



**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVEMBRO 2014

## **OS JOGOS DIGITAIS COMO APOIO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

Aline Fernanda Ferreira, Suraya Cristina Darido, Fernanda Moreto Impolcetto

## OS JOGOS DIGITAIS COMO APOIO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Aline Fernanda Ferreira, alinandafe@hotmail.com

Suraya Cristina Darido, surayacd@rc.unesp.br

Fernanda Moreto Impolcetto, fe\_moreto@yahoo.com.br

### Resumo

A Educação Física com caráter renovador visa proporcionar aprendizagens sobre aspectos relacionados ao corpo e ao movimento que contenham significados na vida cotidiana dos alunos. Para isso, o ensino deve ser contextualizado estabelecendo-se, assim, o diálogo aluno-professor no processo de ensino-aprendizagem. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) dominam o cotidiano dos jovens e sua inserção na escola objetiva proporcionar aos futuros cidadãos a aprendizagem e a ressignificação dos conhecimentos presentes em seu conteúdo. Uma das tecnologias que mais cresce em venda são os jogos digitais e estudos apontam um enorme potencial educativo quando bem articulados com o conteúdo escolar. Na busca de estratégias para auxiliar os professores na escolha e na diversificação das metodologias de ensino, o objetivo deste estudo foi construir de modo colaborativo com um professor de Educação Física escolar possibilidades de utilização dos jogos digitais como apoio pedagógico para o ensino dos conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo para o 9º ano do Ensino Fundamental. Foram elaborados quatro planos de aulas com a inserção de jogos digitais para o ensino dos temas: Capoeira, Jogo e Esporte, Beisebol e Futebol de campo, além de uma aula para refletir sobre a influência dessa tecnologia na vida dos alunos. As aulas foram registradas em um diário de campo. Para conhecer as impressões do professor e dos alunos participantes foi realizada uma entrevista semiestruturada. Após a análise, os dados foram agrupados em duas categorias referentes ao uso dos jogos digitais nas aulas de Educação Física: contribuições/possibilidades e dificuldades. Durante a elaboração e aplicação das aulas foi possível apresentar propostas de superação das dificuldades durante a integração das TIC nas aulas, tais como: falta de manutenção da sala de informática; professor sem formação para o uso das TIC, inclusive os jogos digitais; pouca utilização das TIC na escola; e falta de estrutura física adequada. Como contribuições/ possibilidades encontrou-se que os jogos digitais auxiliaram no ensino dos conteúdos nas três dimensões e que, em geral, os alunos apreciaram aprender com estes objetos, se motivaram, se envolveram e foram participativos nas atividades. Este estudo aponta para a potencialidade da utilização dos jogos digitais como estratégia para a aprendizagem dos conteúdos da Educação Física escolar, considerando especialmente a importância dessa tecnologia na vida dos alunos.

## **Introdução**

Muitos acreditam que as tecnologias são um dos requisitos para uma educação de qualidade, porém se a melhoria do ensino dependesse somente da introdução das tecnologias nas escolas melhores soluções teriam sido encontradas há muito tempo. Como disse o grande empresário e inventor tecnológico Steve Jobs, “Eu acreditava que a tecnologia podia ajudar a educação. Mas tive de chegar à inevitável conclusão de que esse não é um problema que a tecnologia possa ter a esperança de resolver. O que há de errado com a educação não pode ser solucionado com a tecnologia” (IOSCHPE, 2012).

Deve-se pensar como inseri-las de maneira efetiva na escola para proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa, pois as tecnologias podem auxiliá-los a se relacionar, interpretar, contextualizar, significar e aprimorar seu conhecimento referente a um assunto do seu cotidiano (MORAN, 2011).

A inserção das tecnologias no ambiente escolar pressupõe a mudança de várias facetas do processo de ensino e aprendizagem. Tanto o professor deve mudar sua maneira de ensinar quanto o aluno a de aprender. Porém, tal tarefa não é simples, as tecnologias e a estratégias escolhidas pelo professor devem ser adequadas e variadas para atender os diferentes ritmos e formas de aprendizagem dos alunos (MASETTO, 2011; KENSKI, 2010).

Do ponto de vista de Belloni (2005), a integração das TIC na educação deve ser desenvolvida por meio do princípio da “educação para as mídias”, que visa formar usuários ativos, críticos e criativos. Para isso, mudanças são necessárias: não utilizar as TIC de maneira instrumental e acrítica; aceitar as tecnologias ensinando os sujeitos a saírem da figura de receptores de informações aprendendo a refletir sobre elas, e; melhorar “absurdamente” a formação dos professores.

Pretto (2008) entende a necessidade das tecnologias no espaço escolar, porém, como Belloni (2005), faz crítica ao uso destas, como um mero instrumento sem a adoção de uma metodologia em que as tecnologias auxiliem de fato no processo ensino-aprendizagem. Nas palavras do autor, as tecnologias “não são complementares, mas essenciais para a nova forma de pensar e produzir conhecimentos. Se coloco as tecnologias na escola como instrumentos, essa escola fica sem futuro, apesar da cara de moderna” (PRETTO, 2008, p. 34).

Segundo Kenski (2010), as TIC ainda são encaradas como recursos didáticos, pois estão longe de melhorar a educação, uma vez que existem grandes problemas que devem ser

solucionados, como a própria organização do ensino em seu formato seriado, com disciplinas isoladas e desconexas. Porém, as tecnologias podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem e até mesmo aprofundar o conhecimento referente ao conteúdo de estudo se o professor souber metodologias condizentes com a TIC escolhida.

É necessário entender que para tratar com as tecnologias no ambiente escolar é importante pensar em novos métodos didáticos para que o aluno realmente construa o conhecimento sobre o conteúdo de ensino. Não adianta utilizar de aparelhos altamente tecnológicos para uma leitura sem reflexão. Não adianta apresentar slides sobre o esquema tático do voleibol e não estabelecer relações com o que o aluno realizará em quadra. De maneira especial, na Educação Física há poucos estudos sobre o uso de novas metodologias para o uso da TIC sem descaracterizar a área e que favoreça a aprendizagem das três dimensões dos conteúdos (conceitual, procedimental e atitudinal).

Sancho (2006) aponta que a educação não acompanha o avanço das TIC, mas acredita que tais tecnologias podem aprimorar o ensino e motivar os alunos, pois atrai a atenção dos jovens que já estão aptos para captar as mensagens eletrônicas uma vez que são comuns em seu cotidiano, além de ser uma ferramenta que apresenta uma grande variabilidade de uso. Porém, para sua introdução no ambiente escolar de forma efetiva é preciso que se crie uma política educacional e sejam fornecidos os materiais e estruturas físicas necessárias para tal.

A autora conclui, afirmando que as tecnologias não mudam apenas as estratégias de ensino, mas toda a concepção e percepção de alunos, dos métodos, da escola, da educação. Ou seja, muda a maneira de ensinar, a forma de aprendizagem do aluno, como ele recebe, constrói e se relaciona com o conhecimento (SANCHO, 2006).

Romaní (2012) defende que os problemas não estão nas tecnologias e sim na maneira que estas estão sendo promovidas e implantadas. E apresenta muitos estudos realizados por grandes organizações internacionais (Banco Mundial, União Europeia, por exemplo) em vários continentes que apresentam resultados insatisfatórios em relação a inserção das TIC no ambiente escolar.

