

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVÁÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR – PPIFOR**

**PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS:
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO
NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

CLEBER MENA LEÃO JUNIOR

**PARANAVÁÍ
2015**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR – PPIFOR**

**PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS:
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO
NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

Dissertação apresentada por Cleber Mena Leão Junior, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranaíba, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ensino. Área de Concentração: Formação Docente Interdisciplinar.

Orientadora:
Professora Dra. Marcia Regina Royer

PARANAVAÍ
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

L437p Leão Junior, Cleber Mena
Pedagogia dos jogos eletrônicos: proposta metodológica para o ensino na educação física escolar / Cleber Mena Leão Junior. -- Maringá, 2015.
158 f. : il. color., figs., tabs., quadros, anexos + apêndices

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcia Regina Royer.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ensino Formação Docente Interdisciplinar, 2015.

1. Educação física - Metodologia - Videogame de movimento corporal. 2. Videogame de movimento corporal - Recurso didático. I. Royer, Marcia Regina, orient. II. Universidade Estadual do Paraná. Centro de Ciências Humanas e da Educação. Programa de Pós-Graduação em Ensino Formação Docente Interdisciplinar. III. Título.

CDD 21.ed. 794.8

CLEBER MENA LEÃO JUNIOR

**PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS:
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO
NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Marcia Regina Royer (Orientadora) – UNESPAR

Prof. Dr. Osvaldo Luiz Ferraz – USP

Prof. Dr. Adão Aparecido Molina – UNESPAR

Data da Aprovação:

28 de Agosto de 2015

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois, a Ele, toda honra e toda a glória. A minha família e minha linda esposa.

AGRADECIMENTOS

Escrever uma dissertação aparenta ser um trabalho solitário, uma relação homem máquina/computador. Mas, para que haja esse momento de produção da escrita, diversos fatores se fazem presentes. A interlocução entre outras pessoas, pesquisadores, sujeitos, professores, colegas, familiares, amigos. Todos fazem parte do processo de construção de um trabalho como esse. Embora não seja possível pontuar um a um, mesmo assim estendo um agradecimento especial a todos e registro aqui a minha mais profunda gratidão para algumas pessoas que estiveram presentes mais ativamente.

À professora Dra. Marcia Regina Royer, da qual recebi apoio, atenção, compreensão, puxões de orelha com muita didática para a orientação desse trabalho. No decorrer do processo percebi nela, um exemplo de pessoa e de profissional. Acima de tudo, pelo respeito e compromisso com o Ensino e a Educação, independente da área de formação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar, da Universidade Estadual do Paraná, no qual tive a honra de compor a primeira turma sendo classificado em primeiro lugar, e assim, fazer parte dessa história.

À Secretária do programa de Mestrado, Gisele Ratiguieri ou Gi, que sempre me ajudou nos momentos necessários.

Aos meus colegas de Mestrado que oportunizaram momentos de alegria, descontração e aprendizado.

Aos demais professores da Universidade Estadual do Paraná, sejam eles, os professores com quem tive a felicidade de crescer em conhecimento durante as disciplinas do Mestrado, bem como os professores do Curso de Graduação em Ciências Biológicas e Educação Física, que direta e indiretamente, contribuíram de modo ímpar para o processo de ensino e aprendizagem no meu percurso acadêmico neste período de estudo.

À direção do Colégio Estadual de Paranavaí, professor da disciplina de Educação Física e aos sujeitos da pesquisa, que se dispuseram a participar das intervenções. Sem eles não seria possível a concretização desse estudo.

Aos professores da Banca Examinadora: Dr. Osvaldo Luiz Ferraz, da Escola de Educação Física e Esportes da USP, São Paulo e, ao Dr. Adão Aparecido Molina do Programa de Pós-Graduação em Ensino da UNESPAR, Campus Paranavaí, pelas contribuições no processo de Qualificação e posterior Banca de Defesa.

À professora Dra. Terezinha Lima Pereira, pelas contribuições mais do que significativas na finalização desse estudo.

Agradeço também aos meus pais, Cleber Mena Leão e Maria Salete Cardoso Leão, pois acredito que a base para a construção de um ser humano digno se sustenta nos ensinamentos da família, bem como está escrito em Provérbios 22:6.

Expresso um agradecimento especial à minha esposa, e também professora de Educação Física, Tatyane Roiek Lazier-Leão, que acompanhou com respeito, carinho, atenção, apoio e cumplicidade o processo de produção e conclusão desse trabalho, mesmo sendo recém-casados, ela entendeu as noites em que eu deitava-me próximo às 6h da manhã, porque precisava dar mais atenção à construção da dissertação em determinados momentos e ela, nesse horário, estava acordando.

Com a mudança de Curitiba para Paranaíba, durante o Mestrado, surgiram várias oportunidades de trabalho, parceria, produção-científica, entre outras. Logo, o processo de construção inicial até a finalização do Mestrado, para mim, foi muitíssimo prazeroso e com muitas alegrias e de muito aprendizado. Por fim, agradeço a oportunidade concedida por Deus para a realização e conclusão desse trabalho.

“[...] as tecnologias, sozinhas, não educam ninguém” (KENSKI, 2007, p. 9).

LEÃO JUNIOR, Cleber Mena. **PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2015.

RESUMO

O uso das tecnologias e jogos eletrônicos na educação e, especialmente na Educação Física, tem ganhado espaço de estudo acadêmico. Porém, o fato de não haver uma metodologia de ensino que utilize os jogos eletrônicos como proposta didática pedagógica na escola, em decorrência de não ser estudada, disseminada e, além disso, aplicada pelos pesquisadores brasileiros, sobretudo os da área de Educação Física, configura-se como justificativa desta pesquisa. Por isso, o objetivo desse estudo foi propor uma metodologia de ensino para os conteúdos da Educação Física escolar utilizando o videogame de movimento corporal como recurso didático-pedagógico. O estudo se desenvolveu na disciplina de Educação Física, em uma turma de sétimo ano, do Colégio Estadual de Paranavaí, no Paraná, constituído por 26 participantes, sendo 13 meninos e 13 meninas, com idade entre 11 e 18 anos e média de 12,30 ($\pm 1,46$) anos. Para a realização do estudo foi necessária a revisão da literatura, a análise documental e, posteriormente a pesquisa de caráter aplicado e observação, bem como a aplicação de questionário e entrevista semiestruturada para o desenvolvimento da pesquisa. Os resultados da aplicação do questionário diagnóstico demonstram que a preferência dos alunos por aulas de Educação Física com Videogames foi de 69,2%, em relação às aulas de Educação Física Tradicionais. As justificativas apontam que 34,6% dos alunos “gostam”, e também as consideram “divertida”, ou seja, sobressaindo-se à Tradicional, que teve 19,3% para os mesmos motivos. Os resultados da entrevista semiestruturada geraram duas categorias: a Influência do Videogame na Educação Física Escolar e as Contribuições de uma Metodologia de Ensino com Videogames na Educação Física Escolar. Na primeira categoria, constatou que os videogames geram uma participação efetiva, por isso, quanto maior a vivência na utilização desse recurso em sala de aula, maior a familiarização com a tecnologia e, portanto, a aproximação do grupo implica no envolvimento dos alunos nas aulas. Aos que acreditam que as tecnologias direcionam para o sedentarismo, no grupo estudado, o movimento foi o fator constante na realização das atividades. Na segunda categoria, constatou-se que a utilização do videogame não foi um empecilho por parte da escola, pois houve o interesse da escola pela aquisição de um videogame igual ao modelo utilizado na pesquisa. Acerca do desenvolvimento da metodologia, foi descrito um paralelo com os dedos da mão para fixar os passos, bem como a sua sequência. Em relação ao entendimento proporcionado aos alunos, por meio dos jogos eletrônicos, temos como satisfatório especialmente pelo tempo de aplicação reduzido, e em relação ao fato de que os alunos ainda não haviam vivenciado o estilo de dança *Hip Hop*, o aprendizado se fez presente. Por fim, este estudo mostra que os jogos eletrônicos de videogames podem ser inseridos como uma importante ferramenta de ensino e, a escola, deve se apropriar dessa ferramenta para melhorar, inovar ou até mesmo, por se mostrar mais interessante e eficiente do que a aula tradicional para os alunos do século XXI.

Palavras-chave: Metodologia; Videogame; Recurso Didático; Educação Física.

LEÃO JUNIOR, Cleber Mena. **PEDAGOGY OF ELECTRONIC GAMES: METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE TEACHING IN THE SCHOOL PHYSICAL EDUCATION**. 2015. 158 f. Dissertation (Master's degree in Teaching) – Center for Humanities Sciences and Education, State University of Paraná, Paranaíba, 2015.

ABSTRACT

The use of technology and electronic games in education and especially in Physical Education, has gained academic study space. But the fact that there is not a teaching methodology that uses video games as a pedagogical didactic proposal in schools as a result of not being studied, disseminated and, moreover, applied by Brazilian researchers, especially in the area of Physical Education, sets themselves as justification for this research. Therefore, the aim of this study was to propose a teaching methodology for school Physical Education contents using the body movement game as didactic and pedagogical resource. The study was developed in Physical Education in a seventh grade class from Colégio Estadual de Paranaíba in Paraná state consisting of 26 participants including 13 boys and 13 girls, aged between 11 and 18 years and a rate of 12.30 ($\pm 1,46$) years. For the development of this study, documental, literature review was used and later the character applied research, observation, and the applying of a questionnaire and semi-structured interview for the development of research. The results of the diagnosis questionnaire applying show that the preference of students for Physical Education classes with Video Games, was 69.2% compared to classes of Traditional Physical Education. The justifications for this, show that 34.6% of students reported "liking" and also because it is "fun", that is, standing out the Traditional, which had 19.3% for the same reasons. The results of the semi-structured interview generated two categories: the Influence of Video Games in School Physical Education and the Contributions of a Teaching Methodology with Video Games in School Physical Education. In the first category, it was found that video games generate effective participation, therefore, the greater the experience in the use of this resource in the classroom, greater familiarity with the technology and therefore the approach of the group implies the involvement of students in class. To those who believe that the technologies direct to a sedentary lifestyle, the study group, the movement was the constant factor in carrying out the activities. In the second category, it was found that the use of the video game was not a hindrance by the school, because there was the school's interest in purchasing a video game like the model used in the research. About the development of methodology, it was described a parallel with the fingers to assure the steps and their sequence. Regarding the understanding provided to the students through the video games we have as satisfactory, because due to the reduced application time and in relation to the fact that the students had not yet experienced the dance style of Hip Hop, learning was present. Finally, this study shows that electronic games such as video games can be inserted as an important teaching tool, and the school, have to take ownership to improve, innovate or even out to be more interesting and effective than traditional classroom for students of the XXI century.

Keywords: Methodology; Video Game; Didactic Resource; Physical Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Quem são os nativos digitais?	71
Figura 2 – Os 10 países com maior número de nativos digitais	72
Figura 3 – Símbolos de Classificação Etária do Ministério da Justiça	74
Figura 4 – Projetor Multimídia	86
Figura 5 – Caixa de Som	86
Figura 6 – <i>Xbox 360 com Kinect</i>	86
Figura 7 – <i>The Hip Hop Experience</i>	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Recursos disponíveis na <i>internet</i>	42
Quadro 2 – Categorias e Subcategorias	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Símbolos e Descrição de Classificação Etária da ESRB	75
Tabela 2 – Conteúdos, Jogos Eletrônicos e Capacidades Físicas Exigidas ...	77
Tabela 3 – Pedagogia dos Jogos Eletrônicos	80
Tabela 4 – Qual atividade gostaria de ter nas aulas de Educação Física? ...	88
Tabela 5 – Justifique a sua opção de escolha entre Educação Física “tradicional”, Educação Física com “videogames” ou ambas as opções	90
Tabela 6 – Já jogou videogame de movimento corporal (Nintendo <i>Wii</i> , <i>PlayStation Move</i> , <i>Xbox 360 Kinect</i>)?	92
Tabela 7 – Quais destes jogou (Nintendo <i>Wii</i> , <i>PlayStation Move</i> , <i>Xbox 360 Kinect</i>)?	93
Tabela 8 – Possui algum console/videogame?	93
Tabela 9 – Qual console/videogame possui?	95
Tabela 10 – Com qual frequência joga videogame?	96
Tabela 11 – Classificação da preferência de jogos eletrônicos por parte dos alunos	97

LISTA DE SIGLAS

GTTS	Grupos de Trabalho Temáticos
PUC-PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
ANPED	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
GPS	<i>Global Positioning System</i>
EAD	Ensino a Distância
MEB	Movimento de Educação de Base
SACI	Satélite Avançado de Comunicação Interdisciplinar
CNBB	Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MEC	Ministério da Educação
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PROUCA	Programa Um Computador por Aluno
ENDEPE	Encontros Bienais de Professores de Didática e Prática de Ensino
CBE	Conferência Brasileira de Educação
USP	Universidade de São Paulo
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
IFCS	Instituto de Filosofia e Ciências Sociais
CPU	Unidade Central de Processamento
LER	Lesões por Esforço Repetitivo
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
RPG	<i>Role Playing Game</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
D-PAD	Botão Direcional em Cruz
DCEB	Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Educação Física (Paraná)
ONU	Organização das Nações Unidas
ITU	<i>International Telecommunication Union</i>
CF	Constituição Federal

ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
MJ	Ministério da Justiça
MNCI	Manual da Nova Classificação Indicativa
DEJUS	Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação
ESRB	<i>Entertainment Software Rating Board</i>
PEGI	<i>Pan European Game Information</i>
JE	Jogos Eletrônicos
CEF	Conteúdo da Educação Física
CFE	Capacidades Físicas mais Exigidas
G	Coordenação Motora Geral
GU	Coordenação Motora de Membros Superiores
GF	Coordenação Motora Fina
R	Resistência
F	Força
V	Velocidade
E	Equilíbrio
SISNEP	Sistema Nacional de Ética em Pesquisa
SEED	Secretaria Estadual de Educação do Paraná
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CEP	Colégio Estadual de Paranavaí
EFMNP	Ensino Fundamental II, Ensino Médio Normal e Profissionalizante
USB	<i>Universal Serial Bus</i>
RGB	<i>Red, Green, Blue</i>
RS	Rio Grande do Sul
FSS-2	<i>Long Flow State Scale Physical</i>
DDR	<i>Dance Dance Revolution</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 TECNOLOGIAS PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO E NA EDUCAÇÃO FÍSICA	25
2.1 POR UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONECTADOS	32
2.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA O ENSINO	38
2.3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	44
3 PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS: O ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	51
3.1 OS JOGOS ELETRÔNICOS DE VIDEOGAME	51
3.2 A EVOLUÇÃO DOS VIDEOGAMES: DO POLEGAR AO MOVIMENTO CORPORAL	55
3.3 CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO	65
3.4 NATIVOS DIGITAIS: ENTENDENDO OS ALUNOS DO SÉCULO XXI ...	68
3.5 A FORMA DE ESCOLHA DOS JOGOS ELETRÔNICOS	73
3.6 CINCO PASSOS PARA O ENSINO COM JOGOS ELETRÔNICOS	79
4 VIDEOGAME DE MOVIMENTO CORPORAL NA EDUCAÇÃO FÍSICA ...	83
4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	83
4.2 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	87
4.3 INFLUÊNCIA DO VIDEOGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA	98
4.3.1 Participação	99
4.3.2 Envolvimento	102
4.3.3 Movimento	105
4.4 CONTRIBUIÇÕES DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO COM VIDEOGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	109
4.4.1 Utilização	109
4.4.2 Desenvolvimento	113
4.4.3 Entendimento	118

5 CONCLUSÃO	123
REFERÊNCIAS	127
APÊNDICES	145
APÊNDICE A – Autorização para o desenvolvimento da pesquisa	146
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido	147
APÊNDICE C – Questionário sobre a opção de aulas de Educação Física tradicional ou com videogames de movimento corporal	148
APÊNDICE D – Roteiro de entrevista semiestruturada	149
APÊNDICE E – Planejamento das intervenções na disciplina de Educação Física	150
APÊNDICE F – Planos de aula 1 e 2	151
APÊNDICE G – Planos de aula 3 e 4	153
ANEXOS	155
ANEXO 1 – Autorização da Direção do Colégio Estadual de Paranavaí para o desenvolvimento da pesquisa	156
ANEXO 2 – Conteúdos estruturantes e básicos da Educação Física para o 7º ano	157

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre o uso de tecnologias na Educação Física têm se intensificado nas últimas décadas, seja por meio de produção científica acadêmica, seminários específicos, grupos de trabalho temáticos (GTTs) em congressos científicos, linhas de estudos em Programas de Pós-Graduação, ou até mesmo, em discussões nas redes sociais. Sobre essa questão, Wolf (2006) evidenciou que a partir do século XXI houve um aumento na produção científica dedicada ao estudo dos jogos de videogame. Logo, esse segmento tem ganhado espaço teórico-científico abrangente.

Para melhor compreendermos essa tendência, Vaghetti e Botelho (2010) realizaram uma revisão sobre os estudos que abordam a temática de jogos eletrônicos, nos mais diferentes segmentos, a saber: fisiológicos, psicológicos, reabilitação. Além disso, outros pesquisadores abordam diferentes temáticas como por exemplo: cognitivos (GEE, 2007; PRENSKEY, 2010; MATTAR, 2010; ALVES; CARVALHO, 2011; JOHNSON, 2012), estilo de vida saudável (FINCO, 2010), virtualização (GAMA, 2005; COSTA; BETTI, 2006; FERES NETO, 2001 e 2007; ARAÚJO, 2010), atividade de aventura (NASCIMENTO, 2012) entre outros.

Tal como os segmentos supracitados, temos os estudos que se referem à temática videogame e educação. Uma questão constatada por Azevedo (2008) e Azevedo e Silva (2009) diz respeito às possibilidades educativas dos jogos eletrônicos, compreendendo a escola e seus conteúdos de forma integrada para, em um segundo momento, associar essas possibilidades com a intervenção pedagógica pertinente ao âmbito da Educação Física.

Em decorrência disso, Azevedo (2008) destaca que pelo fato de as crianças estarem em contato com os jogos eletrônicos nós, professores, deveríamos nos apropriar dos mesmos, pois estes são atrativos a elas e fogem do cotidiano das escolas. Devido a esse interesse, os jogos eletrônicos poderiam ser utilizados conscientemente em sala de aula, discutidos com os alunos e problematizados. Nesse sentido Curi (2006) aborda que o videogame, é jogado por diferentes faixas etárias, mas, pouco abordado dentro do contexto das escolas. Em 2015, após 9 anos da abordagem de Curi, a tecnologia chamada videogame ainda é limitada dentro do âmbito escolar.

Contudo, em estudos mais recentes, Azevedo (2012) versa em sua dissertação sobre a construção de um roteiro para análise pedagógica dos jogos eletrônicos por parte dos professores, com o intuito de trazer diversas contribuições provindas de diferentes contextos, podendo ampliar a sua eficiência em relação ao seu propósito final, a saber: viabilizar os jogos eletrônicos na escola.

Partindo para a utilização dos videogames como recurso didático, tendo em vista a crescente utilização pelos jovens, o estudo de Silva (2014) propôs pensar a utilização do videogame como recurso nas aulas de Educação Física. A pesquisadora teve como objetivo de sua dissertação, analisar a contribuição dos jogos de videogame como recurso pedagógico na aula de Educação Física, associado ao desenvolvimento das atividades em circuito, com o foco na participação ativa de um aluno com deficiência física, além dos demais alunos.

Em outro estudo, Franco (2014) objetivou a criação de um jogo eletrônico, denominado Olympia, com características educacionais sobre os Jogos Olímpicos da Antiguidade, além de, avaliar sua utilização nas aulas de Educação Física. Em sua tese, ele não desenvolveu um jogo eletrônico de caráter esportivo, com fins comerciais, tampouco, com característica apenas de distração, afirmando que já existem em grande quantidade no mercado e com alta tecnologia, pois um jogo comercial é criado com a intenção principal de propiciar entretenimento e diversão. O jogo é direcionado aos aspectos educacionais e se refere à cultura corporal de movimento. Assim, basicamente, o jogo é uma ferramenta educacional para compreensão da contextualização dos primórdios dos Jogos Olímpicos.

Os últimos dois estudos abordados (SILVA, 2014; FRANCO, 2014) são os que mais se assemelham a temática a ser estudada nessa dissertação. No entanto, há um projeto de pesquisa em andamento no curso de Educação Física da PUC-PR, que visa desenvolver uma proposta metodológica para o uso dos jogos ativos nas aulas desse curso, sob a responsabilidade do Professor Mestre em Ciências do Movimento Humano pela UDESC, Rafael Kanitz Braga¹.

¹ Professor Graduado em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Coordenador do Laboratório de Jogos Ativos Virtuais e Coordenador Adjunto do Curso de Educação Física (PUCPR). Para maiores informações sobre o desenvolvimento do projeto, consulte o site “Exergames Brasil” disponível em: (<http://exergamesbrasil.wix.com/exergames#!sobre-1/cb4y>).

César Augusto Otero Vaghetti² et al., (2013), Doutor em Educação em Ciências pela UFPel, ao pensarem na inserção da cultura digital na escola, estudaram e desenvolveram um programa intitulado “Tecnologias Não-restritivas para o Esporte e Lazer”. O Programa tem como temática principal a educação, composta por uma equipe multidisciplinar (Educação Física, Fisioterapia e Engenharia da Computação). Um dos objetivos da pesquisa foi desenvolver uma metodologia para a utilização de *exergames* em aulas de Educação Física escolar. Os resultados da pesquisa apontam melhorias a serem observadas, como por exemplo, escolha de jogos eletrônicos, sua adequação à temática da aula, variação dos jogos e a utilização de aula em circuito, podendo ser evidenciados como dados que necessitam ser levados em consideração para a elaboração de uma metodologia.

Com base nas leituras realizadas no decorrer do estudo, observa-se, como já mencionava o Doutor em Educação pela PUC-SP, Luis Paulo Leopoldo Mercado³ (1998), que há uma abertura para novas possibilidades à educação, exigindo novas ações do professor. Reis (2010) ressalta que há necessidade de preparar o professor para que fique apto a conhecer e desempenhar uma boa utilização das tecnologias que estão ao seu dispor, uma vez que a sociedade tem acesso às elas e estas culminam em transformações profundas, em especial, nas formas de comunicação e de promoção ao conhecimento.

As referências citadas anteriormente sugerem que as tecnologias ocasionam alterações no processo educativo, sendo assim, a Doutora em Educação Vani Moeira Kenski⁴ (2007) explica que as tecnologias precisam ser compreendidas e

² Professor Graduado em Educação Física Licenciatura Plena pela Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC). Uma das referências no Brasil sobre os estudos dos *exergames*. Coordenador do programa PROEXT 2015-2016 "Exergames no ensino de Educação Física: inclusão digital e motivação para o esporte e lazer" e Professor da Escola Superior de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

³ Professor Graduado em Ciências Biológicas Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Líder do Grupo de Pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e Online. Professor Titular da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

⁴ Professora Graduada em Pedagogia e Licenciatura em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Coordenadora do Grupo Temático Educação e Comunicação da ANPED (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação). Orientou diversas dissertações e teses na grande área das relações entre Educação e Tecnologias.

incorporadas pedagogicamente, isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia de informação e comunicação para garantir que o seu uso, realmente, faça diferença, já que “Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida” (KENSKI, 2007, p. 46).

De igual forma, essa apropriação precisa ocorrer com o videogame. A formação de professores direcionada ao uso das tecnologias revela-se como uma importante função dentro da escola. Caso os professores não participem, tampouco demonstrem interesse em desenvolver mecanismos para utilizá-las, os alunos que estão imersos no ambiente virtual, de alguma forma, acabarão se aprimorando por meio dos seus próprios mecanismos.

Nesse sentido, Fatin e Rivoltella (2010) argumentam que frequentemente escuta-se que os professores não aproveitam as potencialidades que as tecnologias oferecem e isso os deixa distantes em relação aos conhecimentos de seus alunos, que podem ficar passos à frente deles, usando os meios eletrônicos com grande habilidade.

Partindo desses pressupostos, tais ações são refletidas na sociedade, por mais que se tenha contato com tantos aparatos tecnológicos (aparelhos multimídia, *smartphones*, *tablets*, computadores, *notebooks*, lousa digital, *pen-drive*, retroprojektor, entre outros). Mesmo havendo diversos aparatos, Pirozzi (2013) acredita que há pouca inovação em sala de aula, pois o professor mantém sua didática e acaba fazendo uso do velho giz e do quadro.

Dessa forma, qualquer tecnologia que se pretende utilizar, se for dissociada de uma proposta metodológica para ensiná-la, os professores acabarão retornando aos métodos clássicos de ensino. Portanto, entende-se que uma proposta metodológica para o ensino dos conteúdos de Educação Física escolar é bem-vinda.

Para que ocorra efetivamente a mudança desse cenário, Mercado (1998) explicita que durante o processo de formação do professor, seria necessário incorporar em sua metodologia, seis pontos: o primeiro refere-se ao conhecimento acerca das tecnologias, e também, a maneira de aplicá-las; o segundo diz respeito ao estímulo à pesquisa como base da construção do conteúdo por meio do computador; já o terceiro está ligado à capacidade de provocar hipóteses e deduções com o objetivo de construção e compreensão de conceitos; o quarto está relacionado a habilidade do aluno para justificar as hipóteses construídas; o quinto

diz respeito a conduta aos níveis satisfatórios de conclusão do grupo, e por fim, o sexto referente a divulgação dos resultados da análise com o objetivo de criar novos problemas interessantes à pesquisa.

Tendo em vista os apontamentos de Mercado (1998), nesta dissertação, trouxemos à tona o primeiro ponto, o que diz respeito à maneira de aplicá-las, ou seja, de que forma utilizar as tecnologias no ambiente escolar. Para isso, verificou-se que há poucas pesquisas voltadas à prática pedagógica que tenham por objetivo orientar e fornecer conhecimentos e instrumentos destinados ao trabalho efetivo dos professores de Educação Física, sobretudo com as tecnologias, no uso do videogame na Educação Básica.

Portanto, a principal justificativa desta pesquisa vincula-se ao fato de não haver uma metodologia de ensino específica para a utilização dos jogos eletrônicos como proposta didática pedagógica na escola, dada a falta de estudos e disseminação e, além disso, aplicada pelos professores e pesquisadores brasileiros, sobretudo os da área de Educação Física. Logo, essa temática de estudo acadêmico carece de maior desenvolvimento científico, como se constatou em pesquisas elencadas anteriormente.

Partindo de uma temática recente, relevante e com visibilidade acadêmica e científica, tendo em vista estudos sobre os jogos eletrônicos na área Educacional, porém, sem haver uma proposta metodológica que possa amparar os professores no ensino, por meio dos jogos eletrônicos de videogame, culminamos no seguinte problema de pesquisa: de que forma utilizar o videogame de movimento corporal para o ensino dos conteúdos da Educação Física?

Diante do exposto, o objetivo dessa dissertação consiste em propor uma metodologia de ensino para os conteúdos da Educação Física escolar utilizando o videogame de movimento corporal como recurso didático-pedagógico. Sendo assim, para atingir o objetivo proposto, fez-se necessário estabelecer os seguintes objetivos específicos: (1) Abordar as tecnologias na formação de professores relacionando-as ao ensino; (2) Descrever o processo de construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos e (3) Apresentar a aplicação e as contribuições da utilização da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar.

A metodologia utilizada para a realização do estudo deu-se de duas formas. Para o desenvolvimento da primeira e segunda seção foi utilizada a revisão da literatura narrativa e pesquisa documental. Para a terceira seção fez-se uso da

pesquisa aplicada e de forma participante, para o desenvolvimento e execução da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, valendo-se da coleta de dados por meio de questionário e entrevista semiestruturada.

Para responder às questões propostas, o texto foi estruturado em três seções: a primeira aborda as tecnologias na Educação e, também, na Educação Física, com o objetivo de refletir sobre a formação de professores referente às tecnologias de informação e comunicação (TIC) e apresentar recursos tecnológicos disponíveis para que o professor possa utilizá-los.

A segunda descreve a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, bem como as informações necessárias para o processo de construção da proposta metodológica de ensino. Seu objetivo consiste em oferecer aos professores um modelo de metodologia para ampará-los em suas práticas pedagógicas atuais e futuras com o uso dos videogames.

A terceira desenvolve uma análise dos resultados e discussões com o intuito de amparar o processo de construção e aplicação da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos por meio das informações coletadas com os alunos participantes da pesquisa. Assim, os resultados obtidos (intervenção, coleta e análise de dados) encontram-se explicitados na seção três e, estão divididos em duas unidades (dados quantitativos e qualitativos) que tratam de forma descritiva e analítica os dados.

Percebe-se, desse modo, que os jogos eletrônicos constituem-se em importante ferramenta e podem ser utilizados pelo professor como recurso didático pedagógico para o ensino da Educação Física escolar.

2 TECNOLOGIAS PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO E NA EDUCAÇÃO FÍSICA

A presente seção objetiva apresentar as tecnologias em seu formato geral, possibilitando discussões acerca de uma formação de professores necessária para utilizá-las. Serão apresentadas também algumas tecnologias utilizadas para o ensino, com o objetivo de tornar conhecido os recursos, para, posteriormente, direcionar à tecnologia videogame e sua utilização pela Educação Física como recurso didático na escola.

Chaves (2004 *apud* CARDOSO; AMORIM, 2009) aponta que a utilização de recursos tecnológicos na educação ocorre de acordo com as transformações sofridas pela sociedade no decorrer de sua história. Essas transformações, para Kurtz e Nascimento (2010) podem ser de caráter social, econômico ou político, os quais impõem novas formas de ensinar e aprender.

Na perspectiva de Busarello, Biegind e Ulbricht (2013), não se dá apenas e tão somente no âmbito dos muros da escola, mas também com a tecnologia, familiares, amigos, convívio em sociedade e, ainda, com e por meio dos meios de comunicação. Como exemplo, Chaves (2004 *apud* CARDOSO; AMORIM, 2009, p. 2) explica que “Foi assim com a escrita, a imprensa, o giz, o quadro-negro, a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo”.

As tecnologias, automaticamente tornam-se recursos que direta ou indiretamente nos ensinam no ambiente de educação formal ou informal. Tendo como fundamental a mediação do professor para a formação e construção do aprendizado do aluno. Obviamente, não deixando apenas para as tecnologias o papel de ensinar.

Dentre os diversos usos das tecnologias, Kurtz e Nascimento (2010) relatam que as tecnologias de informação e comunicação vêm sendo crescentemente incorporadas ao processo de ensino-aprendizagem como ferramentas de mediação entre o indivíduo e o conhecimento. Por essa razão, Busarello, Biegind e Ulbricht (2013) consideram necessário entendê-las e inseri-las no cotidiano, seja na educação formal ou informal, ou como fonte de conhecimento e ferramenta para a geração de novos conteúdos.

Isso provocou uma mudança no ensino, conforme descreve Kurtz e Nascimento (2010), com a introdução do computador pessoal, nos lares e nas escolas, proliferaram-se programas direcionados ao lazer e a educação (jogos para

entretenimento, *softwares* educacionais). Estes foram utilizados como ferramentas didático-pedagógicas para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Por conseguinte, possibilitaram múltiplas formas de tratar o conhecimento e criar ambientes mais dinâmicos de aprendizagem.

A partir disso, foi possível proporcionar novas experiências e possibilidades de uso em sala de aula, por intermédio dessas novidades tecnológicas, as quais se refletiram na sociedade. Logo, para entender o contexto no qual estamos inseridos, faz-se necessário entender de que sociedade está se falando. Tal sociedade recebe diferentes denominações, sendo ela: sociedade contemporânea ou como relata Mercado (1998, p. 1), “sociedade da informação” ou denominada “sociedade do conhecimento” para o Professor Doutor em Psicologia Juan Ignacio Pozo¹ (2007, p. 34).

Na sociedade do conhecimento englobam-se: a dimensão econômica, a tecnológica, a transformação social, cultural, política e institucional que tem como base o capital humano e intelectual, ou seja, a capacidade de os homens utilizarem as informações disponíveis e transformá-las em conhecimento (POZO, 2007).

Portanto, a sociedade do conhecimento melhor se emprega dentro da perspectiva desse estudo, pois seria uma alternativa aos conceitos de sociedade da informação – cujos processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo, conforme ressalta Mercado (1998) – que também alerta que, só obter informação não garante a aquisição do conhecimento.

Diante do exposto, tais reflexos indicam a presença das tecnologias no cotidiano das pessoas, que estão em processo de imersão tecnológica, no qual, inúmeras ações humanas contemporâneas são suportadas pela tecnologia, aparatos que transformam a vida de cada indivíduo nas mais diversas áreas e de variadas formas, impulsionando o processo de desenvolvimento social (TEIXEIRA et al., 2010).

¹ Atualmente trabalha na Universidade de Madrid na Espanha. Por meio de sua experiência como educador, desenvolveu várias teorias sobre a forma ou formas em que os alunos devem ser educados, ou seja, novas metodologias e especialmente diretrizes que devem ensinar hoje. Para maiores informações, acesse o site do professor Juan Pozo (2015), disponível em: <www.pozoignacio.blogspot.com.br>.

Nessa perspectiva, pode-se entender que as tecnologias passam a interferir em nossas vidas das mais diversas maneiras. Elas adentram nossas vidas, ampliam nossa memória e garantem novas possibilidades de bem-estar. Contudo, somos diferentes dos nossos antepassados e nos acostumamos com alguns confortos tecnológicos – água encanada, luz elétrica, fogão, sapatos, telefone – que difícil seria imaginar nossa vida sem esses confortos (KENSKI, 2007). Confortos que, de alguma forma, criaram uma nova relação, mais profunda, constante e quiçá dependente, entre o ser humano e as tecnologias.

Essa realidade contemporânea entre o ser humano e o uso das tecnologias nem sempre foi assim. As trocas de informações que hoje são realizadas por *WhatsApp Messenger* – aplicativo de mensagem instantânea de texto, imagens, vídeos e áudio para *smartphones* –, há tempos atrás eram realizadas, nessa mesma ordem decrescente: *E-mail*, ICQ, Cartas, Código Morse, Animais (águias, pombos), Homem Correndo, Sinal de Fumaça, ou seja, diferentes tecnologias utilizadas em épocas distintas.

Dessa forma, para Santos e Rezende (2014), as tecnologias não são apenas equipamentos e aparelhos como computadores, *e-books*, lousa digital, entre outros que trazem um aporte de recursos e possibilidades de intervenção no processo de ensino-aprendizagem. Na verdade, para Pirozzi (2013) a expressão tecnologias diz respeito a algo para além de máquinas, como por exemplo: óculos, cadernos, lápis, borrachas. “O conceito de tecnologias engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações” (KENSKI, 2007, p. 22-23). “Tudo aquilo que serve para auxiliar o ser humano em seu trabalho e em sua vida, faz parte da tecnologia” (PIROZZI, 2013).

As tecnologias são inovações criadas pelos seres humanos de acordo com as suas necessidades, sendo ou não, objetos eletrônicos, facilitadores de atividades, a datar da criação da roda até o desenvolvimento do GPS (*Global Positioning System*) e a *internet*.

Assim, tudo é tecnologia, o que muda é a sua complexidade. A começar pelos talheres, eles são utilizados para facilitar o manuseio, o corte e a ingestão de alimentos.

As tecnologias também interferiram no mundo da comunicação. Para se comunicar a uma longa distância, com outras pessoas, de um lado ao outro da terra,

foi necessária a utilização de telefone. Posteriormente, a utilização de equipamentos eletrônicos para o ensino educacional, como por exemplo, o Telecurso 2000 pela televisão, cursos de Ensino a Distância (EAD) via computador, *tablets* ou *smartphone* e, atualmente, o ensino por meio dos videogames. Somado a isso, têm-se o equipamento chamado de impressora 3D, que pode reconstruir, por exemplo, uma parte do corpo humano que foi amputado, por exemplo.

É nesse sentido que Kenski (2007) explica que as tecnologias de informação e comunicação movimentaram a educação e provocaram mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado. Quando bem utilizadas, provocam alteração no comportamento de professores e alunos, levando-os a melhorar o conhecimento e aprofundar o conteúdo estudado.

Não é de hoje que a educação escolar brasileira busca incorporar as tecnologias de comunicação e informação às suas atividades, com o objetivo de superar deficiências e atender demandas apresentadas pela sociedade. Diversas experiências educacionais com a utilização das mais variadas tecnologias foram desenvolvidas, a saber: o Movimento de Educação de Base (MEB)², os Projetos Minerva³ e Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI)⁴. Enquanto os dois primeiros utilizaram emissoras de rádio em atividades educacionais, o último fazia uso do aparelho de televisão na educação, por considerar que a utilização das tecnologias educativas (televisão, rádio e outras) poderia atingir toda a população escolarizável do país e assegurar a formação permanente dos adultos (XAVIER NETO et al., 2009).

As tecnologias foram incorporadas à educação conforme foram surgindo e o mesmo aconteceu com os computadores e com a *internet*. De igual forma, tem-se como proposta a recente incorporação de mais uma ferramenta de ensino na

² Favero (2010) descreve que o MEB foi criado em 1961, pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), para desenvolver um programa de educação de base por meio de escolas radiofônicas.

³ Para Bernardi (2014), o Projeto Minerva foi o maior projeto de ensino a distância através da radiodifusão durante a ditadura militar.

⁴ Andrade (2005) relata que o SACI, foi idealizado pelo Dr. Fernando Mendonça, diretor geral do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o projeto pretendia experimentar o uso de satélites em educação, transmitindo programas de rádio e televisão para escolas de 1º grau, escolhidas aleatoriamente entre todas as escolas municipais e estaduais do Rio Grande do Norte.

