos, os paralímpicos, os radicais e os de aventura.

No dizer de Huizinga (2001), o jogo se insinua como atividade temporária, com finalidade autônoma e se realiza tendo em vista uma satisfação que, por sua vez, consiste nessa própria realização. Todo o jogo tem objetivos claros, início e fim, regras, *feedback* e apresenta a possibilidade de ocorrer contra um adversário ou em colaboração com ele, o jogo pode representar uma interação ou uma representação de uma história.

O videogame deve ser pensado não apenas como uma ferramenta, fruto das novas tecnologias do século XIX, mas como um fim em si mesmo, uma cultura da simulação, do *cyberspace*, e dos modelos computacionais com potencial para motivar a aprendizagem (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

A interatividade está relacionada à capacidade do usuário de interagir com a tecnologia do *game*. A imersão é a capacidade do *game* de levar o usuário para o mundo virtual, é o poder da tecnologia virtual criando a sensação de pertencimento ao mundo virtual, ao mundo da fantasia. O enredo é a narrativa do *game*, é o objetivo e as metas do usuário dentro do ambiente virtual; nele, também estão colocados os desafios do jogo. No *Exergame*, segundo Vaghetti e Botelho (2010), o enredo é o grau de habilidade motora exigida para a realização da tarefa e o nível de esforço físico requerido.

## GAMES E EXERGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA

Os seres humanos, segundo Levy (1999), retêm melhor as informações quando elas estão relacionadas com situações ou domínios de conhecimento que lhes sejam familiares. Nessa perspectiva os *Exergame* apresentam o ambiente o qual o usuário pode ter a prática do esporte e do *game* ao mesmo tempo, ou seja, a possibilidade de interagir com um *game* e um exercício físico em um mesmo ambiente.

Em atividades de lazer, os indivíduos procuram a excitação, procuram experimentar emoções que, frequentemente, não estão presentes em sua vida cotidiana ou, caso estejam, não oferecem um nível elevado satisfatório de tensão ou excitação. Ao contrário do que se costuma afirmar, os indivíduos não procuram atividades de lazer para extravasarem suas tensões ou atenuarem as cargas emocionais adquiridas, mas sim para elevar os níveis de tensão, colocar-se em situações excitantes, vivenciar momentos que incitem ou favoreçam o desabrochar de emoções variadas, conforme Reis e Cavichioli (2008).

O termo jogabilidade ou *jobability*, segundo Vaghetti e Botelho (2010), significa a capacidade do *game* de atrair a atenção do usuário, portanto, aspectos como interatividade, imersão, fantasia, enredo e desafio são elementos dos jogos eletrônicos por meio dos quais as conexões com o usuário são estabelecidas. Sendo assim, os *Exergame*, ao quebrarem os “muros” que separam as aprendizagens do físico presencial das do virtual, tendem a favorecer o surgimento de um outro papel para o professor de Educação Física. Emerge, assim, um professor mediador, que se utiliza dessas ferramentas de acordo com as temáticas a serem trabalhadas nas aulas de Educação Física. Para que isso aconteça, esse professor deve saber utilizar as tecnologias em seu dia a dia, a fim de incorporá-las no cotidiano escolar. É possível afirmar que, se os *Exergame* forem incorporados às práticas da Educação Física, os currículos escolares sofrerão alterações significativas.

## MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste estudo, primeiramente, realizamos um levantamento bibliográfico sobre o assunto, em seguida redigimos o pré-projeto que foi apreciado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Pindamonhangaba. Após a aprovação do Comitê de ética, e a autorização da escola EMEF Monsenhor Evaristo Campista César, apresentamos o termo de consentimento aos sujeitos de pesquisa, e logo após autorização dos sujeitos de pesquisa demos início a coleta de dados.

Optamos por um estudo qualitativo no qual utilizamos como instrumento para o levantamento de dados, 6 questionários contendo 4 questões cada, fechadas, onde ao final de cada atividade realizada os

participantes responderam os questionários.