Assim, Romaní (2012) aponta que é preciso formar cidadãos “e-competentes” para lidar com as TIC, ou seja, pessoas alfabetizadas para adquirir um conjunto de habilidades, conhecimentos, estratégias e atitudes para a utilização e exploração da informação e do conhecimento advindo das tecnologias. Algo que deve ser desenvolvido primeiramente com os professores e agentes educacionais e depois com os alunos. Porém, para isso é preciso modificar as estruturas educacionais (tradicionais) atuais, criando um contexto adequado para o desenvolvimento das “e-competências”

Creemos que las herramientas digitales realmente ayudarán a explorar, explotar y exportar el conocimiento cuando su incorporación esté acompañada de procesos transversales como mejora de los entornos de aprendizaje, nuevos métodos de evaluación, actualización continua de los contenidos, una relación más estrecha entre educación y mundo del trabajo, revalorización del aprendizaje informal, énfasis en el aprendizaje para toda la vida, movilidad y aprendizaje basado en problemas, entre otros (ROMANÍ, 2012, p. 141).

De maneira geral, estes autores defendem que é necessário realizar modificações no contexto escolar para que o uso das novas tecnologias tenha um impacto positivo na educação, visto que é uma ferramenta importante que está cada vez mais presente na vida diária dos estudantes. Eles apontam que é preciso ir além de somente inseri-las, apresentando, assim, em seus trabalhos algumas possibilidades pedagógicas que se implementadas corretamente poderiam auxiliar a aprendizagem dos alunos.

A Educação Física está “engatinhando” nos estudos sobre o uso das novas TIC nas aulas, porém há muitos estudos que apresentam a experiência sobre a utilização de revistas, jornais e televisão na disciplina. A maioria dos estudos sobre o uso das TIC e os jogos digitais é

realizada na educação, o que pode contribuir para que os professores incorporem estas tecnologias na Educação Física escolar.

Em geral, nesta área, os trabalhos encontrados por meio de revisão bibliográfica e no Portal do Professor<sup>1</sup> são referentes ao uso de vídeos, filmes, internet, câmeras digitais, imagens, slides, matérias televisivas, blogs; poucos estudos se dirigem especialmente aos jogos digitais.

Em apresentações de congresso é possível perceber que ainda há pesquisadores da área céticos e receosos quanto ao uso das tecnologias, incluindo os jogos digitais, nas aulas de Educação Física, com medo de que a disciplina perca sua característica e riqueza prática.

Para Camilo e Betti (2010), a utilização das mídias nas aulas de Educação Física se justifica pelo fato das práticas corporais estarem presentes na vida dos jovens, mesmo os não praticantes. De acordo com os autores, os professores devem aproveitar este recurso para construir e ampliar o conhecimento sobre os conteúdos da cultura corporal de maneira crítica.

Recentemente um professor da área ficou em segundo lugar no “Prêmio Microsoft Educadores Inovadores 2012” por utilizar a metodologia de ensino por projetos utilizando a web 3.0. Este professor instigou os alunos a produzirem e construírem conhecimentos acerca de alguns temas da Educação Física como: o IMC (Índice de Massa Corporal), exercícios aeróbios, musculação, anabolizantes, entre outros. O produto vai para o blog Saúde na escola, para redes sociais e para o *youtube* a fim de gerar discussões sobre o conteúdo produzido (ALENCAR, 2012).

Além disso, o projeto busca estimular os alunos a praticarem atividade física fora do ambiente escolar com a realização de um estudo do meio sobre os locais propícios para a prática. Trata-se de uma proposta interessante, voltada para questões relacionadas à saúde (ALENCAR, 2012).

Os estudos encontrados na literatura mostram que as TIC são utilizadas nas aulas de Educação Física como: estratégia para instigar os alunos: à debates; para o ensino dos esquemas técnicos e táticos dos esportes e outras ilustrações dos conteúdos; discussão de temas atuais; para pesquisa do professor (aulas, materiais, discussões); produção e visualização de vídeos, curtas-metragens, jornais sobre temas específicos; e criação de blogs. Há também estudos direcionados ao uso das TIC a fim de verificar a representação do corpo no ambiente virtual e averiguar o aumento da veiculação dos conhecimentos produzidos na área de Educação Física (BUTRICO; KORSKAS, 2006; PEREIRA; SILVA; PIRES, 2009; PEREIRA; MENDES; BOTTI, 2009; BETTI, 2010; MELO; BRANCO, 2011; SILVA, 2012).

Sobre o uso de matérias televisivas nas aulas desta disciplina, Betti (2010) apresenta as seguintes conclusões: estas devem ser integradas em todas as dimensões dos conteúdos (procedimental, conceitual e atitudinal), ser interessantes para prender a atenção do aluno, favorecer o debate, ser específica para os alunos e sempre desenvolver a sua criticidade de maneira mais profunda.

Betti (2010) elenca os objetivos que as mídias podem atender nas aulas de Educação Física: a sensibilização do aluno referente a um novo tema/assunto/conteúdo; auxiliar na ilustração do que está sendo ensinado; e mostrar o conteúdo de ensino de forma indireta ou direta com orientação do professor na aprendizagem do assunto. Além disso, é importante que os próprios alunos produzam os textos audiovisuais para aprender a selecionar e construir as informações de maneira clara e objetiva neste tipo de linguagem. Assim, “o produto e o processo das mídias devem ser objetos e meios de educação” (p. 139) pelos quais o aluno poderá se apropriar criticamente da cultura corporal de movimento.

---

<sup>1</sup> Portal desenvolvido pelo MEC em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia, no qual apresenta as seguintes seções: espaço de aula, jornal do professor, conteúdos multimídias, cursos e materiais, interação e colaboração. Estes materiais visam auxiliar o professor no desenvolvimento de suas aulas e no compartilhamento de experiências com e sem o uso de TIC. O endereço do portal é: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br>

Apesar de todos os problemas, não descarta-se a possibilidade do uso das TIC na escola e nas aulas de Educação Física devido a intensa relação destas com a cultura dos alunos, promovendo um ensino contextualizado que permita uma leitura ampliada e crítica das variadas informações e conhecimentos que podem ser adquiridos por meio das tecnologias, e consequentemente uma educação para o uso destas (BELLONI, 2005; MORAN, 2011).

Não há dúvidas da importância das TIC devido ao fato destas estarem presentes no cotidiano da nossa sociedade e da contextualização ser um dos princípios para a educação, porém é preciso mudanças. Neste estudo, acredita-se que a melhor maneira de utilizar as TIC nas aulas de Educação Física é por meio da interação do aluno com estas, de forma que ele aprenda a captar as informações implícitas e explícitas, pense, reflita, crie, signifique, ressignifique e transforme seus conhecimentos acerca da cultura corporal em qualquer dimensão (conceitual, procedimental ou atitudinal).

Uma das tecnologias que mais cresce em venda são os jogos digitais e estudos apontam um enorme potencial educativo quando bem articulados com o conteúdo escolar. Esta apreciação pelos jogos digitais inicia desde criança perdurando até a vida adulta.

Segundo os dados da *Entertainment Software Association* (ESA) citados por Sêda (2011) nos Estados Unidos o estereótipo atual dos jogadores mudou, a idade média é de 37 anos, 42% são do sexo feminino e 72% das famílias jogam. No Brasil um pouco mais da metade (51%) dos jogadores possuem uma idade acima de 19 anos e 83% jogam com a família (FERRAREZI, 2012). Porém, como mostram as pesquisas anteriores, há um percentual significativo de crianças e adolescentes escolares que brincam com os jogos digitais.

Muitos estudos apresentam a aproximação dos alunos com os jogos digitais. Ferreira e Darido (2013) mostram que 95% de 42 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas de Rio Claro, São Paulo, apreciam os jogos digitais e jogam todos os dias, principalmente os de gênero esportivo (39%) e de passatempo (25%). A plataforma de jogo mais utilizada é o computador (85%) e o local onde eles mais jogam é na própria casa (90%).