Educação Básica, ou seja, o objeto de estudo dessa dissertação: os videogames de movimento corporal.

Ainda sobre as ferramentas pedagógicas, Xavier Neto et al., (2009) ressaltam que o Ministério da Educação (MEC) ao perceber a necessidade de utilizar a informática como ferramenta pedagógica, implantou, na década de 1990, por meio da Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997 (BRASIL, 1997), o projeto inicialmente intitulado de Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO)⁵, com o intuito de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

O funcionamento do ProInfo ocorreu de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual e, os Núcleos de Tecnologia Educacional, dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de *hardware* e *software*. A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300 (BRASIL, 2007), o ProInfo foi denominado como Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de Educação Básica.

Em prosseguimento, em 2010, foi instituído pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA)⁶, que possuía o seguinte objetivo: promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis conhecidos como *laptops* educacionais. O equipamento adquirido contém sistema operacional específico e, além disso, características físicas que facilitam o seu uso, desse modo, garantem a segurança dos estudantes. Este programa foi desenvolvido de forma especial para uso no ambiente escolar.

À medida que a tecnologia foi ganhando espaço na escola, o professor também começou a se ver diante de novas e inúmeras possibilidades de acesso à informação e de abordagem dos conteúdos, podendo se libertar das tarefas repetitivas e concentrar-se nos aspectos mais relevantes da aprendizagem.

⁵ Ver mais sobre o ProInfo em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>.

⁶ Ver mais sobre o Prouca em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-programa-um-computador-por-aluno-prouca>.

Entretanto, o professor precisou desenvolver novas habilidades para mover-se nesse mundo, e analisar os meios que estão à sua disposição e fazer suas escolhas, tendo como referencial algo que extrapola o senso comum (XAVIER NETO et al., 2009).

Esse avanço tecnológico, portanto, traz possibilidades para a educação, pois disponibiliza diversos tipos de recursos e instrumentos tecnológicos que auxiliam na busca de conhecimento e, podem ser utilizados para desenvolver a aprendizagem (LEÃO JUNIOR et al., 2014a), seja por meio de rádios, televisores, computadores, videogames, *smarthphones*.

Os recursos tecnológicos também podem viabilizar a forma como se apresentam os conteúdos, a busca de informações e o aperfeiçoamento, tornando-o mais dinâmico e prazeroso o processo de aprendizagem. Além disso, Leão Junior et al., (2014a) explanam que o uso da tecnologia agrega novos saberes à prática educacional, concedendo ao professor maior capacidade crítica sobre sua ação pedagógica e uma abundância de oportunidades na busca pelo interesse dos seus alunos. Mercado (1999) alerta que não basta apenas dotar as escolas comprando equipamentos tecnológicos sofisticados e aumentando o espaço físico, é necessário formar e preparar os professores para que eles obtenham o melhor rendimento com o uso dessas tecnologias, ou seja, as que estão à sua disposição.

As considerações de Mercado são pertinentes tendo em vista o objetivo dessa dissertação, que consiste em propor o ensino com jogos eletrônicos de movimento corporal, pois não adianta ter os recursos, e não saber utilizá-los. Assim, uma proposta metodológica para a sua utilização é consideravelmente necessária.

Analogamente, Xavier Neto et al., (2009), argumentam que sem uma formação adequada aos professores para utilização das tecnologias em seu ambiente de trabalho, corre-se o risco de confrontar-se com velhas práticas, mais caras e com um caráter pretensamente moderno, haja vista que a simples introdução de tecnologias na prática docente, não significa mudanças nas concepções docentes acerca das questões pedagógicas.

Para isso, é fundamental que os professores que pretendem fazer uso das tecnologias tenham capacidade de reconhecer tanto as vantagens, as limitações e os cuidados necessários, como as implicações da utilização das mesmas para a educação, bem como para a sociedade como um todo, a fim de que esses

instrumentos possibilitem uma melhora efetiva da qualidade das aulas ministradas (XAVIER NETO et al., 2009).

Tendo em vista o uso do videogame de movimento corporal como recurso didático para o ensino da Educação Física escolar, pode-se perceber que há uma diversidade de jogos eletrônicos, entretanto, o não entendimento do enredo do jogo, poderá causar um desconforto na prática ou, até mesmo, ser motivo de limitação para a sua utilização. Assim como os jogos com música, o conhecimento sobre o público alvo, entre outros fatores motivam os jogadores e estimulam a prática⁷.

O aprendizado sobre as tecnologias, mais especificamente, o seu funcionamento, certamente apresenta-se como fundamental. Visto que o manuseio das tecnologias poderá ser desenvolvido simplesmente com a prática diária da utilização dos recursos. Caso não haja essa prática e tampouco interesse pelos professores em aprender, ocorrerá o que Xavier Neto et al., (2009) ressaltam, ou seja, os professores que não apresentarem uma formação consistente poderão se sentir dominados pelas tecnologias, utilizando-as, no máximo, para ilustrar suas aulas. Com isso, corre-se o risco de ver estas tecnologias contribuírem para o aumento das diferenças sociais e de aprendizagem.

Desse modo, o professor torna-se refém da tecnologia, à medida que esta torna-se elemento principal da aula em detrimento do conteúdo a ser ministrado. Assim, a tecnologia se transforma em detentora de toda a atenção deixando o conteúdo em segundo plano. Na visão de Moran, Masseto e Behrens (2000) há necessidade de não esquecermos de que a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetivos e se for eficiente para tanto. As técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretenda que elas alcancem, nesse caso, a aprendizagem.

Por essa razão, não é recente que pesquisadores se debruçam nessa temática e direcionem as necessidades docentes quanto ao uso das tecnologias no campo da educação, como uma das estratégias para elevar a qualidade da aprendizagem dos seus alunos e atender às exigências sociais, econômicas e culturais que se apresentam à educação.

Há que se considerar ainda que grande parte dos professores apresentam dificuldades e até mesmo resistência quanto ao uso destas tecnologias em sua

⁷ Essas informações serão esclarecidas na segunda seção dessa dissertação, intitulada como: 3 Pedagogia dos Jogos Eletrônicos: o ensino na Educação Física escolar.

prática educativa (XAVIER NETO et al., 2009). Por isso, na próxima unidade, tem-se uma breve discussão sobre a formação de professores referente às tecnologias, colocando-os como mediadores; e, a tecnologia, como um recurso que poderá ser utilizado como ferramenta metodológica para o ensino de conteúdos ou para o seu auxílio.

2.1 POR UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONECTADOS

Deixar de lado a formação docente ao abordar a temática sobre as tecnologias na educação seria incoerente. Logo, na esteira de pensamento de Melo e Finck (2012) percebe-se que a formação de professores é um dos campos de conhecimento educacional mais discutido no meio acadêmico e profissional ao longo das últimas décadas.

De igual forma, as tecnologias têm-se enraizado nos diferentes segmentos e campos de estudo. Na educação, ganharam espaço de estudo acadêmico com profundidade, é o que afirma Mendes (2008) sobre a disseminação de cursos de diversas naturezas nesse segmento. Kenski (2007) aborda as tecnologias como sendo indispensáveis para a educação, ou melhor, que educação e tecnologias são indissociáveis. Logo, o adjetivo indissociável nos remete a algo inseparável, indeligiável, teoricamente conectada. Contudo, a formação de professores em relação às tecnologias, é uma ação desconectada. A partir dessa concepção, Pirozzi (2013) descreve que para essa geração do século XXI, o profissional do futuro necessita obter a competência de saber utilizar as tecnologias como aliadas.

Na percepção de Masetto (2000), as tecnologias exploram de diferentes formas e com velocidade o atendimento às demandas e ao trabalho, com as informações em tempo real. Permitem aos professores e alunos trabalhar, aprender, dialogar, discutir, pesquisar, perguntar, responder, comunicar informações por meio de recursos que asseguram, a estes interlocutores, engrandecer-se com contatos mútuos.

Ao verificar a tecnologia e sua relação com a educação, evidencia-se um distanciamento existente entre a realidade do corpo docente e discente. Os alunos demonstram mais intimidade com as tecnologias, isso mostra que, uma deficiência se abate sobre uma parcela de professores (REIS, 2010). Diante disso, há registros práticos de que na década de 1990, o governo Finlandês escolheu 500 crianças e

jovens para oferecer formação tecnológica aos seus professores, e segundo Tapscott (1998) citado por Kenski (2008, p. 49), “pela primeira vez num dado domínio, os estudantes viraram professores e, conseqüentemente, os professores, alunos. A dinâmica do poder alterou-se para sempre”.

Partindo dos fatos elencados, reflete-se – não de hoje – sobre a formação adequada de professores para o trabalho com as tecnologias. Logo, sob essa ótica, urge a formação docente, especialmente, a continuada, voltada a auxiliá-los na apropriação do saber tecnológico e a colocá-lo em prática como registra Kurtz e Nascimento (2010). Portanto, a crítica pela crítica não contribui com os professores, pois em meio a essa revolução tecnológica, cidadãos e profissionais da área da educação ficam à margem desse conhecimento.

Tendo em vista as inovações tecnológicas, a reformulação do papel do professor e de seus alunos se faz necessária. Aos professores cabe o papel de facilitadores e mediadores do processo ensino-aprendizagem; aos alunos é necessário um caráter mais ativo, constituindo sua participação e colaboração em elementos essenciais para que ocorra a aprendizagem significativa (BAIOCCHI, 2015), pois o papel dos professores consiste em aproveitar os conhecimentos já adquiridos por seus alunos e mostrar-lhes os caminhos para aprimorar os seus conhecimentos da melhor forma (ROSA; OLIVEIRA, 2015).

Embora determinados autores coloquem o professor a mercê do conhecimento, e o aluno como principal detentor, considera-se nessa pesquisa que o professor, ao se utilizar da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos é o mediador, porque é por meio dele e das ferramentas utilizadas por ele, que os alunos poderão chegar aos objetivos almejados. Desse ponto de vista, o professor extrapola essa concepção de ser apenas um instrumento, pois é ele que propõe a metodologia, utiliza as ferramentas e trabalha com o aluno.

Devido às inúmeras mudanças sociais, bem como as atuais compreensões e reflexões no contexto da educação escolar, a temática da formação continuada de professores tem sido discutida, ora como aposta de melhoria da qualidade do sistema educativo, ora como elemento fundamental da profissão docente (MENDES, 2008). Para Reis (2010) a tecnologia necessita apresentar-se como aliada na função do professor e não como uma sobrecarga. Os professores necessitam perceber, como ressalta Gehrke (2002), que as tecnologias não são ameaças, mas elementos formadores da cidadania e de uma consciência social.

A utilização das tecnologias, no âmbito escolar, contribui para ampliar as opções de ações didáticas, com o objetivo de criar situações de ensino e aprendizagem, que favoreçam um olhar de criticidade, curiosidade, observação, análise, troca de ideias, buscando e ampliando os conhecimentos dos alunos (GEHRKE, 2002). Desse modo, o distanciamento do professor referente às tecnologias seria minimizado, e ele teria as tecnologias como aliadas no desenvolvimento do saber, tendo como desafio não apenas a inserção das novas práticas, mas também maneiras de transpô-las para além da prática pedagógica (KURTZ; NASCIMENTO, 2010).

Para que haja uma formação docente direcionada às tecnologias na educação, faz-se necessário abordar o conceito de Alfabetização Tecnológica, “uma vez que contribui para a atribuição de significado e amplitude no processo de preparação do professor no que se refere ao mundo da tecnologia” (REIS, 2010, p. 1). Conforme Reis, a alfabetização tecnológica tem como principal objetivo tornar o cidadão um profissional atuante na sociedade, contribuindo com um trabalho significativo à população.

Acredita-se que a Alfabetização Tecnológica, seria uma das formas de atualizar os professores à sua utilização, pois a cada ano ganham mais espaço na educação. Para entender melhor, há alguns anos, os trabalhos escolares propostos em sala, eram estudados em livros obtidos na biblioteca da escola e entregues por escrito. Nessa sociedade, os mesmos trabalhos escolares são buscados pelos alunos no *Google* e entregues impressos, grampeados em pastas, ou até mesmo, encadernados.

O compromisso do professor em conscientizar-se de que sua formação não acaba após a colação de grau, no ensino superior, implica no reconhecimento de que o processo de aquisição do conhecimento é construído em toda a sua trajetória profissional (LIBÂNEO, 2004). Haja vista que essa formação não é apenas em conhecimento, mas, também, na execução de novas tarefas propostas.

A necessidade de formação inicial e continuada, em especial, a formação continuada, necessita de maiores esforços para o seu aprendizado, pois não se pode deixar apenas para os recém-formados ao ingressarem na escola a responsabilidade de modernizá-la e torná-la compatível com a sociedade contemporânea, em consonância com os anseios pessoais e coletivos dos alunos (REIS, 2010).

Assim, tendo concluída a formação continuada com interesse e aprendizado, o novo ou experiente professor terá a possibilidade de atuar com um novo perfil para desempenhar suas funções na educação. Tal perfil pode ser visualizado em Mercado (1998), quando relata que a sociedade do conhecimento exige um perfil de professor que traga consigo seis características, a saber: comprometido, competente, crítico, aberto à mudanças, exigente e interativo.

Tais características para o novo perfil do professor foram apresentadas na década de 1990 e, para ser mais preciso, doze anos após Mercado (1998) versar sobre esse perfil, Fantin e Rivoltella (2010) identificaram os usos das mídias e os consumos culturais de professores do ensino fundamental em dois contextos diferentes (Milão/Itália e Florianópolis/Brasil) e refletiram sobre a presença das tecnologias na produção de conhecimentos, na vida pessoal e profissional.

Nesse estudo, foi realizado um mapeamento e aplicado um questionário sobre usos e consumos; em um segundo momento, foi realizado entrevistas com os professores interessados, oriundos de cinco escolas. A amostra contou com 80 participantes em cada contexto pesquisado. Para a coleta de dados, foi disponibilizado por dois meses um questionário e 50 professores em cada contexto (Itália e Brasil) responderam efetivamente do início ao fim e, muitos deles manifestaram interesse em continuar participando da etapa seguinte da pesquisa.

A partir da análise parcial dos dados dessa pesquisa surgiram perguntas sobre a possibilidade de generalizar o discurso obtido, sobre as quais foram tecidas algumas considerações preliminares dispostas em seis tópicos:

O primeiro diz respeito a evidências de uma transformação dos hábitos e práticas culturais, fazendo com que haja uma interação maior do professor com as tecnologias. Além disso, foi percebido que a incorporação desses novos hábitos repercutiu positivamente no fazer docente.

No segundo tópico nota-se que “os ambientes de alta densidade tecnológica que coincidem com as preferências de uso da *internet* no tempo livre, estão distantes de práticas culturais, como ir ao cinema, teatro, entre outros” (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 13). Os autores acreditam que esse resultado serve para pensar o caráter instrumental que as experiências assumem.

Já no terceiro tópico, a predominância do uso instrumental dos meios na escola, indica uma perspectiva para a produção de mídias. “No entanto ainda não é possível saber sobre o sentido de autoria e de reflexividade, nem se as práticas

culturais desenvolvidas possuem uma perspectiva transformadora” (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 14).

No quarto tópico, mesmo os professores tendo acesso aos recursos e hábitos consolidados no ambiente doméstico e também escolar, grande parte deles não percebe que são mais consumidores do que produtores dos recursos disponíveis.

No quinto tópico, os autores perceberam um forte uso do computador e da *internet* na preparação de material didático e pesquisas em relação aos recursos de edição de áudio, vídeo e imagens que tiveram pouca expressividade. Uma possível resposta para a não utilização desses recursos é retratada pelos autores como uma provável dificuldade de formação técnica mencionada, por meio das respostas obtidas pela população pesquisada.

No sexto tópico os autores explicitam que:

Diante de um surpreendente quadro de uso das tecnologias, ainda que a pesquisa tenha enfoque qualitativo e não pretenda generalizações, uma pergunta que vem à mente é se o quadro de respostas verificado nos discursos corresponde à realidade das práticas no cotidiano da escola. Se considerarmos o dado inicial de que a própria escolha metodológica já seria um filtro, isso já revelaria aspectos da interação dos professores com as tecnologias (visto que os professores que aceitaram participar da pesquisa deveriam ter, no mínimo, um endereço eletrônico para responder ao questionário *on-line*) e a forte presença das tecnologias de informação e comunicação na vida pessoal e profissional da maioria dos professores desta pesquisa. No entanto, esse dado é intrigante e será aprofundado no processo de análise (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 14).

A pesquisa anteriormente descrita não evidencia um comprometimento dos professores. Apesar de mostrar que estes fazem uso constante da tecnologia para a preparação de suas aulas, não demonstram utilizar os recursos tecnológicos como facilitadores ou que proporcionem uma interação ativa dos alunos com esses recursos, sendo que os professores adotam uma postura de consumidores. Esse consumismo não deixa evidente a criticidade do professor, mostrando que apesar de aproveitar as facilidades que a tecnologia proporciona, ele não as utiliza para propor algo diferenciado.

Por outro lado, o fato de fazer uso de tecnologias demonstra que o professor está aberto à mudança, mas é necessário o incentivo inicial para que ele aperfeiçoe a sua prática com a tecnologia. É preciso que o professor esteja atendo às práticas que proporcionem o desenvolvimento da autonomia do aluno. Mostrar-se autônomo

é um fator importante, a partir do momento que o professor faz uso da tecnologia para inteirar-se da sociedade e relacionar-se com as práticas culturais ele pode instigar o aluno a buscar, na tecnologia, as fontes necessárias para a potencialização do seu processo de aprendizagem.

Observa-se nos estudos de Fatin e Rivoltella (2010), por exemplo, que o professor está aberto a mudanças e atendo às práticas que proporcionem autonomia, como averiguado no estudo de Mercado (1998). Constata-se aqui que tais perfis necessitam ser desenvolvidos pelos professores, sobretudo, a questão de estar disposto à mudanças.

O estudo de Fantin e Rivoltella (2010) apresenta uma pré-categorização de quatro possíveis perfis docentes: não usuário; iniciante; praticante e pioneiro que se entrecruzam e estão organicamente relacionados aos usos das tecnologias. O perfil de não usuário diz respeito aos que não sabem utilizar, não tiveram a oportunidade de aprender ou não querem aprender; o perfil iniciante é de quem está começando a usar determinadas tecnologias; o perfil praticante é alguém que se utiliza de forma consolidada no âmbito pessoal, porém, limitado em algumas tecnologias para o âmbito profissional; e o perfil pioneiro é quem já domina diferentes mídias e tecnologias tanto no âmbito pessoal como no profissional.

Referindo-se à prática pedagógica, Fantin e Rivoltella (2010) destacam as suas diversas interfaces. Evidentemente, o perfil docente não é um bloco monolítico e possui nuances, pois um professor pode ser iniciante em relação a algumas tecnologias e, praticante em outras. Sendo assim, com o intuito de captar maiores informações, os autores relatam estar desenvolvendo um instrumento que permitirá maior aproximação. A partir dos dados, pode-se inferir uma classificação inicial, porém, imatura, sobre possíveis perfis docentes atuantes com tecnologias na educação escolar.

Mesmo que o perfil não esteja traçado, os desafios para os profissionais da educação no século XXI já estão postos. Um deles está direcionado à utilização da tecnologia no cotidiano da sala de aula, com a finalidade de aprimorar a prática docente e aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Mesmo sendo um desafio, torna-se relevante lembrar que é algo difícil, mas possível de acontecer no contexto escolar (PIROZZI, 2013).

Assim sendo, a tecnologia é apenas um recurso que poderá ser utilizado como ferramenta metodológica para o ensino de conteúdos ou outro trabalho que o

professor possa executar metodologicamente para o ensino de conteúdos por intermédio do professor.

2.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA O ENSINO

A tecnologia está à disposição dos professores que desejam inseri-la em sua prática pedagógica, e o mundo do trabalho oferece inúmeras formas, mas, pouco se tem aproveitado. As tecnologias ainda são consideradas dispensáveis, embora, na prática são indispensáveis e muito contribuem na aquisição de novos conhecimentos e de novas maneiras de apresentá-las (REIS, 2010). Diante disso, não há como negar a presença das tecnologias, pois elas estão inseridas no dia a dia da sociedade, por isso sua utilização e relação com a educação se tornam necessárias.

Para Santos e Resende (2014), no meio educacional é preciso acompanhar e, acima de tudo, estar preparado para as mudanças, logo se rejeitar esse cenário, o impacto recairá sobre as aulas que desmotivam os alunos e formam cidadãos alheios à realidade posta. Para que isso não ocorra, Pirozzi (2013) ressalta que há possibilidades de uso de diferentes tecnologias para inovar em sala de aula, além de contar com um acervo diferenciado que facilite o seu trabalho, existem diferentes recursos à disposição do professor.

Com o propósito de apresentar essas possibilidades, apresenta-se a seguir, alguns recursos tecnológicos possíveis para auxiliar os professores:

Laboratório de Informática: oportuniza o acesso às diferentes bases de dados e *sites* interessantes com credibilidade científica, eficazes para explorar a leitura, por meio dos diferentes *hiperlinks* apresentados. Além disso, podem enfatizar o uso consciente do computador (*internet*) para a pesquisa, diferenciando assim, o fazer pesquisa da simples cópia sem a reflexão, e também, informando e alertando sobre o plágio que é, antes de tudo, um crime moral (PIROZZI, 2013).

Além de pesquisas, permite ao professor utilizar-se de metodologias como a *WebQuest* – que se caracteriza como uma proposta metodológica para o uso da *internet* de forma criativa, sendo uma atividade investigativa, em que as informações com as quais os alunos interagem provêm da *internet* – para solicitar que eles pesquisem sobre a história de seu bairro e, após a pesquisa, entrevistem pessoas mais idosas, que possam confirmar e, além disso, acrescentar informações ao material pesquisado na *internet* (SEABRA, 2010).

Somado a isso, o professor pode também trabalhar com os alunos utilizando o conceito de *WebGincana* – tratado como se fosse uma caça ao tesouro. Com uma página na *internet* desenvolvida pelo professor, ou mesmo em uma folha entregue aos alunos, o professor define as condições, o tempo e a concepção do trabalho – dividindo-os em grupos para pesquisem sobre um tema, mas com um prazo de tempo determinado. Essa pesquisa temática poderá ter textos, representações fotográficas, áudio, vídeo, que serão apresentados e debatidos com o restante da turma. Como uma gincana, as etapas do projeto serão pontuadas, gerando uma interessante e lúdica proporção de competição e colaboração (SEABRA, 2010).

Projeto Multimídia: reproduzem o que está na tela do computador e com recursos audiovisuais para exibir imagens, vídeos, animações (SANTOS; RESENDE, 2014). Nele, podem-se apresentar informações, diferentes gêneros textuais, apresentações de diferentes assuntos elaborados em *Power Point* ou em *Quiz* – jogo de perguntas e respostas (PIROZZI, 2013).

Retroprojeto: equipamento que projeta em uma lousa ou na própria parede as transparências elaboradas pelo professor, podendo digitalizar um livro e mostrar aos alunos projetando as ilustrações na tela, ou ainda, o professor pode contar histórias, aspectos matemáticos, utilizar a mesma apresentação construída em *Power Point* imprimindo-as em transparências e apresentar para a turma (PIROZZI, 2013).

Lousa Digital: a lousa digital interativa é um recurso tecnológico que possibilita o desenvolvimento de atividades pedagógicas, fazendo uso de imagens, textos, sons, vídeos, páginas da *internet*, dentre outras ferramentas, cujo quadro tem o tamanho aproximado de setenta e oito polegadas, que deve necessariamente estar ligada a uma unidade central de processamento (CPU) do computador – o conteúdo a ser apresentado na lousa digital deverá estar armazenado na memória do computador – o qual deverá estar conectado a um projetor multimídia (GOMES, 2010).

Vídeo: esse recurso deve ser preparado com propósito educativo e o objetivo de proporcionar o aprendizado, além de desenvolver nos alunos as habilidades de interpretação, análise, discussão, entre outros. Trata-se de um recurso que evita a banalização do vídeo, ou seja, o vídeo pelo vídeo ou o vídeo como “tapa-buraco”, sem finalidade pedagógica ou ainda o encantamento pelo vídeo, utilizando-o para substituir a explicação do professor e a interação com seus alunos por meio da

discussão. Dessa forma, o recurso, ao invés de auxiliar, acaba por comprometer a vivência e deixa de ser produtivo, sendo encarado pelos alunos como um mero passatempo (PIROZZI, 2013).

Conforme Seabra (2010), os vídeos se tornaram uma manifestação da sociedade, um modo de expor suas ideias, conquistas e peripécias, ele imprime perfeitamente as características da sociedade de seu tempo, tornando-se uma janela que permite olhar de fora para dentro da sociedade e possibilita uma análise mais profunda da mesma. Ainda, para o autor, as câmeras filmadoras ou fotográficas, bem como os celulares, possibilitam a gravação de vídeos, para posteriormente servir no desenvolvimento de um projeto, de forma individual ou em grupo. O tema do projeto poder ser uma ficção desenvolvida a partir de um roteiro feito pelos alunos ou um documentário com tema e objetivos definidos, como por exemplo, entrevistar e produzir um documentário sobre a história da cidade, bairro ou escola. O produto pode ser postado no *YouTube*, que é o maior acervo de vídeos na *internet*. Logo, para a produção de um vídeo, alguns passos básicos de planejamento e produção devem ser seguidos, conforme recomenda Seabra (2010):

Definição de projeto: definir qual será o tema e a abordagem do que será filmado. **Roteiro:** material que vai conter a sequência e a ordem do que será filmado, devendo prever todo o projeto do vídeo. **Seleção de equipamento e locais:** definir qual será o equipamento para realizar a gravação (celular, filmadora, gravador, câmera fotográfica digital, microfones, iluminação) e planejar os locais de filmagem, cenários, objetos, roupas etc. **Filmagem:** realização da filmagem, seguindo o que foi definido no roteiro, prestando-se atenção ao enquadramento, foco, iluminação, som etc. **Edição de áudio e vídeo:** corte de cenas e montagem de sequências, inserção de trilha sonora, dublagens e locuções, além de título e créditos (SEABRA, 2010, p. 8, grifo nosso).

É fundamental solicitar a quem aparecer nas filmagens, que assinem uma autorização de uso da sua imagem. Trilhas sonoras também podem envolver direitos autorais, o que recomenda a procura por trilhas sonoras de domínio público (SEABRA, 2010). Logo, quando as crianças forem menores de idade, seus pais ou responsáveis deverão assinar a liberação das imagens.

Imagem: ao trabalhar com imagens ou fotografias, os alunos podem pesquisá-las na *internet* para ilustrar um determinado tema, ou registrar por meio de fotografias acontecimentos que considerem importantes ou até mesmo curiosos (SAEBRA, 2010). O resultado final pode ser apresentado para a turma, por meio de

exposição nas paredes da própria sala ou em algum álbum *online*, como por exemplo, o *Fotolog*. Esse recurso *online* é semelhante aos *blogs* convencionais com a diferença de que no *fotolog* a predominância é de fotos em vez de texto (SEABRA, 2010). A imagem tem sido usada para desvendar facetas de sociedades anteriormente constituídas, oportunizando a reflexão atemporal e temporal das imagens encontradas pelos alunos.

Além da busca de imagens existentes na *internet* – que podem ser fotografias, pinturas, ilustrações, ícones – também é interessante a digitalização de fotos em papel, para serem trabalhadas, retocadas e editadas no computador. Para sua digitalização é geralmente usado um *scanner*. Que é um aparelho de leitura ótica que permite converter imagens, fotos, ilustrações e textos em papel para um formato digital que pode ser manipulado no computador (SEABRA, 2010).

Blog: “São páginas na *internet* que possibilitam a publicação e o armazenamento de informações que são atualizadas rotineiramente” (SEABRA, 2010, p. 14).

Um *blog* é a abreviatura do termo original da língua inglesa *weblog*. Na sua origem e na sua aceção mais geral, um *weblog* é uma página na *Web* que pode ser atualizada com grande frequência por meio da colocação de mensagens, conhecidas como *posts* – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (podendo incluir *links* para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo que as mensagens mais recentes normalmente são apresentadas em primeiro lugar (GOMES, 2005). A principal vantagem da utilização do *blog* é o fato do autor não precisar saber programar páginas para a *internet* nem trabalhar com códigos (SEABRA, 2010).

Mapa: a cartografia, por definição, é a “ciência que trata da concepção, produção, difusão, utilização e estudo dos mapas” (ADONIAS, 2002, p. 12).

Assim, uma atividade para utilização desse recurso seria, por exemplo, solicitar aos alunos que encontrem no mapa o local onde moram. O resultado, com a identificação de cada um da classe no mapa, é o surgimento de padrões, a identificação de vizinhanças, o sentimento de pertencimento, permitindo que cada um se sinta incluído no mapa. É possível também pesquisar sobre o arquiteto Oscar Niemeyer e descobrir e assinalar onde estão suas obras no mundo. De outra forma, durante aulas de história, é possível mostrar os contornos atuais do que foi o Império

Romano. Há uma infinidade de possibilidades a ser explorada no trabalho dos professores, que poderão se apropriar de cada uma delas, de acordo com sua imaginação pedagógica (SEABRA, 2010).

Também há vários recursos disponíveis de mapas na *internet* que permitem desenvolver projetos na escola, inserindo marcas coloridas, informações, fotos e até vídeos nesses mapas (QUADRO 1). Pela *internet* também é possível viajar por todos os cantos da terra, do mar e até mesmo do espaço, assim como elaborar mapas conceituais ou genealógicos (SEABRA, 2010). Veja alguns sites com esses serviços:

Quadro 1 – Recursos disponíveis na *internet*

Mapas na Internet	Descrições básicas das funções
<i>Google Maps</i>	Pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra. Funciona também como um guia de ruas online. Mostra mapas das cidades, rodovias, e auxilia na busca de caminhos, com informação dos trajetos em tempo e quilometragem. Permite criar seus mapas, salvando endereços e colocando textos e imagens.
<i>Street View</i>	Função existente em algumas das maiores cidades brasileira, que exhibe fotos de casas e ruas.
<i>Google Earth</i>	Modelo tridimensional do globo terrestre, com imagens feitas por satélite.
<i>Google Ocean</i>	É possível “mergulhar” e conhecer locais bem profundos dos oceanos e explorá-los.
<i>Google Sky</i>	Semelhante ao <i>Ocean</i> , mas o foco de exploração é o espaço, com imagens de outros planetas, de estrelas, do Sol e da Lua.
<i>Virtual Earth</i>	<i>Site</i> semelhante ao <i>Google Earth</i> , do Windows Live, também acessível por meio do MSN Mapas Brasil, site para localização de ruas e rotas.
<i>Foursquare</i>	<i>Software</i> para celulares, geralmente <i>smartphones</i> , que, via GPS (<i>Global Positioning System</i> – sistema de posicionamento global, que permite identificar a posição do local a partir de um conjunto de satélites em órbita terrestre, com um grau de precisão de poucos metros) ou por triangulação das antenas, identifica o local onde a pessoa está e permite compartilhamento com conhecidos.
<i>Geni</i>	Ambiente <i>online</i> , gratuito, com interface simples e intuitiva para criação de árvores genealógicas. Permite a edição coletiva dos dados, exibindo-os tanto na forma tradicional de árvore quanto em listagens ordenadas por nome, local ou data.
<i>FreeMind</i>	É um programa gratuito para organizar e armazenar ideias, usando o conceito de mapas mentais, para representar, de forma gráfica, como as ideias se organizam e se associam em torno de um elemento principal.

Fonte: construído e adaptado a partir de Seabra (2010).

Rede Social: estas ferramentas já fazem parte do dia a dia dos alunos e de vários educadores, merecendo ser incluídas nas estratégias de uso educacional da escola. O uso das redes sociais no processo educativo necessita ser bem pensado e organizado, pois há o risco de se tornar apenas uma distração, gerando mais tumulto do que favorecimento ao processo de ensino e aprendizagem (SEABRA, 2010).

As redes sociais possibilitam trocas de experiências e atualizações científicas e culturais, quando utilizadas com finalidades educacionais direcionadas ao aproveitamento dos vários e inúmeros recursos oferecidos pelas tecnologias digitais (STEFANI, et al., 2014).

Uma boa opção para o professor iniciar com seus alunos o trabalho com as redes sociais é simplesmente acompanhá-los, perceber a linguagem utilizada, os valores envolvidos, a forma com que as questões significativas se encaixam em suas vidas, como subsídio para seu conhecimento e o conhecimento de seus alunos identificando os melhores conteúdos cognitivos a serem trabalhados (SEABRA, 2010).

Jogos e Simulações: para o uso de jogos, sejam eles de tabuleiro ou eletrônicos (*online* ou *offline*), também há várias habilidades que se desenvolvem e muitos conhecimentos são construídos, de forma lúdica, interativa e estimulante. O potencial educacional de um jogo é determinado, principalmente, por sua proposta de uso. Por exemplo, um jogo eletrônico de aviação com pousos e decolagens, navegação por mapas, combates ambientados na Segunda Guerra Mundial, poderá ser utilizado por diversas disciplinas, tais como História, Geografia, Matemática (SEABRA, 2010).

No entanto, é preciso cuidado para que os jogos não sejam utilizados como mera distração. Nesse sentido, Seabra (2010, p. 23) explica que “o jogo na educação deve ter o propósito de contribuir com situações de aprendizagem, com objetivos claros”.

As formas descritas acima são algumas entre várias outras para utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, sem deixar à mercê a preocupação central que é o êxito nas práticas educativas e a apropriação dos atuais alunos e professores em formação, diminuindo o distanciamento entre eles e de certa forma, fortalecer o vínculo professor-aluno, para que haja ensino-aprendizagem (PIROZZI, 2013).

Assim sendo, as discussões em torno das tecnologias de informação e

comunicação (TIC), de forma alguma, originam-se ou se findam apenas com as informações apresentadas até o momento. Embora as tecnologias detenham as características de serem instrumentos de auxílio no processo de ensino-aprendizagem, elas de forma alguma substituem a presença do professor.

Desta forma, conhecer as possibilidades e alternativas para utilizar as tecnologias na educação é de fundamental importância para viabilizar a prática pedagógica do professor. Por outro lado, o aprofundamento teórico e prático de determinado recurso tecnológico é primordial para a sua utilização segura.

Diante dos recursos tecnológicos apresentados têm-se ainda as relações dos jogos eletrônicos de videogame na Educação Física, que é o objeto principal desta investigação. Dessa forma, para compreendermos mais detalhadamente esse recurso, o item seguinte o aborda com o auxílio de diversos autores reconhecidos na área.

2.3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

De modo geral, as falas que envolvem o termo videogames, sugerem: a violência gerada pelos jogos eletrônicos, a má influência sobre a atividade física; sobretudo, a postura corporal inadequada do jogador; o fator isolamento que o priva do convívio social; a má influência na formação educacional de crianças e outras. Essas afirmações frequentemente são divulgadas pela mídia e incutidas no pensamento e falas do senso comum.

Os estudos de Squire (2002), citado por Mendes (2005) corrobora com essa ideia ao afirmar que os jogos de videogame podem impor valores de competitividade, pois contém enfrentamento contra a inteligência artificial dos oponentes controlados pela máquina, ou contra outro oponente humano, criando preconceitos de gênero e, também, contribuindo na promoção à violência. Os riscos à saúde são abordados, como por exemplo: problemas visuais, auditivos, lesões por esforço repetitivo (LER). Referente às questões sociais, provocaria dificuldades nas relações familiares, afastando os jovens de seus pais. Sobre os aspectos educacionais, poderiam provocar dificuldades de aprendizagem na escola, pois desenvolveriam outro tipo de atenção, não adequado às aulas habituais.

Em contrapartida, pesquisas científicas datadas a partir da década de 1990, contra-argumentam sobre esses temas, mais ativamente nos últimos anos, grupos

de pesquisa multidisciplinares consideram o estudo dos videogames como fenômeno social, não se valendo do maniqueísmo, mas com o foco que a cientificidade necessita (PINHEIRO, 2007). Em estudo que faz parte do relatório do Reino Unido (de 2003 a 2013), a relação da violência com a exposição a televisores e videogames foi observada, mais de onze mil crianças são afetadas psicologicamente pelos produtos do mercado de entretenimento, mais especificamente, televisores e videogames (PARKES et al., 2013). Tal pesquisa demonstra a presença constante de jogos eletrônicos de videogame na rotina das crianças.

No estudo do Reino Unido, Parkes et al., (2013) constataram que, para ambos os sexos, os videogames não exerceram nenhum efeito negativo nas características pessoais das crianças, como comportamento e atenção, nem ajuda a desenvolver doenças emocionais e, também, não foi detectada nenhuma relação desses meios com ações violentas.

Partindo desse fato, surgem algumas questões: Nós nos tornaríamos violentos ao jogar jogos de videogame violentos? Nós nos tornaríamos pilotos ao jogarmos jogos de corrida? Ou nós nos tornaríamos encanadores ao jogar Mario Bros⁸?

A fim de responder tais dúvidas, nos amparamos em Ferguson e Olson (2014) quando afirmaram que jogar videogames, na verdade, tinha um efeito calmante muito passageiro sobre os jovens com sintomas de déficit de atenção e os ajudavam a reduzir o comportamento agressivo e o *bullying*⁹.