A população alvo da pesquisa compôs-se estudantes do 6º ano do ensino fundamental do gênero masculino e feminino com idades entre 11 e 12 anos. Os participantes do estudo foram informados sobre o objetivo e a metodologia da pesquisa, após os responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra da pesquisa foi por meio de convite, onde os 20 primeiros alunos inscritos fizeram parte da pesquisa. No primeiro momento aplicamos uma oficina sobre o processo de ensino e aprendizado de manuseio do XBOX360, com duração de 1 hora, por meio de alguns blocos de conteúdos do PCN sendo (Jogos, Esportes, Dança, Ginástica). Após a oficina os alunos foram divididos em dois grupos mistos, onde denominaremos grupo 1 e grupo 2. O grupo 1 vivenciou a prática virtual do *Exergame* e o grupo 2 vivenciou as modalidades na quadra de Educação Física. Após a vivência do grupo 1 e grupo 2, os grupos tiveram uma troca, onde o grupo 1 vivenciou a prática do grupo 2 e o grupo 2 vivenciou a prática do grupo 1. Após as vivências de ambos os grupos aplicamos um questionário, que foram respondidos e em seguida recolhidos pelos pesquisadores para a análise dos dados e a descrição dos resultados.

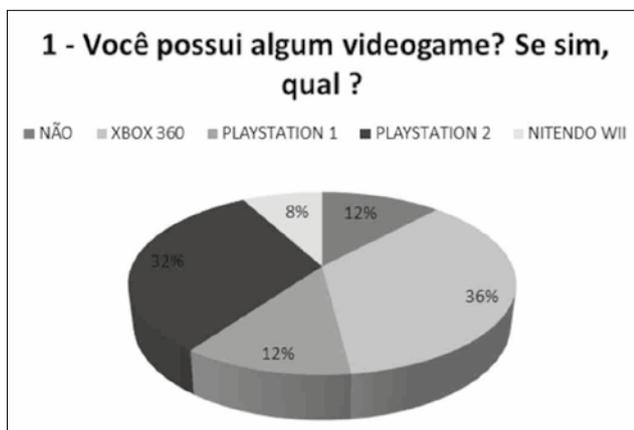
A metodologia utilizada para a análise desta pesquisa foi baseada no programa Microsoft Office Excel 2007, para analisar o questionário. Foi feita uma análise qualitativa e quantitativa dos dados obtidos e demonstrado os resultados por meio de gráficos e tabelas que foram analisados a seguir, assim tendo os resultados da satisfação dos alunos enquanto a prática oferecida.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apresentamos os resultados, nos gráficos abaixo, onde os alunos nos evidenciaram as seguintes situações:

### Questionário 1 – Oficina: O que é o XBOX 360? O que é Kinect?

**Gráfico 1.** Tipos de videogame.



Fonte: Questionário respondido em setembro de 2014.

Ao observarmos o gráfico 1, 36% dos alunos têm o Xbox 360. Onde 32% dos alunos têm *Playstation 2* e 12% o *Playstation 1* por motivos muitas vezes de serem videogames que já saíram de venda no mercado, e apenas 8% apenas apresentam o *nitendo wii* como videogame, podendo ser o motivo de muitas vezes o gráfico do jogo não ser muito atraente. Combinando inúmeros recursos computacionais da informática, com o influente potencial comunicativo da internet, as TICs inauguram não apenas novos instrumentos capazes de mediar a relação mundo-sujeito, mas também uma nova dimensão regida por entidades puramente digitais, denominados ciberespaço (LEVY, 1999).

Na perspectiva de Le Breton (2003, p. 141), essa nova relação estabelecida entre indivíduo, tecnologia e cibercultura, mediatizada por tais dispositivos, constitui-se numa espécie de “contagem regressiva” para a chegada de um futuro, no qual, o corpo, deixa de existir.

**Gráfico 2.** Xbox 360 e Kinect.



Fonte: Questionário respondido em setembro de 2014.

Analisando o gráfico 2, podemos observar que 34% dos alunos nunca vivenciaram a prática do Xbox360 juntamente com o kinect, justamente pelo custo benefício, já 30% dos alunos já vivenciaram a prática na própria casa ou em casa de parentes pelo fato de terem condições mais favoráveis e propícias para se ter um videogame, já 6% só vivenciaram a prática na casa de colegas.