“Há indicadores de que os *videogames* estão ocupando o tempo que no passado era dedicado a música, à televisão e ao cinema” (SÃO PAULO, 2009b). Os jogos digitais ganham cada vez mais espaço no cotidiano dos brasileiros e em 2012 surgiram várias pesquisas que mostram o perfil dos jogadores, uma delas é a Censo Gamer Brasil<sup>2</sup>, o primeiro censo realizado no país, apontou que 58% dos brasileiros jogam *videogame*, sendo que mais da metade são do sudeste do país.

A metade destes jogadores não está trabalhando, 30% são estudantes e 20% estão empregados. Referente ao tempo de jogo a média é de 7 dias por semana durante 2 horas. Sobre a plataforma utilizada, o console ficou em primeiro lugar, seguido do computador e do celular (mobile) o terceiro (26,5%). Aponta-se que mais de 80% dos jogadores também utilizam o computador para jogar, além das outras plataformas, e quase 10% não possuem o console em sua residência. (FERRAREZI, 2012).

Todos os dados apontados anteriormente nos ajudam a compreender a relação que os alunos mantêm com os jogos digitais. Além disso, suscita a reflexão de como estes objetos, integrantes da cultura dos alunos, podem ser ressignificados para o uso no ensino contextualizado dos conteúdos escolares. Possibilidades que são apontadas neste estudo para auxiliar os professores na escolha e na diversificação das metodologias de ensino, utilizando desta tecnologia em sua prática pedagógica.

## Objetivo

---

<sup>2</sup> Pesquisa realizada pela parceria entre a ACIGAMES (Associação Comercial, Industrial e Cultural de Jogos Eletrônicos) e a InsideComm (grupo de mídia e marketing) objetivou mapear o mercado de jogos eletrônicos no Brasil.

O objetivo deste estudo foi construir de modo colaborativo com um professor de Educação Física escolar possibilidades de utilização dos jogos digitais como apoio pedagógico para o ensino dos conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo para o 9º ano do Ensino Fundamental.

### **Método**

Este estudo foi realizado a partir de uma perspectiva colaborativa. Tal método tem como foco a troca de conhecimento entre pesquisador e professor, a fim de auxiliar no aprimoramento da prática docente, refletindo sobre novas estratégias que contextualizem os conteúdos a serem ensinados (GARRIDO; PIMENTA; MOURA, 2000; MIZUKAMI et al., 2002).

No caso deste estudo, o professor e a pesquisadora atuaram em conjunto para a elaboração de possibilidades da utilização dos jogos digitais nas aulas de Educação Física, a partir dos conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo para o 9º ano do Ensino Fundamental.

Desta forma, esta pesquisa foi realizada em conjunto com um professor de Educação Física de uma escola estadual do município de Rio Claro. Ele trabalha há 10 anos na referida escola e tem 19 anos de carreira. O professor utiliza as TIC com os alunos esporadicamente como os vídeos, pesquisas na internet, programas de apresentação de slides e fotografia para ensinar alguns conteúdos.

Para elaborar cada aula, realizou-se três procedimentos básicos: 1. Alinhamento entre o professor e a pesquisadora referente ao melhor momento para a utilização do jogo digital; 2. Elaboração pela pesquisadora da estruturação e do modelo prévio das aulas; 3. Decisão da pesquisadora em conjunto com o professor sobre o formato final da aula.

Todas as aulas foram ministradas pela pesquisadora devido ao conhecimento e intimidade com os jogos digitais, e o professor realizou intervenções tanto em relação ao conteúdo, quanto para a gestão da aula, auxiliando de acordo com as necessidades que surgiram. Logo após o término de cada uma delas, a pesquisadora realizou os registros das ocorrências em um diário de campo (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

As intervenções ocorreram com a turma número 5 do 9º ano do Ensino Fundamental. No início do estudo, a turma era composta por 18 alunos, nos últimos dois bimestres houve uma redução para 14 alunos por motivo de transferências e desistências, sendo 4 meninas e 10 meninos.

Para atender aos objetivos desta pesquisa, inicialmente estudou-se os conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo para o 9º ano do Ensino Fundamental (SÃO PAULO, 2009a). Foram selecionados os conteúdos de Lutas (Tema 1 – 1º bimestre) e Esportes (Tema 1 – 2º bimestre; Tema 1 e 2 – 3º bimestre) para serem desenvolvidas as aulas com os jogos digitais.

Os jogos digitais se apresentaram como um complemento na aprendizagem dos alunos favorecendo, a consonância da cultura dos alunos com a escolar, sendo mais uma ferramenta didática para abordar um conteúdo específico.

Para finalizar o trabalho e saber quais as impressões do professor e dos alunos participantes desta pesquisa, realizou-se uma entrevista semiestruturada (LÜDKE; ANDRÉ, 1986) como instrumento para coleta destes dados.

Dos 14 alunos participantes da pesquisa, 9 alunos aceitaram conceder entrevista, três se recusaram por não se sentirem à vontade em falar sobre as aulas e dois alunos faltaram nos dois dias em que foram realizadas as entrevistas. Os alunos que aceitaram expuseram, individualmente, suas opiniões sobre as intervenções do estudo: se perceberam alguma contribuição e mudança nas aulas com os jogos digitais e se houve motivação para aprender os conteúdos. Em geral, os alunos deram respostas pontuais e simplificadas mesmo com os questionamentos e estímulos da pesquisadora.

Quanto ao professor, foi questionado especificamente sobre a adoção dos jogos digitais como estratégia nas aulas, se sentiu alguma dificuldade durante a pesquisa e se o estudo contribuiu para sua formação.

O processo todo foi analisado a partir dos significados que a pesquisadora, o professor e os alunos construíram durante as aulas e, assim, descrito para que futuramente outros professores possam ter possibilidades concretas de uso dos jogos digitais na Educação Física. Os resultados do estudo são apresentados a partir da análise de conteúdo (BARDIN, 2009) tanto do diário de campo das aulas quanto das entrevistas com os alunos e com o professor, referentes aos trabalhos desenvolvidos neste estudo.

## **Resultados**

A partir dos dados obtidos foram definidas duas grandes categorias referente ao uso dos jogos digitais nas aulas de Educação Física: contribuições/possibilidades e dificuldades.

### *Contribuições e Possibilidades*

Na análise das aulas foi possível verificou-se que os jogos digitais tiveram um papel central. Sobre os recursos utilizados para o ensino dos conteúdos, o *data show* foi o único presente em todas as aulas, sugerido desde o início pelo professor, possibilitando a interação e a visualização dos jogos de maneira ampliada por todos os alunos. Esse recurso é um dos mais encontrados nas escolas. Além dos jogos digitais, outras TIC também estiveram presentes nas aulas como os vídeos (Beisebol) e o *power point* (Capoeira e Futebol de campo).



Ao apresentar a proposta do estudo aos alunos, eles mostraram-se bastante motivados e ansiosos a vivenciarem experiências com os jogos digitais nas aulas de Educação Física. Essa impressão foi comprovada durante a entrevista na qual todos os alunos afirmaram se sentirem motivados a participar da aula, por considerarem legal e gostarem dos jogos digitais, aprenderem novos conhecimentos e se sentirem inseridos nas atividades.

Utilizados em momentos e por tempos diferentes, estes jogos foram destaque de todas as aulas que eles tiveram este ano, segundo a opinião da maioria (6) dos alunos. Sobre as impressões da aula somente dois alunos disseram ter algum fato que não apreciaram. Um que sentiu vergonha afirmando que o Xbox 360 expõe as pessoas e o outro que não gostou do Beisebol enquanto esporte, por considerar complexo.