O que ocorre é que a mídia de certa forma, relaciona o jogar videogames violentos, com autores de tiroteios em escolas nos Estados Unidos, ou até mesmo, com um caso ocorrido no Brasil (TOMAZ, 2013)¹⁰. Ferguson e Olson (2014), não

⁸ Mario é retratado como um encanador italiano baixinho e rechonchudo que reside no Reino dos Cogumelos. Ele repetidamente tem a missão de resgatar a Princesa Peach, do vilão Bowser e impedir seus diversos planos de destruir e dominar o reino. Mario é um personagem fictício da franquia e série de jogos eletrônicos Mario da Nintendo.

⁹ Para maiores informações sobre o conceito consulte: LEÃO JUNIOR, C. M.; CARVALHO, J. E. O bullying no contexto escolar. Revista Digital EF Deportes. Buenos Aires, Año 16, n. 163, dic. 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd163/o-bullying-no-contexto-escolar.htm>>.

¹⁰ O adolescente de 13 anos Marcelo Pesseghini, suspeito de matar os pais policiais, a avó e a tia na Zona Norte de São Paulo e posteriormente se matar, usava a imagem de um assassino de videogame no seu perfil das Redes Sociais. O suspeito havia trocado sua foto

aprovam a crença popular de que os videogames violentos aumentem a agressividade em jovens que têm uma predisposição para problemas de saúde mental, pois não encontraram nenhuma associação entre jogar videogames violentos e subsequente aumento da criminalidade delinquente ou o *bullying* em crianças com sintomas depressivos clinicamente elevados ou com déficit de atenção.

Sendo assim, por quê os livros ou filmes não teriam o mesmo efeito dos jogos eletrônicos violentos? O fato de assistirmos a minissérie “Dupla Identidade”, na Rede Globo de televisão, no ano 2014, cujo enredo retratou a vida e as ações de um matador em série nos fariam seguir os seus passos? Logo, o que se pretende com essa reflexão é relatar que, se um jogo violento torna um jogador violento, de igual modo, os livros, os jornais sensacionalistas ou filmes, também deveriam seguir a mesma lógica.

Outra situação que envolve os videogames é a questão da inatividade física do jogador. A Educação Física é a disciplina curricular que trabalha com o movimento, contrapondo essa ação, o jogar videogame está diretamente ligado ao sedentarismo. Portanto, estaríamos caminhando contra o estímulo base da Educação Física se utilizássemos o videogame em nossas aulas?

Entende-se que, trabalhar com videogames na aula de Educação Física a princípio, não gera movimento corporal amplo, como, por exemplo, o xadrez. É importante ressaltar que não há problema em trabalhar atividades sem a amplitude de movimento corporal algumas vezes. O problema é trabalhar sempre com esse tipo de atividades.

Ainda sobre a inatividade física, é necessário entender que jogar videogame por horas consecutivas, pode sim, causar alguns males para o corpo, como também, assistir televisão ou ler algum livro por igual período. O fato de jogar videogame durante quatro horas por dia, estudar, assistir a um desenho, filme ou novela durante o mesmo período, mostra que não é apenas o videogame o incentivador do

de perfil no dia 5 de julho de 2013, e esta foi a última atualização de Marcelo na rede social, passando a utilizar a imagem de um matador do game "*Assassin's Creed*". O jogo mostra a visão de Desmond Miles, um barman que volta no tempo na pele de seus ancestrais. Com isso, encarna o matador Altair e se envolve na guerra entre assassinos e templários ao longo de diversos eventos históricos como as Cruzadas, o Renascimento, a Revolução Americana e, no último jogo, a disputa entre piratas durante a conquista da América. Como membro da ordem de assassinos, Miles tem a missão de dizimar a Ordem dos Templários, que iniciou uma das Cruzadas a Jerusalém (TOMAZ, 2013).

sedentarismo, da má postura ou do isolamento social. É necessário observar o período desprendido para a sua utilização; a forma como está sentado; e a prioridade que se emprega nas suas relações sociais.

Apesar dos esclarecimentos, o que se observa é que a culpa tem recaído sobre o videogame, considerando o causador do sedentarismo, da má postura e da exclusão social. Porém, essa afirmação não se confirma, pois, a causa não é o videogame, e sim o período de tempo sem realizar atividade física ou até mesmo um exercício físico, a má postura em ficar por muitas horas em uma mesma atividade com pouca movimentação corporal e a opção por não se socializar ou ainda a falta de oportunidades para isso. Sendo assim, entende-se que o videogame pode ser o sintoma dessas atitudes.

Contrapondo aos videogames que geram inatividade física, em 2006, foi criado o Nintendo *Wii*, uma nova configuração de videogames, posteriormente denominado como “videogames de movimento corporal”¹¹. Eles utilizam o movimento do corpo para jogar, e não apenas as mãos como os anteriores ao ano de 2006, que faziam uso de controle manual, para o qual apenas mexer os dedos era necessário.

A pesquisa realizada por Maddison et al., (2009), sobre a efetividade do uso do videogame Nintendo *Wii*, fez com que crianças de 12 anos perdessem medidas de circunferência corporal quando comparadas com as crianças do grupo controle, gerando emagrecimento. Até o segundo semestre de 2015, haviam no mercado, três diferentes videogames de movimento corporal: *Nintendo Wii*; *PlayStation Move* e *Xbox Kinect*.¹² Em relação ao último videogame listado, em 2013 foi lançada outra versão do *Xbox 360*, chamado de *Xbox One*, que por sua vez, apresenta melhorias em relação ao seu antecessor. Dentre as funções que o *Xbox One* propicia, temos a qualidade de captação do *Kinect*, comando de voz, leitor de CD e DVD, modificação dos controles.

¹¹ O conceito de “Videogame de Movimento Corporal” de Leão Junior (2013) será apresentado na unidade 3.2 A Evolução dos Videogames: do polegar ao movimento corporal.

¹² A *Microsoft* lidera na preferência dos brasileiros com o *Xbox 360*, o mais popular entre os consoles, superando o *PlayStation* e o *PlayStation 3*, da *Sony*. O velho *Wii*, da Nintendo, segue esquecido e decadente na lista de desejo dos jogadores no país (CRUZ, 2015).

Basicamente, esses videogames foram desenvolvidos para que o indivíduo, no momento de jogar, além de desfrutar de seu lazer, ao mesmo tempo, poderá praticar atividade física, ou até mesmo, poderá programar o jogo eletrônico e praticar exercício físico, conforme observado no jogo *Your Shape: Fitness Evolved*¹³ para *Xbox 360 Kinect*.

Do mero entretenimento proporcionado pelos videogames, ao desenvolvimento de tecnologias viáveis como recursos para o ensino, abrem-se possibilidades de atuação de professores, mas é necessário que esses profissionais estejam aptos para utilizá-las. Logo, é essencial também entender a abordagem de estudo a ser utilizada, portanto, conforme aponta Nesteriuk (2004), em termos acadêmico-científicos, nota-se que há presença de três diferentes linhas de estudo sobre o videogame:

Estudos Funcionalistas: tratam das causas, consequências e efeitos dos jogos – concentrados, sobretudo nas áreas da sociologia, antropologia, psicologia, educação e pedagogia (NESTERIUK, 2004). Os Estudos Funcionalistas dividem-se em duas abordagens: a abordagem apocalíptica (neoluditas) afirma por meio de testes e experiências que o videogame estimula comportamentos agressivos entre seus jogadores; e a abordagem integrada (tecnoutópicas) que, por sua vez, entende que o contato com o videogame é um processo quase que irreversível na cultura contemporânea e deve ser utilizado em prol de atividades mais úteis, como no tratamento de problemas de coordenação motora e síndromes correlatas, no desenvolvimento de exercícios de raciocínio, lógica, reflexo e atividades de integração, iniciativa e cooperação. Mesmo que a segunda abordagem oriente a utilizar o videogame em prol de atividades úteis, nitidamente há um amplo predomínio da primeira sobre a segunda.

Estudos Técnico-Tecnológicos: estão centrados na exploração da inteligência artificial, computação gráfica, programação e das demais ciências técnicas e computacionais (NESTERIUK, 2004).

Estudos Formalistas: abordam questões referentes à linguagem, à estética, à retórica do meio e procuram investigar as formas expressivas e potencialidades intrínsecas do videogame (NESTERIUK, 2004).

¹³ Para maiores informações sobre o jogo eletrônico da *Microsoft* (2015) acesse: <<http://marketplace.xbox.com/pt-BR/Product/Your-Shape-Fitness-Evolved/66acd000-77fe-1000-9115-d8025553084f>>.

Na década de 1960, antes mesmo da temática adentrar aos cursos de graduação e fazer parte das discussões científicas, Ehrlich (1986) acreditava que o videogame doméstico tinha como característica permitir aos seus usuários uma agradável forma de relacionamento com o aparelho de televisão. Por meio do videogame, as pessoas passaram de espectadoras a usuárias do televisor, com o poder de escolher o que apareceria na sua tela e, ainda, interferir na ação que nela se desenrolaria o jogo. Essa característica de exigir uma participação tão decisiva para o seu funcionamento é, dentre outros fatores, o que transformou o videogame em um dos passatempos mais completos até então (EHRlich, 1986).

Sendo assim, partilha-se aqui dos estudos funcionalistas na abordagem integrada. E podemos considerar que os videogames têm características que podem contribuir com a educação, pois são, basicamente, um espaço de exploração e resolução de problemas, envolvem recompensas, desafios e evolução, levando o aluno a um engajamento com o conteúdo das aulas, por meio dos jogos eletrônicos.

O aprimoramento dos videogames ou as tecnologias de modo geral, permitem repensar as aulas, com outras possibilidades de transformar a realidade de suas aulas práticas, introduzindo um novo recurso didático pedagógico, e que este por si só reúna componentes curriculares de motivação, deslumbramento e diversão aos alunos. Desta forma, deixa de ser um problema, um paradigma complexo e pode transformar-se em recurso motivador, potencializando a aprendizagem. Partilhamos assim da afirmação de Baracho, Gripp e Lima (2012) quando afirmam que os jogos eletrônicos de videogames podem contribuir para a Educação Física escolar de uma forma direta na motivação e na participação dos alunos nas aulas.

Silveira e Torres (2007) mencionam a necessidade de as escolas refletirem sobre a utilização dos jogos eletrônicos como conteúdo em seus currículos na Educação Física escolar, oferecendo possibilidades de educar os alunos para a cultura eletrônica. Contudo, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) preveem o uso de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 1998). Portanto, a necessidade de utilizar as tecnologias está sendo apresentada aos professores de forma muito veloz na escola, e em diversos ambientes sociais.

Diante disso, percebe-se que algumas mudanças na educação estão sendo iniciadas, mas as relacionadas às tecnologias são as que mais se evidenciam, pois conforme entendem os autores já apresentados, é necessário usar os recursos tecnológicos, mas de igual forma, há uma velocidade na apresentação dessas

tecnologias, pois são aprimoradas a cada ano. Contudo, isso não significa que devemos esperar um novo equipamento surgir no mercado, pois pensando assim, nunca iniciaremos um trabalho com as tecnologias.

Na próxima seção estão explanados os conceitos acerca do videogame e sua evolução, bem como a descrição do processo de construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

3 PEDAGOGIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS: O ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A pedagogia dos jogos eletrônicos consiste em importante recurso para a construção de uma proposta metodológica, mas é necessária atenção para as considerações de alguns autores, entre eles Cruz Junior (2011), que considera prioridade em qualquer proposta educativa vindoura a sua predefinição teórico-conceitual, pois além de estabelecer objetivos de aprendizagem, necessita mapear o perfil do público, junto ao qual essa intervenção será realizada, elegendo então os meios e os instrumentos mais adequados para se obter sucesso nessa tarefa.

Diante do exposto, tem-se como objetivo da seção descrever o processo de construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos. Para tanto, após a construção de um referencial teórico de base, na seção anterior, foi necessário também, para esta seção, abordar o conceito de jogos eletrônicos e seu processo de evolução até a geração de videogames de movimento corporal.

Além disso, tendo em vista o ensino, utilizou-se como base a pedagogia da Cultura Corporal do Movimento; o entendimento das características do perfil dos alunos do século XXI; a classificação indicativa dos jogos eletrônicos, e quais deles estão relacionados com os conteúdos da Educação Física escolar e, por fim, a descrição da aplicação prática da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

Os alunos dessa geração convivem dia a dia com os recursos tecnológicos que, a todo o momento são atualizados. Nesse contexto, o professor necessita de uma metodologia de ensino pautada na interação entre ele e os seus alunos. Portanto, entende-se que para o desenvolvimento de qualquer proposta metodológica com recursos tecnológicos, é preciso compreender o público alvo e o equipamento que se pretende trabalhar, nesse caso, os jogos eletrônicos de videogame.

3.1 OS JOGOS ELETRÔNICOS DE VIDEOGAME

A fim de obter o conceito do senso comum sobre esta tecnologia de informação e comunicação Paula (2011), ao discorrer sobre a temática dos videogames e o preconceito, aponta que poucos são aqueles que não possuem uma opinião sobre os videogames, a guisa de exemplo, os seus jogadores adoram; pais

e professores os temem; os produtores os têm como fonte de renda; os acadêmicos os veem como poderosas ferramentas; os artistas veem como um grande meio expressivo. Mesmo as opiniões apresentando teor positivo ou negativo, o fato é que um grande parcela da sociedade tem alguma opinião sobre os videogames. As generalizações abordadas por Paula (2011) mostram quão diversas são as ideias relacionadas aos videogames, nas mais diferentes esferas.

Apesar de as opiniões, em sua maioria, basearem-se no senso comum não podem, jamais, ser desconsideradas. Pois, tendo em vista o conhecimento científico, é necessário se debruçar sobre os autores que estudam e se dedicam à temática, não na forma de juízo de valor.

A título de conceituação, Ehrlich (1986) compreende os videogames como sendo consoles em que os jogos eletrônicos são processados, e o jogador interage com imagens enviadas a um dispositivo que as exibe, podendo este ser uma televisão ou um monitor. De outro ângulo, Silva (2013) destaca que o videogame representa uma mediação entre o jogador e o que é projetado na tela da televisão, gerando, então, uma recepção construída pelo sistema do videogame, fenômeno que é avaliado, conhecido e experienciado por meio da simulação que surge dessa representação.

Nesteriuk (2004) entende o videogame não apenas como um tipo genérico de jogo que se processa e opera pelo uso de um computador, independentemente do lugar em que está sendo jogado, mas também como uma linguagem que possui suas particularidades. Esse aspecto o autor explica da seguinte forma:

Quanto a esse primeiro aspecto básico a que se refere o termo, deve-se ser feita uma pequena consideração sobre três denominações referentes ao universo dos jogos em videogame: jogos para consoles, jogos para computadores e jogos para *arcades*. A distinção se dá em função do suporte utilizado: os jogos para consoles ocorrem em um monitor de televisão a partir de um console próprio (como o *Atari*, ou o *Playstation*, por exemplo); os jogos para computadores são jogos que ocorrem no monitor do computador a partir de seu próprio *hardware* (como no PC ou Mac); e os jogos para *arcades* - também chamados equivocadamente por alguns de fliperama -, que são grandes máquinas integradas (console - monitor) dispostas em lugares públicos. Partindo do princípio que todas elas tiveram um desenvolvimento comum, e todas elas utilizam um computador para produzir e processar seus jogos em estruturas digitais, neste texto o termo *videogame* foi adotado para se referir a todos esses jogos (NESTERIUK, 2004, p. 7).

Conforme verificado por Reis (2013), a palavra videogame é utilizada na língua inglesa, cuja tradução corresponde ao videojogo ou jogo em vídeo, como o próprio nome indica, é um tipo de jogo que ocorre por meio de um dispositivo de exibição, seja uma televisão, um monitor de vídeo, um monitor de vetores ou similares, logo, o videogame, tecnicamente, é um determinado tipo de jogo eletrônico.

Ainda no estudo de Reis (2013, p. 329), o autor constatou que “os termos jogos digitais, jogos eletrônicos, jogos computacionais, videogames e games são frequentemente empregados na literatura para nomear a mesma prática cultural”. Na sua percepção, tal prática cultural representa os jogos que requerem o uso de equipamentos, tais como: uma televisão que possa ser visualizado o jogo e que permita a interação direta do jogador por meio de um dispositivo de entrada de dados, como um controle, por exemplo. Além disso, o uso dos conceitos como sinônimos impossibilita uma padronização quanto a sua utilização, dificultando pesquisas acadêmicas em torno da temática, e se não bastasse, os termos guardam sutis especificidades¹. Logo, não definiremos conceito para os termos, jogos digitais, *games* e videogames, os quais serão entendidos como sinônimos de jogos eletrônicos.

Acerca das características que marcaram os videogames, Ghensev (2010) faz menção aos três aspectos relacionados aos jogos eletrônicos: imersão, interatividade e a simulação que podem, de certo modo, justificar a aceitação e disseminação mundial dos jogos eletrônicos.

Ao tratar da imersão, Ghensev (2010) refere-se à esfera em que a ilusão e o real se entrelaçam, propiciando ao jogador aprofundar-se nas histórias do jogo e tornar-se sujeito ativo do desencadeamento de eventos.

Ao discutir sobre a interatividade, o autor relata que esse aspecto permite ao usuário transformar o ambiente virtual de acordo com suas próprias escolhas, ressaltando que cada jogo possui suas alternativas de interação/intervenção.

Leão Junior (2013) esclarece que o aspecto interatividade demonstra o envolvimento ativo, pois o jogador percebe que, ao jogar, não se torna espectador do televisor (como simplesmente assistir a um filme, novela ou desenho animado),

¹ Para saber mais consulte APÊNDICE D – NOTA SOBRE JOGOS DIGITAIS E SEUS SINÔNIMOS (p. 329-330) na Tese de REIS, L. J. A. **Sozinho, mas junto: sociabilidade e violência no World of Warcraft**. 2013. 338 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

mas acaba exercendo o poder de escolher o que aparecerá na tela, obtendo a possibilidade de interferir no andamento do jogo e nas ações que nele se desenvolvem, como por exemplo, completar uma fase pegando todas as moedas disponíveis, ou, completar a mesma fase, sem pegar nenhuma moeda.

Quanto ao terceiro aspecto, à simulação, ela é entendida como um recorte de elementos essenciais da realidade que oportuniza à imersão para que o usuário possa associar suas ações virtuais ao seu contexto real possível (GHENSEV, 2010).

Greenfield (1988) considera que os jogos possuem características únicas, em que o jogador tem a oportunidade de vivenciar diferentes oportunidades e sensações, porque a cada nível ele é solicitado a responder tarefas diferentes, que parecem imprevisíveis, onde os jogos simulam escalas de proporção de respostas variáveis tentando envolver o jogador. Segundo o autor, toda vez que o jogador aperfeiçoa o seu modo de jogar, recebe reforços positivos, e assim, o jogo torna-se mais compreendido por meio da integração das regras.

Existem diversos gêneros de jogos para videogames, que se diferem por objetivos que cada um pretende atingir e, muitos desses podem ser usados para a realização de atividades em aulas, sendo considerados por Greenfield (1988) como Jogos de RPG (*Role Playing Game*)², Jogos de Ação, Jogos de Estratégias, Jogos de Aventura e Jogos de Lógica.

Os Jogos de RPG, na perspectiva de Greenfield (1988), são geralmente jogados em primeira ou terceira, onde o jogador controla um personagem em ambiente específico. Nesse ambiente encontra-se com outros personagens, e interage com eles. Por meio de ações e escolhas, os atributos dos personagens são aperfeiçoados e, a cada objetivo conquistado é construído uma história. O RPG, também podem ser chamado, conforme Silva et al., (2009b), de Jogos de Interpretação de Personagens.

Greenfield (1988) ressalta que os Jogos de Ação contribuem no desenvolvimento psicomotor da criança, nos seus reflexos, na sua coordenação motora e cooperam no processo de elaboração do raciocínio rápido frente a uma situação inesperada. O Jogo de Estratégia foca-se na sabedoria e nas habilidades de negociação dos jogadores, principalmente os jogos que apresentam objetivos de

² O RPG é um estilo de jogo em que as pessoas interpretam seus personagens, criando narrativas, histórias e um enredo guiado por uma delas, que geralmente leva o nome de mestre do jogo.

construção ou administração, e podem proporcionar a aplicação dos conhecimentos que os alunos aprende em aula. O Jogo de Aventura caracteriza-se pela descoberta e exploração de novos ambientes por parte dos jogadores. E por fim, o Jogo de Lógica que possui como característica a mente em detrimento dos reflexos dos jogadores. Porém, muitos dos jogos lógicos possuem objetivos que devem ser realizados dentro de um tempo estipulado.

Fragoso (1996, apud ALVES, 2004) explica que há outros tipos de gênero de jogos eletrônicos, sendo eles: os Jogos de Tiro ao Alvo que enfatizam a coordenação viso-motora; Jogos de Combate em que os jogadores tentam estabelecer ou evitar contato com as situações que são exibidas na tela; Jogos de Plataforma em que o jogador tem de navegar por edifícios que se assemelham a labirintos, andaimes e escadas, evitando perigos e colecionando símbolos; Jogos Adaptados de Outras Mídias Visuais, como por exemplo, os filmes da Disney: Aladdin, Rei Leão; Jogos de Esporte que simulam na tela diferentes esportes da vida real, com nível variável de detalhes e precisão e; Jogos de Corrida que são caracterizados por ser um tipo especial de simulação esportiva que descreve as corridas, variando dos que pretendem evitar as colisões ou empenham-se em atropelar os pedestres.

Por fim, trabalhar com os jogos eletrônicos no ambiente escolar, inicialmente pode ser caracterizado como um desafio, pois muitos professores desconhecem ou, não tiveram a oportunidade de vivenciá-los. Mas, os desafios que surgem são oportunidades de transformar a realidade, pois nos deparamos com uma educação diferenciada, não somente pelo fato de o meio tecnológico estar em evidência, mas também, pelas mudanças do modo de vida das pessoas, que se refletiu nos videogames.

3.2 A EVOLUÇÃO DOS VIDEOGAMES: DO POLEGAR AO MOVIMENTO CORPORAL

Existem dificuldades encontradas pelos professores na utilização dos jogos eletrônicos como instrumento pedagógico em sala. Sobre isso, Cardoso e Amorim (2009) destacam o não conhecimento acerca do seu objeto, ou seja, o videogame como um entrave. Com isso, a proposta da unidade não é esgotar tudo o que está relacionado à história dos videogames, mas, tratar claramente de eventos relevantes

da trajetória dos jogos eletrônicos, com o objetivo de esclarecer os fatos do passado para compreensão da sua utilização no tempo presente, arraigada na sociedade contemporânea.

Contribuindo com esse tema, Zanolla (2010) acredita que há uma dificuldade em estabelecer a cronologia do surgimento do jogo eletrônico por dois motivos: o primeiro é a emergência relativamente nova desses jogos; o segundo está diretamente ligado ao primeiro, já que há pouco tempo existia uma resistência tanto da comunidade científica como dos pesquisadores da educação em estudá-los. Isso gerou uma produção incipiente frente ao seu potencial como formador de mentalidades, tanto na infância como na fase adulta.

A história dos jogos eletrônicos envolve milhares de pessoas, empresas, produtos e acontecimentos, conforme se depreende de diversas literaturas (KENT, 2001; KUSHNER, 2003; DEMARIA; WILSON, 2004; SANTOS FILHOS, 2010; RODRIGUES JÚNIOR; SALES, 2012). Sua evolução está diretamente ligada à incorporação contínua de inovações tecnológicas e pode ser dividida em: antes da década de 1970, décadas de 1970, 1980, 1990, 2000 e por meio de diferentes tecnologias utilizadas em diferentes épocas (SANTOS FILHO, 2010).

Anteriormente aos anos 1970, empresas e pessoas já iniciavam a caminhada para criação de jogos eletrônicos. Uma das principais empresas da indústria, a Nintendo, iniciou como uma empresa que fabricava cartas de baralho em 1889 (KISHIMOTO, 2004). Para Kent (2001), esse é o primeiro marco da história dos jogos eletrônicos, eis que a Nintendo ainda está no mercado de jogos eletrônicos.

Nesse contexto histórico, Santos e Do Vale (2006) informam que Douglas³ foi o criador do primeiro jogo em 1952, chamado *Noughts And Crosses*, uma versão mono-usuário do Jogo da Velha.

Já a criação do primeiro jogo eletrônico interativo, o *Spacewar*, duas pessoas controlavam, cada uma um tipo diferente de espaçonave que deveria combater entre si, conforme aponta Kishimoto (2004), cujo tema descrito por Aranha (2004, p. 27) era “uma guerra espacial, estando o jogador no controle de uma das naves que

³ Um das poucas informações que se tem sobre a razão pela qual Alexander S. Douglas ter programado o jogo *Noughts And Crosses* é por se tratar de sua tese de doutorado sobre a interação Humano-Computador, desenvolvida na Universidade de Cambridge. Para maiores informações, consultar: <<http://www.pong-story.com/1952.htm>>. Acesso em: 18 ago. 2015.

enfrentava naves inimigas”. Esse jogo foi programado em 1961, por Steve Russell, na época, estudante do MIT – *Massachusetts Institute of Technology* (DEMARIA; WILSON, 2004).

Aranha (2004)⁴ salientou que para a criação do jogo eletrônico *Spacewar*, além de Steve Russell, contou com a colaboração de Peter Samson, Dan Edwards, Martin Graetz, Alan Kotok, Steve Piner e Robert Saunders. Em contrapartida, deixa claro não acreditar que tenha sido esse o primeiro jogo eletrônico interativo a ser criado.

Nesta linha, alguns autores defendem a criação do primeiro jogo eletrônico por William Higinbotham, físico do *Brookhaven National Laboratory*, em 1958 (KENT, 2001). Para Aranha (2004), Higinbotham desenvolveu um jogo de tênis bem simples denominado *Tennis Programming*, mais conhecido como *Tennis for Two*, que era realizado em um osciloscópio, sendo processado por um computador analógico, vindo a se tornar uma das principais atrações para o público. Contudo, o projeto não chegou a ser patenteado, uma vez que Higinbotham não havia considerado o seu potencial mercadológico.

Na década de 1970 foi lançada uma versão do jogo *Spacewar* para fliperama, chamada por Nolan Bushnell de *Computer Space*. No ano seguinte, em 1971, a empresa *Nutting Associates* comprou os direitos do jogo *Computer Space* de Bushnell e disponibilizou no mercado a primeira máquina de fliperama da história. Após um ano, Bushnell abriu sua própria empresa, chamada Atari, que ficou famosa pelo jogo *Pong* (um jogo que fora disponibilizado em diversos estabelecimentos comerciais e tivera uma versão doméstica desenvolvida).

Até o final da década de 1970, outras empresas ingressaram no mercado de jogos, como a *Taito*, *Midway* e *Capcom*, além da *Magnavox*, que lançou em 1972 o primeiro sistema de jogos domésticos a ser comercializado: o computador *Odyssey* (KENT, 2001).

Santos e Do Vale (2006) afirmam que em 1977 surgiram os primeiros consoles coloridos com cartuchos intercambiáveis, gerando expectativas aos fabricantes. Entretanto, a primeira crise no setor frustrou as esperanças. Foi aproximadamente neste período, conforme aponta Nesteriuk (2004), que chegou ao

⁴ O autor destaca que mais pessoas auxiliaram na produção do jogo, no entanto, não esclarece quem são os mesmos. Por essa razão reproduzimos aqui as ideias produzidas por Aranha (2004).

Brasil o primeiro console de videogame, o Tele-Jogo Philco. Nele o jogador poderia, a partir de seu monitor de televisão, escolher entre três jogos (paredão, tênis e futebol) disponíveis para jogar em dupla ou contra o computador. Em que pese seu sucesso inicial. O Tele-Jogo Philco não se manteve no mercado. Problemas comerciais, administrativos e até mesmo o boato de que o videogame deteriorava os monitores dos aparelhos de televisão colaboraram para o seu insucesso, apesar disso, este foi o ponto de partida para os videogames no Brasil.

Também, conforme Santos e Do Vale (2006), no final da década de 1970 e início da década de 1980, mais precisamente entre 1979 a 1982, foram criados o *Pac Man* e o *Space Invaders*, marcando o real início da popularização e criação de uma cultura dos videogames.

Em continuidade à linha de tempo dos jogos, Demaria e Wilson (2004) relatam que em 1980 as máquinas de fliperama estavam no seu auge, com vários jogos sendo lançados, ao mesmo tempo em que surgiram os primeiros videogames 8-bit: *Famicom* da Nintendo e *Master System* da SEGA. Para Santos e Do Vale (2006), o videogame da Nintendo – *Famicom* criado em 1985 – foi um console com capacidade de armazenamento de dados, performance gráfica, sonora e de processamento de informações superiores aos de seus concorrentes no período em questão.

Então, conforme os autores, dando início a uma disputa acirrada com o videogame da Nintendo, foi lançado o videogame da SEGA – *Mega Drive* criado no final de 1989. De acordo com Kent (2001), a década de 1990 foi marcada pelo lançamento e batalhas entre os videogames. Os de 16-bit: *Sega Genesis* e *Super Famicom* da Nintendo; os de 32-bit: *PlayStation* da Sony e *Sega Saturn* e o lançamento de videogames como o 3DO da *Panasonic* e Nintendo 64 da Nintendo, esse último de 64-bit.

No decorrer da geração, Martínez (2003) salienta que os videogames de 64 bits deixaram de usar cartucho para utilizar CD.

Apesar das diversas tentativas de as empresas tentarem popularizar os videogames de jogos em CD-ROM, foi a Sony, que em 1994, conseguiu sucesso com o lançamento do *PlayStation*, propiciando assim o desenvolvimento de jogos com altas capacidades gráficas e sonoras.

A companhia *Microsoft*, ainda que tradicional no desenvolvimento de jogos para computadores – por meio da divisão *Microsoft Games* – somente em 2001

aderiu ao ramo de produção de videogames, com o lançamento do *Xbox* (SANTOS; DO VALE, 2006).

Santos Filho (2010), ao pesquisar sobre o final da década de 1990, constatou que próximo da virada do ano 2000, a *Sony* e a *Nintendo* divulgaram seus novos videogames de 128-bit o *PlayStation 2* e *GameCube*, respectivamente, enquanto a *Microsoft* também entrou nesse mercado. Durante a primeira década de 2000 a evolução foi constante. Os videogames portáteis foram lançados (*PSP Playstation Portable*, *Nintendo DS*, *Game Boy Advance*), bem como os consoles de última geração *PlayStation 3* da *Sony*, *Wii* da *Nintendo* e o *Xbox 360* da *Microsoft* (SANTOS FILHO, 2010).

Ao abordar mais especificamente o videogame, Tavares (2011) discorre sobre dois tipos de interfaces que eles apresentam: a gráfica (que vemos na tela) e a controladora (o controle que usamos para controlar e ter retorno da interface gráfica). Ainda, segundo o autor, a partir de sua criação o videogame fez uso de diversos tipos de controles, mas a linha dominante até o momento faz com que eles pareçam uma espécie de "arte dos dedos", nos quais são desenvolvidas habilidades operadoras para uma interface que deve ser manipulada apenas desta maneira, ou seja, com os dedos.

Até alguns anos atrás, os videogames não solicitavam de seus jogadores uma movimentação corporal. Contudo, ao final de 2006 a *Nintendo* lançou o videogame denominado *Nintendo Wii*, iniciando uma nova estratégia no concorrido mercado de videogames: o desenvolvimento de jogos com imagens não realistas e uma nova maneira de interagir com o videogame, que apela para a participação ativa de todo o corpo do jogador (FERREIRA, 2010). Na perspectiva desse autor, esta nova abordagem só foi possível devido à nova maneira – proposta pela *Nintendo* – de se usar um controle de videogame: por meio da movimentação do próprio corpo no espaço físico.

Embora não sejam novas as diversas tentativas de ultrapassar essa limitação, Tavares (2011) afirma que é com o advento do *Nintendo Wii* que essa discussão começa a tomar novos rumos, já que a ditadura dos dedos prescrevia um treinamento especializado em controles e combinatórias, reduzindo uma série de movimentos que seriam naturais ao corpo humano, por exemplo, entrar em um carro apertando o botão Y, ou ainda, desprender um soco forte apertando alguns botões.

Conforme esse autor, com a chegada desse videogame inicia-se uma nova

história, pois ao invés de investir os recursos no desenvolvimento da interface gráfica e em jogos com mais resolução ou aparência mais realista, diferentemente de seus concorrentes, a Nintendo direcionou o seu investimento tecnológico na interface de controle, e no modo como o jogador a utiliza. A combinação de alto-falante, acelerômetro, sensor de movimento e infravermelho, junto ao D-Pad (botão direcional em cruz) e número de botões reduzidos, além de uma série de jogos mais simples, fez com que as interações necessárias ao jogo ficassem mais acessíveis para outros públicos e não apenas aos jogadores habituais.

O videogame Nintendo *Wii* convencional conta, segundo Perani e Bressan (2007), com os seguintes itens: console; sensor que emite sinais infravermelhos aos controles (*Sensor Bar*); controle principal sensível aos comandos e movimentos do usuário (*Wii Remote*); controle auxiliar também sensível a movimentos (*Nunchuk*); CD com cinco jogos do gênero esportivo (*Wii Sports Disc*); suporte para o console (*Wii Console Stand*); adaptador para ligar o console à rede elétrica (*Wii AC Adapter*) e um cabo que conecta o console ao televisor (*Wii AV Cable*).

Para Tavares (2011, p. 33), o controle denominado como *Wii Remote*, ou *Wiimote*:

Reconhece o deslocamento do controle no espaço, e o jogador não precisa mais aprender diversas combinações, os famosos combos de botões, e movimentos para fazer com que sua personagem corra de um lado para o outro, pule, rebata com força, e para que uma bola, com efeito, atravesse a quadra cruzada de um extremo ao outro. Neste novo modelo tecnológico, a personagem corre sozinha, e o jogador levanta a sua mão, escolhe o ponto da quadra e rebate. Tudo que precisava ser feito com complexas combinações de botões, agora é feito com o movimento do próprio corpo do jogador, tornando a linguagem dessa mídia mais intuitiva, e trazendo novos tipos de jogadores, como idosos, esportistas, e demais tipos de jogadores casuais (TAVARES, 2011, p. 33).

Além do videogame Nintendo *Wii*, outra iniciativa semelhante foi o inicialmente chamado *Project Natal*, posteriormente e mais usualmente chamado de *Kinect* desenvolvido pela *Microsoft*. Ele funciona como parte integrante do videogame *Xbox 360*, a diferença é que este sistema não faz uso de controles para a transferência de movimentos entre jogador e o dispositivo.

Sobre o videogame acima citado, Tavares (2011) relata que com o lançamento da câmera *Kinect*, da *Microsoft*, em 4 de Novembro de 2010, pode-se ampliar os movimentos de nossos polegares por meio dos controles tangenciais do

Wii, para gestos realizados com o corpo todo, de modo que se vislumbra no horizonte uma nova configuração de videogames, com movimentos mais próximos do real.

De maneira distinta, Ferreira (2010) destaca que por meio de uma câmera, o dispositivo *Kinect* capta o movimento do próprio corpo do jogador, transferindo este movimento para o personagem ou objeto mostrado na tela. Para o autor, tanto no *Xbox 360 Kinect* ou no Nintendo *Wii*, não é mais necessário que o jogador pressione uma combinação específica de botões para que a personagem realize determinado movimento. Basta que o próprio jogador realize o movimento com o seu corpo e a personagem fará o mesmo.

Na ótica de Perani e Brassan (2007), o Nintendo *Wii* não inventou uma nova interatividade em termos de interação, pois a datar do início do desenvolvimento dos consoles já se pensava em proporcionar experiências relativas à participação física e coletiva do usuário, mas o que pode-se considerar que o Nintendo *Wii* incorporou características de outros meios já existentes e fez uso de algumas metáforas para valorizar uma interação que privilegia o corpo do usuário e concepção de uma fruição coletiva.

Portanto, o que justifica a abordagem mais intensa nas questões do Nintendo *Wii* em relação ao *Xbox 360 Kinect*, é o simples fato de que o *Wii* foi o primeiro videogame de movimento corporal lançado e, conseqüentemente, utilizado e pesquisado.

Rodrigues Júnior e Sales (2013) afirmam que os jogos atuais são mais dinâmicos e requerem maior ação corporal dos envolvidos, ou seja, para dar andamento ao jogo é preciso que o jogador movimente partes corporais pertinentes ao jogo. Um exemplo é o jogo de vôlei de praia do *Kinect*, em que para sacar o jogador deverá saltar.

Curiosamente, Ferreira (2010 e 2013) em ambos os estudos relata que todas as três principais empresas fabricantes de consoles – *Nintendo*, *Microsoft* e *Sony* – têm corrido atrás do tempo perdido e investido em interfaces que propiciem uma maior participação do corpo e uma maneira de jogar e interagir com os videogames: a *Nintendo*, pioneira, com seu console *Wii*, a *Microsoft* com o *Kinect* e a *Sony* com o seu controle *Move*.

Quanto ao funcionamento desses consoles, partindo do Nintendo *Wii*, seguindo com o *PlayStation Move* e finalizando com o *Xbox 360 Kinect*, têm-se os

seguintes exemplos:

Os dispositivos de entrada do *Wii* são os controles *Wii Remote* e *Nunchuk*, que se comunicam de forma *wireless* com o console e o *Sensor Bar*, este último necessita estar posicionado geralmente sobre ou sob o televisor para liberar o sinal infravermelho captado pelos detectores acoplados na parte frontal do *Remote*, que transmite os dados recebidos aos processadores do console (PERANI; BRESSAN, 2007).