Para Belloni (2005, p. 25):

[...] é preciso também não se esquecer que, embora estas técnicas ainda não tenham demonstrado toda sua eficácia pedagógica, elas estão cada vez mais presentes na vida cotidiana e fazem parte do universo dos jovens, sendo esta a razão principal da necessidade de sua integração à educação (BELLONI, 2005, p. 25).

### Questionário 2 – Prática Virtual e Presencial: Boliche (Virtual) e boliche com garrafa Pet (Presencial).

**Tabela 1.** Qual prática você mais gostou, da virtual (XBOX360) ou da presencial (boliche com garrafa pet)? Por quê?

N=20	Presencial	Virtual	Por quê?
Sujeito 1	X		Mais tempo de jogo
Sujeito 2		X	Não utilizou materiais
Sujeito 3	X		Marcou mais pontos
Sujeito 4		X	Jogou com menos colegas
Sujeito 5		X	Mais legal
Sujeito 6		X	Mais legal
Sujeito 7		X	Não utilizou materiais
Sujeito 8		X	Jogou com menos colegas
Sujeito 9	X		Jogou com mais colegas
Sujeito 10		X	Mais legal
Sujeito 11		X	Mais legal
Sujeito 12	X		Marcou mais pontos
Sujeito 13		X	Mais legal
Sujeito 14		X	Jogou com mais colegas
Sujeito 15	X		Mais legal

continua

Sujeito 16	X		Não utilizou materiais
Sujeito 17		X	Jogou com menos colegas
Sujeito 18		X	Não utilizou materiais
Sujeito 19	X		Mais tempo de jogo
Sujeito 20	X		Marcou mais pontos

Fonte: Questionário respondido em setembro de 2014.

Ao analisarmos a tabela 1, observamos que a prática virtual no boliche, teve maior aceitação do que a prática presencial, pois os sujeitos de acordo com a respostas acharam o jogo mais legal, não teve a utilização de materiais e jogaram com menos colegas.

Segundo Cox (2008), os jogos digitais conseguem atender aos objetivos da educação, aliando a diversão com a aprendizagem.

O jogo é um elemento intrínseco a cultura da humanidade, uma atividade prazerosa presente principalmente nos momentos de lazer e diversão (FREIRE, 2002).

De acordo com Gee (2003), os jogos digitais permitem uma maior motivação, pois o jogador é “esticado” ao ambiente virtual manipulando e tomando decisões sobre um personagem que representa a si, quanto mais os alunos investem nas intervenções e avanços mais êxito obtém. A interpretação de um personagem dentro do ambiente escolar, promovida pelos jogos digitais, é um fator motivante para a aprendizagem do aluno.

### Questionário 3 – Prática Virtual e Presencial: Futebol americano (Virtual) e Futebol americano na Quadra (Presencial).

**Tabela 2.** Qual prática você mais gostou, da virtual (XBOX360) ou da presencial (futebol americano)? Por quê?

N=20	Presencial	Virtual	Por quê?
Sujeito 1	X		Mais legal
Sujeito 2		X	Cansa menos
Sujeito 3	X		Mais movimentações
Sujeito 4		X	Mais legal
Sujeito 5	X		Melhor entendimento do jogo
Sujeito 6		X	Cansa menos
Sujeito 7	X		Mais legal
Sujeito 8		X	Mais legal
Sujeito 9	X		Cansa menos
Sujeito 10	X		Mais legal
Sujeito 11		X	Cansa menos
Sujeito 12	X		Mais movimentações
Sujeito 13		X	Mais legal
Sujeito 14		X	Mais legal
Sujeito 15		X	Mais legal
Sujeito 16	X		Melhor entendimento do jogo
Sujeito 17		X	Cansa menos
Sujeito 18		X	Mais legal
Sujeito 19	X		Mais movimentações
Sujeito 20	X		Melhor entendimento do jogo

Fonte: Questionário respondido em setembro de 2014.

Na tabela 2, observamos que houve uma divisão exata entre os alunos onde 10 sujeitos preferiram o virtual e 10 o presencial, podemos observar que a resposta de melhor entendimento do jogo foi dos alunos que optaram pelo presencial, pois tiveram essa melhor percepção enquanto ao jogo, pelo fato de no presencial a visão na quadra ser mais ampla, e conseguir identificar melhor a posição dos colegas, enquanto no virtual os alunos obtiveram respostas do jogo ser mais legal e cansar menos.

Para Huizinga (2001), o jogo é relatado em um mundo irreal, da fantasia, fascinação, divertimento e alegria. Nesta concepção de divertimento a criança faz do jogo um momento para a criação e formação de identidade, o qual ela cria a formação de identidade, de quem joga e experimenta o prazer e o divertimento de jogar.

#### Questionário 4 – Prática Virtual e Presencial: Dança (Virtual) e Dança (Presencial).

**Tabela 3.** Qual prática você mais gostou, da virtual (XBOX360) ou da presencial (dança)? Por quê?

N=20	Presencial	Virtual	Por quê?
Sujeito 1		X	Mais legal
Sujeito 2		X	Mais legal
Sujeito 3	X		Dança com mais pessoas
Sujeito 4		X	Mais Fácil
Sujeito 5	X		Mais legal
Sujeito 6		X	Mais Fácil
Sujeito 7	X		Mais legal
Sujeito 8		X	Mais legal
Sujeito 9	X		Dança com mais pessoas
Sujeito 10		X	Mais Fácil
Sujeito 11		X	Mais Movimentos
Sujeito 12	X		Mais legal
Sujeito 13		X	Mais legal
Sujeito 14		X	Mais legal
Sujeito 15	X		Dança com mais pessoas
Sujeito 16		X	Mais Fácil
Sujeito 17		X	Mais Movimentos
Sujeito 18		X	Mais Fácil
Sujeito 19	X		Dança com mais pessoas
Sujeito 20		X	Mais legal

Fonte: Questionário respondido em setembro de 2014.

Os resultados apresentados na tabela 3, nos aponta que 7 alunos possuem preferência pela prática presencial e 13 alunos pela prática virtual.

Estamos vivendo num tempo em que os avanços tecnológicos alteram os hábitos cotidianos, instituindo novos modos de interações, mediados pelas tecnologias. A velocidade do surgimento de dispositivos tecnológicos cria necessidades e institui diferentes modos de interação. Silveira e Torres (2007), investigaram os jogos eletrônicos na Educação Física escolar e os resultados da pesquisa indicaram a necessidade de as escolas refletirem sobre a seleção dos jogos eletrônicos como conteúdo, oferecendo possibilidades de educar os jovens para a cultura eletrônica que, como outras formas culturais, interferem na capacidade dos sujeitos perceberem a realidade. Os pesquisadores afirmam que a dança é videogame.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os *exergame* devem ser vistos não apenas como uma ferramenta pedagógica no currículo da Educação Física, mas como uma possibilidade de direcionar para o surgimento de novos modos de cognição e de percepção. Podemos considerar como ferramenta migrante do espaço virtual para o físico presencial, como algo que vem estabelecendo novas conexões de aprendizagens e sociabilidades nas instituições educativas. Sendo assim, *os exergame*, ao quebrarem os “muros” que separam as aprendizagens do físico presencial das do virtual, tendem a favorecer o surgimento de outro papel para o professor de Educação Física. Emerge, assim, um professor mediador, que se utiliza dessas ferramentas de acordo com as temáticas a serem trabalhadas nas aulas de Educação Física.

Para que isso aconteça, esse professor deve saber utilizar as tecnologias em seu dia a dia, a fim de incorporá-las no cotidiano escolar. Isso passa pela formação continuada, (PIBID), pois não são os instrumentos que mudam as práticas docentes profundamente enraizadas, mas, ao contrário, tais práticas transformam as tecnologias em ferramentas pedagógicas. É possível afirmar que, se os *exergame* forem incorporados às práticas da Educação Física, os currículos escolares sofrerão alterações significativas. As considerações aqui mencionadas causam algum receio? Acredita-se que sim, pois nos *slogans* fixados no currículo escolar, prevalecem a repetição e a memorização, que impossibilitam o movimento corporal em sala de aula. São juízos, comportamentos, interesses político-sociais e econômicos do passado e da modernidade, que ainda estão em vigência como crenças cultivadas.

Por outro lado, os *exergame* emergem como armas táticas e recursos necessários à facilitação de novas intervenções na escola, as quais resultam em outras formas de relações de ensino e de aprendizagem, oportunizadas pela Educação Física. Quiçá seja um desafio interessante conhecermos o modo como operam “alquimicamente” as ferramentas tecnológicas contemporâneas, uma vez que elas revelam as formas sociais que as produzem e lhes dão sentido, instituindo redes de interações interpessoais, modos de pensamentos, linguagens próprias, que são permeadas do corpo social como um todo e ficam intimamente ligadas às novas tecnologias, do virtual ao presencial.

## REFERÊNCIAS

- BARACHO, A. F. de O.; GRIIP, F. J.; LIMA, M. R. de. Os *Exergame* e a Educação Física escolar na cultura digital. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Porto Alegre, v.34, n.1, p.111-126, Jan./Mar. 2012.
- BELLONI, M. L. **O que é Mídia-educação** - 2 ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 2005\_ (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, 78).
- BETTI, I. C. R. Jogos: possibilidades e adequações. **Perspectivas em Educação Física Escolar**, Niterói, v. 2, n. 1 (suplemento), p. 26-30, 2001.
- BIANCHI, P. **Formação em mídia-educação (Física): ações colaborativas na rede municipal de Florianópolis/Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Programa e Pós-Graduação em Educação Física) – Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.
- BRACHT, V. **Educação física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister, 1992.
- COX, K. K. **Informática na educação escolar**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008. 125 p.
- FREIRE, J. B. **O jogo: entre o riso e o choro**. Campinas, SP: Autores Associados, 2002. 125 p.
- GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. **Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment**, New York: Palgrave-McMillan, v.1, n. 1, p.20-24, out. 2003.
- GUIMARÃES, A. A.; PELLINI, F. C.; ARAUJO, J. S. R.; MAZZINI, J. M. Educação Física Escolar: Atitudes e Valores. **Motriz**, São Paulo, Vol. 7, n.1, p. 17-22, Jan-Jun 2001.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Tradução J. P. Monteiro. São Paulo: EDUSP Perspectiva, 2001. 243 p.
- LANNINGHAM-FOSTER, L.; FOSTER, R. C.; MCCRADY, S. K.; JENSEN, T. B.; MITRE, N.; LEVINE, J. A. Activity-promoting video *games* and increased energy expenditure. **Journal of pediatrics**, v.154, n.6, p.819-823, jun. 2009.

- LE BRETON, D. **Adeus ao corpo**: antropologia e sociedade. Campinas-SP: Papirus, 2003.
- LEVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na área da informática. **9. Ed.** São Paulo: Editora 34. 1999.
- PAPASTERGIOU, M. Exploring the potential of computer and video *games for* health and physical education; A literature review. **Computers Education**, v.53, n.3, p. 603-622. 2009.
- REIS, L. J. A.; CAVICHIOLI, F. R. Jogos eletrônicos e a busca da excitação. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 3, p. 163-183, set./dez. 2008.
- SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora**. 2ed. Porto Alegre: Artmed. 2001.
- SILVEIRA, G. C. F.; TORRES, L. M. Z. B. Educação Física escolar: um olhar sobre os jogos eletrônicos. 2007. In: **Anais do XV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE E II CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**. Pernambuco, 16 a 21 de setembro, 2007. Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/cd/resumos/157.pdf>>. Acesso em 10/04/2014.
- VAGHETTI, C. A. O.; BOTELHO, S. S. da C. **Ambientes virtuais de aprendizagem na Educação Física**: uma revisão sobre a utilização de **Exergames**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURG), Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, Ciências & Cognição, Vol. 15 (1): p. 076-088, 20 de abril de 2010. Disponível em: <[http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v15\\_1/m292\\_10.pdf](http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v15_1/m292_10.pdf)>. Acesso em 15/05/2014.
- VALENTE, J. A.; PRADO, M. E. B.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs). **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003.
- VEIGA-NETO, A. De geometrias, currículo e diferenças. **Educação & Sociedade**, Campinas-SP, v.23, n.79, p.163-186, Agosto/2002.

Rua Anízio Ortiz Monteiro, 83 - apto 23  
Centro  
Taubaté/SP  
12010-000