Em geral, os alunos entrevistados disseram gostar de aprender com os jogos digitais e apontaram diversos fatores: ser divertido; gostar de tecnologia e aprender novos conteúdos com ela; e aprender mais sobre as regras dos esportes (especificamente o Boliche e Futebol de campo); manipular e tomar contato com alguns jogos não experimentados antes. Algo que se mostra como uma possibilidade para aproveitar a atratividade do jogo e, após a exploração, iniciar trabalhos mais concretos ligados aos objetivos da disciplina.

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). Características que os próprios alunos apontaram como um fator que os levaram a gostar das aulas com os jogos digitais.

De todas as aulas ministradas com os jogos digitais a mais marcante, segundo os alunos, foi a de Beisebol (100%), seguido do Boliche (77,8%) e do Futebol (33,3%). Quando questionados sobre o conteúdo que foi abordado nestas aulas, os alunos não lembraram, assim como a aula de Capoeira que ninguém citou. Outro dado curioso refere-se à aula de Futebol, da qual menos da metade dos alunos lembrou, mesmo sendo a mais recente de todas.

A partir destes resultados verifica-se que a experiência e a vivência do jogo digital em si foram mais marcantes do que o próprio conteúdo ensinado. Os alunos afirmaram que gostaram de aprender com os jogos digitais, classificando-os como destaque nas aulas de Educação Física do ano.

Referente as intervenções futuras, o professor avaliou os jogos digitais como uma estratégia de ensino, que poderá ser importante, inclusive, para os alunos com deficiência, uma vez que estes objetos permitem movimentos diferentes e até mesmo adaptações para incluir os alunos nas atividades.

Ainda é importante considerar que o número reduzido de alunos permitiu o trabalho com poucos aparelhos fosse mais tranquilo em relação a espera e a manipulação dos jogos digitais. Fato que para uma classe que apresenta mais de 30 alunos seria diferente, sendo necessário a busca de outras estratégias para que os alunos não fiquem muito tempo ociosos.

Pensando em estratégias de ensino compreende-se que somente o uso dos jogos digitais não deve ser o único caminho, sendo necessária a inclusão e variações das estratégias (tecnológicas e tradicionais), a capacitação do professor para utilizá-las da melhor maneira durante o processo de ensino-aprendizagem, além de outros aspectos, pois não adianta incluir as TIC se não modificar as metodologias de ensino.

Em entrevista, o professor da turma indicou que os alunos não encararam os jogos digitais como um objeto de aprendizagem e sim como diversão, ou seja, da mesma forma que, muitas vezes, eles entendem as aulas de Educação Física no cotidiano.

Diferente da concepção do professor, neste estudo, considera-se a diversão como um elemento importante durante o processo de ensino-aprendizagem. “A diversão é definida por Koster como aprender em um contexto em que não há pressão, daí a importância dos games. Diversão, para ele, é o *feedback* que o cérebro nos fornece quando estamos absorvendo padrões para objetivos de aprendizagem” (MATTAR, 2010, xvi).

Segundo Damásio (2011, p. 62) “a emoção bem dirigida parece ser o sistema de apoio sem o qual o edifício da razão não pode funcionar eficazmente”. Do mesmo modo Moran (2011), afirma que a aprendizagem ocorre quando há o equilíbrio e a integração do racional com o emocional e o professor tem a função de orientar e mediar a aprendizagem no campo intelectual, emocional e gerencial.

O professor da turma considerou ainda, que o aprendizado é o ponto mais sensível na educação de maneira geral e para que ele ocorra é necessário dar pausas, explicar, discutir e retomar várias vezes o conteúdo. Ações que não ocorreram durante o estudo de maneira sistemática, devido ao tempo diminuto das aulas. É importante ressaltar que os conteúdos das intervenções foram complementados em aulas ministradas apenas pelo professor da turma.

O processo da aprendizagem significativa não depende somente do material ser potencialmente significativo (o jogo digital), mas também da disposição do aluno para esta aprendizagem. Ou seja, mesmo que o material seja relevante para o aluno, se ele não estiver disposto a incorporar os novos conceitos, a aprendizagem é automática e decorativa (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Assim, considera-se que as aulas foram pontualmente marcantes, nas quais os alunos vivenciaram momentos prazerosos com os jogos digitais, mas não foi possível registrar precisamente a aprendizagem dos conteúdos, pois a pesquisa não verificou a disposição dos alunos e acompanhou o processo e nem realizou uma avaliação para verificar se os “objetivos educacionais significativos” (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 501) foram atingidos. Ação que fugiria do escopo deste estudo, devido a necessidade da ampliação dos tempos escolares com os jogos digitais e do acompanhamento sistematizado.

A inserção de alguns alunos foi também considerada pelo professor como a principal facilidade no trabalho com os jogos digitais. Ele apontou que estes jogos são uma alternativa para motivar os alunos que não gostam muito das situações e vivências práticas das aulas de

Educação Física. Além disso, considerou que por ser novidade os alunos se interessariam mais pelas aulas.

Um dos alunos afirmou na entrevista que se sentiu inserido nas aulas com os jogos digitais, pois estes equipamentos lhe chamaram a atenção. Os alunos de outras turmas que passavam pela sala de vídeo durante as intervenções se entusiasmavam e sempre solicitavam para participar ou para que a intervenção fosse realizada com eles também.

Mesmo assim, em duas aulas do estudo (Jogo e Esporte e Futebol de campo) os alunos aparentaram estar menos motivados a participar da aula. Porém, não se sabe se essa motivação seria ainda menor caso não houvesse a presença dos jogos digitais.

Assim, de modo geral corrobora-se com Sancho (2006) e Menezes (2012) ao afirmarem que as TIC, além de outros fatores, são ferramentas que motivam os alunos para a aprendizagem, sendo este um aspecto muito importante a ser considerado no processo de ensino-aprendizagem.

Menezes (2012) considera as TIC como um recurso de motivação na sala de aula que permite aos alunos se envolverem nas atividades deixando-os mais concentrados, atentos e participativos. A autora afirma ainda que o uso das TIC promove a motivação extrínseca, que facilita os alunos a iniciarem ou ativarem o processo de aprendizagem.

Segundo Prensky (2012) a tarefa fundamental do professor é a motivação, os jogos digitais são poderosos motivadores pois proporcionam o prazer e a diversão, fatores que para o autor são importantes para que haja aprendizagem. 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 forte fator motivante para a aprendizagem do aluno.

Aguilera e Mendiz (2003) afirmam que os jogos digitais influenciam a aprendizagem e apresentam linhas de estudos que abordam este recurso como motivador. Uma delas afirma que estes jogos motivaram e estimularam alunos com dificuldade de concentração, outra apresenta jogos que aliviam o estresse, despertando a motivação para aprender.

Em média, frequentaram as aulas do estudo 13 alunos. Durante as tarefas de aula e as discussões os alunos participaram ativamente, ao mesmo tempo, foi perceptível que se alongado o tempo de discussão eles se dispersavam. Verificou-se também que poucos foram os alunos que deixaram de participar das aulas de maneira efetiva.

Especificamente na aula de Capoeira somente um aluno não participou. Por outro lado, algumas meninas que não participavam frequentemente das aulas de Educação Física, após verem seus amigos se divertindo pediram para jogar. Essa situação foi muito satisfatória, pois na aula extra dada anteriormente, muitos alunos resistiram a fazer os golpes da Capoeira.

Já na aula de Futebol de campo, a última realizada pelo estudo, três alunos se recusaram a participar da aula, em geral eles não prestaram atenção durante a explicação inicial interagindo pouco, assim como na discussão final, onde mesmo tendo dificuldades durante a realização do *scout* não quiseram se manifestar e disseram ter sido fácil. Os alunos demonstram sinais de cansaço e esgotamento.