O *PlayStation Move*, como relata Medeiros (2011), usa uma câmera (*Eye* evolução da *EyeToy*) que identifica a imagem da esfera na ponta do controle, para determinar a distância da câmera pelo tamanho relativo e para a captura de movimentos usa um giroscópio, um magnetômetro e acelerômetros.

O *Kinect* funciona como parte do console *Xbox 360*, não faz uso de controles para transferência entre o jogador e o dispositivo e possui duas câmeras: uma capta imagens e a outra funciona como um sensor de profundidade no ambiente, tudo funcionando com *software* próprio, que cria um esqueleto digital em três dimensões, com dezenas de articulações, com uma infinidade de movimentos que podem ser executados com o corpo inteiro (MICROSOFT, 2010).

É importante salientar que existe na literatura o debate sobre os impactos negativos do uso prolongado de videogames sobre a qualidade de vida, tanto no reforço às formas invasivas de lazer (ROJEK, 2005) quanto no aumento do sedentarismo (SILVA et al., 2009a). Tendo como ponto de partida que a geração de videogames atuais estimula o movimento e a interação entre jogadores, novos estudos vêm sendo realizados para identificar se há mudanças nesses aspectos indesejáveis, como se pode verificar nos estudos de Maddison et al., (2011), White, Schofield e Kilding (2011) e Pereira et al., (2012).

Identificar se as novas categorias de videogame apresentam benefícios ou malefícios à saúde não é o propósito neste momento. No entanto, é oportuno esclarecer o conceito sobre os dois grupos, sobre a forma de utilização do videogame:

No primeiro grupo há os videogames sedentários segundo Lanningham-Foster et al., (2009) ou videogames sentados segundo Lam, Sit e McManus (2011) em que o jogador utiliza apenas os dedos no controle para jogar.

O segundo grupo é composto pelos *exergames*, segundo Sinclair, Hingston e Masek (2007); sendo sinônimos aos *exergames* os “*exertion interfaces, physically*

interactive game, sports interface, sports over a distance, active videogame, exergaming, exertion games, bodily interfaces e embodied interfaces” segundo Vagheti e Botelho (2010, p. 80); “*exergaming, activity-promoting video games, physically interactive video game, active video gaming, motion-sensing video game, activity promoting computer games, active video games*” segundo Baracho, Gripp e Lima (2012, p. 22); jogos eletrônicos de movimento de práticas corporais segundo Silva (2012); videogames de movimento corporal segundo Leão Junior (2013) ou videogames ativos segundo Perrier-Melo et al., (2014).

Pensando no conceito sobre a literatura norte americana, uma taxonomia sobre os *exergames* foi proposta por Muller et al., (2009 apud VAGHETTI; BOTELHO, 2010, p. 80, grifos nossos) e, subdividida em quatro categorias:

a) A primeira categorização, ***Exertion e Non-Exertion***, envolve a interface do *game*. Toda interface de EXG transforma movimentos do corpo em dados de entrada, ou seja, é necessária a movimentação do *joystick* ou a movimentação em cima das plataformas ou tapetes para o sistema reconstruir os movimentos dos braços, pernas e de todo o corpo, diferentemente de um *game* convencional, no qual o sistema reconhece a movimentação apenas dos dedos no *joystick*; b) ***Competitive e Non-competitive***: o primeiro relaciona-se com oponentes, que poderão ser um ou mais (*multiplayer*) ou o próprio computador; em *Non-competitive*, a noção de oponente não existe; c) ***Parallel e Non-parallel***, em que este se relaciona com a ideia de oponente, enquanto aquele se relaciona com colaboração, ou seja, usuários jogando juntos em um mesmo time ou grupo com objetivos e tarefas em comum; d) ***Combat e Object*** caracteriza o jogo em que o usuário tenta controlar um oponente, como em uma luta, por exemplo; ao contrário de *object*, no qual o usuário tenta controlar um objeto.

No entanto, tendo em vista a língua nativa brasileira, será usada a expressão Videogames de Movimento Corporal conforme descrita por Leão Junior (2013) como conceito para classificar os videogames: Nintendo *Wii*, *PlayStation Move* e *Xbox 360* com *Kinect*. Como definição para esse conceito, teremos a combinação do jogo eletrônico de videogame com o movimento corporal do jogador para o seu desenvolvimento, podendo assim, praticar atividade física ou, até mesmo, exercício físico simultaneamente ao jogar.

Refletindo especificamente sobre a Educação Física, essa tecnologia também coloca novos desafios e discussões, pois incorpora o ato de mover-se para jogar, contrariando a ideia do sedentarismo, da passividade e da inatividade do jogador, porém, com relação à proposta de inserção dos videogames na Educação Física,

acredita-se que há limites a serem superados (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

Baracho, Gripp e Lima (2012), com base nos estudos de Feres Neto (2007), Azevedo (2008), Vagheti e Botelho (2010) especificam alguns dos limites que necessitam ser superados: a falta de recursos financeiros na escola; a mentalidade dos agentes envolvidos; a desvalorização do lúdico nas atividades escolares em prol das dimensões mais técnicas da informática na escola; o anacronismo da escola em relação às novas tecnologias e, conseqüentemente, com as necessidades de seus alunos; os diferentes tempos da escola e dos jogos eletrônicos; e a capacidade ou falta de formação dos professores para o uso das tecnologias para o pleno aproveitamento da mesma.

Os obstáculos e desafios são muitos, mas é preciso que os professores de Educação Física iniciem essa discussão e se posicionem frente a esse novo paradigma e que se reconfigurem diante dessa nova cultura digital (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012). Além das discussões, é necessário que haja pesquisas participantes, com o professor fazendo parte da realidade, obtendo as informações necessárias para saber intervir e, sobretudo, com essas tecnologias na Educação Física escolar, pois só assim serão obtidos dados acerca das práxis.

Para Figueira et al., (2014), a inclusão dos jogos eletrônicos de movimento corporal mostra-se válida tanto no ambiente escolar como nos ambientes esportivos, e ainda, em escolas que não possuem quadras cobertas a utilização do videogame *Xbox 360 Kinect*, por exemplo, seria uma boa prática para dias chuvosos, visto que os alunos não saem para o pátio da escola.

Caminhando para além do que os autores sugerem, pode-se utilizar o videogame de movimento corporal com o intuito de propor uma mudança no estilo de vida dos alunos; realizando competições no videogame, fazendo com que eles tenham que treinar se desejarem ir bem na pontuação; ou até mesmo, apresentando outras modalidades esportivas difíceis de serem aplicadas na escola, como por exemplo, o *snowboard* (atividade realizada na neve).

No entanto, Rodrigues (2006, p. 9) levanta uma questão: “por que não usar videogames nas salas de aula?”. Ao partir do entendimento de Vagheti e Botelho (2010) percebe-se que o jogo eletrônico de videogame é uma ferramenta educacional para as Ciências da Saúde, sobretudo para a Educação Física, visto que o movimento humano é característica fundamental nesses jogos.

Além de o videogame trabalhar com o movimento corporal, Rodrigues (2006)

responde a questão anteriormente levantada relatando acerca da utilização, ou seja, os alunos já estão preparados para as tecnologias, mas os professores não. Logo, há uma necessidade de os professores aprenderem a utilizar esses equipamentos para posteriormente inseri-los em sua prática. Isto porque, conforme pesquisa com professores e alunos, sobre a aplicabilidade e aceitação dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar, Rodrigues Júnior e Sales (2012) destacam que a maioria dos respondentes observam possibilidades de inserção dos jogos eletrônicos no contexto escolar.

Diante disso, Vagetthi et al., (2012) destacam que o ensino da Educação Física na forma tradicional necessita ser revisto, modificado, repensado. As aulas na escola, onde são praticados basicamente os quatro esportes coletivos – futebol, voleibol, handebol e basquetebol – privilegiam apenas uma parcela de alunos com habilidades para os esportes com bola.

Assim, os autores destacam que o jogo é o grande conteúdo da Educação Física e, por meio dele, é possível ensinar de forma lúdica os esportes, as lutas, as danças, as ginásticas e até mesmo o jogo com o próprio jogo. Na perspectiva desses autores os jogos eletrônicos de movimento corporal podem ser utilizados como ambientes virtuais de aprendizagem para o ensino de Educação Física na escola.

O que fica claro nessa evolução dos videogames é que, inicialmente os jogos eletrônicos serviam simplesmente para desfrutar momentos de lazer, mesmo não gerando movimento corporal, apenas a utilização dos dedos da mão. Sua evolução, além de melhorar a qualidade dos gráficos, modificou a forma de jogar, pois com a nova geração, se faz necessário o movimento corporal para se jogar. Com isso, o jogo que apenas se jogava apertando alguns botões nos videogames de antigamente, no tempo presente a realidade é outra. Diante da evolução de como se jogar videogame, a contribuição do movimento corporal produzido ao jogar auxilia no combate da inatividade física, além de oferecer diferentes possibilidades de vivências culturais por meio do jogo eletrônico escolhido.

3.3 CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO

Refletindo sobre a Educação Física escolar e a possibilidade de engajar os jogos eletrônicos, optou-se pela discussão referente aos Parâmetros Curriculares

Nacionais, em que Darido et al., (2001) colocam como sendo um documento que têm a função de auxiliar os municípios e estados na construção de seus currículos, discorrendo sobre as experiências já existentes, por meio de diálogos e discussões entre a equipe de profissionais da escola.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a disciplina de Educação Física é vista como a área de conhecimento da cultura corporal de movimento, formando um cidadão capaz de produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, proporcionando assim, conhecimentos necessários para que alunos cresçam como cidadãos conscientes de sua função na sociedade.

Ainda segundo os PCNs (BRASIL, 1998) a Educação Física também necessita estar vinculada com a formação do ser humano integral, portanto tem como princípio a igualdade de oportunidades e o desenvolvimento de suas potencialidades e habilidades motoras em um processo democrático, e não seletivo, que busca o desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da construção de valores e princípios democráticos.

Para tanto, o papel da Educação Física escolar, visa instrumentalizar o aluno para que o mesmo mantenha uma relação crítica, com todas as manifestações da cultura corporal e, de maneira alguma desprezar os processos de virtualização do jogo/esporte veiculados pela mídia, e sim considerá-los como conteúdo de ensino e tratá-los pedagogicamente (FARIA, 2006). Sendo assim, a utilização dos Parâmetros Curriculares Nacionais oferece base para o desenvolvimento da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, possibilitando discursar sobre a diversidade de manifestações da cultura corporal.

Tendo em vista os conteúdos da Educação Física na escola, pode-se visualizar três possibilidades para nortear o ensino, a saber:

Os Blocos de Conteúdos contidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais são divididos em três grupos: 1) Esportes, Jogos, Lutas e Ginásticas; 2) Atividades Rítmicas e Expressivas e 3) Conhecimento Sobre o Corpo (BRASIL, 1998).

Valter Bracht (1999), com base nas teorias pedagógicas, classifica os conteúdos da Educação Física escolar em cinco grupos: 1) Esportes; 2) Danças; 3) Lutas; 4) Ginásticas e 5) Jogos. Assim, enquanto os PCNs agrupam os conteúdos, Bracht especifica e separa-os em modalidades.

E, por fim, os Conteúdos Estruturantes das Diretrizes Curriculares da Educação Física do Estado do Paraná (DCEB), divididos também em cinco grupos:

1) Esportes; 2) Jogos e Brincadeiras; 3) Ginásticas; 4) Lutas e 5) Danças (PARANÁ, 2008). Dentre os conteúdos propostos por Bracht e pelas Diretrizes do Estado do Paraná, observa-se uma similaridade.

Como fica evidente, há uma diferença nos conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em relação aos propostos por Bracht e pelas Diretrizes do Paraná. Portanto, optou-se como base para o direcionamento dos conteúdos das aulas de Educação Física, os blocos de conteúdos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais que são a referência básica para a elaboração das matrizes de referência.

Os blocos de conteúdos (BRASIL, 1998) são organizados de acordo com sua dimensão: atitudinal (que trata das normas, valores e atitudes), conceitual (que abrange os fatos, histórias, princípios e conceitos) e procedimental (que corresponde ao fazer). Ademais, os conteúdos conceituais e procedimentais mantêm relação de proximidade, uma vez que o objeto central da cultura corporal de movimento gira em torno do fazer, do compreender e do sentir o corpo. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais as três dimensões permanecem associadas e necessitam ser desenvolvidas conjuntamente pelo professor de Educação Física para a realização do processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 1998).

A saber, os conteúdos da Educação Física, classificados em ginásticas, danças, esportes, lutas e jogos, fazem parte da cultura corporal de movimento e formam o corpo de conhecimentos que esse componente curricular ensina (BRASIL, 1998). “Dentro do dinamismo cultural, o modo e o enfoque com que esses conteúdos serão analisados e utilizados no futuro também sofrerão mudanças no decorrer do tempo, devendo ter um olhar renovado pelos seus usuários” (FRANCO, 2014, p. 42-43).

Com o propósito de discorrer sobre as práxis da cultura corporal, torna-se importante conhecer o seu conceito. Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam a cultura corporal como sendo os “conhecimentos e representações que se transformaram ao longo do tempo. Ressignificadas, suas intencionalidades, formas de expressão e sistematização” (BRASIL, 1998, p. 28). É nesse sentido que a cultura corporal tem sua relação com a Educação Física, pois segundo Souza e Fávero (2010), no decorrer da história foram-lhe atribuídas algumas práticas específicas que hoje são conteúdo da área em questão, sendo neste caso o jogo, o esporte, a ginástica, a luta, as atividades rítmicas e expressivas.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a cultura corporal tem seu valor no que se refere às atividades culturais de movimento voltadas à vida, com fins de se buscar o lazer, a expressão de sentimentos, afetos e emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e, além disso, manutenção da saúde. Portanto, com essa visão de cultura corporal, pretende-se dar subsídios, a partir de seus conteúdos no que se refere à fundamentação das propostas em Educação Física.

Para a práxis do ensino dos conteúdos da Educação Física escolar e o desenvolvimento de suas dimensões, acredita-se ser necessário obter conhecimento do público alvo. Nesse caso, em específico, os nativos digitais.

3.4 NATIVOS DIGITAIS: ENTENDENDO OS ALUNOS DO SÉCULO XXI

Neste momento, de forma breve, aborda-se a transição das gerações e os seus respectivos conceitos até chegarmos a nosso público alvo: crianças nascidas após o ano 2000. Faixa etária essa, recorrente e entendedora das tecnologias. Conforme explanado, partimos para as reflexões a respeito de que os nascidos no século XX têm características diferenciadas dos nascidos no século XIX.

Diante disso, iniciando a linha do tempo das gerações, a partir de 1950, após a Segunda Guerra Mundial, Tapscoot (1999 apud LEHMKUHL, 2012), esclarece que ocorreu um período de otimismo e fortalecimento econômico dos países vencedores do conflito, em especial os Estados Unidos da América. Tais fatores foram essenciais para que houvesse uma explosão demográfica, colocando os nascidos entre 1946 a 1964 como os *baby boomers*. Um aspecto bastante relevante que moldou essa geração foi a revolução nas telecomunicações, principalmente a ascensão da televisão. Ainda, segundo o autor, para os *boomers*, a televisão era a inovação do século e os eventos históricos que marcaram esse período foram assistidos nos lares, graças a esse novo dispositivo presente na sala de estar.

Os nascidos na década seguinte, conforme discorre Greene (2010 apud LEHMKUHL, 2012), de 1965 ao final de 1970, foram e são conhecidos como a Geração X. São indivíduos que já tinham a televisão como um aparato comum no seu lar, e por isso, têm como característica serem orientados para a mídia. Durante a popularização dos computadores e da *internet*, já eram adultos e foram assimilando essa realidade com certa facilidade. Para o autor supracitado, uma das

explicações para o termo Geração X está relacionada ao romance do autor canadense Douglas Coupland, publicado em 1991, que por meio de alegorias, pretendeu apresentar as características de sua geração e deixando claro que não são membros ou reflexo da geração *baby boomer*.

A geração subsequente, ou seja, os nascidos a partir de 1980, conforme Howe e Strauss (2000 apud LEHMKUHL, 2012) receberam diversas nomenclaturas como *net*, que remetem, logicamente, à suposta relação com tecnologias de informação e comunicação que esses indivíduos possuem; *Millennials*, que se originou do fato de que essa geração testemunhou a chegada do novo milênio e tem atitudes transformadoras, que vão além das suposições sobre o que os jovens pós-modernos podem se tornar; e os nascidos a partir de 1980 a Geração Y, por se tratar de uma geração que se seguiu à geração X, e por ordem alfabética recebeu a letra Y para nomeá-la. Ainda, segundo os autores, o termo Geração Y não condiz com esses indivíduos, uma vez que os coloca como uma mera continuação da Geração X, o que, para os autores, está absolutamente errado.

Veen e Vrakking (2009) evidenciaram que há autores que abordam a Geração Y como uma geração relativamente nova, e se referem aos nascidos após a década de 1980, com o intuito de fazer da tecnologia o seu próprio corpo, não de forma metafórica, mas de forma real, física, pela aderência de equipamentos tecnológicos que lhes dão mobilidade e desprendimento.

A Geração Y nasceu quando o mundo estava em plena transformação tecnológica, a guisa de exemplo, a *internet*, cuja popularização ocorreu por volta do ano de 1990, oportunizando a vivência e a utilização da correspondência online (*e-mails*), bate-papo virtual (*chats, icq, msn*).

Outra denominação trata do *Homo Zappiens*, que se refere a “uma nova geração que faz as coisas de maneira diferente e que é um expoente das mudanças sociais relacionadas com a globalização, a individualização e o uso cada vez mais massivo da tecnologia nas nossas vidas” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 26). Eles vivem em um mundo rico em recursos de informação. O que para os seus pais parece uma carga de informação excessiva essas tecnologias, para essa geração, não acarretam problema algum. Assim, para os autores, o *Homo Zappiens*, está para o computador e para a tecnologia, assim como, as gerações mais antigas estão para a eletricidade.

O *Homo Zappiens* se torna íntimo da tecnologia, porque aprende em uma relação de intimidade que se contextualiza pela prática e pela experimentação, enquanto as outras gerações se submetem às instruções para depois efetuar operações tecnológicas (PETARNELLA; DE CAMPOS GARCIA, 2010), ou seja, “a lógica da época atual gera a criança *zapping*: que pula de uma imagem para outra, corta, dispõe imagens simultaneamente. O controle remoto lhes confere poder, basta apertar um botão e a imagem muda” (OLIVEIRA, 2011, p. 3, grifo do autor).

Para Veen e Vrakking (2009), se a escola conciliasse o jogo e a aprendizagem, poderia se tornar em um lugar de encontro para as crianças, que hoje se sentem tão bem nos ambientes virtuais.

Acerca da geração do século XXI, o conceito de “nativos digitais” proposto pelo Professor Mestre Marc Prensky⁵ (2001 e 2010), diz respeito àqueles que já nasceram em um universo digital, em contato com a *internet*, computador e jogos eletrônicos. Abordando com naturalidade e sem entraves os recursos eletrônicos, como se este fosse o habitat natural deles.

Os nativos digitais encaram com facilidade as frequentes mudanças e novidades do mundo tecnológico, adaptando-se a esta realidade inconstante com a mesma intensidade com que ela se transforma. Sobretudo, é importante ressaltar que esta adaptação dos nativos digitais ocorre sem medos, sem receios e sem traumas (PRENSKY, 2001 e 2010).

Os imigrantes digitais representam uma parcela da sociedade que conseguiu, ou está tentando introduzir as tecnologias em suas vidas, em contrapartida, ao conceito de nativo digital, que surgiu como uma analogia aos estudantes do século XXI que são todos falantes nativos da linguagem digital de computadores, jogos eletrônicos e da *internet* (PRENSKY, 2001).

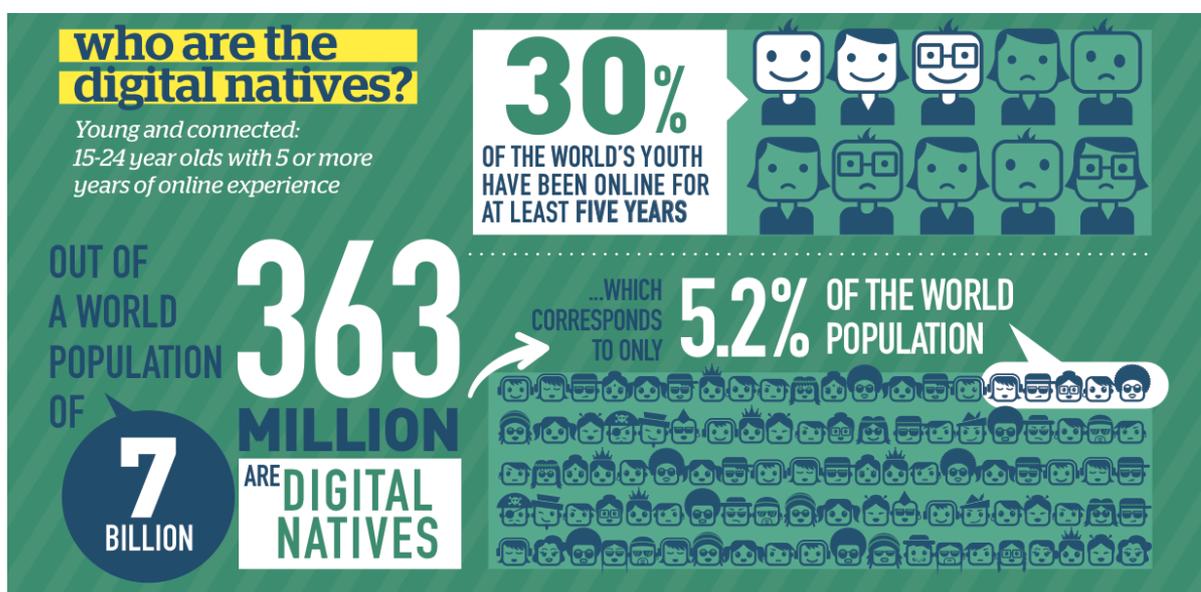
Há pesquisadores que criticam e mencionam reflexões acerca do conceito inadequado, como Rivoltella (2012) e Fischer (2012), ou utilizam a terminologia *insiders* (inseridos) e *newcomers* (recém-chegados) no ciberespaço como os pesquisadores Lanksher e Knobel (2006), com o intuito de não adotar o conceito de nativos e imigrantes digitais propostos por Prensky.

⁵ Professor de Frances e Matemática e Especialista em Tecnologia e Educação. Nascido em Nova Iorque. Com especializações pela escola de Artes e Ciências de Yale e pela *Harvard Business School*. Fundou a *Game2train*, uma instituição de ensino a distância que desenvolve *games* usados para ensinar. Sua obra mais disseminada no Brasil foi traduzida pela Phorte Editora, intitulada como: Não me atralhe, mãe – eu estou aprendendo! (2010).

Amparados pela Organização das Nações Unidas (ONU), nessa dissertação será utilizado o conceito de Nativos Digitais, para referir-se aos discentes dessa geração. A ONU, além de adotar o conceito, divulgou em 2013 um levantamento mundial sobre os nativos digitais por meio da sua agência especializada em tecnologias da comunicação e informação, a saber, *International Telecommunication Union* (ITU, 2013)⁶.

Dentre os resultados abordados no estudo supracitado, privilegiou-se a apresentação de quem são os nativos digitais, quantos são (FIGURA 1) e de onde são (FIGURA 2). Desse modo, alerta-se para um crescimento dessa população no decorrer dos anos. Logo, os nativos digitais foram considerados na pesquisa como jovens entre 15 a 24 anos, com 5 anos ou mais de experiência *online* (FIGURA 1). Baseado nos resultados, do total aproximado de sete bilhões de pessoas que compõem a população mundial, 363 milhões, ou seja, 5,2% são nativos digitais, no ano de 2013 (FIGURA 1).

Figura 1 – Quem são os nativos digitais?



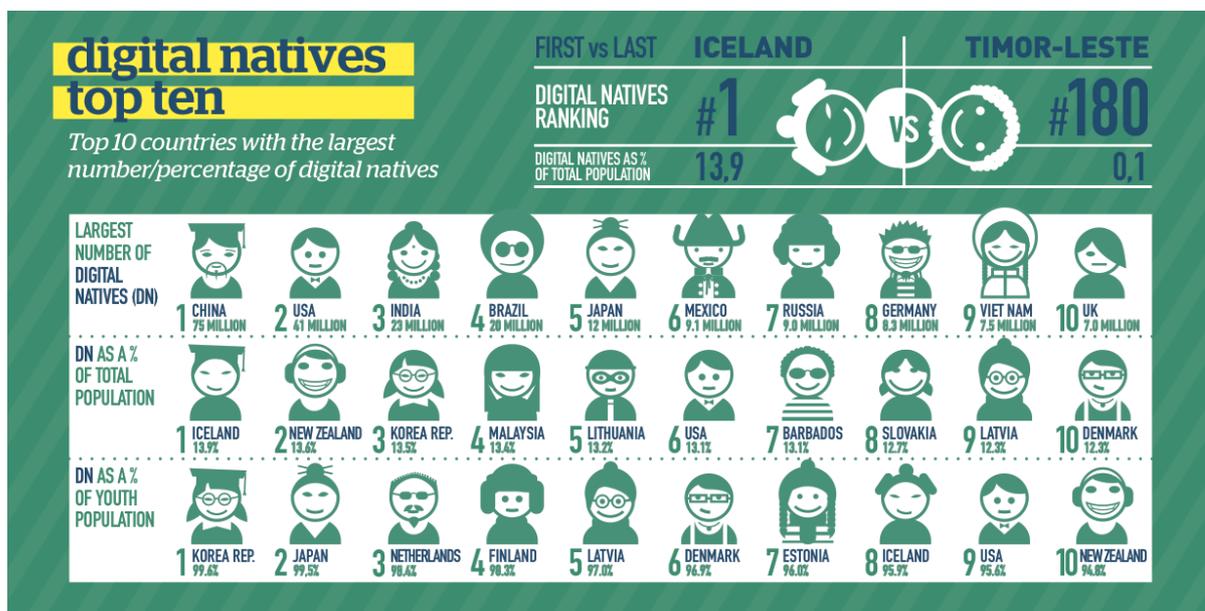
Fonte: *International Telecommunication Union* (2013, p. 3).

O Brasil encontra-se na quarta posição (com 20 milhões de nativos digitais) em relação aos números absolutos. Ficando atrás da China, Estados Unidos da América e da Índia (FIGURA 2). No entanto, em termos proporcionais, a Islândia fica

⁶ Para maiores informações e aprofundamento sobre o documento acesse: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2013/infographic-3-dn.aspx>.

em primeiro lugar na lista, com 13,9% da população considerada nativa digital. Em última colocação, na 180ª posição, encontra-se o Timor Leste, com 0,1% da população composta por nativos digitais (FIGURA 2).

Figura 2 – Os 10 países com maior número/percentual de nativos digitais



Fonte: *International Telecommunication Union* (2013, p. 4).

O que se observa na prática diária na escola e também em pesquisas é uma reclamação recorrente de professores sobre o desinteresse dos alunos pelas aulas, matérias ou conteúdos. Pirozzi (2013) nos convida a uma indagação: será que as aulas que estes professores ministram são interessantes e estão de acordo com o perfil desse público, ou melhor, desses nativos digitais?

Para Pirozzi (2013), aqueles profissionais que ainda persistem no seu caderninho com anotações do período em que cursava a graduação estão com os dias contados. Por conseguinte, os profissionais da educação que não se atualizarem, possivelmente, podem se tornar obsoletos no século XXI, pois o mercado necessita de pessoas cada vez mais integradas na tecnologia e que consigam fazer, literalmente, um *link* entre o passado e o futuro (PIROZZI, 2013).

Observa-se que parte dos professores deste século XXI é imigrante digital, mas está aprendendo a utilizar as tecnologias com o objetivo do aprimoramento de sua prática pedagógica. E os alunos, claro, são nativos digitais, em grande parte, dominam a tecnologia dos *smartphone*, *bluetooth*, redes sociais, entre outros

recursos, demonstrando suas habilidades e agilidades no domínio das tecnologias de informação e comunicação (PIROZZI, 2013).

Por fim, entende-se que o professor necessita de conhecimento, inovação e aprendizado para utilizar diferentes ferramentas tecnológicas referentes ao processo de ensino-aprendizagem. Logo, ao invés de se opor às tecnologias como muitos imigrantes digitais fazem, é melhor entendê-las e posteriormente utilizá-las em seu benefício.

Sendo assim, a importância da inovação se faz presente pela construção de uma proposta metodológica com tecnologias para o ensino dos conteúdos escolares, oportunizando uma aproximação entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

3.5 A FORMA DE ESCOLHA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

É fundamental que na hora da escolha do jogo eletrônico tenha-se clareza sobre a sua classificação indicativa. Isso significa indicar à família a faixa etária, para a qual os jogos eletrônicos não se recomendam. Faz-se necessário também, que pais ou responsáveis visualizem e conversem com seus filhos sobre os conteúdos e o tema abordado no jogo (BRASIL, 2012b).

Se a responsabilidade do entendimento da classificação indicativa na educação não formal é dos pais, no âmbito da educação formal é dos professores que necessitam desse conhecimento. Isso porque na escola o foco é utilizar os jogos eletrônicos como recurso para o ensino-aprendizagem dos alunos.

Essa Classificação é embasada na Constituição Federal (CF) de 1988, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990, nas Portarias do Ministério da Justiça (MJ) nº 1.100/2006 e nº 1.220/2007 e no Manual da Nova Classificação Indicativa (MNCI). A Portaria do Ministério da Justiça nº 1.100/2006 regulamenta a Classificação Indicativa de diversões públicas, especialmente obras audiovisuais destinadas a cinema, vídeo, DVD, jogos eletrônicos e de interpretação de personagens (BRASIL, 2012b).

O Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação (DEJUS) analisam e classificam os jogos eletrônicos. Entre os critérios utilizados pelos analistas está a avaliação das situações que envolvem sexo, drogas e violência conforme constam na Seção II, Art. 6º caput I, II e III (BRASIL, 2012a).

Na Seção II, Art. 8º caput III, a Portaria do Ministério da Justiça nº 1.100/2006 afirma que os jogos eletrônicos estão sujeitos à análise prévia e os avaliadores recebem dos distribuidores ou produtores, fotos, vídeos ou até mesmo jogos demonstrativos, com uma ou mais fases do jogo. Também são enviadas ao departamento as sinopses e, em alguns casos, o jogo completo para avaliação e posterior classificação (BRASIL, 2012a). E a avaliação dessa Classificação Indicativa “[...] é realizada por analistas de áreas como Psicologia, Direito, Comunicação Social e Pedagogia” (BRASIL, 2009, p. 7).

Tento em vista as questões legais e análises de especialistas, pais, professores e o próprio público-alvo, consumidor desses produtos, amparam-se em uma fonte de informações, referente ao processo de escolha do jogo eletrônico adequado para as suas aspirações, compreensão, entendimento, entretenimento e prática pedagógica.

Na Seção I, Art. 4º caput I, II, III, IV, V e VI pode-se verificar a faixa etária do jogo eletrônico nos – Símbolos de Classificação Etária do Ministério da Justiça – que melhor condiz com o público alvo a quem se destina (FIGURA 3).

Figura 3 – Símbolo de Classificação Etária do Ministério da Justiça



Fonte: (BRASIL, 2012b, p. 29).

Júnior (2012) esclarece que apesar da existência da classificação indicativa brasileira, é comum não encontrarmos os símbolos nas capas dos jogos eletrônicos (FIGURA 3). De qualquer maneira, os jogos, em sua maioria, são importados dos Estados Unidos e quem realiza a sua classificação é a empresa *Entertainment Software Rating Board* (ESRB) e para os importados da Europa o órgão de

classificação dos países europeus é o *Pan European Game Information* (PEGI). Para estes países também existe uma classificação indicativa (TABELA 1), cujos símbolos são facilmente visíveis em suas capas originais (JÚNIOR, 2012).

Tabela 1 – Símbolos e Descrição de Classificação Etária da ESRB

Classificação	Descrição traduzida	A partir de
	INFANTIL Títulos classificados como EC (Infantil) possuem conteúdo que deve ser adequado para pessoas a partir de 3 anos de idade. Não contém nenhum material que os pais achariam inapropriado.	3 anos
	TODOS Títulos avaliados como E (Todos) possuem conteúdo que são adequados para pessoas a partir de 6 anos. Títulos nesta categoria podem conter desenhos, fantasia ou violência moderada e/ou uso raro de linguagem madura.	6 anos
	TODOS 10+ Títulos avaliados como E10 + (Todos a partir de 10 anos) têm conteúdo apropriado apenas para pessoas a partir de 10 anos. Títulos nesta categoria podem conter bastante desenho, fantasia ou violência moderada, linguagem moderada e/ou mínimos temas sugestivos.	10 anos
	ADOLESCENTE Títulos avaliados como T (Adolescente) são apenas para os que têm 13 anos ou mais. Títulos nesta categoria poderão conter violência, temas sugestivos, humor negro, sangue mínimo, apostas simuladas, e/ou uso raro de linguagem pesada.	13 anos
	MADURO Títulos classificados como M (Maduro) têm conteúdo adequado apenas para pessoas a partir de 17 anos. Títulos nesta categoria podem conter violência intensa, sangue, conteúdo sexual e/ou linguagem pesada.	17 anos

	<p style="text-align: center;">SOMENTE ADULTOS</p> <p>Títulos classificados como AO (Somente Adultos) possuem conteúdos que só deve ser jogado por quem já completou 18 anos. Títulos nesta categoria podem incluir cenas prolongadas de violência intensa e/ou conteúdo sexual gráfico e nudez.</p>	18 anos
	<p style="text-align: center;">CLASSIFICAÇÃO PENDENTE</p> <p>Títulos designados como RP (Classificação Pendente) são títulos que ainda não tiveram uma classificação definida pela ESRB. Este ícone aparece apenas em publicidade, comerciais e materiais promocionais relacionados a um jogo que está esperando pela classificação da ESRB. Uma vez que o jogo foi classificado o símbolo RP (Classificação Pendente) é substituído pela classificação definitiva.</p>	-

Fonte: Adaptado de Júnior (2012).

Tendo em vista que há órgãos regulamentadores para estudar e analisar a melhor forma de delegar as classificações indicativas, percebe-se ainda, segundo Curi (2006), em educadores e instituições de ensino, a imagem negativa quanto aos jogos eletrônicos; que são considerados como puro entretenimento e que em nada colaboram com o processo de aprendizagem do aluno. Além disso, são mencionados como alienadores, violentos, viciadores e recebendo toda adjetivação negativa possível.

Paradoxalmente, visualizam “possibilidades de trabalhar os jogos eletrônicos na escola como um conteúdo da Educação Física escolar, pois é uma tendência que cresce a cada dia na sociedade” (NISTA-PICCOLO, 2009, p. 190). Logo, por meio da educação é possível instituir outros métodos de ensino-aprendizagem, que considerem os anseios dos alunos e assim, valorizem suas habilidades.

Para isso, Vaghetti, Mustaro e Botelho (2011) investigaram os jogos eletrônicos possíveis de se utilizar na Educação Física. Ao contrário dos videogames sedentários, o foco foi os videogames denominados por eles como *exergames*. Os jogos analisados envolveram a utilização de um conjunto de capacidades físicas, assim, cada jogo eletrônico exigiu níveis diferenciados de capacidades. Os referidos autores optaram por apresentar na pesquisa, feita em 2011, as capacidades físicas mais evidentes em cada jogo investigado. Foram pesquisados uma quantidade baixa

de jogos eletrônicos, em comparação a quantidade de jogos que há no mercado atualmente.

Pode-se visualizar na tabela 2 os videogames *PlayStation 3 Move*, Nintendo *Wii*, *Xbox 360 Kinect* e os seus respectivos jogos eletrônicos (JE), classificados de acordo com os conteúdos da Educação Física (CEF) segundo Bracht (1999).

Ao lado de cada jogo eletrônico há descrito a(s) sua(s) capacidade(s) física(s) mais exigida(s) (CFE): coordenação motora geral (G); coordenação motora de membros superiores (GU); coordenação motora fina (GF); resistência (R); força (F); velocidade (V) e equilíbrio (E).