Nas aulas de Jogo e Esporte e Beisebol os alunos participaram ativamente durante o jogo, realizando interações e questionamentos, sendo até mesmo as aulas que os alunos mais gostaram, considerando-as mais divertidas. Nas duas aulas utilizou-se o console Xbox 360 mais o sensor *kinect*, um jogo digital moderno e de alto custo que nenhum dos alunos tinha em casa, sendo a escola um local que, de acordo com Pretto (2008), ofereceu esta oportunidade aos alunos mais carentes.

Analisando o comportamento dos alunos em todas as aulas ministradas, de maneira geral, eles foram participativos e se envolveram nas atividades. Acredita-se que o aparente desinteresse ocorreu em duas aulas sendo advindo de outros fatores relacionados a história de cada aluno da turma dentro e fora da escola, análises que estiveram fora de alcance deste trabalho.

Em especial, o professor também participou das aulas de diferentes modos: durante o Boliche completou o time; no Beisebol contribuiu com seus conhecimentos conceituais; na Capoeira auxiliou durante a discussão; no Futebol de campo ministrou o conteúdo do caderno do aluno antes de iniciar a aula.

#### *Dificuldades nos usos dos jogos digitais*

Nesta sessão serão apresentadas as dificuldades que surgiram tanto antes como durante a implementação das aulas, utilizando os jogos digitais. Sobre a característica dos alunos, verificou-se que eles demonstraram em alguns momentos pouca paciência para discutir e refletir sobre os conteúdos abordados nas aulas, atitude comum no cotidiano das aulas de Educação Física, segundo relato do professor da turma.

Em decorrência disso, o professor fez um alerta à pesquisadora solicitando que as aulas fossem dinâmicas, com tempo de discussão reduzido e que os conceitos fossem transmitidos durante as atividades práticas ou por meio da utilização de outros recursos tecnológicos, no sentido de reter a atenção dos alunos.

Na aula do conteúdo Jogo e Esporte observou-se que os alunos não gostaram de ficar na sala vídeo, uma vez que eles fizeram atividades do CA na sala de aula. Quando viram o console Xbox 360 se animaram a participar da atividade, mas no final voltaram a ficar agitados e ansiosos para ir a quadra e jogar “futebol”.

Na última aula com o jogo digital sobre o tema Futebol de Campo, os alunos também demonstraram que não queriam ficar na sala de vídeo, mas sim ir para a quadra. Quando questionados sobre tal atitude um aluno respondeu preferir aula livre e jogar o “videogame”

em casa, sendo necessário que a pesquisadora retomasse o propósito do estudo e a diferença em utilizarem os jogos digitais em casa e nas aulas de Educação Física.

De acordo com Ausubel, Novak e Hanesian (1980) a motivação é um dos fatores que interferem na aprendizagem. Consideram o impulso cognitivo – “desejo de saber e compreender, de dominar conhecimentos, de formular e resolver problemas” (p. 335) – o tipo de motivação mais importante para que ocorra a aprendizagem significativa. Por este ser um motivo intrínseco do aluno a tarefa do professor é de organizar o ensino de modo mais significativo possível.

Acredita-se que a falta de motivação apresentada pelos alunos em alguns momentos seja decorrente de outros fatores do processo escolar, como estarem cansados das aulas expositivas na sala, por faltar poucos meses para terminar o ano letivo ou pelo fato dos alunos terem algumas “aulas” livres de Educação Física na qual eles escolhem a atividade que desejam realizar, criando sempre expectativas em ter este tempo livre. Além disso, por meio da observação do comportamento dos alunos, notou-se que eles preferem ficar ociosos nas aulas ao invés de realizar atividades diferentes.

Segundo Menezes (2012) a falta de motivação dos alunos geralmente está ligada a sua baixa estima, aos problemas de auto conceito, ao baixo projeto de vida pessoal, social e acadêmica. Os alunos desmotivados colocam barreiras na sua aprendizagem pelo medo de falhar e de não conseguir executar as tarefas propostas. Características que podem estar atreladas aos participantes do estudo.

Durante a entrevista um aluno manifestou ter vergonha de participar das atividades e de ser ridicularizado pelos colegas durante as práticas devido a sua falta de habilidade, não gostando das aulas com o Xbox 360. Este aluno participou das atividades de duas aulas (Beisebol e de Futebol de campo), nas demais preferiu ficar de fora.

Situação provavelmente gerada pelo possível *bullying* contra o aluno devido ao fato de seu peso corporal estar acima do que os demais consideram como padrão. A inclusão das TIC também não muda as relações que os alunos estabelecem entre eles, não são salvadoras, ainda assim é necessário intervenções relacionadas a dimensão atitudinal (valores e respeito as diferenças) na aula para diminuir casos deste tipo.

Muitos alunos sentem vergonha de se exporem nas aulas de Educação Física sendo necessário que os professores busquem estratégias para diminuir a vergonha da exposição corporal presente em grande escala nas aulas da disciplina e transfiram para outros momentos da vida.

Para La Taille (1999 apud La Taille 2004) “a palavra vergonha traduz um sentimento penoso, até dramático, um desejo de desaparecer; e, com referência ao futuro, traduz uma vulnerabilidade, um medo de se expor, um receio do olhar e juízo alheios” (p. 80).

A exposição é fator muito presente nos jogos para o Xbox 360, no qual a maioria permite que apenas 4 alunos joguem ao mesmo tempo, enquanto os demais observam. Se considerar uma classe com mais de 30 alunos, muitos são os que ficam como “expectadores”, emitindo ou não

juízo, podendo causar vergonha nos que estão executando a atividade. Este fato pode ser diminuído com a atribuição de outras funções aos alunos em espera, com discussões sobre atitudes de respeito durante as aulas e até mesmo utilizar mais de um aparelho para o jogo.

Verificou-se que uma característica marcante da turma é a indisciplina. Em vários momentos do estudo o professor precisou chamar a atenção dos alunos, inclusive em uma das aulas houve uma conversa franca com eles, devido a problemas que tiveram com outros professores. Este comportamento caracteriza a turma perante a escola.

Santos et al. (2008) indagam sobre a preparação e apoio dos professores para tratar com esta questão. Diversos fatores devem ser considerados diante dos atos de indisciplina: a organização da escola, a metodologia utilizada pelo professor, falta de limites dados pelos pais, desigualdade social, entre outros. Assim, os autores afirmam que é importante conhecer as origens desses atos para realizar uma intervenção mais eficaz.

Aquino (1998) afirma que a culpabilidade pelo fracasso escolar é muitas vezes designada ao “aluno-problema” – com baixo aproveitamento e indisciplinado. No entanto, o autor tenta desconstruir esta visão sugerindo reflexões sobre possíveis modificações do contexto da escola a partir de um trabalho ético a fim de diminuir o fracasso escolar, os problemas de aprendizagem e a falta de credibilidade profissional.

Este cenário apresentado é específico da realidade da escola em que o estudo foi desenvolvido. Porém, estas situações podem ocorrer em muitas escolas do Brasil: salas compostas somente por alunos de baixo rendimento, indisciplinados, desmotivados, que encaram a Educação Física como mais um “momento de lazer”.

Portanto, para um trabalho efetivo com os jogos digitais e as demais TIC dentro do contexto escolar, é preciso conhecer os alunos e buscar as melhores formas de ensinar os conteúdos, escolhendo estratégias adequadas, para que a aprendizagem tenha significado, a partir do contexto no qual eles estão inseridos.

A direção da escola acolheu bem a realização deste estudo e sempre que pode ajudou para que as aulas ocorressem da melhor maneira possível. Inclusive, a coordenadora pedagógica assistiu momentos de algumas das aulas, ficando curiosa com o estudo. A aceitação e o apoio dos pais, professores e alunos, são considerados por Cox (2008) como passos iniciais para o uso das tecnologias no ambiente escolar, pois envolvem mudanças estruturais e pedagógicas.

O professor participante deste estudo, na entrevista, apontou que a maior dificuldade no uso das tecnologias envolve a baixa quantidade e diversidade de materiais que a escola oferece, o que dificulta a aquisição são os altos custos.

Durante todo o trabalho os equipamentos eletrônicos foram essenciais para o concretização das aulas. A escola disponibilizou apenas alguns dos recursos (*notebook, data show e televisão*) que foram essenciais, a partir dos quais as aulas foram pensadas. Os consoles *PlayStation 2* e *Xbox 360* acompanhado do sensor *kinect* e todos os jogos digitais (*Capoeira Fighter; PES 2012; Kinect Sports-Ultimate Collection*) foram levados pela pesquisadora. O

primeiro console citado foi emprestado de terceiros, assim como o modem 3g (utilizado na aula de capoeira), e os demais itens foram comprados pela pesquisadora durante o estudo.

O teste dos aparelhos e dos jogos foram realizados antes das aulas pela pesquisadora, porém em todas as aulas com os jogos digitais houve atrasos para o seu início devido aos imprevistos com os aparelhos e/ou falta de acessórios técnicos. Tal ação é considerada por este estudo imprescindível para que surpresas e atrasos possam ser diminuídos.

A escola possui uma sala de informática e uma sala de vídeo. A primeira só poderia ser utilizada após a aprovação do projeto pela Diretoria de Ensino, entretanto, logo a direção notificou a pesquisadora sobre a impossibilidade de uso devido à falta de manutenção. No final do estudo, os computadores estavam empilhados na sala de vídeo.

Esta sala foi o local em que ocorreram todas as aulas desta pesquisa e a partir da percepção e vivência do cotidiano escolar verificou-se que os demais professores utilizavam a sala de vídeo com grande frequência, sendo necessário a reserva prévia da mesma.

A escassez de aparelhos para que todos os alunos jogassem ao mesmo tempo foi inicialmente um dos grandes problemas do estudo. No entanto, esta condição instigou tanto a pesquisadora quanto o professor a buscarem e refletirem sobre diferentes estratégias e possibilidades, no sentido de não deixar muitos alunos esperando para jogar, sem realizar tarefa alguma. Na elaboração de todas as aulas esta situação foi dimensionada.

Considera-se que esta escola, assim como muitas outras, mesmo com o apoio da direção, ainda não apresenta recursos pessoal e técnico adequados, além de uma formação básica que viabilize uma boa utilização das tecnologias pelos professores.

O conhecimento, as formas de manipulação, os equipamentos e até mesmo alguns acessórios técnicos, ficam por conta do próprio professor, situação que, muitas vezes, o desestimula a levar alguma novidade tecnológica para as aulas.

Infelizmente, o uso das TIC na educação ainda esbarra nas questões estruturais, na falta de equipamentos e sua manutenção (CHAMPANGNATTE; NUNES, 2011), requisitos básicos para que o trabalho com as tecnologias seja realizado de modo adequado (COX, 2008).

Mesmo com todo o investimento dos programas governamentais, notou-se que nesta escola a manutenção não foi realizada adequadamente, nem avanços foram implementados, como por exemplo a instalação da internet. Situações que também ocorrem em outras escolas (SILVA, 2011).

De modo geral, a Educação Física escolar enfrenta problemas com a falta de materiais básicos de uso cotidiano e espaço adequado (quadra, ginásio) dificultando o trabalho do professor no ensino de alguns conteúdos. Embora aos poucos estas condições estejam melhorando, muitos professores ainda lutam contra situações precárias para o desenvolvimento das suas aulas (RANGEL-BETTI, 1995; DARIDO, 2004; CASTELLANI, 2013).

Se o professor não tem ainda as condições básicas para conduzir tranquilamente sua disciplina, o que dizer sobre o uso das TIC? Conforme discutido neste estudo, o problema estrutural não é o único, mas foi a primeira dificuldade encontrada para o início das intervenções.

Percebeu-se durante a pesquisa que o professor prioriza resolver questões anteriores a ausência de recursos tecnológicos como o baixo número de materiais de Educação Física e a falta de interesse e reconhecimento da área por alunos e demais professores. Consequentemente, as tecnologias acabam ficando em segundo plano, mesmo sendo consideradas importantes por ele.

Até o momento foi citado inúmeras vezes a falta de recursos e estruturas. E quanto a formação e as condições de trabalho docente? O trabalho de colaboração com o professor ocorreu tanto na elaboração das aulas quanto durante a implementação das mesmas. Verificou-se que o docente possui grande demanda de tarefas escolares, além disso, ele afirmou possuir pouco conhecimento sobre os jogos digitais que pudessem auxiliar no ensino dos conteúdos da Educação Física.

Sem formação para desenvolver aulas com os jogos digitais na disciplina, ele considerou que o estudo contribuiu com sua formação continuada principalmente para aprender novas possibilidades e apontar exemplos de como trabalhar com estes jogos.

O professor afirmou que as aulas são viáveis e que as utilizaria com as próximas turmas se tivesse equipamentos e condições de planejá-las de modo adequado, sendo este um grande empecilho na sua realidade e na de muitos outros professores, conforme apontado também no estudo de Champangnatte e Nunes (2011).

O professor foi muito solícito e durante todo o estudo ofereceu apoio e auxiliou nas intervenções. Ele acredita que os jogos digitais devem ser apenas um recurso podendo até ser um modelo que auxilie no ensino das práticas corporais, porém estes jogos não devem substituir a prática e os conteúdos da cultura corporal.

Considerando que as aulas de Educação Física têm como característica principal o movimento, para o professor e a direção da escola é importante que os alunos se movimentem mais e conheçam uma diversidade maior de jogos (reais), analisando até a necessidade de aumentar uma aula da disciplina na grade curricular.

O professor parece não compartilhar integralmente com os objetivos do Currículo do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2011), segundo o qual a Educação Física visa tratar todas as questões que envolvem o movimento humano e o sujeito que se movimenta, atrelados ao conceito do “se-movimentar”. Diante desta fala, ele mostrou ser importante somente a aprendizagem do movimento (gestos e técnicas).

Como indicado na introdução, o uso das tecnologias se constitui como algo recente no campo da Educação Física escolar (BIANCHI, 2008; BETTI, 2010; CAMILO; BETTI, 2010). É normal que haja embates e dúvidas, pois são necessárias novas construções tanto estruturais quanto culturais a fim de adequar estas ferramentas ao cotidiano escolar. É importante que a escola



se modernize sem perder o seu papel social de formação de cidadãos. Segundo Mattar (2010, p. 10) “os alunos de hoje não são mais as pessoas para as quais nossos sistemas educacionais foram projetados, e em virtude disso a escola tem ensinado habilidades do passado”.

O professor é mais uma das bases para que a educação com as TIC seja efetiva. Muitos docentes são “imigrantes digitais” com o compromisso de ensinar “nativos digitais” que aprendem em ritmos e de maneiras diferentes, desse modo, adequar a metodologia e o conteúdo são essenciais (PRENSKY, 2001).

Nem todos os “imigrantes digitais” receberam a formação necessária para o desenvolvimento e a compreensão desta diferente maneira de aprender. Sendo assim, analisa-se ser importante que haja disciplinas específicas para o ensino das TIC na formação inicial de professores e cursos de formação continuada que apresentem como os alunos aprendem e quais são as ferramentas e os seus recursos.

Para Freitas (2010) os professores devem ser formados para conhecerem a linguagem digital e se apropriarem “crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente” (p. 340). E assim, ensinar seus alunos visando a aprendizagem por meio destes objetos significativos.