Tabela 2 – Conteúdos, Jogos Eletrônicos e Capacidades Físicas Exigidas

CEF	JE	CFE
<i>PlayStation 3 Move</i>		
Esportes	Top Darts	GU
	Top Spin 4	GU/R/V
	*Tiger Woods PGA Tour (2011, 2012)	GU/V
	**Racket Sports (Tênis, Badminton, Squash, Tênis de Praia e de Mesa)	GU/R/V
	Planet Minigolf	GU/V
	World Championship Darts: Pro Tour	GU
	John Daly's Prostroke Golf	GU/V
	Brunswick Pro Bowling	GU
	NBA 2K11	GU
	Hustle King	GU
Danças	SingStar Dance	G/R
	Michael Jackson: The Experience	G/R
Lutas	The Fight	GU/R/V
Jogos	Yoostar 2 in the Movies	GU
	Time Crisis: Razing Storm	GU
	The Lord of the Rings: Aragorn's Quest	GU
	The Shoot	GU/V
	PlayStation Move Heroes	GU
	Buzz! O Grande Desafio Musical	GU
	Beat Sketcher	GU

Nintendo Wii		
Esportes	Virtua Tennis 2009	GU/R/V
	*Tiger Woods (2010, 2011, 2012)	GU/V
	NBA 2K10	GU
	Shaun White Snowboard	E/G
	**Mario Sports Mix (Basquetebol, Vôleibol, Hóquei, Dodgeball)	GU
	**Deca Sports 3 (Squash, Lacrosse, Vôleibol de quadra)	GU/V
	We Love Golf	GU/V
Lutas	**Deca Sports 3 (Esgrima)	GU/R/V
Jogos	**Rock Band (Rock Band 3, Green Day Rock Band, Band Hero)	G/GU
	Ultimate Band	GU
	*Guitar Hero (7 jogos)	GU
	*DJ Hero, DJ Hero 2	GU
	Boom Blox Bash Party	GU
	Excitebots: Trick Racing	GU
	Marble Saga Kororinpa	G/E
Xbox 360 Kinect		
Esportes	**Deca Sports Freedom (Vôlei de Praia, Dodgeball, Snowboard, Tênis, Paintball, Skate, Kendo, Sky, Tiro ao Arco)	GU, GU, E/G, GU/R/V, GU, E/G, GU, GU, G
	**Kinect Sports (futebol, tênis de mesa, lançamento de dardo, corrida de 110 metros com barreiras, boliche)	GU/R/V, G, G/V/R, GU, GU, GU/R/V
	**Kinect Sports 2 (Futebol Americano, Tênis, Baseball, Golfe, Sky, Dardo)	G, GU/V, GU/E, GU
Danças	Dance Masters (AR)	G/R
	Zumba Fitness	G/R
Lutas	Kinect Sports (Boxe)	GU/R/V
	Deca Sports Freedom (Boxe)	GU/R/V
Jogos	Sonic Free Riders	E/G
	Joy Ride	GU
	**Kinect Adventure (20 thousand leaks, space pop, river rush, rallyball, reflex ridge)	G, G, E/G, G, G

*Muitos jogos com o mesmo enredo

**Um jogo com diferentes modalidades

Fonte: Adaptado de Vagheti, Mustaro e Botelho (2011, p. 3-4).

A fim de apresentar a tabela 2, percebe-se que Vaghetti, Mustaro e Botelho (2011) destacaram as capacidades físicas exigidas predominantemente em todos os jogos eletrônicos estudados e as que tiveram maior frequência foram: resistência (R), coordenação motora geral (G) e coordenação motora fina (GF). Apenas um jogo eletrônico exigiu a capacidade física força (F) e nenhum exigiu como capacidade predominante a flexibilidade (F).

Em sua maioria, os autores constatam que, os videogames possibilitam o uso de áudio durante os jogos, oferecendo a possibilidade de o professor interromper o jogo eletrônico para realizar a mediação. Os consoles que utilizam o movimento humano possibilitam um trabalho de coordenação geral; enquanto aqueles que utilizam controles exigem apenas o trabalho de coordenação dos membros que controlam o controle.

Sendo assim, o jogo é o grande conteúdo da Educação Física e, por meio dele, é possível ensinar os demais conteúdos da Educação Física escolar. Contudo, a utilização desses videogames passa pela formação continuada de professores, pois não são os instrumentos que mudam as práticas docentes profundamente enraizadas, ao contrário, tais práticas transformam as tecnologias em ferramentas pedagógicas (VAGHETTI; MUSTARO; BOTELHO, 2011).

Na sequência apresentam-se os cinco passos que compõem a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos aqui proposta: Resgate; Teoria; Prática; Criatividade e Avaliação.

3.6 CINCO PASSOS PARA O ENSINO COM JOGOS ELETRÔNICOS

Almejando chegar nesse ponto, foi imprescindível para a construção dessa proposta metodológica testá-la por meio de estudos e vivências práticas, desenvolvidas desde 2011⁷ pelo pesquisador. Desta forma, buscou-se no desenvolvimento dessa dissertação o aprimoramento dessa proposta. Diante do exposto, a construção da metodologia se finda na configuração demonstrada na tabela 3.

⁷ Embora pouco aprofundada, essa proposta vem sendo desenvolvida em trabalhos realizados pelo mestrando, juntamente com outros pesquisadores: Leão Junior (2013a e 2013b); Leão Junior, Lazier e Royer (2014); Leão Junior et al., (2014).

Tabela 3 – Pedagogia dos Jogos Eletrônicos

Passos	Descrição	Fixação⁸
RESGATE	Identidade: buscar as vivências das práxis dos alunos sobre os jogos eletrônicos e refletir com eles sobre os conhecimentos acerca do tema a ser desenvolvido na aula em questão;	POLEGAR
TEORIA	O caminho a seguir: utilizar a teoria sobre o(s) conceito(s) que será(ão) trabalhado(s) pelo jogo, sempre dialogando com autores estudiosos sobre a temática;	INDICADOR
PRÁTICA	Ação-Reação: vivenciar na prática os jogos eletrônicos de videogame na condição individual e/ou em grupo;	MÉDIO
CRIATIVIDADE	Continuidade: utilizar a criatividade dos alunos para transformar jogos eletrônicos em atividades práticas com movimentação corporal;	ANELAR
AVALIAÇÃO	Detalhes: utilizar a discussão/reflexão sobre o(s) conceito(s) e as atividades práticas enquanto possibilidade de aprendizado como proposta avaliativa.	MÍNIMO

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

A proposta metodológica – Pedagogia dos Jogos Eletrônicos – teve como ponto de partida os apontamentos de Prensky (2010), descritos no tópico de sua obra que direciona os professores ao uso dos jogos eletrônicos dentro do currículo.

Com o intuito de apresentar como usá-los na sala de aula, o referido autor, apresenta quatro passos: trazer para dentro da sala de aula os jogos eletrônicos jogados fora dela, por meio de perguntas e discussões; usar os princípios por trás dos bons jogos eletrônicos complexos para adicionar jogabilidade em algumas ou em todas as suas aulas, para torná-las interessantes e envolventes para os alunos; usar em sala um jogo eletrônico que foi desenvolvido especificamente para a

⁸ Para saber mais sobre a fixação da metodologia consulte o item 4.4.2 – Desenvolvimento da terceira seção: Videogame de Movimento Corporal na Educação Física.

educação; usar em sala um jogo eletrônico comercial, que não foi desenvolvido especificamente para a educação, seja projetando-o na frente da sala, para que todos visualizem a dinâmica do jogo ou cada aluno jogando individualmente.

No decorrer de sua proposta Prensky (2010), descreve a forma de abordar cada um de seus quatro passos:

A maneira de trazer os jogos eletrônicos para dentro da sala de aula é introduzir nas discussões os títulos de jogos que os alunos já jogam em casa. Caso não haja conhecimento sobre os títulos e a dinâmica dos jogos, é possível deixar os alunos guiarem a conversa, ficando o professor como mediador das discussões, estimulando e explorando os pontos de vistas opostos.

Para usar os princípios subjacentes aos bons jogos eletrônicos, primeiro precisamos nos perguntar: existe uma maneira de usar esses princípios para fazer o ensino de um modo geral mais próximo de um jogo, sem de fato utilizar ou criar um jogo eletrônico formal? Segundo Prensky (2010) existe!

O primeiro desses princípios consistem em envolver os alunos ao invés de dar preferência ou cumprir o conteúdo. Isso não significa deixar de lado o ensino dos conteúdos, e sim, inverter as prioridades. Primeiro envolver para, depois, ensinar os conteúdos; o segundo momento consiste em aumentar a frequência de tomadas de decisões durante as aulas. No jogo eletrônico, as tomadas de decisões são frequentes. Assim como no jogo de xadrez existe um cronômetro para assegurar que as decisões não demorem muito, ou, os 24 segundos necessários para arremessar no basquetebol. Dessa forma, aumentaria o envolvimento e participação dos alunos em sala.

Referente à utilização dos jogos eletrônicos, especificamente desenvolvidos para a educação, encontram-se no mercado jogos com duração de uma aula, esses são apropriados para a utilização em sala. Tais jogos podem ser utilizados pelo professor, via projetor multimídia, para que todos os alunos possam jogar ao mesmo tempo. Caso seja difícil essa dinâmica, o autor sugere utilizar os jogos disponíveis na *internet*, seja de forma individual, duplas, trios ou em equipes divididas e distribuídas nos computadores.

Para a utilização em sala de jogos que não foram especificamente desenvolvidos para a educação, o autor especifica que, a função do professor é solicitar que os alunos tragam os jogos que jogam em casa, para apresentar o conteúdo e aprender com eles, porém sem esquecer que o papel do professor é

conduzir as discussões e auxiliar aos alunos a pensar a respeito das atividades e distinguir fatos concretos de ficção.

Ao analisar a proposta metodológica “para os professores: usando games dentro do currículo e na sala de aula” apresentada por Prensky (2010, p. 257) observa-se que, em partes, ela poderia ser utilizada na Educação Física. Porém, para ser realmente efetivado nessa disciplina, o movimento humano precisaria estar presente. Portanto, tal proposta de Prensky (2010), serviu de base teórica para a construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos. E o resultado da aplicação da proposta metodológica poderá ser constatado na próxima seção, intitulada “Videogame de Movimento Corporal na Educação Física”.

4 VIDEOGAME DE MOVIMENTO CORPORAL NA EDUCAÇÃO FÍSICA

O objetivo desta seção é apresentar os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento científico da pesquisa e, posteriormente, descrever os resultados e discussões encontrados no desenvolvimento do trabalho. Para tanto, os resultados e discussões foram divididos em duas unidades.

Na primeira apresentam-se os resultados e discussões obtidos por meio da aplicação de um “Questionário de Avaliação Diagnóstica”, adaptado de Freitas et al., (2014), com o intuito de levantar um diagnóstico sobre o público alvo estudado.

Na segunda, com base nas entrevistas semiestruturadas, observações e aplicação prática da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, juntamente com o referencial teórico e reflexões do pesquisador, apresentam-se os resultados e discussões a partir de duas categorias: “Influência do Videogame na Educação Física Escolar” e “Contribuições de uma Metodologia de Ensino com Videogames na Educação Física Escolar”, bem como, suas respectivas subcategorias: “Participação, Envolvimento e Movimento” e “Utilização, Desenvolvimento e Entendimento” obtidas por meio da análise das informações.

4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia do estudo se desenvolveu em dois momentos, primeiramente por meio de revisão da literatura narrativa via consulta ao banco de teses da CAPES com as seguintes palavras-chaves: videogame, videogames, vídeo-game, vídeo-games, *game*, *games*, *exergames*, jogos eletrônicos, além de artigos em congressos específicos sobre a temática, revistas científicas nacionais e internacionais e pesquisa documental. Posteriormente, fez-se necessário a pesquisa aplicada e participante.

O presente estudo foi desenvolvido primeiramente conforme análise quantitativa (MARQUES et al., 2006) e posteriormente, com o uso de análise qualitativa (NEGRINE, 2004). Possui finalidade descritiva, pois teve o intuito de levantar opiniões e atitudes de uma população (GIL, 1989). Permitindo assim, na percepção de Piccoli (2003), observar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, a fim de descrevê-los, classificá-los e interpretá-los com a intenção de conhecer a sua natureza, sem manipulá-los. E, por fim, possui caráter aplicado consistindo em

pesquisa participante, que implica na participação, tanto do pesquisador como do grupo que foi envolvido no processo da pesquisa (GIL, 1989).

A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa via Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) envolvendo Seres Humanos, atendendo à Resolução CNS nº 466/12, tendo como parecer o número 1.188.434. Para a escolha do local de aplicação do estudo, encaminhou-se uma solicitação para o desenvolvimento da pesquisa via documento formal (APÊNDICE A) à Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED) para realização do estudo.

A partir da liberação da SEED realizou-se o contato junto à direção da escola selecionada e com o professor de Educação Física, para verificar o melhor momento para a intervenção, bem como, o interesse dos mesmos em participar do estudo (ANEXO 1). A direção da escola e o professor de Educação Física foram informados sobre a pesquisa e os pais/responsáveis pelos alunos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

Realizou-se o estudo no Colégio Estadual de Paranaíba (CEP), que por sua vez disponibiliza os cursos de Ensino Fundamental II, Ensino Médio Normal e Profissional (EFMNP), localizada na cidade de Paranaíba, no Estado do Paraná.

Os dados foram coletados durante o ano letivo de 2015, com alunos de uma turma de sétimo ano, durante as aulas da disciplina de Educação Física. As observações foram realizadas em duas aulas e as intervenções em quatro aulas, totalizando a participação do pesquisador em seis aulas.

Para a seleção dos participantes utilizou-se o método de amostragem não probabilística intencional, que para Marconi e Lakatos (2002), representa que o pesquisador está interessado na opinião, ação, intenção de determinados membros da população. Para compor o estudo foram estabelecidos critérios de inclusão, tais como: a) responder ao questionário inicial sobre a opção de aulas de Educação Física Tradicionais¹ e/ou aulas de Educação Física com Videogame de Movimento Corporal (APÊNDICE C); b) concordância dos pais/responsáveis em liberar o referido aluno para participar da pesquisa. Dentre os critérios de exclusão foram

¹ A palavra “tradicional” traz consigo várias discussões no âmbito da Educação Física escolar. Nesse estudo, a título de entendimento, ela está relacionada às aulas de Educação Física sem o uso de tecnologias, ou seja, simplesmente se opondo as aulas de Educação Física com Videogames.

indicados: a) faltar em uma das aulas com o uso do videogame; b) ficar apenas observando a aula e não participar da mesma.

A população do estudo constituiu-se de alunos do Ensino Fundamental II. Sendo assim, a amostra da pesquisa foi composta por 30 alunos e atendendo aos critérios de exclusão e devido à perda amostral, o grupo final ficou constituído por 26 participantes sendo 13 meninos e 13 meninas, com idade entre 11 e 18 anos e média de 12,30 ($\pm 1,46$) anos. O critério utilizado para a escolha da turma foi adotado para atender às especificações dos Nativos Digitais, sendo considerados os indivíduos nascidos na era das tecnologias, ou seja, a partir do ano 2000, conforme descreve a teoria de Prensky (2010).

O estudo se desenvolveu em três etapas: na primeira realizaram-se observações da aula prática de Educação Física na quadra poliesportiva, com o objetivo de visualizar a forma com que as crianças brincavam e, também, de perceber quais os conteúdos e a forma com que o professor responsável trabalhava com os alunos. Posteriormente elaborou-se os seguintes instrumentos para a coleta de dados: a) questionário (APÊNDICE C); b) roteiro de entrevista semiestruturada (APÊNDICE D). Na segunda etapa elaborou-se o planejamento das intervenções na disciplina de Educação Física (APÊNDICE E) com base nos Conteúdos Estruturantes e Básicos da Educação Física para o 7º ano disponibilizado pela escola (ANEXO 2). Por último, na terceira etapa, aplicaram-se os planos de aula desenvolvidos para contemplar o tema proposto (APÊNDICE F). A base para a construção dos planos de aula foi o conceito de Cultura Corporal de Movimento proposto pelos PCNs para a Educação Física no 3º e 4º Ciclo (BRASIL, 1998), em consonância com a aplicação da Proposta Metodológica para Ensino dos Conteúdos da Educação Física Escolar por meio de Videogame de Movimento Corporal, mencionada aqui como a “Pedagogia dos Jogos Eletrônicos”, juntamente com as entrevistas semiestruturadas.

Durante o período de intervenção da pesquisa, utilizamos os seguintes equipamentos: gravador de áudio e vídeo do *smartphone* modelo *iPhone 4s*; projetor multimídia *Sharp XR-32S* para projetar o jogo (FIGURA 4); caixa de som CSR 770A externa para ampliar o áudio do jogo (FIGURA 5); videogame *Xbox 360* com *Kinect* da *Microsoft* (FIGURA 6); jogo eletrônico de dança intitulado *The Hip Hop Dance Experience* da UBISOFT (FIGURA 7).

Figura 4 – Projetor Multimídia



Fonte: arquivo pessoal do pesquisador.

Figura 5 – Caixa de Som



Fonte: arquivo pessoal do pesquisador.

Figura 6 – Xbox 360 com Kinect



Fonte: arquivo pessoal do pesquisador.

Figura 7 – The Hip Hop Experience



Fonte: arquivo pessoal do pesquisador.

Após o período de observações realizou-se as intervenções com a turma, no auditório da escola, local amplo e coberto, oportunizando um trabalho com o uso do videogame de movimento corporal Xbox 360 com *Kinect*. Esse equipamento é utilizado para captar os movimentos do(s) jogador(es) sem haver a interação com o controle. O *Kinect* utiliza uma câmera RGB (*Red, Green, Blue*) que permite o reconhecimento facial do jogador, com sensor de profundidade infravermelho, que possibilita ao acessório mapear o ambiente a sua volta em três dimensões. Além disso, detecta 48 pontos de articulação no corpo e é conectado via entrada USB (*Universal Serial Bus*) do console.

Para a coleta de dados utilizou-se os seguintes instrumentos durante a primeira etapa: a) observação participante, que para Gil (1989) consiste na participação real do pesquisador/observador na vida do grupo; b) aplicação do questionário adaptado da pesquisa “preferência de escolha entre conteúdos tradicionais da Educação Física escolar e *exergames* em escolares do ensino fundamental II” de Freitas et al., (2014).

Porém, anterior a aplicação do questionário, apresentou-se aos pesquisados um vídeo, com duração de 60 segundos, divididos em duas possibilidades de aplicação dos conteúdos da Educação Física com 30 segundos cada: opção 1 –

aplicação dos conteúdos da Educação Física tradicional, e opção 2 – aplicação dos conteúdos da Educação Física escolar com a utilização de videogames de movimento corporal.² Para a segunda etapa, aplicou-se a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos. Na terceira etapa utilizou-se o roteiro de entrevista semiestruturada, que para Triviños (1987) tem como característica, questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa.

A análise dos dados obtidos resultou em duas formas distintas. Os resultados relativos ao questionário receberam tratamento dos dados via análise estatística descritiva, realizando-se média, desvio padrão, frequência e percentil.

Para análise das entrevistas realizadas com os alunos ao final de cada aula, foi empregada a Análise de Conteúdo, segundo proposto por Bardin (1999) e, em seguida, realizada a Triangulação dos Dados, procedimento que permite maior fidedignidade na análise e interpretação dos resultados conforme indica Triviños (1987).

A transcrição literal das entrevistas, que é caracterizada como reprodução fiel do documento, foi realizada pelo pesquisador. No entanto, optou-se por seguir a linha de Manzini (2012) e utilizar ajustes gramaticais nas falas transcritas, tendo em vista a divulgação pública do estudo, pois conforme aponta Duarte (2004), caso a intenção fosse realizar uma Análise de Discurso, a transcrição original seria mantida.

A análise de conteúdo dos dados extraídos das entrevistas foi organizada, como proposto por Bardin (1999), com a finalidade de fornecer uma representação simplificada dos mesmos, chamada de categorização, que é a passagem dos dados brutos a dados organizados e que estão descritas nas unidades 4.3 e 4.4 desta seção.

4.2 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DIGNÓSTICA

Este item ocupa-se dos resultados e discussões acerca dos dados quantitativos obtidos por meio de questionário (APÊNDICE C). Com o intuito de realizar uma avaliação diagnóstica, apresentou-se aos alunos um vídeo, dividido em duas possibilidades de aplicação dos conteúdos da Educação Física.

² Vídeo inspirado no “Brincadeiras x *Exergames*” disponibilizado por Jogos Ativos. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=WR5Oul89MMw>>. Acesso em: 2 out. 2014.

A primeira opção era composta de atividades tradicionais como: bola de gude, pular corda, descida com carrinho de rolimã e pega-pega, todas sem videogames. A segunda era composta de atividades como: dança no tapete de dança, dança com controle sem fio, dança sem controle no *Xbox Kinect* e tênis, todas com a utilização de videogames de movimento corporal. Imediatamente após o vídeo, os alunos responderam ao questionário.

As respostas referentes à escolha por parte dos alunos quanto à opção por aulas de Educação Física tradicional (sem o uso dos videogames) ou a opção por aulas de Educação Física com Videogames de Movimento Corporal podem ser conferidas na tabela 4. Nota-se que 69,2% dos alunos preferem o recurso dos videogames de movimento corporal nas aulas de Educação Física, sendo que, a maior preferência foi a dos alunos do sexo masculino.

Por outro lado, 7,7% preferem as duas opções, sendo essa preferência detectada apenas no sexo feminino. Os resultados das análises, constataram semelhanças com estudo realizado por Freitas et al., (2014) em que 66,5% das 233 crianças avaliadas, com idade média de 12 anos ($\pm 1,4$) escolheram as aulas de Educação Física tendo como recurso didático o videogame.

Tabela 4 – Qual atividade gostaria de ter nas aulas de Educação Física?

Opções	Frequência (n)	%	Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
Educação Física Tradicional	6	23,1	3	23,1	3	23,1
Educação Física com Videogames	18	69,2	10	76,9	8	61,5
Ambas as Opções	2	7,7	-	-	2	15,4
TOTAL	26	100	13	100	13	100

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

Salgado e Scaglia (2015) realizaram uma pesquisa em uma escola da rede pública do município de Campinas, São Paulo, com 40 alunos, no quarto e quinto anos iniciais do ensino fundamental, com faixa etária entre 9 a 11 anos de idade, sendo 45% do sexo masculino e 55% do feminino. Constatou-se em sua totalidade que os alunos pesquisados acreditam ser possível o uso dos videogames de

movimento corporal nas aulas de Educação Física. Freitas et al., (2014) reiteram que os videogames despontam como uma ferramenta potencialmente capaz de ser utilizada pelos professores nas aulas de Educação Física escolar.

Em pesquisa realizada com 19 (34%) docentes de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros, como o objetivo de verificar a aceitação dos jogos eletrônicos como conteúdo pedagógico da Educação Física, Rodrigues Júnior e Sales (2011) constataram que a maioria vê possibilidades de inserção da aplicabilidade dos jogos eletrônicos como recurso didático, no contexto escolar.

Em termos gerais, esses pesquisadores concluíram que a maioria dos professores (63,16%) faria uso dos jogos eletrônicos como conteúdo pedagógico na Educação Física escolar. No ano seguinte, Rodrigues Júnior e Sales (2012) entrevistaram 100 professores de Educação Física da rede pública e privada de escolas do norte de Minas Gerais, identificaram que 69,26% utilizariam os jogos eletrônicos como conteúdo pedagógico e, dos 350 alunos entrevistados, 85,35% aceitariam os jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física. Observa-se que os resultados detectados por esses autores são equivalentes aos obtidos na presente pesquisa.

Para Freitas et al., (2014), a preferência por parte dos alunos pelas aulas de Educação Física escolar com o uso dos videogames, ou conforme nomenclatura utilizada pelos pesquisadores, *exergames*, os resultados por eles encontrados sugerem que essa escolha poderia aumentar o engajamento dos alunos nessa disciplina.

Contrapondo a relação de proximidade com as tecnologias por parte das crianças, Cardoso e Amorim (2009) relatam que a maioria dos professores reconhecem a importância na utilização de jogos eletrônicos no desenvolvimento do aluno, mas não tomam conhecimento sobre esses recursos, isso os impedem de servir como mediadores na prática de jogar e, até mesmo, de incentivar a utilização dessa ferramenta. Ou como apontam Rodrigues Júnior e Sales (2012), quando descrevem que apesar do percentual favorável por parte dos alunos em aceitar os jogos eletrônicos, 47,37% dos professores enxergam inúmeras dificuldades para utilização dessa tecnologia como objeto de aprendizagem nas aulas de Educação Física. Outro fato que demonstra a necessidade de haver uma proposta metodológica para facilitar ou dar suporte aos professores para utilizarem o videogame como instrumento de ensino-aprendizagem.

A princípio, a questão elencada na tabela 4 pode parecer vaga ou empiricamente contraditória, pois hipoteticamente acredita-se que as aulas de Educação Física escolar seriam mais atrativas aos alunos, por serem desenvolvidas com o uso dos Jogos Eletrônicos de Videogames. No entanto, como pesquisador, cumpre lembrar que é necessário testar e aplicar mecanismos para constatar a realidade, mesmo que ela pareça óbvia. Para complementar, os alunos justificaram o porquê de sua opção de escolha entre Educação Física “tradicional”, Educação Física com “videogames” ou ambas as opções, conforme se registra na tabela 5.

Constata-se na justificativa pela opção de escolha das aulas com videogames que 34,6% dos alunos relataram “gostar” e também por ser “divertida”, ou seja, se sobressaindo a tradicional, com 19,3%. Corroborando com os dados obtidos, Freitas et al., (2014) esclarece que o motivo predominante para a escolha da aula de Educação Física com videogames foi a diversão.

A respeito da justificativa quanto à escolha pelas aulas de Educação Física com videogame oposto da Educação Física tradicional, pontuadas pelos alunos desta pesquisa, não quer dizer que as aulas tradicionais perderam seu espaço na escola, e sim, que as aulas com videogames serão, de certa forma, melhores aceitas pelos alunos como forma de inovar, ou simplesmente, modificar a rotina das aulas de Educação Física.

Tabela 5 – Justifique a sua opção de escolha entre Educação Física “tradicional”, Educação Física com “videogames” ou ambas as opções.

Opções	Justificativa	Frequência (n)	%
Educação Física “Tradicional”	Gosto	3	11,6
	Diversão	2	7,7
	Movimenta Mais o Corpo	1	3,8
Educação Física com “Videogames”	Gosto	3	11,6
	Diversão	6	23,0
	Mais Legal	6	23,0
	Interativo	2	7,7
	Tecnológico	1	3,9
Ambas as Opções	Gosto dos Dois	2	7,7
TOTAL		26	100

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

Vagheti et al., (2013), ao coletar dados de duas instituições de ensino em uma cidade do Rio Grande do Sul (RS), com 85 estudantes de ambos os sexos, permitiram que os alunos jogassem o jogo eletrônico *table tennis* do *Xbox 360 Kinect* por um período de 15 minutos, possibilitando a familiarização inicial com o console. Após a vivência, os indivíduos responderam ao questionário *Long Flow State Scale Physical FSS-2*, o qual aborda nove itens relacionados à motivação intrínseca.

Os resultados obtidos pelos pesquisadores, confirmam que a utilização dessas teorias no estudo de *exergames* como ferramentas pedagógicas para a Educação Física escolar tornou possível perceber o potencial para proporcionar prazer, diversão e educação.

Em outro estudo de Vagheti et al., (2012), os autores apresentaram dados de Epstein et al., (2007) para ressaltar que os pesquisadores investigaram a interatividade em 35 crianças entre 8 e 12 anos, para o jogo eletrônico que utiliza dança, música e o próprio jogo, chamado de *Dance Dance Revolution* (DDR). Os pesquisadores constataram que o jogo foi mais motivador do que a execução de movimentos de dança isolados ou assistindo à televisão, portanto, o resultado é comparável ao alcançado no atual trabalho de dissertação.

Na tabela 6, observam-se os resultados obtidos quanto à experiência por parte dos alunos referente aos videogames de movimento corporal. Nota-se que 53,8% dos alunos nunca jogaram videogame de movimento corporal. Com relação ao sexo, as meninas foram as que tiveram menos contato com esse tipo de videogames de movimento corporal com 69,2%. Tal resultado pode estar relacionado ao fato de que os jogos eletrônicos, segundo Azevedo e Silva (2009), são percebidos pelos educadores e pela sociedade em geral com alguns pré-conceitos, devido ao fato de que ainda não existem estudos apontando respostas claras, decisivas e objetivas para este fenômeno em questão.

Logo, os estudos especificam que “o estímulo e a dessensibilização à violência, os riscos provocados à saúde através da sua prática, e a diminuição da participação em atividades sociais por parte de seus jogadores [...]” (AZEVEDO; SILVA, 2009, p. 4). Por conta disso, pais e responsáveis que estão à mercê do senso comum acreditam na repercussão negativa desses equipamentos eletrônicos. Mas, salienta-se que se a tecnologia for utilizada com as devidas orientações e com uma metodologia adequada, certamente trará benefícios para o aprendizado de seus jogadores/alunos.

A tabela 6 mostra que 46,2% dos alunos que já haviam jogado videogames de movimento corporal, em sua maioria 61,5%, são do sexo masculino. Vale lembrar as respostas registradas na tabela 5, em que os alunos escolheram as aulas de Educação Física com videogames (61,5%), por gostarem e ser divertidas. A maioria (53,8%) nunca jogou videogame de movimento corporal. Esse resultado provavelmente ocorreu pelo fato de os alunos não terem vivenciado experiências com videogames nas aulas de Educação Física, por isso desejam utilizá-los, seja pela experiência, vivência, quebra da rotina, ou até mesmo curiosidade de ter uma aula de Educação Física com videogames.

Tabela 6 – Já jogou videogame de movimento corporal (Nintendo *Wii*, *PlayStation Move*, *Xbox 360 Kinect*)?

Opções	Frequência (n)	%	Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
Sim	12	46,2	8	61,5	4	30,8
Não	14	53,8	5	38,5	9	69,2
TOTAL	26	100	13	100	13	100

Fonte: Elaborado pelo Autor da Pesquisa.

Os dados evidenciados nesta pesquisa reforçam o que Baracho, Gripp e Lima (2012) já haviam constatado com estudantes de uma escola estadual da rede pública de ensino, localizada em um bairro de classe média, da cidade de Diamantina, Minas Gerais. Participaram da pesquisa 117 jovens, de ambos os sexos, com idade entre 13 e 14 anos. Foi averiguado pelos autores que se referindo ao nível de conhecimento e contato dos pesquisados com os *exergames*, 77,78% dos alunos nunca tiveram a oportunidade de praticá-lo, embora 66,67% conhecem essa tecnologia.

Outro dado levantado na pesquisa, o qual respalda a questão anterior, encontra-se na tabela 7. Perguntou-se aos alunos pesquisados quais dos videogames de movimento corporal eles já haviam jogado (Nintendo *Wii*, *PlayStation Move*, *Xbox 360 Kinect*).

Detectou-se que apenas 11,5% tiveram a experiência de jogar no videogame de movimento corporal, em contrapartida, os videogames sedentários, ou seja, os que são jogados apenas com as mãos e não com o corpo, totalizam 88,5%. O alto

percentual referente ao uso de videogames sedentários diz respeito não só ao fator econômico, considerando que os videogames *PlayStation 1* e *2* (geração anterior) são mais baratos do que o *PlayStation 3 Move* (geração atual), mas também, pelo motivo de que, se bem utilizados, os videogames têm uma longa duração.

Os dados comprovam que os videogames de movimento corporal, por si só, já são atrativos, e que o fato de os alunos nunca terem vivenciado esses videogames não seria um entrave para a sua utilização nas aulas de Educação Física. Logo, os estudantes estão abertos à aprendizagem com diferentes recursos para o ensino dos conteúdos.

Tabela 7 – Quais destes jogou (*Nintendo Wii*, *PlayStation Move*, *Xbox 360 Kinect*)?

Opções	Frequência (n)	%
<i>Xbox 360 Kinect</i>	2	7,7
<i>Nintendo Wii</i>	1	3,8
<i>PlayStation Move</i>	-	-
Nunca Jogou	18	88,5
TOTAL	23	100

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

As tabelas 8 e 9 representam, respectivamente, os dados sobre a obtenção de videogames e qual tipo os estudantes possuem. Os resultados das análises indicam que 30,8% dos alunos possuem um videogame, sendo que, em sua totalidade são meninos (TABELA 8).

Tabela 8 – Possui algum console/videogame?

Opções	Frequência (n)	%	Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
Sim	8	30,8	8	61,5	-	-
Não	17	65,4	5	38,5	12	92,3
Não Respondeu	1	3,8	-	-	1	7,7
TOTAL	26	100	13	100	13	100

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

Em contrapartida, em pesquisa realizada por Canabrava (2013), na questão referente à aquisição de videogames em casa, observou-se que 50,2% possuíam videogame, 46,8% não possuíam e 3% não informaram. Dos 1819 que possuíam, 62,3% eram meninos e dos 1698 que não possuíam, 65,5% eram meninas.

Os resultados obtidos na pesquisa realizada em 19 escolas do município de Viçosa em Minas Gerais realizada por Canabrava (2013), visava avaliar o hábito de uso de videogame; quantificar o gasto energético e a intensidade das atividades físicas proporcionadas pelo videogame ativo em escolares do 5º ao 9º ano, com idade de 12.7 ($\pm 5,7$) anos. O estudo comprovou que o videogame não é apenas um brinquedo de menino, como muitos citam, e sim um brinquedo que alcança diferentes faixas etárias, sexos e níveis culturais.

Além disso, ao contrário dos resultados obtidos nesta dissertação, em que apenas 30,8% dos pesquisados possuíam videogames, Canabrava (2013) constatou em sua pesquisa que mais da metade, ou seja, 50,2% dos pesquisados possuía videogames. A diferença de 19,4% entre esta pesquisa e a de Canabrava, pode ter sido representada pelo fato de que esse autor pesquisou alunos do 5º, 6º, 7º, 8º e 9º ano. O público alvo de Canabrava foi superior ao público alvo desta dissertação, somente o 7º ano. Nota-se que crianças maiores podem requerer um brinquedo/videogame mais atual para o seus pais.

Referindo-se aos modelos de videogames descritos na tabela 9, percebe-se que 100% possuem videogames sedentários. Apenas um aluno, ou seja, 12,5% possui o videogame Nintendo *Wii* (videogame de movimento corporal). O modelo sedentário mais utilizado pelos alunos foi o *PlayStation 2*, com 37,5%. O total das respostas ultrapassa os 100%, pois haviam alunos que possuíam mais de um videogame, por isso assinalaram mais de uma opção.

Este estudo é convergente com a pesquisa de Canabrava (2013), na qual se verifica o modelo de videogames que os estudantes entrevistados utilizavam: 80,7% videogames sedentários, 4,1% videogames de movimento corporal, 12,5% ambos e 2,7% não informaram. O *PlayStation 2* foi o videogame sedentário mais utilizado pelos avaliados, com 67,6%. Já entre os de movimento corporal, o Nintendo *Wii* com 9,6% e o *Xbox 360 Kinect* com 9,5%.

O motivo pelo qual não obtivemos respondentes com os videogames da nova geração e sim, apenas com os da antiga ou videogames sedentários ocorreu pela

sua não obsolescência. Ou seja, um videogame, se bem cuidado, poderá durar anos e, assim, satisfazer os desejos de entretenimento do jogador.

E sendo um jogador mais velho, a necessidade é de obter um jogo eletrônico que condiz com sua necessidade. Diferentemente de uma bicicleta que, à medida que o utilizador cresce deve-se adquirir um novo modelo, equivalente ao seu tamanho, para atender às suas necessidades.

Os dados da amostra estudada corroboram também com a afirmação de Orrico (2012), que indica o videogame sedentário *PlayStation 2*, lançado nos anos 2000 como líder de mercado. Contudo, nesta dissertação registrou-se que apenas um aluno possui videogame da última geração.

Tabela 9 – Qual console/videogame possui?

Opções	Frequência (n)	%
<i>Xbox 360</i>	2	25,0
<i>PlayStation 1</i>	1	12,5
<i>PlayStation 2</i>	3	37,5
<i>PlayStation 3</i>	2	25,0
Nintendo <i>Wii</i>	1	12,5
Nintendo	1	12,5
TOTAL	10	125,5

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

Sobre a frequência do uso dos jogos via videogame, os resultados foram revelados na tabela 10. Esses dados remetem a várias discussões, quais sejam, vícios, sedentarismo, troca do tempo de estudo para ficar jogando, entre outras questões.

Portanto, observa-se na tabela 10, que nessa amostra estudada, 30,8% dos estudantes jogam uma vez na semana, 15,4% mais de uma vez na semana e 15,4% diariamente, sendo em sua maioria meninos. Em relação ao sexo, no jogar com frequência de uma vez na semana, as meninas se sobressaem com 38,5%, enquanto os meninos estão com 23,2%, logo, os meninos jogam mais dias por semana.

Tabela 10 – Com qual frequência joga videogame?

Opções	Frequência (n)	%	Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
Não Jogo	10	38,4	2	15,4	8	61,5
Uma vez na Semana	8	30,8	3	23,2	5	38,5
Mais de uma vez na Semana	4	15,4	4	30,7	-	-
Diariamente	4	15,4	4	30,7	-	-
TOTAL	26	100	13	100	13	100

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

De modo geral, os meninos se sobressaem quanto à frequência do jogar. Analogamente, como constatado por Canabrava (2013), dos 2828 alunos que jogam videogame, 57,4% jogam diariamente; 37,7% jogam semanalmente e 4,9% não informaram a frequência com que jogam. Em outra pesquisa, Orrico (2012) mostrou que 53% dos jogadores são homens e 47% são mulheres.

Nessa perspectiva, a qual reforça os dados obtidos e observados na tabela 10, Cruz, Ramos e Albuquerque (2012) pesquisaram três escolas públicas, situadas em três cidades de Santa Catarina. O número da amostra foi composto de 141 estudantes de Florianópolis; 20 de Porto Belo e 51 de São José, totalizando 322 respondentes. Os autores constataram que dos alunos jogadores de videogame, a maioria joga diariamente, porém num período entre uma a três horas por jogada, ou ainda, superiores a três.

Quanto à preferência explicitada pelos alunos, referente aos jogos eletrônicos que selecionam para jogar, foi classificada em dois grupos, sendo eles: 1) Relacionados aos conteúdos da Educação Física (esportes, dança e lutas) e 2) Outros conteúdos (tiro, ação, terror, ação e aventura), conforme tabela 11.

Corroborando com a escolha dos jogos por parte dos alunos pesquisados, a Gfk em pesquisa realizada em uma das empresas brasileiras de pesquisa do mercado mundial, constatou que do mês de janeiro a setembro de 2013 os jogos mais jogados foram: 1º) FIFA 13; 2) *Pro Evolution Soccer 2013*; 3º) *Grand Theft Auto V*; 4º) *God of War: Ascension*; 5º) *The Last of US*; 6º) *Call of Duty: Black Ops II*; 7º) *Just Dance 4*; 8º) *Assassin's Creed III*; 9º) *Grand Theft Auto IV* e 10º) *Assassin's Creed II* (PETRÓ; ARAUJO, 2013).

Dado ao cenário anterior, dos jogos vendidos durante o primeiro semestre de 2014, foi divulgado pela Gfk apenas referente ao comércio de jogos para *PlayStation 3*, *Xbox 360* e *Nintendo Wii*, nesse sentido, se obtêm as seguintes posições de vendas: 1º) *FIFA 14*; 2º) *Pro Evolution Soccer 2014*; 3º) *Call of Duty: Ghosts*; 4º) *Grand Theft Auto V*; 5º) *2014 FIFA World Cup Brazil*; 6º) *Watch Dogs*; 7º) *Assassin's Creed IV: Black Flag*; 8º) *Battlefield 4*; 9º) *Minecraft*; 10º) *Just Dance 2014*; 11º) *Batman: Arkham Origins*; 12º) *Gran Turismo 6*; 13º) *FIFA 13*; 14º) *F1 2013*; 15º) *Pro Evolution Soccer 2013*; 16º) *God of War: Ascension*; 17º) *The Last of Us*; 18º) *Metal Gear Solid: Ground Zeroes* e 19º) *Injustice: Gods Among Us* (UOL, 2014).

Em estudo realizado com 42 alunos no município de Rio Claro, em São Paulo, por Ferreira e Darido (2013) notou-se que 43% eram do sexo masculino, com média de idade entre 14 anos e um mês. Os resultados mostraram que 95% dos alunos brincavam com os jogos eletrônicos, dentre eles, 39% dos alunos apreciavam jogos de esportes (futebol, tiro, luta, dança), seguido pelos de passatempo (quebra-cabeça, fazenda), de ação (14%), de plataforma (*Mario*, *Sonic*, *Crash*) e de *Role Playing Game* (RPG).

Refletindo sobre as possibilidades da utilização dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar, por exemplo, os jogos eletrônicos de esportes (futebol, tiro, lutas, dança, exercícios e corridas) apresentam grande potencial para serem tematizados, pois contêm elementos que virtualmente representam situações táticas e técnicas que são desenvolvidas e realizadas na aprendizagem real de tais esportes (FERREIRA; DARIDO, 2013).

Tabela 11 – Classificação da preferência de jogos eletrônicos por parte dos alunos:

Classificação	Áreas	Jogos Eletrônicos
Relacionado aos Conteúdos da Educação Física	Esportes	FIFA 4, Tênis e Atletismo (corrida de obstáculo, flecha, dardo)
	Dança	<i>Just Dance</i>
	Lutas	Boxe
Relacionado a Outros Conteúdos	Tiro	Far Cry
	Ação	<i>Gand Theft Auto V</i> , <i>Assassin's Creed</i> , <i>Dead Rising</i> , <i>God Of War</i>
	Terror	<i>Residente Evil</i>
	Ação e Aventura	Portal 2

Fonte: Elaborada pelo Autor da Pesquisa.

Após a análise quantitativa dos dados, apresentam-se os resultados e discussões sobre as observações e entrevista semiestruturada (APÊNDICE D), bem como a aplicação da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

Considerando o exposto apresenta-se os resultados e discussões direcionadas para os elementos que emergiram a partir dessa pesquisa, por meio dos dados que foram coletados. Durante o percurso, foi possível visualizar possibilidades, a fim de contribuir com a construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos para o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da Educação Física escolar, por meio do videogame de movimento corporal.

Para a análise dos dados qualitativos em questão, foram estabelecidas as seguintes linhas de argumentação – categorias (4.3 Influência do videogame na Educação Física escolar e 4.4 Contribuição de uma metodologia de ensino com videogames na Educação Física escolar) e subcategorias (4.3.1 Participação, 4.3.2 Envolvimento, 4.3.3 Movimento e 4.4.1 Utilização, 4.4.2 Desenvolvimento, 4.4.3 Entendimento) no quadro 2 – para melhor compreensão dos resultados obtidos.

Quadro 2 – Categorias e Subcategorias

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
4.3 INFLUÊNCIA DO VIDEOGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	4.3.1 Participação
	4.3.2 Envolvimento
	4.3.3 Movimento
4.4 CONTRIBUIÇÕES DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO COM VIDEOGAMES NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	4.4.1 Utilização
	4.4.2 Desenvolvimento
	4.4.3 Entendimento

Fonte: Elaborado pelo Autor da Pesquisa.

4.3 INFLUÊNCIA DO VIDEOGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Antes de adentrar especificamente na análise dos dados, há que se destacar que essa proposta metodológica poderá ser utilizada para outros conteúdos da Educação Física, tais como: jogos, lutas, ginásticas e esportes. Ainda, há pesquisas

elaboradas para o ensino dos seguintes temas: capoeira, jogo e esporte, beisebol e futebol de campo (FERREIRA, 2014).

Há no mercado diferentes jogos eletrônicos que contemplam as diferentes áreas da Educação Física escolar (TABELA 2), no entanto, optou-se pela dança, tendo em vista os “Conteúdos Estruturantes e Básicos do 7º Ano” (ANEXO 2). A partir daí, foi escolhido para aplicação das atividades o Bloco de Conteúdo Atividades Rítmicas e Expressivas, tendo como tema a Dança de Rua e subtema Danças Urbanas, em específico o *Hip Hop*, considerando que os alunos do sexo masculino não teriam aversão à dança nessa perspectiva.

Nesta categoria, abordou-se a influência do videogame sobre a participação, envolvimento e movimento dos alunos nas aulas de Educação Física escolar. Logo, constatou-se que os alunos nunca tinham vivenciado uma aula de dança na escola. Assim, o ponto de partida tornou-se um conteúdo novo, tanto para a proximidade que alguns estudantes poderiam obter sobre o conteúdo, como à aprendizagem sobre o conteúdo.

4.3.1 Participação

No que diz respeito aos dois primeiros passos da metodologia (Resgate e Teoria) os alunos se mostraram participativos. Durante o terceiro passo (Prática) a participação inicialmente foi tímida, poucos alunos participaram, pois, a maioria não tinha experiência em jogar videogame e o medo de errar impossibilitava a participação por conta da vergonha em se expor.

Durante o primeiro contato com os alunos, eles se mostraram eufóricos pela possibilidade de utilizar o recurso videogame nas aulas e, segundo relatos dos alunos, a utilização de videogames era permitida na escola. Ao contrário do que Lapetura et al., (2015) constataram sobre a utilização do videogame *Xbox 360 Kinect*, ao levarem para a escola, a maioria dos alunos ficaram surpresos – mencionaram que os videogames eram proibidos –, eles não imaginavam que a inclusão do recurso seria para a aprendizagem em sala.

Na sequência, após a organização de quem iria jogar, por escolha dos próprios alunos, os demais participantes se incluíram na atividade para vivenciar os jogos eletrônicos. Após a primeira experimentação, todos que até o momento nunca haviam jogado, solicitaram jogar. No momento em que alguns alunos jogavam,

outros ficavam observando. Nesse ínterim, surgiu a seguinte pergunta de uma aluna:

“Professor, eu posso filmar minha amiga?”

(Mileena).

O pesquisador prontamente perguntou: concorda que sua amiga te filme? A aluna então respondeu:

“Sim, fui eu quem pediu professor, esse momento é legal.”

(Kitana).

Percebeu-se que a participação ativa na atividade por quem joga, incluía a participação de outro aluno, que no momento não jogava, e sim auxiliava na filmagem do colega. Nesse dia em específico, um aluno comentou que era divertida a aula e concluiu:

“Esse trabalho é só com nossa turma? Se sim, quem não fez, perdeu!”

(Raiden).

Além de eles estarem cientes de que a pesquisa foi realizada apenas com essa turma, o fato de não haver o conteúdo de dança para essa turma até o momento, fez com que eles participassem e aproveitassem a oportunidade, conforme relatos que corroboram:

“Ainda não tivemos dança durante as aulas de Educação Física aqui na escola.

É a primeira vez. Eu gosto, é muito legal.”

(Kitana).

“Tentamos, mas nunca tivemos aula de dança na escola.”

(Jade).

A participação foi efetiva em todas as aulas, justificada pelos alunos como sendo interessante, ou seja, a atratividade das aulas com videogame tornou-se, de fato convidativa para sua participação, como revelam os relatos dos alunos:

“Bem legal de participar.”

(Scorpion).

“Está bem gostosa a aula professor.”

(Sindel).

“Aqui é mais divertido do que jogar em casa.”

(Johnny Cage).

Essa última afirmativa demonstra que o trabalho realizado em coletividade é mais prazeroso. Fato importante, pois essa geração é considerada individualista, dessa forma, os jogos estimulam o trabalho em conjunto.

As informações apresentadas pelos alunos vão ao encontro da pesquisa realizada por Ilha e Bernardi (2011), em que a amostra foi composta por 19 alunos da 5ª e 6ª séries, de ambos os sexos, matriculados em uma escola Estadual. O grupo estudado pelos autores foi submetido a atividades didáticas pedagógicas experimentais³ duas vezes por semana, durante um mês e meio, totalizando 12 sessões, onde o professor estimulou ações de acordo com as habilidades dos alunos. Além das atividades experimentais, os alunos praticavam as aulas de Educação Física três vezes por semana.

Os autores citados constataram que na motivação intrínseca, os escolares sentiram-se mais motivados internamente quando desafiados a aprender uma nova habilidade. Já durante a análise qualitativa, a comparação do pré e pós-teste realizada pelos pesquisadores, permitiram concluir que as atividades rítmicas do videogame, desenvolvidas nas aulas de Educação Física, foram mais motivadoras, pois desenvolveram novas habilidades, desafios e a possibilidade de trabalhar com mídias, ao contrário das aulas de Educação Física tradicionais, em que a motivação está relacionada ao prazer nos esportes. Por fim, os autores concluem que, as atividades rítmicas no videogame mesmo apresentando maior motivação aos alunos nas aulas de Educação Física, a ampla maioria aprecia suas aulas de Educação Física, julgando-as como ótimas ou boas.

³ Nas atividades experimentais forma desenvolvidas atividades rítmicas por meio de jogos *“Flow: Urban Dance Uprising”* e *“Dance Dance Revolution”*, do *PlayStation 2* com a utilização do controle no estilo de tapete de dança (ILHA; BERNARDI, 2011).

Os jogos eletrônicos de dança estão entre os 10 mais jogados (PETRÓ; ARAUJO, 2013; UOL, 2014), eles têm a música como motor agregador para a realização da tarefa, sendo, por vezes, músicas atuais e que estão entre as mais tocadas; há também níveis de jogabilidade, do mais fácil ao mais difícil, possibilitando a participação dos que tem conhecimento acerca dos passos de dança e, também, aqueles que não têm. Esse conjunto de ações faz com que os jogadores sejam atraídos para jogar.

Diante disso, a utilização do jogo eletrônico (*The Hip Hop Dance Experience*) proporcionou a aproximação e a familiarização dos jogadores com esse recurso didático. O jogo de dança pode ser utilizado estrategicamente para o primeiro contato, para posteriormente utilizar outros estilos de jogos nas aulas de Educação Física. Diante da participação gerada pelo jogo de dança, o professor pode ter um ponto de partida para motivar seus alunos para a prática de atividade física.

4.3.2 Envolvimento

Dando continuidade ao terceiro passo da metodologia (prática), o envolvimento dos alunos na participação das aulas com videogames ficou evidente no término das atividades, ressaltando que após o final da aula experimental, teve início o momento do recreio, às 16h. Há que se mencionar que no início da primeira aula, ao serem indagados sobre o horário do término da aula de Educação Física, um dos estudantes respondeu:

“Uns 15 minutinhos antes do horário professor, o senhor sabe, nós precisamos nos preparar para o recreio.”

(Kano).

Diante disso o pesquisador replicou: vocês têm certeza? Eles responderam: *sim, professor*. Faltando 15 minutos para o término da aula, o pesquisador finalizou as atividades e avisou que terminaria a aula do dia. No mesmo instante, uma aluna expressou a seguinte frase:

“Ah! Mas já professor?”

(Sonya Blade).

O pesquisador olha em seu relógio e responde à aluna: sim, já está na hora do recreio. Então a aluna manipula o celular e responde:

“Professor, ainda faltam 15 minutos para terminar a aula.”
(Sonya Blade).

O pesquisador então solicitou a atenção de todos e democraticamente perguntou se concordariam com o término das atividades apenas no final do horário oficial da aula. Por unanimidade, concordaram.

No segundo dia de realização das atividades, percebeu-se que o envolvimento foi diferenciado, pois ao final da aula um aluno fez ao professor o seguinte questionamento:

“Nós quatro podemos ficar no horário do recreio jogando professor?”
(Sub-Zero).

Diante da pergunta, o pesquisador esclareceu ao pequeno grupo que o horário do recreio é um momento importante para conversar com os amigos, brincar e até mesmo comer um lanche, mas um membro do grupo argumenta da seguinte forma:

“[...] Não faz mal perder o recreio, aqui é mais interessante.”
(Raiden).

Ainda assim, o pesquisador justificou que o videogame utilizado na aula não poderia ser utilizado no horário do recreio, pois era do pesquisador. E mais, há um processo de agendamento dos espaços da escola para os professores ministrarem suas aulas e, posteriormente à aula de Educação Física, outro professor utilizaria o local e, por conta disso, o pesquisador deveria deixar o local organizado, do mesmo modo como havia recebido. Nisso, outra resposta envolvente:

“Enquanto o outro professor não vem, o senhor fica aqui conosco e depois de jogar, organizamos as cadeiras rapidinho.”
(Raiden).

Os jogos eletrônicos conseguem obter a atenção dos alunos, gerando envolvimento, fazendo com que eles sintam vontade de permanecer no jogo, de superar os desafios, se divertir e principalmente de aprender (MATTAR, 2010; FERREIRA; DARIDO, 2013; FERREIRA, 2014). Sendo assim, os professores e a escola poderiam aproveitar essa atratividade, deixando a aprendizagem mais instigante, interessante e prazerosa (FERREIRA; DARIDO, 2013; FERREIRA, 2014). Conforme informações dos estudantes pesquisados:

“Foi irado... e isso é diferente e deixa a aula de Educação Física mais interessante e divertida de participar.”
(Kung Lao).

Referentes ao quarto passo da metodologia (criatividade) os alunos se posicionaram. Nas suas falas retrataram os momentos das atividades. Contudo, inicialmente, não houve criatividade por parte dos alunos, apenas a reprodução dos passos realizados pelos dançarinos no jogo. Diante disso, o pesquisador esclareceu aos alunos que teriam um tempo para conversar, criar e organizar com os demais colegas do grupo, os passos que apresentariam para os outros grupos. Isso permitiu que fossem exteriorizando a criatividade e superando a timidez.

Quando questionados sobre esse momento (criatividade), no qual teriam que criar a partir dos passos aprendidos no videogame, eles relataram o seguinte:

“Desse jeito que foi passado para nós, ficou mais legal e interessante a aula.”
(Liu Kang).

“Porque eu acho o videogame muito legal. Tem como se divertir com o videogame e depois dá para se divertir com os colegas.”
(Raiden).

“Foi legal assim, eu já gosto de dançar e assim com o videogame eu nunca vi, mas foi diferente e muito legal de brincar.”
(Kitana).

Pode-se compreender, com base em Leffa et al., (2012) que o jogador de um

jogo eletrônico age sobre o mesmo, semelhante ao modo como o leitor de um livro (utilizando os olhos) ou o espectador de um filme (utilizando olhos e ouvidos) processa as informações de maneira receptivo. Os pesquisadores introduziram as questões do leitor e do espectador para avançar no que diz respeito aos jogos eletrônicos de videogame, pois, além de olhos e ouvidos, o jogador utiliza as mãos ou o corpo inteiro, não apenas assiste ao que acontece, mas interfere no rumo da ação, como se estivesse do lado de dentro, e não vendo a ação do lado de fora da tela.

O fato de que o envolvimento com os jogos eletrônicos de videogames é, de certa forma, diferente dos utilizados para a leitura de um livro ou acompanhamento do que visualizam no televisor, faz com que o envolvimento do jogador, aliado às informações obtidas para posterior realização prática, seja uma das características que estimula o envolvimento por parte dos alunos nas atividades.

4.3.3 Movimento

Os dados referentes ao movimento corporal dos alunos, no que diz respeito à Educação Física escolar com o uso do videogame, estão descritos neste item. Primeiramente, é evidente no discurso do senso comum abordar a utilização destes equipamentos nas aulas de Educação Física como uma prática sedentária, monótona, onde os alunos sentados observariam um colega, também sentando, jogando um determinado jogo.

Conforme Magagnin, Carniello e Toschi (2010), o senso comum visualiza como sedentários os alunos que passam muito tempo envolvidos com o uso dos jogos eletrônicos, por apresentarem desinteresse ou abandono das atividades físicas, comprometendo suas habilidades motoras, intelectuais e influenciando seu comportamento.

Diferentemente do consenso, pode-se observar nas falas dos alunos a relação de interesse e a prática real, após a realização das atividades com o videogame:

*“Gosto de dançar de verdade e no videogame também,
porque há movimento do nosso corpo.”*

(Sindel).

“Podemos nos mover bastante com o jogo, igual na dança de verdade.”

(Jax).

Contraopondo os dados do consenso, Souza e Magalhães (2008) explicitam que os jogos eletrônicos são utilizados como artefatos de formação do ensino-aprendizagem. Para tanto, os jogos de videogame de movimento corporal são recursos que segundo Braga (2001), caracterizam-se como instrumento de aprendizagem por gerar motivação, oportunidades e vivências.

No estudo realizado por Vagheti e Botelho (2010), os pesquisadores destacaram que os jogos eletrônicos de movimento corporal podem ser utilizados como ferramenta na Educação Física por promover melhora na aptidão física, além de aumentar a motivação para o exercício físico.

Vale ressaltar que em outro trabalho sobre essa temática, os pesquisadores Vagheti, Mustaro e Botelho (2011) associaram estes jogos eletrônicos de movimento com as habilidades motoras e físicas utilizadas por ele, dentre estes jogos encontram-se os de dança, que possibilitam uma vivência que viabiliza a execução de movimentos de coordenação motora grossa e de resistência.

Nesse sentido, Rodrigues Júnior e Sales (2011 e 2012) reforçam que a criança, quando joga algum jogo eletrônico, para a sua continuidade, é necessário que ela desenvolva técnicas de raciocínio rápido, precisão de agilidade, coordenação motora, entre outras habilidades, a depender dos jogos eletrônicos, características estas que a Educação Física trabalha nas escolas.

Dentro desta mesma linha de pesquisa, Finco e Fraga (2012) mencionam que o jogo *Wii Fit* da Nintendo influenciou positivamente seus usuários, porém reforçam a necessidade paralela da prática de atividade física regular e alimentação saudável, assim, o jogo *Wii Fit* pode ser considerado uma ferramenta educativa, afirmam os autores. Em função disso, o jogador necessita estar sempre em constante movimento, atenção e concentração para executar os comandos necessários à realização do jogo.

Rodrigues Júnior e Sales (2012) consideram que os jogos eletrônicos possibilitam os seus jogadores a utilizarem constantemente o movimento corporal, podendo movimentar-se dentro dos espaços, abaixando, subindo, correndo, deitando e tentando qualquer outra ação possível naquele universo específico. No que tange à intensidade dos jogos eletrônicos e a relação com a prática real da

atividade proposta: dança, os alunos expuseram que:

“Essa brincadeira é mais tecnológica, mas cansa igual à aula na quadra.”

(Jax).

“Veja professor... estou suando como se tivesse corrido daqui até lá em casa e eu moro longe.”

(Smoke).

Essas falas se assemelham às obtidas no estudo realizado por Vaghetti e Botelho (2010), em que os resultados da pesquisa confirmaram que o uso dos *exergames* possibilita um aumento no nível de atividade física, promovendo maior gasto calórico, aumento da frequência cardíaca durante a atividade no videogame, quando comparados aos videogames sedentários.

Leffa et al., (2012, p. 220) ratificam as falas dos alunos quando mencionam que nos jogos de videogame de movimento corporal, o jogo continua sendo uma simulação, logo, o suor e o cansaço do jogador são reais e concluem: “O videogame, ao contrário de um filme, não avança sem esse esforço contínuo do jogado”.

É importante lembrar que Vaghetti e Botelho (2010) discutem sobre o surgimento dessa classe de jogos de videogames e mencionam que eles se tornaram uma nova ferramenta educacional, principalmente à Educação Física, quer dizer, o movimento humano é a base fundamental nesses tipos de jogos eletrônicos.

Além disso, Canabrava (2013) menciona que essas atividades têm como possibilidade incentivar seus usuários para a prática de atividades físicas, não apenas no momento de uso dos jogos eletrônicos, mas também pela possibilidade de incitar outras formas de atividades, tais como os jogos esportivos reais, em decorrência do conhecimento, proximidade, autoconfiança e desenvolvimento de habilidades na modalidade adquirida com o videogame.

Logo, o videogame, de certa forma, contribui para o gosto da prática de atividade física, pois por meio dele, os seus jogadores vivenciam modalidades esportivas virtuais de forma lúdica. A partir deste momento prazeroso, eles buscam vivenciar a prática real do jogo.

Com vistas a refletir sobre a prática de atividades no videogame, com a utilização do movimento, Magagnin, Carniello e Toschi (2010) verificaram em uma amostra com 41 estudantes, entre 13 a 18 anos de idade que os usuários de jogos eletrônicos, são os que mais se destacam nas atividades físicas. E em sua maioria, os alunos que apresentaram desinteresse pela aula não são usuários de jogos eletrônicos.

Os resultados obtidos pelos autores demonstram que alunos que não gostam de jogos eletrônicos de movimento corporal apresentam grandes chances de não gostarem da prática de atividade física. Porém, os que gostam, fazem até no videogame. Essa informação, embora importante, não está entre os objetivos dessa dissertação.

Em contrapartida, coube-nos a utilização dos videogames como fator motivacional para a prática de atividade física por aqueles que não a praticam. Tratando-se da preferência (TABELA 11) de jogos eletrônicos por parte dos alunos, uma grande parcela dos meninos não tem apreço pelos jogos de dança, porém, na prática, todos eles jogaram e se movimentaram. As falas dos meninos confirmam essa questão:

*“Mas foi divertido e deu para se mexer bastante com as pernas.
Se fosse lutinha a gente mexeria os braços também né?”*
(Jax).

*“Eu concordo com o Jax professor! É só o senhor trazer jogos de luta
que a gente dá chute, da soco e pula.”*
(Liu Kang).

Destaca-se assim, que “A possibilidade de utilizar o movimento humano como parte integrante do jogo, cria um ambiente favorável para o ensino-aprendizagem, estabelecendo-se como potencial ferramenta didático-pedagógica a ser investigada pela comunidade científica” (PAPASTERGIOU, 2009 apud VAGHETTI; BOTELHO, 2010, p. 78).

Portanto, é necessário implantar estratégias prazerosas para os alunos, e utilizar o videogame que pode ser uma destas, contanto que promovam diálogos, reflexões, problematizando questões sobre o assunto e analisando o fenômeno dos

jogos eletrônicos de modo geral (FARIA, 2006; RODRIGUES JÚNIOR; SALES, 2011).

Assim sendo, a “Influência do Videogame na Educação Física Escolar” gera uma participação efetiva, por isso, quanto maior a vivência na utilização desse recurso em sala, maior a familiarização com a tecnologia e, portanto, a aproximação do grupo implica no envolvimento dos alunos nas aulas.

Para aqueles que acreditam que as tecnologias direcionam para o sedentarismo, no grupo estudado, por exemplo, o movimento foi o fator constante na realização das atividades. Sendo assim, no decorrer, apresentam-se as contribuições da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos na amostra estudada.

4.4 CONTRIBUIÇÕES DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO COM VIDEOGAME NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Nesta categoria, abordou-se a forma de utilização e o desenvolvimento da proposta metodológica, na percepção do pesquisador e, por fim, o entendimento no que se refere ao ensino-aprendizagem do conteúdo da Educação Física por parte dos alunos.

4.4.1 Utilização

A experiência em utilizar a proposta metodológica para o ensino dos conteúdos de Educação Física escolar, por meio de videogames, foi vista com bons olhos pela Direção da Escola e por parte do Professor da Disciplina. Inclusive, em conversa com a Direção, a mesma questionou o pesquisador sobre qual o melhor videogame comprar e os jogos mais adequados para se utilizar. Demonstrando uma abertura para utilização das tecnologias – em específico o videogame – dentro na escola.

Confrontando os relatos anteriormente citados, Silveira e Torres (2007, p. 4) constataram em seu estudo que “as escolas pesquisadas parecem repudiar as novas mídias eletrônicas apropriadas pelos adolescentes”. Não diferente do que se pode observar, em outros estudos (GEHRKE, 2002; ARAÚJO, 2010; FANTIN; RIVOLTELLA, 2010; KURTZ; NASCIMENTO, 2010; REIS, 2010; VAGHETTI; BOTELHO, 2010) os professores são resistentes em utilizar esses recursos no

ensino dos conteúdos.

Em contrapartida, Moura Junior (2006), Cardoso e Amorim (2009), Rodrigues Júnior e Sales (2011 e 2012) relatam que os professores fariam uso dos jogos eletrônicos como conteúdo da Educação Física escolar.

Além disso, os alunos têm maiores habilidades para utilizarem os equipamentos, portanto, existe a facilidade para incluí-los e utilizá-los na escola, conforme se observa nas falas seguintes:

*“Não precisa escolher os nossos jogadores professor,
deixa que a gente escolhe nosso dançarinos.”*
(Tanya).

*“Não me lembro de ter aula com videogame e, se teve,
foi bem no dia que eu não vim à escola.”*
(Kung Lao).

*“Sempre tem atividades na escola... gincana, concursos e tudo.
Eu acho que seria muito legal, só não sei qual professor saberia usar o
videogame nas aulas.”*
(Shao Kahn).

As informações obtidas nessa amostra se assemelham com as que explicitam Silveira e Torres (2007), onde os autores especificam que os pesquisados não abordaram em suas falas se algum professor utiliza ou utilizou os jogos eletrônicos, como conteúdo de ensino ou recurso didático na Educação Física escolar. Além disso, os alunos pesquisados pelos autores afirmaram que nunca tiveram essa experiência tratada na escola.

Apesar da pesquisa realizada por Silveira e Torres ter ocorrido há 8 anos, hipoteticamente com o avanço das tecnologias nesse período de tempo, haviam professores capacitados e dispostos a utilizar as tecnologias em sua disciplina escolar.

Assim como acertadamente apontam Vagheti e Botelho (2010), em que a implementação das tecnologias no ambiente escolar está diretamente ligada a formação de professores para a sua utilização. Entende-se que, antes da real

implementação das tecnologias, há necessidade de uma formação de professores, faz-se necessário olhar para os jogos eletrônicos de forma diferenciada e reflexiva.

Isto porque, conforme mencionam os autores Amaral e De Paula (2007), Magagnin, Carniello e Toschi (2010), enquanto os jogos eletrônicos forem vistos como objetos de divertimento, pelos alunos, professores e responsáveis, e com o objetivo direcionado apenas para a distração, sem uma proposta educativa a respeito das mensagens que transmitem, a tendência é que continuem a ser apenas divertidos.

Logo, reforça-se o desenvolvimento de uma proposta metodológica para o ensino dos conteúdos da Educação Física na escola, pois esse divertimento proposto pelos autores ficará a mercê do lazer doméstico, ou seja, a utilização dos jogos eletrônicos na sala de estar de seus utilizadores, e não como recurso didático para o ensino dos conteúdos escolares. Para que isso não ocorra, corrobora-se com Rodrigues Júnior e Sales (2011), quando afirmam que:

Em se tratando de utilização de jogos eletrônicos como forma de lazer, os professores de Educação Física devem se adaptar a essa nova moda no mundo, ou seja, há possibilidade de trabalhar os jogos eletrônicos na escola como um conteúdo da Educação Física Escolar, pois é uma tendência que cresce a cada dia na sociedade (RODRIGUES JÚNIOR; SALES, 2011, p. 190).

Os jogos eletrônicos geralmente envolvem estimulação mental e físicas ou ambas, e em alguns jogos, ajudam a desenvolver habilidades práticas motoras e mentais, servindo como uma forma de exercício de simulações, devido a isso, eles desenvolvem as mesmas habilidades do desenvolvimento que o ser humano necessita (ALVES, 2004).

Logo, os jogos eletrônicos podem ser utilizados no ensino das habilidades motoras, tratamento contra obesidade, sedentarismo e no ensino dos conteúdos da Educação Física escolar: jogos, lutas, ginásticas, danças e esportes (VAGHETTI et al., 2013). Além disso, outros fatores podem estar relacionados à sua utilização: benefícios psicológicos, fisiológicos, sociais, atratividade, inovação.

Desta maneira, os jogos eletrônicos poderiam ser recursos didáticos ou instrumentos capazes de promover aprendizagem, uma vez que nas aulas de Educação Física escolar são requeridas habilidades como táticas, regras, coordenação motora, força, flexibilidade, que podem ser usadas nos jogos eletrônicos (MAGAGNIN; CARNIELLO; TOSCHI, 2010).

Para que realmente o jogo eletrônico possa ser utilizado como recurso didático, ampara-se no que apresentam Freitas et al., (2014):

Cabe ao professor organizar a melhor maneira de utilizar os jogos eletrônicos, de acordo com seus objetivos e conteúdos, elaborando uma metodologia adequada para o uso dessa ferramenta. Os exergames em nenhum momento visam substituir a figura do professor, ele chega como uma contribuição para uma área que ainda busca a sua verdadeira legitimação no espaço escolar (FREITAS et al., 2014, p. 3).

Ao findar sua pesquisa, Freitas et al., (2014) sugere para futuras pesquisas, que sejam discutidas metodologias práticas para aplicação dos jogos eletrônicos de movimento corporal.⁴

Um ponto que merece destaque quanto à aplicação desses jogos, reside no fato de que, dependendo da realidade da escola que pretende utilizá-los, o valor do investimento poderá ser um entrave, considerando que a escola no tempo presente apresenta dificuldades até para obter recursos básicos, tais como: materiais esportivos, melhorias nas quadras e espaços para as práticas, entre outros. No entanto salienta-se nesse estudo que para a aquisição de um videogame *Xbox 360* com sensor *Kinect*, controle sem fio entre outros acessórios obrigatórios, acompanhado de dois jogos eletrônicos (*Kinect Sports Ultimate* e *Kinect Adventures*) custa em torno de R\$ 1.106,90⁵.

Em contrapartida, o fator investimento mostrou não ser um empecilho para a escola estudada dar continuidade no projeto. Com efeito, vale enfatizar que um videogame de movimento corporal por escola seria satisfatório para a introdução de novas vivências práticas e, em especial, a aplicação da proposta metodológica: *Pedagogia dos Jogos Eletrônicos*.

Nesse estudo, o pesquisador levou o videogame e os jogos eletrônicos para realizar a pesquisa prática. Adverte-se que quando se deseja oferecer novidades dentro do ambiente escolar – caso a escola não disponha desses recursos – os materiais devem ser disponibilizados pelo professor, para quem sabe, no futuro, os

⁴ Proposta essa que teve início em 2013 e é o foco desta dissertação e que pode ser observa na próxima unidade (4.4.2).

⁵ Para maiores informações sobre o equipamento consulte o site: <<http://www.walmart.com.br/produto/Games/Consoles-Xbox-360/Microsoft/508782-console-xbox-360-4gb-com-kinect-jogo-kinect-sports-ultimate-jogo-kinect-adventures>>. Acesso em: 4 ago. 2015.

videogames possam se tornar um projeto de lei e ser enviado para as escolas, da mesma forma que os *tablets* foram disponibilizados aos professores do Estado do Paraná.

4.4.2 Desenvolvimento

Ao desenvolver a temática proposta neste estudo em cursos e palestras, notou-se a necessidade, por meio dos questionamentos dos alunos, de testar na prática uma metodologia para utilizar os videogames como recurso para ensinar os conteúdos da Educação Física escolar.

Para tanto, a leitura que se aproximou e serviu de base para o início dos estudos foi publicada em língua portuguesa no ano de 2010 e intitulada: “Não me atrapalhe mãe, eu estou aprendendo!”, de Prensky. Consta no livro uma proposta metodológica, porém, ela não contempla em sua totalidade a área da Educação Física, pois não foi desenvolvida para este fim. Contudo, desde 2011 vem-se adaptando e testando incursões na prática, a fim de, desenvolver uma proposta de metodologia para a Educação Física, e em 2015, foram estruturados e aplicados os cinco passos da metodologia: Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

O desenvolvimento e a aplicação da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, com uma amostra específica, que não compreende a totalidade, não justifica sua efetivação em todos os ambientes e grupos de pessoas, até por que, tratando-se da sociologia, os grupos de pessoas são diferentes. Portanto, como bem explicitado, esta é uma “proposta” de metodologia e que certamente poderá ser aplicada, seguida, disseminada, difundida, criticada, melhorada, adaptada, pois ela não se finda nesses cinco passos propostos, e sim, serve como ponto de partida.

A metodologia proposta foi desenvolvida na seguinte ordem: resgate; teoria; prática; criatividade e avaliação. Cada passo tem sua função e objetivo a ser seguido, no decorrer será realizado um paralelo com os dedos da mão (polegar, indicador, médio, anelar e mínimo) a fim de fixar os conceitos e funções de cada passo.

1º PASSO: Resgate/Polegar – esse é o momento inicial, em que o professor busca informações sobre os alunos, quanto às práxis dos alunos sobre os jogos eletrônicos. Esse passo está relacionado com o “polegar” que, conseqüentemente, está ligado à “identidade do aluno”. Para o desenvolvimento desse momento,

aplicou-se um questionário (APÊNDICE C) para saber as vivências e experiências dos alunos sobre os jogos eletrônicos (TABELAS 6, 7, 8, 9, 10 e 11). Uma alternativa para obter essas informações, é conversar com os alunos, fazendo uma enquete ou até mesmo perguntando um a um. Como bem especificam Magagnin, Carniello e Toschi (2010), os professores de Educação Física não devem ficar alheios à realidade dos alunos, pelo contrário, devem buscar conhecer aquilo que a eles interessa, contextualizando as situações de ensino-aprendizagem, oportunizando que os alunos tragam para sala de aula comentários de jogos eletrônicos, aproveitando sua vivência.

Por conta do tempo reduzido que se teve para desenvolver a pesquisa com a turma, foi decidido pela aplicação do questionário. Além disso, antes do início da prática, ou seja, de cada conteúdo a ser desenvolvido, deve haver um momento em que haja uma discussão acerca do tema, realizando uma aproximação do conceito a ser desenvolvido com a realidade dos alunos. O conteúdo desta pesquisa foi discutido na segunda e terceira aula: sobre o cantor e dançarino Michael Jackson e também programas de dança na televisão aberta, para situar os alunos sobre o conteúdo.

2º PASSO: Teoria/Indicador – esse segundo momento é onde se utiliza do conhecimento teórico sobre o tema em questão para, assim, contextualizar e ensinar o conteúdo proposto. Frisa-se que para toda aplicação prática desenvolvida nas aulas de Educação Física, é essencialmente necessário obter o conhecimento teórico sobre o tema. Em outras palavras, o “caminho” teórico a ser seguido é o “indicador” que leva à execução da boa prática. Na pesquisa em questão, foi apresentada a história da Dança por meio de alguns pesquisadores da área (HERSCHMANN, 2000; STRAZZACAPPA, 2001; ALVES; DIAS, 2004) com o intuito de gerar conteúdo aos alunos e subsidiar as vivências práticas.

3º PASSO: Prática/Médio – esse é o momento em que se está no meio da proposta metodológica. Ela está relacionada com o movimento, que é o motor primário da Educação Física, sendo que esse movimento é realizado por meio de vivências práticas no videogame, na condição individual e/ou em grupo. O videogame de movimento corporal, ao ser jogado, pede ao jogar um movimento e automaticamente o jogador deve realizá-lo conforme solicitado. Logo, o jogo é de “ação e reação”, tendo como referência o dedo médio. Porém, sempre fundamentada na teoria, pois a teoria sem a prática é duvidosa e a prática sem a

teoria é enganosa. Pois, como bem indicam Magagnin, Carniello e Toschi (2010), os estudantes estão a cada dia mais inseridos no mundo da criatividade dos jogos eletrônicos, com isso, faz-se necessário que o professor de Educação Física escolar se atualize e utilize suas experiências de vida, no sentido de inovar ou renovar o contexto de ensino. Porém, na perspectiva de Vaghetti e Botelho (2010) se faz necessário que o professor conheça essa ferramenta tecnológica, pois a inclusão desta ferramenta no ambiente escolar, segundo Silva (2014), está limitada à capacitação dos professores para sua utilização.

A realização desta parte da proposta metodológica gerou intensidade física, esse foi o momento em que os alunos necessitaram se movimentar para alcançar melhores pontuações e, para que isso ocorresse, eles deveriam acertar os passos propostos pelo jogo eletrônico. Além disso, deveriam jogar com os colegas e, também, contra os colegas. Vale lembrar, que no momento de pausa do jogo eletrônico – momento em que o jogo oferece a possibilidade ao jogador realizar os movimentos que bem entender, ou até mesmo, não realizar movimento algum e apenas descansar – os alunos não optavam por descansar, e sim, tentar realizar os passos acrobáticos mostrados no jogo eletrônico.

4º PASSO: Criatividade/Anelar – nesse momento utilizou-se da “criatividade” dos alunos para transformar o conteúdo “aprendido” nos jogos eletrônicos para as atividades práticas, partindo-se do pressuposto que o ensino-aprendizagem está interligado, segundo Campos (1987), como um processo contínuo. A título de fixação, exemplifica-se o 4º passo como um “anel”. Os alunos após vivenciarem os jogos eletrônicos, deveriam criar passos a partir do que foi compreendido no videogame.

Inicialmente, a participação foi tímida, pois os alunos estavam acostumados a ser direcionados a realizar uma atividade, e não pensar o que deveriam fazer. Após o pesquisador realizar algumas intervenções, com dicas sobre o que realizar, o desenvolvimento da aula fluiu. Em um segundo momento, não precisou da intervenção do pesquisador para o desenvolvimento da atividade.

5º PASSO: Avaliação/Mínimo – esse momento é, em sua maioria, desprezado pelos professores de Educação Física, contudo, acredita-se que utilizar a discussão/reflexão sobre os conceitos e as atividades práticas enquanto possibilidades de aprendizado, como propostas avaliativas, são de suma importância para o andamento e melhoria das aulas e forma de ensino dos

conteúdos. A “avaliação” precisa ser destacada, pois nos “mínimos” detalhes podem conter grandes informações.

Nesse contexto, conforme as Diretrizes Curriculares da Educação Básica (DCEB), destaca-se que a avaliação necessita estar vinculada com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e de acordo com os objetivos propostos (PARANÁ, 2008). Considerando o comprometimento e envolvimento dos alunos no processo pedagógico, as DCEB apontam que:

Partindo-se desses critérios, a avaliação deve se caracterizar como um processo contínuo, permanente e cumulativo, tal qual preconiza a LDB no 9394/96, em que o professor organizará e reorganizará o seu trabalho, sustentado nas diversas práticas corporais, como a ginástica, o esporte, os jogos e brincadeiras, a dança e a luta (PARANÁ, 2008, p. 77).

Tendo em vista as respostas dos alunos, o fato que mesmo eles gostando e participando ativamente do jogo de dança, durante e após o final da aula, via avaliação do conteúdo, eles solicitaram outros jogos, como se pode observar nas falas dos alunos no fechamento da aula, quando questionados sobre o que poderia mudar nas aulas com videogames:

“O que poderia mudar? Gostaria de mudar a quantidade de aulas com videogames para ter mais de uma vez na semana.”
(Sindel).

“Poderia trazer jogos diferentes.”
(Liu Kang).

“Eu acho que outras modalidades. Como lutas... boxe... UFC... essas seriam legais de jogar.”
(Jax).

Pirozzi (2013) relata que, por vezes, o professor fica preocupado em inovar em sua didática com as tecnologias e acaba apresentando dificuldades em seu manuseio e, por conta disso, ocorre um efeito contrário, a aula que seria boa, acaba por se tornar não muito proveitosa, em virtude de não saber explorar o que a tecnologia pode oferecer. Já diziam Ferreira e Darido (2013), que a inserção dos

jogos eletrônicos nas aulas é um desafio, pois se faz necessário conhecer e se envolver nesse ambiente para encontrar quais são os jogos e elementos que podem ser extraídos, para auxiliar realmente na aprendizagem dos conhecimentos.

Diante disso, a descrição do desenvolvimento da proposta metodológica se faz presente com o intuito de demonstrar a aplicabilidade da mesma no grupo estudo. Diferentemente do Brasil, onde a aplicação ainda é uma proposta metodológica, nos Estados Unidos da América, conforme afirmaram Vagheti et al., (2013), algumas escolas já incorporaram os *exergames* em seu programa de atividades da disciplina de Educação Física. No Brasil, trata-se de uma nova corrente, em que o desenvolvimento de trabalhos e pesquisas está em ascendência, porém ainda sendo limitada a utilização destes recursos nas escolas.

Conforme relata Curi (2006), os estudos acerca dos meios de comunicação em ambientes educacionais, referente às suas possibilidades e limitações tornam-se necessários e “para que isso aconteça de forma satisfatória, é importante conhecer as partes envolvidas, o equipamento disponível e, principalmente, os conteúdos apresentados pelos meios de comunicação” (CURI, 2006, p. 195).

Todavia, a fim de comprovar o que o pesquisador anteriormente citado relatou, Vagheti et al., (2013) realizou um trabalho de intervenção com os *exergames* em uma escola municipal do Sul do país e os resultados preliminares evidenciaram a necessidade de algumas observações prévias para o sucesso de um trabalho com os videogames de movimento corporal na escola, sendo elas: 1º a importância do papel do professor; 2º a elaboração de uma metodologia adequada e, 3º a relação dos alunos com esse novo conteúdo.

Além disso, o professor também deve compreender a necessidade da ampliação dos ambientes de aprendizado esportivo, dando oportunidade às práticas esportivas auxiliadas por recursos tecnológicos. Neste sentido a prática convencional da educação física não deve ser excluída, nem o uso dos *exergames* tomado com única ferramenta pedagógica possível (VAGHETTI et al., 2013, p. 271).

Bem como salienta Silva (2014), o êxito na utilização dos videogames como recurso didático não se garante apenas pela utilização do videogame nas aulas, mas necessita-se de um planejamento e uma preparação por parte do professor que utilizará esse recurso.

Nessa perspectiva, destaca-se que o desenvolvimento efetivo dessa proposta

metodológica se dá pela aplicação da mesma em diversos públicos e em diferentes locais. Sendo assim, reforça-se que para que haja êxito no trabalho com os videogames de movimento corporal, o professor precisa entender o seu público alvo, conhecer sobre as tecnologias e realizar um planejamento de sua prática pedagógica.

4.4.3 Entendimento

Nesse momento, apresentam-se as informações relacionadas ao passo (avaliação) da metodologia, com o propósito de verificar o aprendizado por parte dos alunos quanto aos conteúdos ensinados por meio da proposta metodológica: Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

Logo no início do processo de aplicação das atividades, verificou-se uma dificuldade que também foi encontrada no trabalho de Laperuta et al., (2015), em que o receio dos estudantes ao participar dos jogos se fez presente, mas no decorrer da intervenção foi crescente a participação dos alunos nas aulas. E, segundo Lealdino Filho, Yonezawa e Koscianski (2013), uma característica marcante do videogame é a capacidade de prender a atenção dos seus jogadores no contexto de ensino.

Dentro dessa mesma linha de estudo sobre o videogame como ferramenta de ensino, na perspectiva de professores, Muñoz (2009) defende a utilização de jogos eletrônicos no dia a dia do aprendizado e seus benefícios para com os alunos. Rieder, Zanelatto e Brancher (2005) argumentam que os jogos eletrônicos são atividades lúdicas, que possuem objetivos pedagógicos específicos no desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes.

Para Rodrigues (2006), os professores e profissionais da educação concordam que jogos eletrônicos, quando bem aplicados, oportunizam benefícios para os alunos e professores no dia a dia em sala de aula. Figueiredo e Figueiredo (2011) constataram que diferentes autores defendem a utilização de jogos eletrônicos em sala de aula, principalmente por facilitarem a aprendizagem.

Em suas considerações, os pesquisadores já mencionados expressaram que esses jogos eletrônicos, além do entretenimento que proporcionam, têm como finalidade principal oferecer conhecimentos ou auxiliar a fixação de conceitos anteriormente estudados. “Eles, necessariamente, devem explorar, o máximo

possível, o processo de ensino e aprendizagem” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 2011, p. 3).

Por conseguinte, o entendimento proporcionado por meio dos jogos eletrônicos de videogames aos alunos estudados fica evidente, de alguma forma, nos relatos a seguir:

“Hoje, no jogo de videogame eu aprendi vários passos de dança e, também, conheci músicas novas.”

(Kano).

“Foi legal dançar dos dois jeitos (com e sem o videogame). Conseguimos aprender os passos só jogando no videogame. Eu achei que não conseguiria.”

(Jade).

“Hoje, aprendi um pouco da história, do estilo, e a dançar e requebrar como no Hip Hop.”

(Sindel).

Diante do exposto, Prensky (2010) aborda sobre os fins educativos dos jogos eletrônicos e aludiu que os alunos inseridos no meio tecnológico apresentam facilidade no aprendizado quando comparados aos que não estão. O autor sugere ainda, que os professores adaptem sua metodologia, aprendendo a se comunicar com a linguagem de seus alunos, tornando o ensino mais interessante.

Assim, a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos enquanto proposta metodológica ao ser utilizada como elemento agregador para o ensino da Educação Física escolar, com o objetivo de tornar o ensino mais atraente, vai ao encontro das sugestões propostas por Prensky (2010).

O autor destaca cinco níveis de aprendizado: como, o quê, por que, onde e se:

O primeiro nível de aprendizado: “como” – diz respeito ao tipo de aprendizado mais explícito nos jogos eletrônicos que se refere a como “fazer alguma coisa”. Para Prensky, à medida que se joga, se aprende gradual ou rapidamente o movimento do jogo. Ao relacionar com o jogo de dança proposto neste estudo, isso fica evidente quando se observa o relato do aluno:

“Olha aqui! Aprendi a fazer esse passo do Hip Hop professor... Viu?”

(Jax).

O segundo nível de aprendizado: “o quê” – possibilita ao jogador aprender “o que fazer em um jogo específico” e, igualmente importante, o que não fazer. Como o autor exemplifica, os jogadores aprendem as regras do jogo jogando. No caso dos jogos de dança, aparecem na tela os movimentos que deverão ser realizados na sequência, possibilitando aos jogadores a execução do próximo movimento. Além disso, o jogo mostra a precisão da execução de seu movimento, se foi correto ou não. Quando o movimento é correto, aparece um *feedback* positivo e, conseqüentemente, mais pontos. Esclarece-se que a regra do jogo é: quem fizer os movimentos corretos obterá mais pontos e vencerá a partida.

No terceiro nível: “por que” – depende diretamente das regras e está diretamente relacionado com “estratégias e táticas” que se devem desenvolver para continuar no jogo, seja para atacar ou se defender, marcar pontos ou impedi-los, no caso do jogo de dança, deve-se estar atendo aos passos que antecedem, ou até mesmo treinar os passos no momento em que outros colegas estão jogando.

O professor constatou movimentos nos alunos e, por isso, questionou: por que vocês estão dançando aí atrás?

“Estamos treinando né! Por que quando for nossa vez estaremos mais preparados para acertar mais.”

(Tanya e Kung Lao).

O quarto nível: “onde” – é o nível de “contexto” que representa o aprendizado, diz respeito ao ambiente em que acontece o jogo. Nesse caso, em específico com o jogo de dança proposto, os alunos puderam ouvir as músicas, ver as roupas dos dançarinos, os locais em que eles dançam, tudo isso caracterizando o ambiente do jogo.

Por fim, o quinto nível: “se” – está relacionado ao aprender a tomar decisões morais e de valores, a respeito da possibilidade de algo ser certo ou errado.

Tais níveis de aprendizado proporcionados pelos jogos eletrônicos destacados por Prensky (2010), evidenciam que há possibilidades de se ensinar por meio dos recursos didáticos. Assim, Magagnin, Carniello e Toschi (2010) relatam

que as tecnologias podem ser ferramentas pedagógicas para os professores de Educação Física utilizá-las para o auxílio na formação educacional e cultural de seus alunos.

Em contrapartida, Mattar (2010) supõe que não se pode ter certeza da aprendizagem utilizando um jogo eletrônico, bem como não se tem com o uso de um livro também. O autor destaca que os jogos eletrônicos, assim como os livros, não atuam sozinhos e necessitam ser considerados dentro do contexto em que são utilizados; se houve treinamento dos envolvidos, entre outras questões.

Mattar (2010) define uma série de observações sobre o quão relativo é avaliar por meio dos jogos eletrônicos e afirma que quem desejar encontrar “(...) respostas científicas e definitivas sobre os benefícios do uso de games na Educação, em comparação com outros métodos didáticos, poderá ficar decepcionado” (MATTAR, 2010, p. 99). Ainda conforme aponta o autor, há diversas pesquisas sobre o assunto, contudo os resultados não concluem fielmente se há aprendizado por meio dos jogos eletrônicos. O autor ainda relata que os jogos eletrônicos por si só, não garantem aprendizagem, mas ao pensar neles como ferramentas dentro das possibilidades pedagógicas dos professores, poderá sim ser significativa a aprendizagem.

Diante disso, concorda-se que o jogo eletrônico se destaca como recurso para apresentar um conteúdo de forma diferenciada da cotidiana ou até mesmo rever assuntos vistos em sala, no entanto, a sua utilização desperta uma reação positiva e favorável por parte dos alunos em relação a uma disciplina (LEALDINO FILHO; YONEZAWA; KOSCIANSKI, 2013) ou em um conteúdo específico.

Por fim, destaca-se que os resultados acerca das “Contribuições de uma Metodologia de Ensino com Videogame na Educação Física Escolar”, quanto a sua utilização, não foi um empecilho por parte da escola, pois houve o interesse pela aquisição de um videogame igual ao modelo utilizado na pesquisa.

Além do uso dos videogames no espaço escolar, podem-se utilizar os videogames como recurso de lazer e recreação em colônias de férias, acampamentos, hotéis, festas de aniversários, espaço *kid's* em academias, entre outros ambientes.

Acerca do desenvolvimento da metodologia, foi descrito um paralelo com os dedos da mão para fixar os passos, bem como a sua sequência. Portanto, observou-se que a aplicação da proposta metodológica foi positiva em relação a sua aplicação

prática, bem como o seu processo metodológico. Pois, ao questionar os alunos sobre possíveis mudanças no processo da aula, com o intuito de verificar se a metodologia está de acordo com o objetivo da aula, os alunos pontuaram apenas informações que não condizem com o processo, mas sim, com o aumento da quantidade de aulas e também sobre diversificar os jogos.

Essa última, não está diretamente ligada com a proposta metodológica, mas com o conteúdo proposto, logo, ao sugerir outro jogo, entende-se que o aluno gostaria de aprender outro conteúdo da Educação Física escolar. Em relação ao entendimento proporcionado aos alunos por meio dos jogos eletrônicos, tem-se como satisfatório, pois por conta do período de desenvolvimento da pesquisa e em relação ao fato de que os alunos ainda não haviam vivenciado o estilo de dança *Hip Hop*, o aprendizado se fez presente, como se verifica nos relatos dos alunos.

5 CONCLUSÃO

A produção acadêmica e científica acerca de propostas metodológicas para o ensino da Educação Física por meio de Videogames no Brasil é escassa, logicamente por ser uma temática nova a ser pesquisada. Consequentemente por não haver pesquisas na área, os professores atuantes nas escolas não têm fundamento teórico para embasar suas ações práticas e, por vezes, acabam não trabalhando com determinados recursos em suas aulas.

Dado a necessidade de a Educação Física produzir conhecimento sobre o ensino com jogos eletrônicos que possa ser utilizado na prática pelos professores, esse estudo cumpriu com o seu propósito de atingir o objetivo geral, que era de propor uma metodologia de ensino para os conteúdos da Educação Física escolar utilizando o videogame de movimento corporal como recurso didático-pedagógico.

Vale lembrar que as discussões realizadas na primeira seção (Tecnologias para o Ensino na Educação e na Educação Física) cumpriram com o propósito de abordar as tecnologias na Educação e Educação Física acerca da formação de professores para o ensino com as tecnologias. Pode-se compreender a importância da formação continuada do professor no que diz respeito aos recursos didáticos tecnológicos, para que assim o professor possa, com propriedade, ser o mediador do conhecimento. No que se trata especificamente sobre o recurso didático escolhido para essa dissertação, o videogame, partilhou-se dos estudos funcionalistas na abordagem integrada, que diz respeito a contribuição que o videogame oportuniza para a educação, possibilitando o engajamento do aluno aos conteúdos das aulas por meio dos jogos eletrônicos.

Dos estudos realizados na segunda seção (Pedagogia dos Jogos Eletrônicos: o ensino na Educação Física escolar), em que aborda a descrição do processo de construção da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, apresentou-se e definiu-se Jogos Eletrônicos como o termo que melhor se emprega para representar a temática. Dentre os diferentes conceitos para os videogames não sedentários, adotou-se o conceito de “Videogames de Movimento Corporal”, diferentemente de autores que utilizam a palavra de língua inglesa: *exergames*. Ainda sobre os jogos eletrônicos, os relatos históricos tiveram o propósito de situar em que momento se fizeram presentes os videogames de movimento corporal, detectou-se que esse momento, datado no ano de 2006, foi o marco para o início de estudos e pesquisas na área da

Educação Física. Em função disso, a criação destes videogames possibilitou a diferentes pesquisadores da área de Educação Física a trabalharem com o movimento do corpo juntamente com os jogos eletrônicos, ao contrário dos videogames sedentários, que utilizavam apenas as mãos.

Tendo em vista a linha de ensino na Educação Física escolar, utilizou-se como base a cultura corporal do movimento, além de mapear e pontuar o público alvo do século XXI, com o objetivo de entendê-los e se utilizar das tecnologias para o próprio benefício do professor, no que diz respeito ao ensino dos conteúdos. A apresentação da classificação indicativa dos jogos eletrônicos para cada idade teve como objetivo destacar que é possível desenvolver determinada atividade tendo como referência a idade dos alunos, prevenindo a aplicação de uma aula com determinado jogo que não condiz com a faixa-etária do grupo. As unidades descritas tiveram o intuito de preparar o futuro professor ou pesquisador a obter o máximo de informações possíveis para desenvolver a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos na práxis, além disso, a seção cumpriu com o objetivo de embasar a criação e o desenvolvimento dos passos da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos.

Por essa razão, destacaram-se os cinco passos da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, sendo ela aprimorada de estudos e pesquisas anteriormente desenvolvidas pelo pesquisador. Logo, fica evidente que, da mesma forma que aconteceram mudanças nas diversas áreas da sociedade, mudanças na educação também são necessárias e isso caracteriza a relevância da introdução da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos na Educação Física escolar, tendo em vista que ela trará novas contribuições para o ensino, pois, como já apresentado, os alunos do século XXI são diferentes dos alunos dos séculos passados. Novos formatos de viver em sociedade requerem novos formatos de aprendizado em sociedade.

O desenvolvimento da terceira seção (Videogames de Movimento Corporal na Educação Física), além de descrever os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento científico da pesquisa, teve o objetivo de apresentar os resultados e discussões da aplicação e as contribuições da utilização da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar. Para tanto, foi necessário compreender os conhecimentos, bem como as vivências e experiências com os jogos eletrônicos de movimento corporal por parte dos alunos. Para isso, foi utilizado um questionário com o intuito de realizar uma avaliação diagnóstica, do qual se pode observar um frágil envolvimento com os videogames de movimento corporal, além

de um interesse por aulas de Educação Física com o recurso videogame pelos alunos aqui pesquisados, o que denota a falta de utilização dessa ferramenta pedagógica por parte dos professores nas aulas de Educação Física na escola.

Os resultados da aplicação da proposta metodológica geraram duas categorias. Na primeira (Influência do Videogame na Educação Física Escolar), o fato de a aula com videogames ser totalmente diferente se comparadas às que o professor da disciplina ministrava, pode ter sido um fator motivador para a participação e o envolvimento dos alunos. Contudo, sugere-se um tempo maior para a aplicação dessa proposta metodológica, intercalando entre as aulas teóricas sobre determinado conteúdo, a utilização da vivência prática com o videogame e sem o videogame, para constatar se a motivação e a participação dos alunos se fará presente por todo o ano letivo.

Na segunda categoria (Contribuições de uma Metodologia de Ensino com Videogames na Educação Física Escolar), o fato de as aulas serem conjugadas pode ter facilitado a aplicação da proposta metodológica, tendo em vista que o período com os alunos é maior. Mas, vale ressaltar que os cinco passos da proposta metodológica não devem, necessariamente, ser aplicados em uma, ou duas aulas. A aplicação se dará de acordo com o nível de cada turma. Por exemplo, ela poderá ser desenvolvida em três aulas, em que o “resgate” e “teoria” serão desenvolvidos na primeira aula, “prática” na segunda e “criatividade” e “avaliação” na terceira aula, salvo o último passo que poderá ser realizado durante todo o processo da proposta metodológica.

Tendo em vista o desenvolvimento dessa dissertação, o fato de haver uma aula na semana, pode ter dificultado o entendimento do conteúdo e a continuidade do aprendizado por parte dos alunos, pois eles ficavam uma semana sem revisar o conteúdo proposto na aula de Educação Física. Além disso, destaca-se que, por mensurar o aprendizado por meio de entrevista semiestruturada no momento após a realização, para saber se houve realmente aprendizagem, não certifica o efetivo aprendizado a longo prazo, mas sim, um entendimento pontual. A sugestão é realizar um estudo por um período maior, se possível anual e aplicar diferentes técnicas para coleta de informações. Por se tratar de uma proposta metodológica, tem-se como ponto de partida a apropriação, aplicação e desenvolvimento da Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, em um determinado grupo que possibilite tal desenvolvimento.

Por fim, o estudo mostrou que é necessário inovar, que os jogos eletrônicos se fazem presentes no dia a dia e na educação e, ao contrário do senso comum eles não são perigosos. Todavia, eles podem ser inseridos como uma importante ferramenta de ensino, e a escola necessita dessa apropriação para melhorar, inovar ou até mesmo mostrar que as aulas podem ser interessantes e eficientes para os alunos do século XXI.

Cabe enfatizar aqui a posição de Kenski (1998), quando relata que a diferença didática não está no uso ou não uso das tecnologias, mas na compreensão de suas possibilidades. Ao parafrasear esse autor, queremos simplesmente frisar que o propósito de utilizar o videogame como uma possibilidade metodológica para o ensino dos conteúdos da Educação Física escolar se fez presente nesse estudo. Ao compreender a possibilidade que se tem ao utilizar o videogame, descobre-se outra forma de ensinar presente na educação, sobretudo na Educação Física, que carece de estratégias didáticas.

À luz das reflexões dessa pesquisa, pode-se dizer que este estudo investigativo não deu conta de explicar toda a realidade, ou seja, os diversos olhares de alunos e professores. Além disso, o estudo não esgota todas as formas de possibilidade de desenvolvimento, bem como, a totalidade de aplicação aos diferentes contextos, é apenas uma concepção e uma forma de propor um trabalho didático com o movimento, por intermédio dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar, tendo em vista que a realização do estudo foi com uma população específica.

Em função disso, abrem-se assim, oportunidades para novos estudos, novas propostas de trabalho, bem como, novos desafios para os pesquisadores da educação, em especial os da Educação Física escolar, para colocarem em prática a Pedagogia dos Jogos Eletrônicos, a fim de sistematizar o ensino dos conteúdos dessa disciplina, por meio dos jogos eletrônicos de videogame, e assim, legitimar a proposta metodológica.

REFERÊNCIAS

ADONIAS, I. Olhando o mundo através de símbolos, cores e palavras. In: MICELI, P. **O tesouro dos mapas: a cartografia na formação do Brasil**. São Paulo: Instituto Cultural Banco Santos, 2002. p. 34-47.

ALVES, F. S.; DIAS, R. A dança break: corpos e sentidos em movimento no *hip-hop*. **Motriz**, Rio Claro, v. 10, n. 1, p. 1-7, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/10n1/07FSAA.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.

ALVES, L. R. G. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. 2004. 211 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

ALVES, L.; CARVALHO, A. M. Videogame: é do bem ou do mal? Como orientar pais. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 251-258, abr./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v16n2/a08v16n2>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

AMARAL, S. C. F.; DE PAULA, G. N. A nova forma de pensar o jogo, seus valores e suas possibilidades. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 323-336, set. 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/pef/article/view/1098/1676>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

ARANHA, G. O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 3, ano. 1, p. 21-62, nov. 2004. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v3/v3a05.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

ARAÚJO, B. M. R. **Virtualização esportiva nos jogos eletrônicos e os novos paradigmas para o movimento humano**. 2010. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação Associado, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal da Paraíba, Recife, 2010.

AZEVEDO, V. A. **“Press start”**: possibilidades educativas dos jogos eletrônicos. 2008. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

AZEVEDO, V. A. **Jogos eletrônicos e educação**: construindo um roteiro para sua análise pedagógica. 2012. 228 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

AZEVEDO, V. A.; SILVA, A. P. S. “Press start”: possibilidades educativas dos jogos eletrônicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONBRACE E III CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONICE, 16., 2009, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: BA, 2009. p. 1-13. Disponível em:

<<http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2009/XVI/paper/view/959>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BAIOCCHI, D. N. Cibercultura, linguagem e o processo de ensino aprendizagem. **Psicopedagogia Online**, São Paulo, jan. 2015. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=1789#.VLx77yiQ6qY>. Acesso em: 18 jan. 2015.

BARACHO, A. F. O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Revista Brasileira de Ciência e Esportes**, Florianópolis, v. 34, i. 1, p. 111-126, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n1/v34n1a09.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1999.

BRACHT, V. **Educação física & ciência: cenas de um casamento (in)feliz**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

BRAGA, M. Realidade virtual e educação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Paraíba, v. 1, n. 1, p. 1-8, jan./jun. 2001. Disponível em: <<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/realidadevirtual.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007**: dispõe sobre o programa nacional de tecnologia educacional – ProInfo. 2007. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=DEC&num_ato=00006300&seq_ato=000&vlr_ano=2007&sgl_orgao=NI>. Acesso em: 6 jan. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei nº 12.249, de 11 de Junho de 2010**. 2010. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=LEI&num_ato=00012249&seq_ato=000&vlr_ano=2010&sgl_orgao=NI>. Acesso em: 6 jan. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº 522, de 9 de Abril de 1997**. 1997. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=POR&num_ato=00000522&seq_ato=000&vlr_ano=1997&sgl_orgao=ME>. Acesso em: 6 jan. 2015.

BRASIL, Ministério da Justiça. **Portaria nº 1.643, de 03 de agosto de 2012**. Classificação indicativa de jogos eletrônicos e jogos de interpretação de personagens. 2012a. Disponível em: <

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos da Educação Física. Brasília, DF: MEC/SEF. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

BRASIL, Secretaria Nacional de Justiça. **Classificação indicativa**: guia prático. Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação. Brasília, 2012b. Disponível em: <<http://www.justica.gov.br/seus-direitos/classificacao/guia-pratico/guia-pratico.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BRASIL, Secretaria Nacional de Justiça. **Classificação indicativa**: informação e liberdade de escolha. Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.justica.gov.br/seus-direitos/classificacao/cartilh_informacaoliberdadeescolha.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BRINCADEIRAS x EXERGAMES. Produção de Jogos Ativos. Curitiba: JOGOS ATIVOS, 2014. YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=WR5Oul89MMw>>. Acesso em: 2 out. 2014.

BUSARELLO, R. I.; BIEGING, P.; ULBRICHT, V. R. (Org.). **Mídia e educação**: novos olhares para a aprendizagem sem fronteiras. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.

CAMPOS, D. M. S. **Psicologia da aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1987.

CANABRAVA, K. L. R. **Gasto energético e intensidade das atividades físicas dos jogos ativos de video games em crianças e adolescentes**. 2013. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2013.

CARDOSO, H. A.; AMORIM, C. O. Jogos eletrônicos como tecnologia pedagógica nas escolas de Belém - PA. **Sistemas de Informação & Gestão de Tecnologia**, Belém, n. 3, 2009. Disponível em: <<http://www3.iesam-pa.edu.br/ojs/index.php/sistemas/article/viewFile/426/362>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

COSTA, A. Q.; BETTI, M. Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 165-178, jan. 2006. Disponível em: <<http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/100>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

CRUZ, M. **CPBR8**: censo de games revela que 82% dos brasileiros jogam no celular. G1 Tech Tudo. 2015. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/02/censo-de-games-no-brasil.html>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

CRUZ JUNIOR, G. Do lápis ao joystick: em busca de uma identidade para os jogos educativos digitais. In: COMPUTER ON THE BEACH, 2011, São José. **Anais**

eletrônicos... São José, SC, 2011. p. 119-128. Disponível em:
<<http://www6.univali.br/seer/index.php/acotb/article/view/6331/3568>>. Acesso em 17 jan. 2015.

CRUZ, D. M.; RAMOS, D. K.; ALBUQUERQUE, R. M. Jogos eletrônicos e aprendizagem: o que as crianças e jovens têm a dizer? **Revista Contrapontos**, Santa Catarina, v. 12, n. 1, p. 87-96, jan./abr. 2012. Disponível em:
<<http://www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/3013>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

CURI, F. A. Uma proposta para a leitura crítica dos videogames. **Comunicação & Educação**, São Paulo, ano 11, n. 2, p. 189-195, mai./ago. 2006. Disponível em:
<<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/viewFile/6956/6280>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

DARIDO, S. C.; RANGEL-BETTI, I. C.; RAMOS, G. N. S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L. A.; SILVA, E. V. M.; RODRIGUES, L. H.; SANCHES NETO, L.; PONTES, G.; CUNHA, F. Educação física: a formação do cidadão e os parâmetros curriculares nacionais. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 15, n. 1, p.17-32, 2001. Disponível em: <<http://www.ufscar.br/~defmh/spqmh/pdf/rpefglau.PDF>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

DEMARIA, R.; WILSON, J. L. **High score! the illustrated history of electronic games**. 2nd Edition, Emeryville: McGraw-Hill/Osborne, 2004.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisa qualitativas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004. Disponível em:
<<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/2216/1859>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

EHRlich, M. **Videogame**: para: atari, top game, super game. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 1986.

EPSTEIN, L. H.; BEECHER, M. D.; GRAF, J. L.; ROEMMICH, J. N. Choice of interactive dance and bicycle games in overweight and nonoverweight youth. **Annals of Behavioral Medicine**, Ohio, v. 33, i. 2, p. 124-131, apr. 2007. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2213751/pdf/nihms-37531.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. Interfaces da docência (des)conectada: usos das mídias e consumos culturais de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPED, 33., 2010, Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu, MG, 2010. p. 1-16. Disponível em:
<<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT16-6512--Int.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2015.

FARIA, E. R. Jogos eletrônicos nas aulas de educação física. **Revista Especial de Educação Física**, Uberlândia, v. 3, n. 1, p. 189-203, nov. 2006. Disponível em:

<http://www.nepecc.faei.ufu.br/arquivos/Simp_2006/artigos/03_jogo_trab_19.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2015.

FERES NETO, A. **A virtualização do esporte e suas novas vivências eletrônicas**. 2001. 105 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

FERES NETO, A. Videogame e educação física/ciências do esporte: uma abordagem à luz das teorias do virtual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONBRACE E III CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONICE, 15., 2007, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, PE, 2007. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/docs/cd/resumos/062.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

FERGUSON, C. J.; OLSON, C. K. Video game violence among ‘vulnerable’ populations: the impact of violent games on delinquency and bullying among children with clinically elevated depression or attention deficit symptoms. **Journal of Youth and Adolescence**, Indiana, v. 43, i. 1, p. 127-136, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23975351>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

FERREIRA, A. F. **Os jogos digitais como apoio pedagógico nas aulas de educação física escolar pautadas no currículo do estado de São Paulo**. 2014. 129 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

FERREIRA, A. F.; DARIDO, S. C. Os jogos eletrônicos no cotidiano dos alunos do 9º ano do ensino fundamental. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 595-611, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.bc.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1275/pdf>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

FERREIRA, E. M. **Indie games**: por uma investigação das potências de afecção dos jogos eletrônicos. 2013. 163 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

FERREIRA, E. M. Paradigmas do jogar: interação, corpo e imersão nos videogames. **Ciberlegenda**. Niterói, v. 22, v. 1, p. 157-171, 2010. Disponível em: <<http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/80>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

FIGUEIRA, P. F.; TELOCKEN, A. V.; SCAGLIONI, R.; SANTOS, R. A. P.; BOTELHO, S. S. C.; VAGHETTI, C. A. O. Projeto treinar: utilizando exergames no esporte educacional. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA – SNEF, 33., 2014, Pelotas. **Anais eletrônicos...** Pelotas, RS, 2014. p. 167-174. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B6rfIQReTAYmU2VITGJ4OTRVX00/edit>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

FIGUEIREDO, R. T.; FIGUEIREDO, C. B. C. WarGrafos – jogos para auxílio na aprendizagem da disciplina de teoria dos grafos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE

JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 10., 2011, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, BA, 2011. p. 1-9. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/cult/full/91397_1.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

FINCO, M. D. **Wii fit**: um videogame do estilo de vida saudável. 2010. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desenvolvimento Humano) – Escola de Educação Física, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FINCO, M. D.; FRAGA, A. B. Rompendo fronteiras na educação física através dos videogames com interação corporal. **Motriz**, Rio Claro, v. 18, n. 3, p. 533-541, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v18n3/a14v18n3.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

FISCHER, R. M. B. “Mitologias” em torno da novidade tecnológica em educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 121, p. 1037–1052, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v33n121/a07v33n121.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2014.

FRAGA, A. B. **Exercício da informação**: governo dos corpos no mercado da vida ativa. Campinas: Autores Associados, 2006.

FRANCO, L. C. P. **Jogos digitais educacionais nas aulas e educação física**: olympia, um videogame sobre os jogos olímpicos. 2014. 166 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

FREITAS, K. T. D.; BRAGA, R. K.; LIMA, C. A. F.; SANTOS, L. D. S.; DAMÁSIO, R. A.; TKAC, C. M. Preferência de escolha entre conteúdos tradicionais de educação física escolar e exergames de escolares do ensino fundamental II. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 13., 2014, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, RS, 2014. p. 272-275. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2014/files/papers/art_design/short/A&D_Short_Prferencia%20de%20Escolha%20entre%20Conteudos.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2015.

GAMA, D. R. N. Ciberatletas, cibercultura e jogos digitais: considerações epistemológicas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 163-177, jan. 2005. Disponível em: <<http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/154/163>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

GEE, P. J. W. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgravre Macmillan, 2007.

GEHRKE, N. A. Computador e prática pedagógica: a perspectiva do professor. **Revista Vidya**, Santa Maria, v. 21, n. 37, p. 89-103, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://sites.unifra.br/Portals/35/Artigos/2002/37/computador.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2015.

GHENSEV, R. **O uso dos games na educação**. 2010. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Mídias Interativas) – Centro Universitário Senac, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, São Paulo, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GOMES, E. M. **Desenvolvimento de atividades pedagógicas para a educação infantil com a lousa digital interativa: uma inovação didática**. 2010. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

GOMES, M. J. Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA – SIIE, 7., Leiria, 2005. **Anais eletrônicos...** Leiria, Portugal, 2005. p. 311-315. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2014.

GREENFIELD, P. M. **O Desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da TV, computadores e videogames**. Tradução de C. Bonamine. São Paulo: Summus, 1988.

HERSCHMANN, M. **O funk e o hip-hop invadem a cena**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000.

ILHA, P. V.; BERNARDI, G. O videogame como atividade motivadora na aula de educação física. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 5, n. 1, p. 1-14, nov. 2011. Disponível em: <<http://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/BIOMOTRIZ/article/view/189/98>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

ITU, International Telecommunication Union. **Measuring the world's digital natives - measuring the information society – MIS2013**. Disponível em: <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-booklet-3-print.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2015.

JOHNSON, S. **Tudo que é ruim é bom para você: como os games e a tv nos tornam mais inteligentes**. Tradução de Sérgio Góes. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

JÚNIOR, J. **Como lidar com os jovens perante aos jogos eletrônicos**. 2012. Disponível em: <<http://www.jotajogos.com.br/2012/08/03/como-lidar-com-os-jovens-perante-aos-jogos-eletronicos/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

KENT, S. L. **The ultimate history of video games: from pong to pokémon and beyond - the story behind the craze that touched our lives and changed the world**. New York: Three River Press, 2001.

KISHIMOTO, A. Inteligência artificial em jogos eletrônicos. **Tecnologias da**

Inteligência & Design Digital nas Empresas. p. 1-11, 2004. Disponível em: <http://www.karenreis.com.br/pdf/andre_kishimoto.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2015.

KROEFF, R. F. S.; GAVILLON, P. Q.; ANDREOLLA, R. F.; MARASCHIN, C. Experiências de si em espaços de afinidade com videogames. In: VIDAL, C. D.; ELIAS, I. M.; HEBERLE, V. M. (Orgs.). **Pesquisas em games:** ideias, projetos e trabalhos. Florianópolis: LLE/CCE/UFSC, 2013. p. 327-346.

KURTZ, F. D.; NASCIMENTO, K. C. TIC e ensino de línguas: o que dizem professores e alunos. In: MACHADO, G. J. C. (Org.). **Educação e ciberespaço:** estudos, propostas e desafios. Aracaju: Virtus Editora, 2010. p. 120-163.

KUSHNER, D. **Masters of doom:** how two guys Created an empire and transformed pop culture. New York: Random House, 2003.

LAM, J. W. K.; SIT, C. H. P.; MCMANUS, A. M. Play pattern of seated video game and active “exergame” alternatives. **Journal of Exercise Science & Fitness**, New York, v. 9, n. 1, p. 24-30. 2011. Disponível em: <[http://www.e-jesf.com/article/S1728-869X\(11\)60003-8/pdf](http://www.e-jesf.com/article/S1728-869X(11)60003-8/pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2015.

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. **The Journal of Pediatrics**, New York. v. 154, i. 6 p. 819-823, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2683894/>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

LAPERUTA, M. H.; LAPERUTA, É. N.; CRUZ, E. L.; MOREIRA, L. G. A. Jogos antigos x jogos eletrônicos: um relato de experiência do processo de intervenção nas aulas de educação física. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E II CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA – CONPEF, 12., 2015. Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina, PR, 2015. p. 1-11. Disponível em: <<http://www.conpef.com.br/antiores/2015/artigos/41.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

LEALDINO FILHO, P.; YONEZAWA, W; KOSCIANSKI, A. O projeto de videogame para ensino de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – ENEM, 11., 2013, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba, PR, 2013. p. 1-16. Disponível em: <http://sbem.esquiro.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/1089_1101_ID.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2015.

LEÃO JUNIOR, C. M. Jogos e brincadeiras contemporâneas: a criança, o videogame e o movimento. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 27, Supl. n. 7, p. 67, nov. 2013a. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/RBEFE/suplemento-v27n72013>>. Acesso em: 20 out. 2014.

LEÃO JUNIOR, C. M. **Manual de jogos e brincadeiras:** atividades recreativas para dentro e fora da escola. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013b.

LEÃO JUNIOR, C. M.; CARVALHO, J. E. O bullying no contexto escolar. **Revista Digital EFDeportes**. Buenos Aires, Año 16, n. 163, dic. 2011. <http://www.efdeportes.com/efd163/o-bullying-no-contexto-escolar.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

LEÃO JUNIOR, C. M.; ELTZ, V.; STEFANI, D.; PIRES, M. M. Y.; ROYER, M. R. O videogame como recurso para o ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIAS – SINECT, 4., 2014, Ponta Grossa. **Anais eletrônicos...** Ponta Grossa, PR, 2014. p. 1-10. Disponível em: <<http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/tic-no-ensino-aprendizagem-de-ciencias-e-tecnologia/01410144428.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

LEÃO JUNIOR, C. M.; LAZIER, T. R.; ROYER, M. R. Jogos de videogames: uma nova configuração do brincar no século XXI. ISAYAMA, H. F.; MELO, V. A.; ASSIS, A. F. S.; SEREJO, H. F. B. (Orgs.). **Coletânea I Congresso Brasileiro de Estudos do Lazer, XV Seminário Lazer em Debate**. Belo Horizonte: UFMG/EEFFTO/DEF, 2014. p. 310-313.

LEFFA, V. J.; BOHN, H. I.; DAMASCENO, V. D.; MARZARI, G. Q. Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 209-230, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2579/2531>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

LEHMKUHL, K. M. **Os nativos digitais e a recuperação da informação científica on-line**. 2012. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) – Departamento de Ciências da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2004.

MADDISON, R.; FOLEY, L.; MHURCHU, C. N.; JIANG, Y.; JULL, A.; PRAPAVESSIS, H.; HOHEPA, M.; DORGERS, A. Effects of active video games on body composition: a randomized controlled trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 94, i. 1, p. 156-163, may. 2011. Disponível em: <<http://ajcn.nutrition.org/content/94/1/156.full>>. Acesso em: 30 mai. 2015.

MADDISON, R.; FOLEY, L.; MHURCHU, C. N.; JULL, A.; JIANG, Y.; PRAPAVESSIS, H.; RODGERS, A.; HOORN, S. V.; HOHEPA, M.; SCHAAF, D. Feasibility, design and conduct of a pragmatic randomized controlled trial to reduce overweight and obesity in children: the electronic games to aid motivation to exercise (eGAME) study. **BMC Public Health**, London, v. 9, i. 146, p. 1-9, may. 2009. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-9-146>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

MAGAGNIN, C. D. M.; CARNIELLO, L. B. C.; TOSCHI, M. S. A interferência dos jogos eletrônicos na prática educação física. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 3., 2010, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, PE, 2010. p. 1-22. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais->

Hipertexto-2010/Claudia-Dolores-Magagnin&Luciana-Barbosa-Candido&Mirza-Seabra-Toschi.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2015.

MANZINI, E. J. **Considerações sobre a transcrição de entrevistas**. Material de disciplina de coleta de dados por meio de entrevistas e diálogos do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Marília, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.oneesp.ufscar.br/texto_orientacao_transcricao_entrevista>. Acesso em: 28 nov. 2014.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARQUES, H. R.; MANFROI, J.; CASTILHO, M. A.; NOAL, M. L. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. 2. ed. rev. Campo Grande: UCDB, 2006.

MARTÍNEZ, V. C. V. **A figura do herói: entre a falta e o excesso**. Por uma ruptura de campo em três tempos: a criança e o videogame, o herói mitológico e o homem psicanalítico. 2003. 346 f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. (Orgs.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000. p. 133-173.

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

MEDEIROS, R. T. **O controle em suas mãos: a evolução da interação entre jogador e videogame**. 2011. 97 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação Licenciatura) – Departamento de Ciências da Computação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MELO, L. G.; FINCK, S. C. M. Formação docente e prática pedagógica dos professores de educação física: uma análise das relações no contexto escolar. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL – ANPED SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais eletrônicos...** Caxias do Sul, RS, 2012. p. 1-16. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/384/598>>. Acesso em: 29 mai. 2015.

MENDES, C. L. Jogar jogos eletrônicos: que lazer é esse? **Licere – Revista do Centro de Estudos do Lazer e Recreação**, Minas Gerais, v. 8, n. 1, p. 52-64, 2005.

MENDES, C. L. **Jogos eletrônicos: diversão, poder e subjetivação**. Campinas: Papirus Editora, 2006.

MENDES, D. S. **Luz, câmera e pesquisa-ação: a inserção da mídia-educação na formação continuada de professores de educação física**. 2008. 201 f. Dissertação

(Mestrado em Educação Física) – Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MERCADO, L. P. L. Formação docente e novas tecnologias. In: CONGRESSO DA REDE IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA – RIBIE, 4., 1998, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília, DF, 1998. p. 1-8. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf>. Acesso em 6 Jan. 2015.

MICROSOFT. **Kinect**: manual do usuário kinect. 2010.

MICROSOFT. **Your shape**: fitness evolved. 2015. Disponível em: <<http://marketplace.xbox.com/pt-BR/Product/Your-Shape-Fitness-Evolved/66acd000-77fe-1000-9115-d8025553084f>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MOURA JUNIOR, A. O videogame nas aulas de educação física. In: SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO, 2., 2006, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, BA, 2006. p. 1-4. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/archimedesjunior.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

MUÑOZ, Y. J. Por que ter jogos eletrônicos em sala de aula? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS – ENPEC, 7., 2009, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, SC, 2009. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/pdfs/997.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2013.

NASCIMENTO, A. M. Tecnologias, o idoso e a busca por aventura nos videogames. SCHWARTZ, G. M.; CHRISTOFOLETTI, D. F. A.; TAVARES, G. H.; FIGUEIREDO, J. P.; TEODORO, A. P. E. G.; NASCIMENTO, A. M.; PALHARES, M. F. S.; KAWAGUTTI, C. N.; PEREIRA, L. M. (Orgs.). **Tecnologias e atividade de aventura**. São Paulo: Lexia, 2012. p. 108-112.

NASCIMENTO, A. M.; RODRIGUES, N. H.; ANDRADE, E. F.; ROGATTO, G. P.; SCHWARTZ, G. M.; VALIM-ROGATYO, P. C. Experiência subjetiva de idosas durante exercício em ambiente virtual. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 3, suplemento, p. 68-75, jun./set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v19n3s0/a10v19n3s0.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

NEGRINE, A. Instrumentos metodológicos de coleta de informações na pesquisa qualitativa. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. N. S. **A pesquisa qualitativa na educação física**: alternativas metodológicas. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. NESTERIUK, S. Breves considerações acerca do videogame. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – INTERCON, 28., 2004, Porto

Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, RS, 2004. p. 1-14. Disponível em: <http://ddijogos.xpg.uol.com.br/breve_consideracoes_acerca_do_videogame.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2015.

NISTA-PICCOLO, V. L. M. **Educação física escolar: ser ou não ter.** Campinas: Ed. da Unicamp, 2009.

OLIVEIRA, L. C. C. Homo zappiens: as representações sociais da nova infância na sociedade digital. **Hipertexto**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-14, jan./jul. 2011. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=hipertexto&page=article&op=view&path%5B%5D=42&path%5B%5D=111>>. Acesso em: 27 out. 2014.

ORRICO, A. **Mercado brasileiro de games já é o quarto maior do mundo e deve continuar a crescer.** Tec. Folha de São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2012/10/1165034-mercado-brasileiro-de-games-ja-e-o-quarto-maior-do-mundo-e-deve-continuar-a-crescer.shtml>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares de educação básica: educação física.** Curitiba: SEED, 2008. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_edf.pdf>. Acesso em: 20 jan 2014.

PARKES, A.; SWEETING, H.; WIGHT, D.; HENDERSON, M. Do television and electronic games predict children's psychosocial adjustment? longitudinal research using the UK millennium cohort study. **Archives of Disease in Childhood**, London, p. 1-8, mar. 2013. Disponível em: <<http://adc.bmj.com/content/early/2013/02/21/archdischild-2011-301508.full.pdf+html>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

PAULA, G. N. **A prática de jogar videogame como um novo letramento.** 2011. 131 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

PERANI, L.; BRASSAN, R. T. Wii Will rock you: nintendo wii e as relações entre interatividade e corpos nos videogames. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 6., 2007, São Leopoldo. **Anais eletrônicos...** São Leopoldo, RS, 2007. p. 1-5. Disponível em: <<http://sbgames.org/papers/sbgames07/gameandculture/short/gcs1.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2015.

PEREIRA, J. C.; RODRIGUES, M. E.; CAMPOS, H. O.; AMORIM, P. R. S. Exergames como alternativa para o aumento do dispêndio energético: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 17, n. 5, p. 332-340, out. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/2171/2230>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

PERRIER-MELO, R. J.; SILVA, T. C. A.; BRITO-GOMES, J. L.; OLIVEIRA, S. F. M.;

COSTA, M. C. Video games ativos, equilíbrio e gasto energético em idosos: uma revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 289-297, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/929/92931451018.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

PETARNELLA, L.; DE CAMPOS GARCIA, E. Homo zappiens: educando na era digital. **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 15, n. 2, p. 175-179, ago. 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/332/286>>. Acesso em: 25 out. 2014.

PETRÓ, G.; ARAUJO, B. **Mercado de games no Brasil já fatura mais do que no Reino Unido diz GFK**. G1, Tecnologias e Games. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/games/brasil-game-show/2013/noticia/2013/10/mercado-de-games-no-brasil-ja-fatura-mais-do-que-no-reino-unido-diz-gfk.html>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

PICCOLI, J. C. J. **Normalização para trabalhos de conclusão do curso de educação física**. Canoas: ULBRA, 2003.

PINHEIRO, C. M. P. Videogames: do entretenimento à comunicação. In: CONGRESSO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA – INTERCOM, 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, SP, 2007. p. 1-13. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/5o-encontro-2007-1/VIDEOGAMES.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2015.

PIROZZI, G. P. Tecnologia ou metodologia? o grande desafio do século XXI. **Revista Pitágoras**, Nova Andradina, v. 4, n. 4, p. 1-19. dez./mar. 2013. Disponível em: <<http://www.uniesp.edu.br/finan/pitagoras/downloads/numero4/tecnologia-ou-metodologia.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2015.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**, Porto Alegre, Ano 8, p. 34-36. ago/out, 2007. Disponível em: <www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2015.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the orizon – Estados Unidos – NcB**. University Press, v. 9, n. 5, p. 1-6, oct. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

PRENSKY, M. **Não me atrapalhe, mãe - eu estou aprendendo!**: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI – e como você pode ajudar!. Tradução de Lívia Bergo. São Paulo: Phorte, 2010.

REIS, L. J. A. **Sozinho, mas junto**: sociabilidade e violência no World of Warcraft. 2013. 338 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

REIS, M. A. Professor (des)conectado. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA CÁTEDRA UNESCO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, 1., 2010, João

Pessoa. **Anais...** João Pessoa, PB, 2010. CD-ROM.

RIEDER; R.; ZANELATTO, E. M.; BRANCHER, J. D. Observação e análise da aplicação de jogos educacionais bidimensionais em um ambiente aberto. **Journal of Computer Science**. Lavras, v. 4, n. 2, p. 1-8, 2005. Disponível em: <<http://www.dcc.ufla.br/infocomp/artigos/v4.2/art08.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2014.

RIVOLTELLA, P. C. **Neurodidattica**: insegnare al cervello che apprende. Milano: Raffaello Cortina, 2012.

RODRIGUES JÚNIOR, E.; SALES, J. R. L. A opinião dos docentes do departamento de educação física da UNIMONTES quanto ao uso dos jogos eletrônicos nas aulas de educação física escolar. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 19, n. 2, p. 189-199, 2011. Disponível em: <<http://www.mediafire.com/view/?02ly1y1xtc021111>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

RODRIGUES JÚNIOR, E.; SALES, J. R. L. Os jogos eletrônicos no contexto pedagógico da educação física escolar. **Conexões**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 70-82, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://conexoes.fef.unicamp.br/ojs/index.php/fef/article/view/798>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

RODRIGUES, G. D. Jogos eletrônicos na sala de aula: possibilidades de ensino através do lúdico e do digital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – INTERCOM, 29., 2006, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília, DF, 2006. p. 1-15. Disponível em: <[https://www.academia.edu/1774092/Jogos_Eletrônicos_na_sala_de_aula_possibilidades_de_ensino_atr%C3%A1vés_do_l%C3%BDdico_e_do_digital](https://www.academia.edu/1774092/Jogos_Eletr%C3%B4nicos_na_sala_de_aula_possibilidades_de_ensino_atr%C3%A1vés_do_l%C3%BDdico_e_do_digital)>. Acesso em: 10 ago. 2014.

ROJEK, C. **Leisure theory**: principles and practice. Great Britain: Paulgrave, 2005.

ROSA, C. A.; OLIVEIRA, E. V. Estudo sobre a utilização de computadores no meio educacional com foco em software livre. **Psicopedagogia Online**, São Paulo, jan. 2015. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=1788#.VLx9ayiQ6qY>. Acesso em: 18 jan. 2015.

SALGADO, R. K.; SCAGLIA, J. A. Os exergames como ferramenta metodológica no ensino do atletismo na educação física escolar. **Motriz**, Rio Claro, v. 21, n. 2, (suplemento I), p. S29, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/10060/pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2015.

SANTOS FILHO, J. W. **Jogo eletrônico educacional como um objetivo de aprendizagem visando a aprendizagem significativa**: uma experiência com a análise combinatória. 2010. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010.

SANTOS, C. L.; DO VALE, F. S. **Jogos eletrônicos na educação**: um estudo da

proposta dos jogos estratégicos. 2006. 111 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências da Computação e Estatística) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

SANTOS, G.; RESENDE, L. M. M. de. O desafio metodológico no uso de novas tecnologias: um estudo em uma instituição de ensino da cidade de Itararé - SP. **Revista Tecnologias na Educação**, Ano 6, n. 10, p. 1-12, jul. 2014. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art7-ano6-vol10-julho2014.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2015.

SEABRA, C. **Tecnologias na escola**: como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010. Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/banco_arquivos/Cartilha.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2014.

SILVA, A. C. J. O Videogame como desejo de simulação: dois jogos virtuais em perspectiva. In: VIDAL, C. D.; ELIAS, I. M.; HEBERLE, V. M. (Orgs.). **Pesquisas em games**: ideias, projetos e trabalhos. Florianópolis: LLE/CCE/UFSC, 2013. p. 23-47.

SILVA, A. P. S. **Os jogos eletrônicos de movimento e as práticas corporais na percepção de jovens**. 2012. 274 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SILVA, F. C. T. **Realidade virtual não imersiva**: contribuição do jogo de vídeo game como recurso pedagógico nas aulas de Educação Física. 2014. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

SILVA, K. S.; NAHAS, M. V.; PERES, K. G.; LOPES, A. S. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na educação física em estudantes do ensino médio em Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2187-2200, out. 2009a. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v25n10/10.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

SILVA, M. O. R.; COSTA, P. D. P.; PRAMPERO, P. S.; FIGUEIREDO, V. A. **Jogos digitais**: definições, classificações e avaliação. Tópicos Especiais em Engenharia de Computação VI – Introdução aos Jogos Digitais. Universidade Estadual de Campinas, 2009b. Disponível em: <<http://files.projeto-reinventando-e-e-p-j-m.webnode.com/200000017-27f3c28f2c/jogos.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

SILVEIRA, G. C. F.; TORRES, L. M. Z. B. Educação física escolar: um olhar sobre os jogos eletrônicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONBRACE E II CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE – CONICE, 15., 2007, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, PE, 2007. Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/docs/cd/resumos/157.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

SINCLAIR, J.; HINGSTON, P; MASEK, M. Considerations for the design of exergames. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTIVE TECHNIQUES, 5., 2007. **Proceedings...** Australia and

Southeast Asia. p. 289-296, dec. 2007. Disponível em:

<<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1321313>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

SOUSA, D. P.; FÁVERO, M. T. M. Educação Física na perspectiva dos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista Digital EFDeportes**.

Buenos Aires, Año 15, n. 147, ago. 2010. Disponível em:

<<http://www.efdeportes.com/efd147/educacao-fisica-na-perspectiva-dos-parametros-curriculares-nacionais.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

SOUZA, I. R. L.; MAGALHÃES, H. P. Intersecções entre culturas midiáticas e cibercultura e game cultura. **Revista Cultura Midiática**, João Pessoa, ano 1, n. 1, p. 1-12. jul./dez. 2008. Disponível em:

<<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/cm/article/viewFile/11631/6671>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

STEFANI, D.; PIRES, M. M. Y.; LEÃO JUNIOR, C. M.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. Computadores e as redes sociais: um contexto histórico do uso das tecnologias digitais como recurso didático. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIAS – 4., SINECT, 2014, Ponta Grossa. **Anais eletrônicos...** Ponta Grossa, PR, 2014. Disponível em:

<<http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/educacao-profissional-e-tecnologica-ept/01410222199.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

STRAZZACAPPA, M. A educação e a fábrica de corpos: dança na escola. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 21, n. 53, p. 69-83, abr. 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n53/a05v2153.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.

TAVARES, R. Inteligência e videogames: o corpo que lê. **Tecnologia Educacional**.

Ano 40, n. 195, p. 25-37, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.abt-br.org.br/images/rte/195.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

TEIXEIRA, A. C.; CARVALHO, M. J. S.; TRENTIN, M. A. S.; MARCON, K.; GRASEL, P. Como o ciberespaço coloca fim à educação a distância. In: MACHADO, G. J. C. (Org.). **Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios**. Aracaju: Virtus Editora, 2010. p. 182-207.

TOMAZ, K. **Suspeito de matar pais PMs usa foto de game de assassino no**

Facebook. G1, Globo. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2013/08/suspeito-de-matar-pais-pms-usa-foto-de-game-de-assassino-no-facebook.html>>. Acesso em: 11 jan. 2015.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UOL, Jogos. **Games de futebol lideram vendas de jogos no Brasil no primeiro**

semestre. 2014. Disponível em: <<http://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2014/08/18/games-de-futebol-lideram-vendas-de-jogos-no-brasil-no-primeiro-semester.htm>>. Acesso em: 9 mai. 2015.

VAGHETTI, C. A. O.; BOTELHO, S. S. C. Ambientes virtuais de aprendizagem na educação física: uma revisão sobre a utilização de exergames. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 76-88, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/292/162>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

VAGHETTI, C. A. O.; MUSTARO, P. N.; BOTELHO, S. S. C. Exergames no ciberespaço: uma possibilidade para Educação Física. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 10., 2011, Salvador, Bahia. **Anais eletrônicos...** Salvador, BA, 2011. p. 1-12. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/cult/full/92287_1.pdf>. Acesso em: 22 set. 2014.

VAGHETTI, C. A. O.; SPEROTTO, R. I.; PENNA, R.; CASTRO, R. I.; BOTELHO, S. S. C. Exergames: um desafio à educação física na era da tecnologia. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, n. 12, p. 1-17, 2012. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/index>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

VAGHETTI, C. A. O.; VIEIRA, K. L.; MAZZA, S. E. I.; BOTELHO, S. S. C. Usando exergames como ambiente virtual de aprendizagem para o tênis de mesa: uma abordagem baseada na motivação intrínseca. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 10., 2013, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SP, 2013. p. 16-18. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-21_full.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2015.

VAGHETTI, C. A. O.; VIEIRA, K. L.; SIGNORI, L. U.; MAZZA, S. E. I.; BOTELHO, S. S. C. Exergames no currículo da escola: uma metodologia para as aulas de educação física. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 12., 2013, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, SP, 2013. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-7_short.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2014.

VEEN, W.; VRAKING, B. **Homo zappiens**: educando na era digital. Tradução de Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.

WHITE, K.; SCHOFIELD, G.; KILDING, A. E. Energy expended by boys playing active video games. **The Journal of Science and Medicine in Sport**, Belconnen, v. 14, i. 2, p. 130-134, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.jsams.org/article/S1440-2440\(10\)00154-4/pdf](http://www.jsams.org/article/S1440-2440(10)00154-4/pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2015.

WOLF, M. J. P. Game studies and beyond. **Games and Culture**, New York, v. 1, n. 1. p. 116-118, jan. 2006. Disponível em: <<http://gac.sagepub.com/content/1/1/116.full.pdf+html>>. Acesso em: 29 mai. 2014.

XAVIER NETO, L. P.; COSTA, E. L.; DANTAS, A. S.; MONTEIRO, S. V. Jogos eletrônicos educativos: instrumentos de ação pedagógica em escolas públicas. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – CONNEPI, 4., 2009, Belém. **Anais...** Belém, IFPA, 2009. CD-ROM.

XBOX. **Classificação Etária**. 2015. Disponível em: <<http://www.xbox.com/pt-BR/Marketplace/gameratings>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

ZANOLLA, S. R. S. **Videogame, educação e cultura: pesquisas e análise crítica**. Campinas: Alínea, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – SOLICITAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Paranavaí, 1 de Setembro de 2014

Prezada Secretária de Educação do Estado do Paraná,

Vimos por meio deste, informar que o aluno Cleber Mena Leão Junior (RA 02325/2014), devidamente matriculado no Curso de Mestrado em Ensino, da Universidade Estadual do Paraná, Campus Paranavaí, pretende realizar a intervenção – brevemente descrita abaixo – como requisito para o desenvolvimento da dissertação final de Mestrado.

OBJETIVO DA PESQUISA

Propor a aplicação de uma metodologia de ensino para os conteúdos da Educação Física escolar utilizando o videogame de movimento corporal como recurso didático-pedagógico.

DESENVOLVIMENTO

Para o andamento do projeto, faz-se necessário, a intervenção do pesquisador na disciplina de Educação Física, em uma das seguintes turmas: 7º, 8º ou 9º ano. A pesquisa será desenvolvida no ano letivo de 2015, em uma escola Estadual da cidade de Paranavaí.

A pesquisa contará com aplicação de um questionário aos alunos (com o consentimento dos pais ou responsáveis), atuação do pesquisador como mediador dos conhecimentos em sala de aula; sala multiuso (com televisão ou projetor multimídia) e/ou quadra poliesportiva. No desenvolvimento da pesquisa, será utilizado o videogame Xbox 360 com *Kinect* como recurso didático para as aulas.

Atenciosamente,

Professora Orientadora
Dra. Marcia Regina Royer
(44) 9852-7038

Professor Pesquisador
Cleber Mena Leão Junior
(44) 8421-2016

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Gostaríamos de solicitar sua autorização para a participação de seu filho(a) na pesquisa intitulada “**Pedagogia dos Jogos Eletrônicos**”, que faz parte do desenvolvimento de um estudo para o curso de Pós-Graduação (Mestrado em Ensino) sendo orientado pela professora “**Dra. Marcia Regina Royer**” da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

O objetivo da pesquisa é “propor uma metodologia de ensino para os conteúdos da Educação Física escolar utilizando o videogame de movimento corporal como recurso didático-pedagógico”. Para o desenvolvimento da pesquisa, a participação de seu filho(a) é de fundamental importância e ela se daria da seguinte forma: participando das atividades práticas durante as aulas de Educação Física com a utilização de videogame como recurso didático-metodológico. Informamos que poderá ocorrer o risco de queda e/ou esbarrões no desenvolvimento da atividade prática, bem como, os riscos possíveis durante uma aula prática de Educação Física em que há movimentos, caso ocorra, a escola estará preparada para tomar os devidos cuidados.

Gostaríamos de esclarecer que a participação de seu filho(a) é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a autorizar tal participação, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa ou à de seu filho(a). Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade, sua e a de seu (sua) filho(a). Os benefícios esperados parte do princípio de uma aprendizagem mais qualitativa quanto aos conteúdos da Educação Física Escolar. **Caso você tenha dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, contate-nos pelos endereços abaixo.** Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida, assinada e entregue a você.

Eu,.....(**responsável pelo menor**)
declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa desenvolvida pelo professor pesquisador Cleber Mena Leão Junior.

_____ / ____ / ____
assinatura

Eu,.....(**sujeito de pesquisa/menor de idade**)
declaro que recebi todas as explicações sobre esta pesquisa e concordo em participar da mesma, contanto que meu pai/mãe (ou responsável) concorde com minha participação.

_____ / ____ / ____
assinatura

Eu, Cleber Mena Leão Junior, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

_____ / ____ / ____
assinatura

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme a seguir: Nome: Cleber Mena Leão Junior. Endereço: Voluntário Hermenegildo Souza Medeiros, nº 14, Bairro: Jardim Paraíso. CEP: 87708-140. Paranavaí, Paraná. Fone: (44) 8421-2016 | E-mail: professor@cleberjunior.com.br

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOBRE A OPÇÃO DE AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA TRADICIONAIS OU COM VIDEOGAMES DE MOVIMENTO CORPORAL

Sexo: () Masculino () Feminino Idade: _____ Turma: _____

Após assistir ao vídeo, qual atividade gostaria de ter nas aulas de Educação Física:

- () Opção 1 – Educação Física Tradicional
() Opção 2 – Educação Física com Videogames

Justifique a sua opção de escolha (se preferir, use o verso para responder):

Já jogou videogame de movimento corporal (Nintendo *Wii*, *PlayStation Move*, *Xbox 360*

***Kinect*):**

- () Não () Sim

Qual(is): _____

Possui algum console/videogame:

- () Não () Sim

Qual(is): _____

Você joga com qual frequência:

- () Não Jogo
() Diariamente
() 1 vez na Semana
() Mais de 1 vez na Semana

Escreva aqui quais os jogos de videogame que você gosta de jogar:

Fonte: Adaptado de FREITAS, K. T. D.; BRAGA, R. K.; LIMA, C. A. F.; SANTOS, L. D. S.; DAMÁSIO, R. A.; TKAC, C. M. Preferência de escolha entre conteúdos tradicionais de educação física escolar e *exergames* de escolares do ensino fundamental II. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 13., 2014, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, RS, 2014.

APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1. O que vocês aprenderam com o videogame hoje? E mais o que?
2. Como foi aprender com o videogame? Conte mais?
3. O que vocês acharam da aula de hoje? Por quê? O que mais?
4. Qual a relação do videogame com a Educação Física? Como assim?
5. Como essa aula com o videogame tem relação com a explicação teórica do conteúdo? Como? De que forma isso ocorre?
6. O uso do videogame contribui para as aulas de Educação Física? Por quê? Como?
7. Vocês acham que precisa mudar alguma coisa na aula de hoje para ficar melhor? Diga suas sugestões e ideias?

**APÊNDICE E – PLANEJAMENTO DAS INTERVENÇÕES NA DISCIPLINA DE
EDUCAÇÃO FÍSICA**

VIDEOGAME DE MOVIMENTO CORPORAL E A DANÇA

Aula	Tema	Subtema	Assunto
1 ^a	Dança de Rua	Danças Urbanas	Caracterização das danças urbanas, origem da dança de rua e vivência com o videogame
2 ^a			Vivência com o videogame e desenvolvimento de passos básicos aprendidos no videogame
3 ^a			Construção de coreografia simples por parte dos alunos e vivência com o videogame em formato de duelo
4 ^a			Vivência com o videogame em formato de duelo e apresentação de coreografia simples por parte dos alunos

APÊNDICE F – PLANOS DE AULA 1 E 2

VIDEOGAME DE MOVIMENTO CORPORAL E A DANÇA	
Nível de Ensino: Ensino Fundamental Turma: 7º ano Duração: 100 minutos	
Blocos de Conteúdos: Atividades Rítmicas e Expressivas	
Tema: Dança de Rua Subtema: Danças Urbanas	
<p>Objetivo: (1) Caracterizar as danças urbanas, origem da dança de rua e vivências com o videogame; (2) Vivenciar no videogame e desenvolver os passos básicos aprendidos no videogame.</p> <p>Materiais: Xbox 360 Kinect, Jogo de Dança (<i>The Hip Hop Dance Experience</i>), Caixa de Som e Projetor Multimídia.</p>	
Conteúdos	
Conceituais: compreensão das características e origem da dança	
Procedimentais: vivências e experiências motoras com o videogame	
Atitudinais: trabalhar com os colegas o desenvolvimento dos passos	
Pedagogia dos Jogos Eletrônicos	Descrição da Atividade
RESGATE	<p>Ao iniciar a conversa com os alunos fiz uma relação com personalidades conhecidas e que ajudaram a difundir a dança de rua pelo mundo, um deles foi o Michael Jackson, que contribuiu para que o <i>popping</i> – estilo de dança do Michael – fosse conhecido. Além disso, discorremos sobre as experiências dos alunos sobre a dança: na escola, em academias especializadas e na mídia (como programas de entretenimento: Dança dos Famosos).</p>

TEORIA	Partindo para a teorização, apresentei as manifestações de dança de rua. Elas iniciaram nos guetos norte-americanos na década de 1960 (ALVES; DIAS, 2004), e hoje são realizados em diversos lugares além das ruas (STRAZZACAPPA, 2001). Dentro da dança de rua encontramos diversos estilos que crescem a cada dia, entre eles o <i>free style</i> , um dos mais populares, além do <i>popping</i> , <i>locking</i> , <i>waacking</i> , vídeo <i>dance</i> , <i>break</i> entre outros.
PRÁTICA	Foram escolhidas as músicas e coreografias de dança de rua que estavam disponível no jogo <i>The Hip Hop Dance Experience</i> , disponível para o <i>Xbox 360 Kinect</i> aleatoriamente. Nesse momento, os alunos jogaram de forma individual, duplas e grupos.
CRIATIVIDADE	Após eles jogarem o jogo de dança no Videogame de Movimento Corporal, foi o momento deles lembrarem quais os passos foram utilizados nas coreografias do jogo eletrônico. Nesse momento, além dos passos que eles vivenciaram no jogo, eles realizaram outros que conheciam anteriormente ou que criaram na hora. Foram divididos em 4 grupos e posteriormente apresentaram para os seus colegas a criação. Nesse momento os alunos deveriam dançar da forma que achassem melhor (individualmente ou em grupo). Criando e/ou copiando as coreográficas do professor e/ou dos colegas.
AVALIAÇÃO	Participação, colaboração entre os colegas, execução e interação nas atividades.
<p>REFERÊNCIAS</p> <p>ALVES, F. S.; DIAS, R. A dança break: corpos e sentidos em movimento no hip-hop. Motriz. Rio Claro, v. 10, n. 1, p. 1-7, jan/abr. 2004. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/10n1/07FSAA.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.</p> <p>STRAZZACAPPA, M. A educação e a fábrica de corpos: dança na escola. Cadernos CEDES, Campinas, v. 21, n. 53, p. 69-83, abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n53/a05v2153.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.</p>	

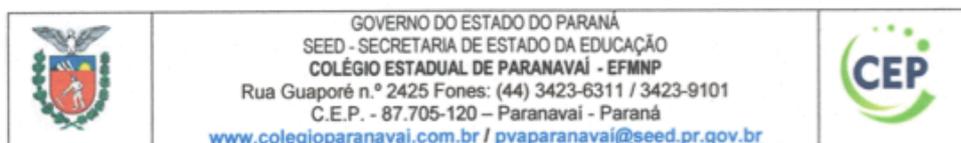
APÊNDICE G – PLANOS DE AULA 3 E 4

VIDEOGAME DE MOVIMENTO CORPORAL E A DANÇA	
Nível de Ensino: Ensino Fundamental Turma: 7º ano Duração: 100 minutos	
<p style="text-align: center;">Blocos de Conteúdos: Atividades Rítmicas e Expressivas</p> <p style="text-align: center;">Tema: Dança de Rua Subtema: Danças Urbanas</p> <p>Objetivo: (1) Construir coreografias simples por parte dos alunos e vivenciar no videogame em formato de duelo; (2) Vivenciar no videogame em formato de duelo e apresentar as coreografias simples por parte dos alunos.</p> <p>Materiais: Xbox 360 Kinect, Jogo de Dança (<i>The Hip Hop Dance Experience</i>), Caixa de Som e Projetor Multimídia.</p>	
Conteúdos	
<p>Conceituais: compreensão das diferentes formações para se dançar (individual, duplas, grupos)</p> <p>Procedimentais: vivências e experiências motoras com o videogame</p> <p>Atitudinais: trabalhar em grupos em duelos e na criação de passos</p>	
Pedagogia dos Jogos Eletrônicos	Descrição da Atividade
RESGATE	Ao iniciar a conversar, discutimos sobre a experiência de jogar videogames na aula de Educação Física. No decorrer, discutimos sobre o dançar individualmente, duplas e grupos. Qual formação seria mais interessante, qual seria mais fácil de desenvolver: sozinho ou em grupo?

TEORIA	Ao relatarem sobre as diferentes formações sobre o movimento de danças, sejam em grupos, duplas e individuais espalhados pelo Brasil. Expliquei que com a chegada da cultura <i>black</i> no Brasil na década de 1970 o <i>Hip Hop</i> passou a ser difundido em nosso país (HERSCHMANN, 2000). Com o advento da <i>internet</i> e com a popularização dos vídeos, os diversos estilos de <i>Hip Hop</i> foram conhecidos no mundo todo. Bem como, os duelos ou batalhas de dança são difundidos, seja em vídeos amadores, como em filmes <i>hollywoodianos</i> .
PRÁTICA	Os alunos realizaram uma vivência em duplas e grupos no videogame, onde eles travaram duelos/batalhas de dança de rua. Os grupos duelavam ao realizar os passos do jogo eletrônico de videogame. Ao final, para saber quem venceu o duelo/batalha, foi escolhido como limitador os pontos (<i>score</i>) disponibilizados pelo jogo eletrônico de videogame.
CRIATIVIDADE	Dividi em dois grupos. Nesse momento, os alunos deveriam escolher alguns passos e acrobacias utilizadas na dança de rua e simular um duelo/batalha de dança ao som de músicas referente ao estilo estudado.
AVALIAÇÃO	Participação, colaboração entre os colegas, execução e interação nas atividades.
<p>REFERÊNCIAS</p> <p>HERSCHMANN, M. <i>O funk e o hip-hop invadem a cena</i>. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000.</p>	

ANEXOS

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DO COLÉGIO ESTADUAL DE PARANAVAÍ PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA



AUTORIZAÇÃO

Autorizo, o aluno Cleber Mena Leão Junior, do curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino, da Universidade Estadual do Paraná, sob orientação da Profa. Dra. Marcia Regina Royer a realizar a pesquisa referente ao tema: "Pedagogia dos Jogos Eletrônicos", no Colégio Estadual de Paranavaí EFMNP.

Paranavaí, 10 de Setembro de 2014.



Daniel Buniotti
Diretor Auxiliar - RG 8.282.859-1
Res. 6012/2011 - DOE 06/01/12

ANEXO 2 – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O 7º ANO

ESPORTE: BASQUETEBOL

- Vivência e reconhecimento do esporte basquetebol como expressão da atividade física e forma de lazer;
- Reconhecimento do caráter institucionalizado das regras e a influência dos meios de comunicação nas instituições reguladoras;
- Reconhecimento da importância da cooperação para participação no jogo coletivo;
- Aceitação dos distintos níveis de desempenho alcançados por si mesmo e pelos outros sem discriminação;
- Reconhecimento das diferentes funções durante os exercícios e o jogo do basquete.

ESPORTE: HANDEBOL

- Vivência e reconhecimento do esporte handebol como expressão da atividade física e forma de lazer;
- Reconhecimento do caráter institucionalizado das regras e a influência dos meios de comunicação nas instituições reguladoras;
- Reconhecimento da importância da cooperação para participação no jogo coletivo;
- Aceitação dos distintos níveis de desempenho alcançados por si mesmo e pelos outros sem discriminação;
- Reconhecimento das diferentes funções durante os exercícios e o jogo do basquete.

ESPORTE: VOLEIBOL

- Vivência e reconhecimento do esporte handebol como expressão da atividade física e forma de lazer;
- Reconhecimento do caráter institucionalizado das regras;
- Reconhecimento da importância da cooperação para participação no jogo coletivo.

ESPORTE: FUTSAL

- Vivência e reconhecimento do esporte handebol como expressão da atividade física e forma de lazer;
- Reconhecimento do caráter institucionalizado das regras;
- Reconhecimento da importância da cooperação para participação no jogo coletivo.

ATIVIDADE RÍTMICA E DANÇA: DANÇA DO PAU DE FITAS

- História e origem da dança do pau de fitas;
- Vivência, interpretação e criação de coreográficas da dança;
- História e origem da dança (Lei nº 11769/08);
- Vivência, interpretação, reprodução e criação de coreográficas da dança;
- Enfrentamento à violência contra a criança e o adolescente (Lei nº11525/07).

JOGOS E BRINCADEIRAS: BET'S, BADMINTON, PETECA

- Fundamentos básicos de empunhadura, regras e dinâmicas de jogo;
- Enquadramento no tabuleiro, funções das peças e jogadas de iniciação.

Fonte: Documento impresso disponibilizado pelo Colégio Estadual de Paranavaí no Paraná.