Sabendo da necessidade e do uso inevitável das TIC, a cada ano aumenta-se os congressos e as discussões temáticas específicas sobre as TIC na educação, bem como os grupos de estudos que abordam este tema. Estes são alternativas para os professores aprimorarem sua prática docente, se suas condições financeiras forem favoráveis. Além disso, é importante que sejam realizados mais estudos acessíveis para auxiliar a prática pedagógica do professor.

Corroboram-se com os autores (BELLONI, 2005; BIANCHI, 2008; COX, 2008; KENSKI, 2010; SILVA, 2011; MORAN 2011; ROMANÍ, 2012) que consideram que os docentes precisam de capacitação para utilizar adequadamente estas tecnologias, com preparo para desenvolver metodologias que promovam aprendizagem por meio destas ferramentas. E urgentemente, isso deve ser acompanhado de condições adequadas de formação continuada, estruturas, recursos, tempo e remuneração.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste estudo foi construir, implementar e avaliar de modo colaborativo com um professor de Educação Física escolar possibilidades de utilização dos jogos digitais como apoio pedagógico para o ensino dos conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo para o 9º ano do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, elaborou-se quatro planos de aulas a partir dos conteúdos do currículo estadual com diferentes tipos e maneiras de inserção dos jogos digitais para o ensino dos temas: Capoeira, Jogo e Esporte, Beisebol e Futebol de campo. Além de uma aula reflexiva sobre a influência dessa tecnologia na vida dos alunos.

A partir dos estudos levantados e analisados na revisão e das aulas elaboradas, implementadas e avaliadas neste estudo, considera-se que os jogos digitais têm potencial de serem utilizados na prática pedagógica dos professores a partir dos seguintes resultados alcançados:

1. Os jogos digitais são também uma ferramenta para motivação e devem ser associados as dimensões dos conteúdos (conceitual, atitudinal procedimental);
2. Os jogos digitais foram um meio para a aprendizagem dos conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo em variadas situações de aula. Também em uma aula foram o próprio objeto de análise, no qual os alunos realizaram uma leitura dos benefícios e malefícios do uso cotidiano destas ferramentas e aprenderam a moderar o tempo de jogo dentro e fora do ambiente escolar, visando incluir ou sedimentar as práticas corporais no seu cotidiano;
3. Os jogos escolhidos possibilitaram aos alunos construir, extrair, e aprimorar os conhecimentos sobre os conteúdos ensinados;
4. A partir da mediação do professor e da pesquisadora os alunos desenvolveram a criticidade e reflexão perante o conteúdo que o jogo apresentou, bem como sobre as ações realizadas durante o jogo;
5. Os jogos digitais proporcionaram aos alunos prazer e bem-estar nas aulas, conforme visualizado durante as aulas e na entrevista;
6. Os jogos apresentaram algumas dificuldades e desafios condizentes as capacidades dos alunos na qual os próprios alunos buscaram diferentes soluções;
7. Os jogos utilizados não promoveram somente a competição entre os alunos, mas a cooperação para a execução correta das ações exigidas pelo mesmo.

Todas as dificuldades indicadas nos trabalhos de outros autores e apontadas na introdução e na revisão da presente pesquisa foram encontradas durante as intervenções: falta de manutenção da sala de informática; professor sem formação para o uso das TIC, inclusive os jogos digitais; pouca utilização das TIC na escola; e falta de estrutura física e recursos adequados. Por outro lado, destaca-se que durante a elaboração e aplicação das aulas, conseguiu-se superar estas dificuldades, sendo este estudo um exemplo para professores em condições totalmente ou parcialmente semelhantes.

A escola pública enfrenta muitos problemas como a falta de estrutura, de recursos e de professores, como verificado neste estudo. De acordo com Belloni (2005) “tentativas de melhoria da qualidade do ensino de 1º grau, através da introdução de inovações tecnológicas e metodológicas esbarram de modo geral em obstáculos pedagógicos e institucionais que as condenam ao fracasso” (BELLONI, 2005, p. 87).

Segundo Belloni (2005) e Pretto (2008), a escola pode diminuir as desigualdades existentes em relação ao acesso as tecnologias, incluindo-as no seu contexto. Além da introdução de um suporte tecnológico adequado, os autores consideram a necessidade de transformações metodológicas no processo de ensino-aprendizagem.

Considera-se ser imprescindível que o educador tenha clareza do que se deseja ensinar e ao mesmo tempo se envolva e conheça o jogo digital. Optar por utilizar os jogos digitais no processo de ensino aprendizagem exige preparação e estudo. Primeiro é preciso definir o que

se pretende ensinar, depois escolher um jogo que possa auxiliar, não esquecendo do material que a escola possui e das características dos alunos. Em seguida é necessário experimentar o jogo e entender sua dinâmica, pensar e refletir se realmente é a melhor escolha. Quando encontrar o jogo adequado, fazer testes, jogar com outras pessoas, estipular ou imaginar um tempo de duração e por fim, organizar a aula.

Em relação à continuidade do trabalho com jogos digitais nas aulas de Educação Física pelo professor colaborador da pesquisa, é provável que não ocorra. Mesmo acreditando na potencialidade dos jogos digitais e tendo experiências e modelos de aulas durante este estudo, a falta de equipamentos adequados na escola e a excessiva carga horária de trabalho foram indicadas como empecilhos pelo professor para a elaboração de novas aulas, sobretudo as que se utilizem dos jogos digitais.

Considerando os pontos mencionados anteriormente, corrobora-se com Silva (2011) que analisa o investimento no professor como uma importante saída para a melhoria da qualidade do ensino envolvendo as TIC. Adicionando-se a isso as condições de trabalho e salário justos, investimento e qualidade na formação inicial e continuada dos professores.

Sem estes fatores não há tecnologia que dê conta de ensinar e ao mesmo tempo, os professores são os únicos capazes de torná-la uma ferramenta apropriada e significativa para a aprendizagem dos alunos e formar cidadãos críticos. Vale ressaltar que há casos em que mesmo o professor tendo o conhecimento e o preparo necessário a falta de estrutura da escola interfere, sobremaneira, no encaminhamento das aulas. Como é o caso do professor participante deste estudo.

Assim, buscou-se apresentar exemplos de como utilizar os jogos digitais nas aulas de Educação Física, superando as dificuldades da falta de recursos e estrutura na escola, das características dos alunos e da formação docente. Sendo este trabalho mais uma possibilidade e motivação para o professor se apropriar desta estratégia para a ampliação dos conhecimentos sobre os conteúdos da cultura corporal nas diferentes dimensões dos conteúdos.

Apresentou-se um caminho de como aproveitar os jogos comerciais – que não possuem fins educacionais específicos e são considerados mais atrativos (GEE, 2003) – e as contribuições dos mesmos para o ensino dos conteúdos da Educação Física a partir da clareza no objetivo de aprendizagem e das estratégias necessárias para alcançá-la.

Considera-se que a Educação Física tem como uma de suas características principais promover a vivência dos elementos da cultura corporal, mas considera-se também a importância da utilização das TIC de modo geral, e em particular dos jogos digitais, atreladas às experiências práticas, tanto no virtual como no real. Esta forma de ver, conhecer, divulgar e manifestar a cultura corporal deve ser compreendida, reconhecida, criticada e significativa para o aluno.

Contudo, considera-se que os jogos digitais são mais uma estratégia para o ensino da Educação Física. Todos os jogos utilizados retrataram os conteúdos e conhecimentos específicos da área, explorando as suas diferentes dimensões, principalmente a procedimental e a conceitual.

Além disso, os próprios alunos mencionaram que gostaram de aprender por meio destes jogos.

## Referências

- AGUILERA, M.; MENDIZ, A. (2003). “Video games and education”. *Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment*, v.1, n. 1.
- ALENCAR, V. (2012). *Professor faz uso da web 3.0 para ensinar educação física*. Porvir: o futuro de aprende. [Data de consulta: 10/04/13].
- AQUINO, J. G. (1998) “A indisciplina e a escola atual”. *Revista da Faculdade de Educação*. Vol. 24, Núm. 2.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. (1980). *Psicologia educacional*. 2a. ed. Rio de Janeiro: Interamericana.
- BARDIN, L. (2009) *Análise de conteúdo*. 4a. ed. Lisboa: Edições 70. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro.
- BELLONI, M. L. (2005). *O que é mídia-educação*. 2a. ed. Campinas: Autores Associados.
- BETTI, M. (2010) “Imagens em avaliação: uma pesquisa-ação sobre o uso de matérias televisivas em aulas de educação física”. *Educar em Revista*. Núm. especial 2, pág. 137-152.
- BODGAN, R.; BIKLEN, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- BUTRICO, G. M.; KORSKAS, P. (2006). “Educação física escolar: perspectivas educacionais da utilização dos meios de comunicação como recurso pedagógico”. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. Vol. 5, Núm. especial.
- CAMILO, R. C.; BETTI, M. (2010) “Multiplicação e convergência das Mídias: desafios para a educação física escolar”. *Motrivivência*. Núm. 34, pág.122-135.

CASTELLANI, R. M. (2013) “Nova proposta curricular do estado de São Paulo: limites e virtudes”. *Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*. Vol 11, Núm. 1, pág. 235-251.

CHAMPANGNATTE, D. M. O.; NUNES, L. C. (2011). “A inserção das mídias audiovisuais no contexto escolar”. *Educação em revista*. Vol. 27, Núm. 3, pág. 15-38.

COX, K. K. (2008). *Informática na educação escolar*. 2a. ed. Campinas: Autores Associados.

DAMÁSIO, A. (2011). *O sentimento de si: o corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. Lisboa: Publicações Europa-América.

DARIDO, S. C. (2004). “A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física”. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 18, Núm. 1, pág. 61-80

DEMO, P. (2009). “Aprendizagem e as novas tecnologias”. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física*. Vol. 1, Núm. 1, pág. 53-75.

FERRAREZI, L. (2012). *Infográfico CGBR 2012*. [Censo Gamer Brasil 2012: A primeira pesquisa sobre o mercado de games brasileiro realizada pela ACIGAMES e InsideComm]. [Data de consulta: 22/06/12].

FERREIRA, A. F.; DARIDO, S.C. (2013) “Os jogos eletrônicos no cotidiano dos alunos do 9º ano do ensino fundamental”. *Educação temática digital*. Vol. 15, Núm. 3, pág. 595-611.

FREIRE, J. B. (2002). *O jogo: entre o riso e o choro*. Campinas: Autores Associados.

FREITAS, M. T. (2010). “Letramento digital e formação de professores”. *Educação em revista*. Vol. 26, Núm. 3, pág. 335-352.

GARRIDO, E.; PIMENTA, S. G.; MOURA, M. O. (2000). “A pesquisa colaborativa na escola como abordagem facilitadora para o desenvolvimento da profissão do professor”. En: A. J. Marin (org.). *Educação continuada: reflexões alternativas*. Campinas: Papirus, pág. 89-112.

GEE, J. P. (2003). “What video games have to teach us about learning and literacy”. *Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment*. Vol.1, Núm. 1.

IOSCHPE, G. (2012). *A tecnologia não nos salvará (por enquanto)*. Veja, Acervo digital. [Data de consulta: 06/01/2013].

KENSKI, V. M. (2010). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 6a. ed. Campinas: Papirus.

LA TAILLE, Y. (2004). *Vergonha, a ferida moral*. Petrópolis: Vozes.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

MASETTO, M. T. (2011). “Mediação pedagógica e o uso da tecnologia”. En: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 19a. ed. Campinas: Papirus, pág. 133-173.

MATTAR, J. (2010). *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R.; REIS, C. R.; LIMA, E. F.; TANCREDI, R. M. S. P.; MELLO, R. R. (2002). *Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação*. São Carlos: EdUFSCar.

MELO, S. C.; BRANCO, E. S. (2011). "O uso das tecnologias de informação e comunicação nas aulas de educação física". En: 5º Congresso Nacional de Educação – EUCERE. Curitiba. *Anais...*, pág. 2990-3000.

MENEZES, N. C. A. P. (2012). *Motivação de alunos com e sem utilização das TIC em sala de aula*. Dissertação (Mestrado em TIC na Educação). [Departamento de Inovação Ciência e Tecnologia, Universidade Portucalense, Porto].

MORAN, J. M. (2011). "Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas". En: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 19a. ed. Campinas: Papirus, pág. 11- 65.

PEREIRA, R. S.; MENDES, D. S.; BOTTI, M. (2009). "Reflexões sobre a visibilidade da produção científica da educação física na era digital". *Arquivos em Movimento*. Vol. 5, Núm. 2, pág. 90-108.

PEREIRA, R. S.; SILVA, M. R.; PIRES, G. L. (2009) "Representações de corpo e movimento no ciberespaço: notas de um estudo etnográfico no jogo second life" *Licere*. Vol. 12, Núm.2.

PRENSKY, M. (2001). "Nativos digitais, imigrantes digitais". *NCB University Press*. Vol. 1, Núm. 5.

PRENSKY, M. (2012). *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Editora Senac São Paulo. [Tradução Eric Yamagute]. [Data de consulta: 12/01/14].

PRETTO, N. L. (2008). *Escritos sobre educação, comunicação e cultura*. Campinas: Papirus.

RANGEL-BETTI, I. C. (1995). "O que ensinar: a perspectiva discente". *Revista Paulista de Educação Física*. Vol. 1, Núm. 1, pág. 26-27, suplemento.

ROMANÍ, C. C. (2012). "Y si las nuevas tecnologías no fueren la respuesta?" En: PISCITELLI, A. *El proyecto FACEBOOK y la posuniversidad*. Buenos Aires: Ariel, pág.131-145.

SANCHO, J. M. (2006). “De tecnologias da informação e comunicação à recursos educativos”. En: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F.; et al. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, pág. 15-41. [Tradução V. Campos].

SANTOS, I. L.; RODRIGUES, H. A.; FUZZI, F. T.; OLIVEIRA, R. S.; OLIVEIRA, M. K.; PELUQUI, D. F.; DARIDO S. C. (2008). “As percepções e os significados para os estagiários de Educação Física em relação à indisciplina na escola”. *Movimento*. Vol. 14, Núm. 3, pág. 117-137.

a SÃO PAULO. (2009). *Caderno do professor: educação física, ensino fundamental – 8ª série/9º ano*. Vol. 1 - 4. São Paulo: SEE.

b SÃO PAULO. (2009). *Caderno do professor: educação física, ensino médio – 3ª série*. Vol. 3. São Paulo: SEE.

SÃO PAULO. (2011). *Currículo do Estado de São Paulo: Linguagens, códigos e suas tecnologias*. 2a. ed. São Paulo: SE.

SÊDA, E. (2011). “Reportagem especial sobre Videogame”. *Revista Carta Capital: Política, Economia e Cultura*. Núm. 677, pág. 40-50.

SILVA, A. C. (2011) “Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática”. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. Vol. 19, Núm. 72, pág. 527-554.

SILVA, L. M. F. (2012). *O ensino da capoeira na educação física escolar: blog como apoio pedagógico*. Dissertação (Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias) [Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro].