

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília
Programa de Pós-Graduação em Educação

FERNANDA CAROLINA TOLEDO DA SILVA

REALIDADE VIRTUAL NÃO IMERSIVA: CONTRIBUIÇÃO DO JOGO DE *VIDEO*
***GAME* COMO RECURSO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Marília

2014

FERNANDA CAROLINA TOLEDO DA SILVA

**REALIDADE VIRTUAL NÃO IMERSIVA: CONTRIBUIÇÃO DO JOGO DE *VIDEO*
GAME COMO RECURSO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista - UNESP - Campus de Marília, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira.

Linha de Pesquisa: Educação Especial no Brasil.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lígia Maria Presumido Bracciali.

Marília

2014

Silva, Fernanda Carolina Toledo da.
S586r Realidade virtual não imersiva: contribuição do jogo
de videogame como recurso pedagógico nas aulas de educação
física / Fernanda Carolina Toledo da Silva. – Marília, 2014.
133 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade
Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2014.

Bibliografia: f. 119-124

Orientador: Lígia Maria Presumido Braccialli

1. Educação inclusiva. 2. Educação física. 3. Paralisia
cerebral. 4. Vídeo games. I. Autor. II. Título.

CDD 371.9

FERNANDA CAROLINA TOLEDO DA SILVA

REALIDADE VIRTUAL NÃO IMERSIVA: CONTRIBUIÇÃO DO JOGO DE *VIDEO GAME* COMO RECURSO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Educação, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp, Campus de Marília.

Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira

Linha de pesquisa: Educação Especial no Brasil

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: _____

Prof^a. Dr^a. Lígia Maria Presumido Bracciali
UNESP-Marília

2º Examinador: _____

Prof^a Dr^a Rita de Cássia Tibério Araújo
UNESP-Marília

3º Examinador: _____

Prof^a Dr^a Adriana Garcia Gonçalves
UFSCar-São Carlos

Marília, ____ de _____ de 2014.

Aos meus pais Gilberto e Eliana e aos meus irmãos
Rogério e Bruno, minha família que sempre me
apoiou e me incentivou aos estudos.

AGRADECIMENTOS

Não sou muito boa com as palavras, mas escrevo estes agradecimentos às pessoas que, de alguma maneira, contribuíram para a realização e finalização de mais uma etapa da minha vida.

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar e me dar forças para superar as dificuldades.

Aos meus pais que sempre me mostraram o certo e o errado. Ao meu pai, que, com seu exemplo de pai trabalhador, apoiou e investiu nos meus estudos. À minha mãe, que, além de me apoiar e incentivar, sempre ouviu meus desabafos, por horas, ao telefone.

Aos meus irmãos, que, apesar da distância, acompanharam minha trajetória e torceram por mim.

Ao meu companheiro Alexandre Nham, por estar sempre ao meu lado e me dizer que eu seria capaz.

À minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Lígia Maria Presumido Bracciali, pelo acolhimento, pelos ensinamentos, pelas valiosas oportunidades que me ofereceu nesse período e por ter acreditado no meu trabalho. Sou grata por ter sido orientada por uma pessoa que tanto me acrescentou pessoalmente, profissionalmente e academicamente. Obrigada!!!

A todos que participaram direta ou indiretamente deste estudo. À direção da escola participante, por autorizar a realização da pesquisa. Ao professor de Educação Física pela disposição, vontade e prontidão. Ao professor de sala. Aos alunos da turma que realizaram com tanta alegria e compromisso as aulas da pesquisa. Aos responsáveis pelos alunos, por autorizarem a participação de seus filhos.

À Vanessa, Bárbara e Priscila por me auxiliarem na coleta de dados.

Aos integrantes do grupo de pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais, pelas sugestões que contribuíram para o delineamento do trabalho.

À Priscila Moreira e Maria Luiza Fiorini, pelas contribuições durante o desenvolvimento do trabalho.

À Andréia Sankako, por ser prestativa sempre que precisei de ajuda durante a pesquisa.

Às professoras Rita e Adriana, que muito contribuíram no exame de qualificação, e posteriormente na defesa. Obrigada por aceitarem participar desta fase e colaborar com a finalização deste trabalho.

Aos professores da Pós-Graduação, pelos conhecimentos transmitidos, que foram enriquecedores.

Aos funcionários da Seção Técnica de Pós-Graduação, e em particular à Denise, que me auxiliou nas questões “burocráticas” do mestrado com muita atenção.

Ao bibliotecário da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp de Marília, André, por ter sido atencioso e prestativo.

Ao CNPq pelo apoio financeiro.

Ao professor Marcos, pelas correções ortográficas e gramaticais, *merci beaucoup!*

Às minhas amigas, Francine Kelly Ciafreis, Debora Gambary Freire e Marli Nabeiro, que trilharam comigo, e torceram de “longe”.

À Marli, por acreditar que eu seria capaz de realizar uma pós-graduação e, depois de me orientar na graduação, me estimulou a realizar o mestrado.

Aos amigos do projeto de extensão em Equoterapia, com quem tive o prazer de desenvolver este lindo trabalho por dois anos: os policiais Garé, Soares, Cláudio, Jorente, Santos, e os terapeutas, professora Lígia, Elisete, Natália, Rodrigo, Beatriz, Michele, Vanessa, Natália, Suelen, Bianca, Ludmila, Marco Aurélio, Aline, Lianne, Fernanda, Juliana, Bárbara.

Às amigas que fiz em Marília, companheiras pra toda hora: Renata Andrade, Aline Ferraro, Iana Pires, Ketilin Pedro, Munique Massaro, Carolina Gregorutti, Nat, Bá, Fer, Malu.

À Natálie Iani Goldoni (Nat), pelos altos papos nas caminhadas, que eram muito mais do que apenas conversar, falávamos muito e ouvíamos com o coração. Construímos um laço muito forte nesse período, uma amizade verdadeira. Obrigada pela sua amizade!

À Bárbara Amaral Martins (Bá), grande amiga, que compartilhou seus conhecimentos, me ensinou muito na área acadêmica, e conviveu comigo durante esse período.

À Gabriela Gallucci Toloi (Gabi), minha companheira de quarto. Aprendi muito, tanto pessoal quanto profissionalmente com seus conselhos.

À Natália Araújo, por me fazer companhia e aguentar minhas ansiedades.

À Fernanda Queiroz, pelo carinho de mãe, sempre preocupada com nosso sucesso e bem-estar, obrigada pela amizade, Fer.

À Michele Zampar, que, com seu jeito carinhoso, conquista a todos. Obrigada pela companhia e, principalmente, por tudo que fez por mim na última semana que estive em Marília.

À Maria Madalena e à Grace Ferreira-Donati, pelo carinho, trocas de experiências e companhia em diversos momentos. Aprendi muito com vocês, Madá e Grace.

SILVA, F. C. T. **REALIDADE VIRTUAL NÃO IMERSIVA: CONTRIBUIÇÃO DO JOGO DE VIDEO GAME COMO RECURSO PEDAGÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.** 2014. 133f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2014.

RESUMO

A escola inclusiva deve se organizar para receber os alunos com deficiência, deve haver eliminação de barreiras arquitetônicas, os currículos devem ser adequados, assim como metodologias de ensino, recursos didáticos, materiais e sistemas de avaliação para esses alunos. O professor de Educação Física deverá elaborar jogos adequados aos alunos com deficiência, incentivando a aquisição de um novo repertório de movimentos, mas sem subestimá-los. Ele também pode adaptar recursos a fim de facilitar a execução da atividade pelo aluno com deficiência nas aulas, pois o recurso estimula a participação desse aluno. Dessa maneira, é possível pensar na utilização de novos recursos nas atividades realizadas nas aulas de Educação Física, como, por exemplo, o *vídeo game*, que tem sido cada vez mais utilizado pelos jovens. O objetivo deste estudo foi analisar a contribuição dos jogos de *vídeo game* como recurso pedagógico na aula de Educação Física. O estudo foi desenvolvido em quatro etapas: 1) elaboração dos instrumentos para a coleta de dados; 2) planejamento das aulas de educação física e do protocolo de instrução dos jogos, em conjunto com o professor responsável pela sala; 3) realização das aulas de educação física; 4) realização das entrevistas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico. Os dados coletados por meio das entrevistas coletivas foram tratados e analisados segundo a análise de conteúdo e, posteriormente, realizada a triangulação dos dados com as informações do diário de campo. As entrevistas realizadas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico foram tratadas e analisadas de acordo com a análise de conteúdo. A partir da triangulação dos dados das entrevistas coletivas e do registro no diário de campo as informações foram organizadas em documento único em forma de quadros que continham as informações de cada aula, apresentando resultados em relação à: 1) descrições de cada aula; 2) avaliações das aulas, pontos positivos e negativos; 3) sugestões para as aulas. A entrevista com o professor de Educação Física resultou em seis categorias, com subcategorias: 1) Adequação das aulas de Educação Física para o aluno deficiente físico; 2) Utilização do *vídeo game* no ambiente escolar; 3) Avaliação das aulas de Educação Física com *vídeo game*; 4) Participação dos alunos nas aulas de Educação Física com *vídeo game*; 5) Contribuições do uso do *vídeo game*; 6) Implicações futuras para o uso do *vídeo game*. A entrevista do aluno com deficiência física resultou em cinco categorias com subcategorias: 1) Aulas de Educação Física; 2) Experiência com *vídeo games*; 3) Experiência com Nintendo Wii; 4) Utilização do *vídeo game* nas aulas de Educação Física; 5) Auxílio para o uso do *vídeo game*. Concluiu-se que o uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física associado ao desenvolvimento das atividades em circuito contribuiu para a participação de todos os alunos, assim como para a participação ativa do aluno com deficiência física, em todas as atividades e em todos os momentos das aulas.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Educação física. Paralisia cerebral. *Video games*.

ABSTRACT

The inclusive school should arrange to receive students with disabilities, there should be elimination of architectural barriers, curricula must be appropriate as well as teaching methodologies, teaching resources, materials and evaluation systems for these students. The Physical Education teacher should prepare suitable matches students with disabilities by encouraging the purchase of a new repertoire of moves, but without underestimating them. It can also adapt resources to facilitate the implementation of the activity by the student with disabilities in the classroom, since the feature encourages the participation of students. That way, you can think about using new tools in activities in physical education classes, for example, the video game, which has been increasingly used by young people. The aim of this study was to analyze the contribution of gaming video game as a teaching resource in Physical Education class. The study was conducted in four stages: 1) the development of instruments for data collection, 2) planning of physical education classes and protocol instruction of games, together with the teacher responsible for the class, 3) conduct of classes physical education, 4) conduct interviews with the teacher of Physical Education and the handicapped student. The data collected through group interviews were processed and analyzed using content analysis and subsequently made the triangulation of data with information from the field diary. The interviews with the teacher of Physical Education and the handicapped students were treated and analyzed according to content analysis. From the triangulation of data from group interviews and journaling field data were organized into a single document in tabular form containing the details of each class, presenting results regarding: 1) descriptions of each class; 2) reviews the lessons, positive and negative points; 3) suggestions for lessons. The interview with the teacher of Physical Education resulted in six categories with subcategories: 1) Adequacy of Physical Education classes for the physically disabled student, 2) Using the game in the school environment, 3) Evaluation of the Physical Education classes with video game; 4) Participation of students in physical education classes with video game; 5) Contributions of the use of video game; 6) Implications for future use of the video game. The interview with the student's disability resulted in five categories with subcategories: 1) Physical Education classes, 2) Experience with video games; 3) Experience with Nintendo Wii, 4) use of video games in physical education classes; 5) Help for using the video game. It was concluded that the use of video games in physical education classes associated with the development of activities in circuit contributed to the participation of all students, as well as the active participation of students with disabilities in all activities and in all moments in classes.

Keywords: Special education. Physical education. Cerebral palsy. *Video games*.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	12
3 OBJETIVOS	29
3.1 Objetivo geral	29
3.2 Objetivos específicos	29
4 MÉTODO	30
4.1 Aspectos Éticos	30
4.2 Participantes	30
4.2.1 Caracterização dos participantes	31
4.3 Local e período	31
4.4 Equipamentos e Materiais	31
4.5 Instrumentos de Coleta	32
4.6 Procedimentos para coleta de dados	32
4.6.1 Primeira Etapa	32
4.6.2 Segunda Etapa	33
4.6.3 Terceira Etapa	36
4.6.3.1 Descrição da Estrutura das Aulas e das Estratégias Utilizadas	38
4.6.3.2 Descrição das Atividades Desenvolvidas	40
4.6.3.3 Registro em Diário de Campo	48
4.6.3.4 Realização das Entrevistas Coletivas	49
4.6.4 Quarta Etapa	49
4.7 Procedimentos para análise de dados	50
4.7.1 Triangulação de Dados	50
4.7.2 Análise de Conteúdo	52
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	56
5.1 Análise das atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física com <i>vídeo game</i> 56	
5.1.1 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 1	56
5.1.2 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 2	60
5.1.3 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 3	63
5.1.4 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 4	66
5.1.5 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 5	69

5.1.6 Aula de Educação Física com <i>vídeo game</i> - Aula 6.....	74
5.1.7 Discussão dos resultados da avaliação das aulas com <i>vídeo game</i>	78
5.2 Opinião do professor sobre a contribuição do uso do <i>vídeo game</i> nas aulas de Educação Física.....	81
5.2.1 Adequação das aulas de Educação Física para o aluno deficiente físico.....	81
5.2.2 Utilização do <i>vídeo game</i> no ambiente escolar.....	87
5.2.3 Avaliação das aulas de Educação Física com <i>vídeo game</i>	89
5.2.4 Participação dos alunos nas aulas de Educação Física com <i>vídeo game</i>	96
5.2.5 Contribuições do uso do <i>vídeo game</i>	101
5.2.6 Implicações futuras para o uso do <i>vídeo game</i>	103
5.3 Opinião do aluno deficiente físico sobre a contribuição do uso do <i>vídeo game</i> nas aulas de Educação Física para sua participação.....	104
5.3.1 Aulas de Educação Física.....	104
5.3.2 Experiência com <i>vídeo games</i>	106
5.3.3 Experiência com o Nintendo Wii	107
5.3.4 Utilização do <i>vídeo game</i> nas aulas de Educação Física	108
5.3.5 Auxílio para o uso do <i>vídeo game</i>	113
6 CONCLUSÃO.....	115
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS.....	119
APÊNDICE A - Autorização da Secretaria Municipal de Educação de Marília com anuência da Escola participante.....	125
APÊNDICE B - Protocolo de instrução de jogo do <i>vídeo game</i> - Vôlei de Praia	126
APÊNDICE C - Protocolo de instrução de jogo do <i>vídeo game</i> - Futebol.....	127
ANEXO A - Sistema de Classificação da Função Motora Grossa - <i>Gross Motor Function Classification System</i> - GMFCS	128
ANEXO B - Classificação de Habilidade Manual - <i>Manual Ability Classification System</i> – MACS	132

1 INTRODUÇÃO

Na graduação em Educação Física tive a oportunidade de acompanhar um programa desenvolvido com um aluno com deficiência visual em ambiente escolar e em ambiente terapêutico (equoterapia). Percebi que o aluno participava muito bem das atividades de seu interesse como, por exemplo, nas aulas de Educação Física em que a professora permitia que ele brincasse de bola, e nas atividades do atendimento equoterápico, porém, nas atividades realizadas na sala de aula, o aluno mostrava-se desinteressado.

Após a conclusão do curso, iniciei um curso de especialização em Educação Especial e Inclusiva e, em estágios realizados durante o curso, observei a rotina escolar de um aluno com deficiência intelectual. Com essa experiência foi possível verificar que esse aluno participava de poucas atividades com a turma nas aulas de Educação Física. Na maioria das vezes ele ficava na lateral da quadra brincando com uma bola e um ou dois colegas que não estavam participando da aula.

Iniciei minha experiência profissional como recreacionista em uma escola privada de ensino fundamental I em Bauru. Neste ambiente deparei-me com a diversidade dos alunos, constatei que os alunos são diferentes entre si em aspectos motores, emocionais, entre outros. Percebi o quanto eu deveria ser “flexível” para conseguir que todos os alunos participassem de todas as atividades.

Após curto período de tempo nesta atuação, a escola recebeu um aluno com características da síndrome do espectro do autismo. Com este aluno presente na escola, me tornei responsável por sua interação, envolvimento e participação nas atividades com os demais alunos. Inicialmente foi difícil elaborar estratégias para que ele se interessasse pelas atividades mas, com o tempo, consegui a sua participação com os demais alunos, que responderam com boa aceitação. Apesar de não ter desenvolvido atividades com deficientes físicos, presenciei características motoras muito diversificadas, por se tratar de alunos com idades e níveis de desenvolvimento motor diferentes.

Recentemente comecei a participar do grupo de Pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais da Unesp de Marília e, ao ingressar no mestrado, tive a oportunidade de acompanhar projetos que tornaram possível minha atuação com pessoas com deficiência física no projeto de Equoterapia e observação da prática de estagiários em fisioterapia nas supervisões de estágio em Fisioterapia em Neurologia Infantil sob responsabilidade da Prof^a Dr^a Lígia Maria Presumido Braccialli.

Com incentivo da professora Lígia, que atualmente desenvolve um projeto com realidade virtual, fui buscar respostas para algumas perguntas. O aluno deficiente físico não participa efetivamente das aulas de Educação Física, mas será que a modificação dos recursos e/ou as estratégias geraria uma participação mais efetiva desses alunos nas aulas de Educação Física? O *vídeo game*¹ poderia contribuir para a participação do aluno com deficiência física nas aulas de Educação Física? É possível elaborar um programa de atividade motora adaptada com o uso do *vídeo game* como recurso pedagógico?

Desta maneira, o presente estudo está organizado da seguinte forma: no item 2, estão presentes as considerações teóricas do estudo, as quais abordaram a inclusão do aluno com deficiência no ambiente escolar e nas aulas de Educação Física, a participação destes nas aulas, a adaptação de recursos para facilitar a inclusão do aluno com deficiência e a utilização de jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física.

O item 3 apresenta os objetivos geral e específicos do estudo, enquanto que no item 4, consta o método desenvolvido na pesquisa. Neste item estão presentes os aspectos éticos do estudo, caracterização dos participantes, instrumentos de coleta de dados e procedimentos de coleta e análise dos dados.

No item 5 são apresentados os resultados e discussão do estudo referentes à opinião dos alunos de uma turma de ensino fundamental I, do professor de Educação Física e do aluno com deficiência física participantes do estudo. O item 6 traz a conclusão, e o item 7 apresenta as considerações finais do estudo.

¹ A grafia da palavra *vídeo game*, apresentada neste trabalho, tem como referência o dicionário eletrônico Houaiss, versão 1.0, junho 2009.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A inclusão escolar busca, além de assegurar a matrícula dos alunos com deficiência na escola, fornecer subsídios necessários para o aprendizado e autonomia de alunos com deficiência (PALMA; MANTA, 2010).

Sánchez (2005) afirmou que a educação inclusiva deve reconhecer a diversidade existente entre os alunos, e estes devem receber uma educação de acordo com suas características, ou seja, deve haver uma educação de qualidade e eficaz para todos os alunos, e a escola deve atender às necessidades dos mesmos, sejam com ou sem deficiência. Assim, os alunos tem direito a uma educação de qualidade, e para isso, as escolas tem que ser modificadas para responder a essas necessidades (FERREIRA, 2005).

A finalidade, porém, de tornar a educação acessível a todos entra em choque com a tendência à homogeneização e à busca pela obtenção de alto desempenho (LAPLANE, 2006). Os modelos tradicionais de organização do sistema escolar impedem a efetivação de uma escola para todos (SILVA; SOUSA; VIDAL, 2008).

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos público-alvo da educação especial² por meio de orientação aos sistemas de ensino para garantir acesso desses alunos ao ensino regular (BRASIL, 2008). Porém, Melo e Martins (2007) afirmaram que o acesso à escola, em si, não garante que este alunado receba um suporte necessário para o seu processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é importante que a escola esteja preparada para receber alunos com deficiência, por isso, é necessário questionar como as escolas têm se estruturado para receber e atuar com os alunos com deficiência (MELO; MARTINS, 2007).

Em relação à organização física e pedagógica das escolas pesquisadas por Melo e Martins (2007), estas instituições escolares necessitam implementar ações mais efetivas:

priorizar a elaboração do projeto político pedagógico, levando em consideração os princípios da educação inclusiva; desenvolver programas de orientação educativa junto à comunidade escolar [...]; buscar apoios e convênios para a aquisição de recursos e equipamentos específicos para favorecer o processo de ensino-aprendizagem [...]; investir na formação continuada e apoiar mais os professores em sua prática pedagógica, de forma a lhes possibilitar maior preparo para o exercício da função docente, para

² No decreto nº 7.611/2011, parágrafo 1º do artigo 1º, considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011).

lidar com a diversidade do seu alunado [...]; adequar a estrutura física da escola através da eliminação das barreiras arquitetônicas, de modo a favorecer a autonomia e o desenvolvimento desses educandos no contexto escolar (MELO; MARTINS, 2007, p.128 129).

Aguiar e Duarte (2005) também consideraram que, para a implementação de uma escola inclusiva, devem ser oferecidos cursos de reciclagem para capacitação dos professores, deve existir uma equipe técnica especializada como psicólogo, fonoaudiólogo e psicopedagogo, haver apoio da família ao aluno, devem ser consideradas questões estruturais administrativas como o número de alunos na classe, eliminação de barreiras arquitetônicas, os currículos devem ser adequados, assim como metodologias de ensino, recursos didáticos, materiais e sistemas de avaliação para o aluno com deficiência.

O sucesso da inclusão dos alunos público-alvo da educação especial e de uma sociedade inclusiva depende da ação conjunta da população (AGUIAR; DUARTE, 2005). E como afirmaram Fernandes e Venditti Junior (2008), todo processo inclusivo necessita de adaptações da sociedade, então, para se tornar inclusiva, a sociedade se modifica para atender às necessidades das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. As modificações devem ocorrer desde sua arquitetura até seu programa de trabalho e a atuação profissional, além de envolver métodos, adaptabilidades, estruturas e novas tecnologias que atendam estes alunos. Na pesquisa de Tada et al. (2012) foi discutido que as escolas, de maneira geral, não estão adaptadas para receber o aluno com deficiência, pois apresentam barreiras arquitetônicas que podem restringir o acesso deste aluno aos espaços escolares.

Para Aguiar e Duarte (2005) as escolas devem ter um conjunto de recursos que devem ser organizados e disponibilizados para que todos os alunos possam desenvolver suas competências com respeito e dignidade, entre eles os que necessitam de apoios diferenciados. Os autores afirmaram que a escola precisa estar aberta para atender a todos e o governo deve oferecer reais condições para a implantação da escola inclusiva no país, fornecendo verbas, criando cursos de reciclagem para os docentes e atendendo às demais necessidades estruturais para tal ocorrência, como por exemplo, proporcionando apoio educacional especializado adequado para todos os alunos (AGUIAR; DUARTE, 2005).

Estes apoios estão relacionados à capacitação que os professores necessitam para desenvolver suas atividades, pois o conhecimento é visto como fator determinante, já que o sucesso da atuação dos professores no contexto da educação inclusiva depende deste conhecimento (MELO; MARTINS, 2007).

Para que a escola possa atender às necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência deve haver mudanças que possibilitem sua organização para eliminação de barreiras atitudinais, pedagógicas, de comunicação, arquitetônicas, entre outras (MELO; MARTINS, 2007). Isso vai ao encontro com Aguiar e Duarte (2005) ao afirmarem que a presença do aluno com deficiência na escola implica uma mudança no seu interior, seja nos procedimentos de ensino, na avaliação, no currículo, em todas as áreas do sistema escolar.

Melo e Martins (2007) alegaram que a inclusão do aluno com deficiência na escola regular deve ser entendida como um processo em construção, pois a escola precisa empreender um planejamento, que tem como objetivo prestar os apoios que se fizerem necessários, e que tenha a sua própria realidade como referencial.

As ações para a inclusão devem envolver toda a comunidade escolar, para que não seja apenas responsabilidade do professor de sala de aula a função de adequação do projeto político pedagógico da escola para atender a especificidade dos alunos, seja na adequação arquitetônica e de recursos materiais ou na alteração curricular e metodológica de ensino (TADA et al., 2012).

Além de realizar as adequações no ambiente escolar, Fernandes e Venditti Junior (2008) afirmaram que é importante trabalhar com a diversidade humana na escola, pois, ter um aluno com deficiência em um ambiente com pessoas com desenvolvimento típico, eleva a consciência e sensibilidade dos membros da comunidade escolar. Os autores ainda apontaram que viver e conviver com as diferenças promove a compreensão das particularidades de cada aluno, o que torna possível entender as necessidades dos alunos a partir das diferenças existentes na sala de aula.

Com isso, Tada et al. (2012) informaram que, ao identificar os tipos de deficiência dos alunos matriculados nas escolas de ensino regular, há possibilidade das instituições se organizarem para que as especificidades de todos os alunos sejam atendidas. Os autores encontraram em sua pesquisa que ainda há falta de informação sobre o diagnóstico da deficiência de alguns alunos incluídos. E afirmaram que a falta de informação sobre o diagnóstico da deficiência contribui para práticas pedagógicas inadequadas, já que fica impossível planejar antecipadamente estratégias de acordo com as necessidades dos alunos, além de contribuir para tarefas descontextualizadas e diferentes dos outros alunos, o que pode colaborar para o isolamento desse aluno nas atividades da aula. Por isso Palma e Lehnhard (2012) apontaram que ter conhecimento sobre a deficiência do aluno e suas consequências é de extrema relevância a fim de adequar sua metodologia.

Fernandes e Venditti Junior (2008) afirmaram que as definições e conceitos em relação à deficiência são fundamentais para conhecer e entender melhor a questão do aluno público-alvo da educação especial, mas isso não deve moldar e pré-julgar as limitações dos alunos com deficiência e sim orientar os profissionais nas potencialidades e possibilidades desse alunado. Para Diehl (2008), que as definições auxiliam o profissional no trabalho com as pessoas com deficiência, na escolha das atividades que elas possam realizar, de acordo com suas potencialidades.

Sendo assim, é fundamental que a comunidade escolar, diante da inclusão do aluno com deficiência, possua um espaço para discutir sobre a sua condição, para tirar dúvidas e responder aos questionamentos de todos os seus membros, para que, dessa maneira, contribua para desmistificar ideias errôneas e preconceituosas a respeito da pessoa com deficiência (MELO; MARTINS, 2007). As dificuldades e limitações dos professores devem ser reconhecidas, e não devem restringir o processo de ensino, que deve se desenvolver ativamente, com estratégias de ação cooperativa (AGUIAR; DUARTE, 2005).

Seja no contexto educacional, ou fora dele, a pessoa com deficiência deve ser considerada integrante e integrada no grupo, constituinte de seu tempo e espaço social (FERNANDES; VENDITTI JUNIOR, 2008), mas na verdade, nem sempre isso acontece. O aluno com deficiência pode ser considerado um a mais na multidão, passando até mesmo despercebido pelo professor, durante as atividades em aula (FIORINI, 2011). Para que esse aluno seja parte integrante e integrada do grupo é necessário que haja sensibilidade e novas estratégias metodológicas do profissional que atua nessa área (FERNANDES; VENDITTI JUNIOR, 2008). É necessário que o professor ensine por meio de aulas mais dinâmicas, interessantes e participativas, com um conteúdo acessível a todos os alunos (FERREIRA, 2005).

A escola deve oferecer apoio aos professores com a capacitação necessária para que eles consigam desenvolver suas atividades, pois a maioria dos professores não se julga preparada para trabalhar com alunos com deficiência (MELO; MARTINS, 2007). Os autores complementaram que:

um fato que contribui para essa realidade é a ausência, ainda, em muitas instituições de ensino superior, de disciplinas que contemplem conteúdos voltados para a educação da pessoa com deficiência durante a formação inicial, nas licenciaturas. [...] essa situação é, na verdade, a realidade da maioria dos nossos professores do ensino regular, advindo daí o grande pânico dos mesmos em lidar com o aluno com deficiência em classe (MELO; MARTINS, 2007, p.122).

Para Gutierrez Filho et al. (2011) os educadores devem conhecer as propostas do processo inclusivo e as características das deficiências e suas particularidades. Os autores afirmaram que os professores que se sentem mais competentes no ensino de alunos com deficiência desenvolvem atitudes mais favoráveis à inclusão educacional (GUTIERRES FILHO et al., 2011).

Dentre os alunos com deficiência, o Censo Demográfico sobre as características da população, religião e pessoas com deficiência (IBGE, 2010) informou que das 59.565.188 (milhões) de pessoas que frequentavam escola ou creche, 7.333.130 (milhões) delas possuíam pelo menos uma das deficiências visual, auditiva, motora e/ou intelectual. Destes dados, 932.383 (mil) possuíam deficiência motora.

A deficiência física, por sua vez, é caracterizada por Diehl (2008) como algum tipo de comprometimento para a realização dos padrões motores esperados, o que pode ocasionar ou não comprometimento na realização de alguns movimentos como: caminhar, correr, saltar, manipular objetos coordenadamente e movimentos de estabilização do corpo. Além disso, Diehl (2008) informou sobre a deficiência motora, que pode ser caracterizada como um comprometimento físico que restringe os movimentos do indivíduo em diversos níveis de amplitude e localização.

A paralisia cerebral (PC) é a causa mais comum de deficiência física (KRÄGELOH-MANN; CANS, 2009) e pode ser descrita como um grupo de desordens do movimento e da postura que causam limitações nas atividades, atribuídas a alterações não-progressivas que ocorrem no cérebro fetal ou infantil. As desordens motoras frequentemente estão acompanhadas por alterações sensoriais e cognitivas, na comunicação, percepção, no comportamento e/ou nas crises convulsivas (BAX et al., 2005). Essa deficiência pode apresentar alterações de tônus, da postura, da coordenação e controle dos movimentos e das reações de equilíbrio, retificação corporal e proteção (BRASIL, 2013).

Foi encontrado no estudo de Gomes e Barbosa (2006) que a falta de preparo do professor é o principal fator de impedimento da inclusão dos alunos com paralisia cerebral. Nesta perspectiva, Melo e Martins (2007) afirmaram que a maioria dos professores de escolas regulares possui poucos conhecimentos específicos e poucas experiências pedagógicas com alunos com paralisia cerebral, e indicaram o estabelecimento de parcerias com instituições e profissionais especializados para orientar esses professores.

Gomes e Barbosa (2006) concluíram que falta informação em relação à paralisia cerebral, pois a maioria dos professores não conhece ou não teve contato com um aluno com essa desordem, que trata-se de uma disfunção motora e postural que requer preparo para a

atuação, pois estes alunos apresentam características atípicas e bastante salientadas. Dessa maneira, atender às necessidades educacionais do aluno com paralisia cerebral, na perspectiva inclusiva, implica em conhecer as singularidades desse aluno para poder intervir pedagogicamente, para que com isso a escola responda a essas necessidades (MELO; MARTINS, 2007).

Levando em consideração que a Educação Física é um dos componentes curriculares da educação básica, esta não pode ficar indiferente ou neutra frente ao movimento da educação inclusiva. Ela deve constituir-se em um dos coadjuvantes do processo de inclusão escolar e social, assim, há necessidade que os cursos de educação superior de licenciatura em Educação Física, desenvolvam competências para isso (AGUIAR; DUARTE, 2005). A Educação Física tornou-se uma disciplina que integra e introduz o aluno na cultura corporal de movimento, e no princípio da inclusão tem a finalidade de desenvolver a autonomia, cooperação e participação de todos os alunos (CASSIANO; GOMES, 2003).

Aguiar e Duarte (2005) comentaram que somente a partir da última década, os cursos de Educação Física colocaram, em seus programas curriculares, conteúdos relativos às pessoas com necessidades especiais. Diehl (2008) afirmou que essa discussão iniciou-se nas décadas de 1980 e 1990 nas universidades públicas e privadas, quando a disciplina Educação Física Adaptada foi reconhecida oficialmente pela Resolução nº 03/87 do Conselho Federal de Educação e, a partir de então, houve a possibilidade dos futuros profissionais de Educação Física serem capacitados para trabalharem com pessoas que necessitam de adaptações ou estratégias específicas ao oferecer atividades que melhorem o repertório corporal de movimentos e que favoreçam a inclusão. No entanto, Gutierrez Filho et al. (2011) afirmaram que os conteúdos da formação inicial dos professores de Educação Física são pouco relacionados com práticas e metodologias que facilitem a inclusão.

Os resultados do estudo de Gutierrez Filho et al. (2011) apontaram que mesmo os professores que cursaram a disciplina Educação Física Adaptada e que posicionaram-se favoravelmente à inclusão educacional, não se sentem preparados para atuação com qualidade na educação inclusiva, além disso, os alunos com deficiência participam apenas eventualmente das aulas de Educação Física. Na perspectiva desses autores a carência de formação especializada para atuar com a deficiência provoca insuficiência de subsídios teóricos consistentes sobre o paradigma da inclusão e desencadeia um distanciamento entre a prática e a teoria em relação ao processo inclusivo (GUTIERRES FILHO, et al., 2011).

Palma e Manta (2010) afirmaram que, além da formação acadêmica para o trabalho com alunos com deficiência, a falta de experiência também é considerada um fator limitante

para a participação do aluno com deficiência física nas aulas. Por isso, é natural a insegurança apresentada por professores que ainda não tiveram oportunidade de trabalhar com alunos com deficiência, mas o contato com esses alunos permitirá que se conheça e reconheça a individualidade de cada um e suas potencialidades e habilidades para a prática nas aulas de Educação Física, o que possibilita desfazer o estigma de que limitação é impossibilidade de movimento (PALMA; MANTA, 2010).

Gutierrez Filho et al. (2011) apontaram em sua pesquisa que os professores de Educação Física com experiência prévia no trabalho com pessoas com deficiência apresentaram atitude mais favorável ao receber alunos com deficiência, em contrapartida, os professores com pouca ou nenhuma experiência profissional apresentaram atitudes negativas em relação à inclusão do aluno com deficiência.

O relato dos participantes da pesquisa de Palma e Manta (2010) comprovou que o contato e a convivência permitiram descobrir e reconhecer que cada indivíduo é único e que, independente de limitações físicas, o importante é identificar e aprimorar as potencialidades de movimentos do aluno com deficiência física.

Para Fernandes e Venditti Junior (2008) o profissional de Educação Física “deve ter subsídios suficientes para saber como e qual a melhor maneira de realizar a sua intervenção junto àquele que tem uma cultura corporal de movimentos restritos, devido à falta de habilidade ou estímulos” (p.121). Os autores completaram que, muitas vezes, esses profissionais ficam presos em suas atividades e, por isso, devem ampliar as oportunidades aos alunos público-alvo da educação especial, por meio do esforço, capacitação e desenvolvimento de cada um (FERNANDES; VENDITTI JUNIOR, 2008).

Silva, Sousa e Vidal (2008) alegaram que, ao defender a possibilidade de inclusão do aluno público-alvo da educação especial na Educação Física Escolar, se avança para as perspectivas mais progressistas de ensino. A Educação Física Escolar deve refletir sobre as potencialidades e possibilidades de movimento de cada aluno, sem priorizar a deficiência ou as limitações desses alunos (PALMA; MANTA, 2010), pois como afirmaram Gutierrez Filho et al. (2011), a prática pedagógica inclusiva da Educação Física Escolar dará margem à exclusão se estiver centrada no ensino do movimento voltado a termos como melhor/pior, certo/errado e ganhar/perder. Fernandes e Venditti Junior (2008) apontaram que:

a Educação Física precisa mudar seu eixo paradigmático de aptidão física e exclusão para um eixo que aceite e respeite esta diversidade, considerando a inclusão e adequando metodologias e os profissionais atuantes nos novos preceitos e premissas da Educação Física Adaptada (p. 130).

Palma e Manta (2010) ressaltaram a importância dos professores de Educação Física terem conhecimento sobre a deficiência dos alunos, conhecerem as características de cada um, além de reconhecerem suas potencialidades de movimento que podem ser desenvolvidas e aprimoradas nas aulas de Educação Física, independente de suas limitações físicas e/ou sensoriais. O professor de Educação Física deve proporcionar mobilidade ao aluno com deficiência física nas aulas e incentivar sua atuação e comunicação com os demais alunos da turma (PALMA; LEHNHARD, 2012). Além disso, o professor deve motivar a independência nas atividades diárias do aluno com deficiência (CASSIANO; GOMES, 2003).

O aluno deve ter a oportunidade de experimentar vivências corporais por meio do jogo, dança, lutas e esportes, e aos alunos com deficiência, é importante que haja adaptações, para que possibilite que todos participem com as mesmas oportunidades de movimento, e as limitações sejam respeitadas (PALMA; LEHNHARD, 2012). A privação de estar ou fazer o que os outros colegas fazem na escola, pode desenvolver uma baixa autoestima e isso refletir no desempenho escolar (MELO; MARTINS, 2007).

Aguiar e Duarte (2005) apontaram que:

com o princípio da inclusão, a Educação Física escolar deve ter como eixo fundamental o aluno e, sendo assim, deve desenvolver as competências de todos os alunos e dar aos mesmos condições para que tenham acesso aos conteúdos que propõe, com participação plena, adotando para tanto estratégias adequadas, evitando a exclusão ou alienação (p.228).

A participação de alunos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação em aulas de Educação Física pode propiciar aos demais alunos o desenvolvimento de atitudes como solidariedade, companheirismo, responsabilidade, cooperação e respeito ao outro, sem discriminação das características desses alunos (AGUIAR; DUARTE, 2005).

Por isso Palma e Manta (2010) afirmaram que um dos objetivos e méritos da educação inclusiva é oportunizar a convivência com a diversidade humana, aprender a conviver com as diferenças de cada pessoa, com respeito às suas limitações e desenvolvimento de suas potencialidades e habilidades.

Assim Bezerra (2010) afirmou que

A Educação Física enquanto componente curricular se vê na perspectiva não somente de garantir participação do aluno com deficiência nas aulas, mas também possibilitar desenvolvimento de suas potencialidades amparadas na cultura corporal de movimento (p.12).

Diehl (2008) afirmou que a prática de atividade física adaptada é uma maneira de fornecer condições para aumentar o repertório de movimentos dos alunos com deficiência. Silva, Sousa e Vidal (2008) apontaram que a Educação Física Adaptada percebeu os limites e possibilidades das pessoas com deficiência, pois trabalha com suas potencialidades.

A pesquisa de Aguiar e Duarte (2005) mostrou que, para incluir os alunos nas aulas de Educação Física o professor

não deve rotular o aluno deficiente, voltar mais atenção a ele do que aos outros alunos, deve-se tratá-lo de maneira natural e estimulá-lo, mostrando que ele é capaz de realizar as atividades; ter conhecimento das deficiências dos alunos que estão frequentando as aulas, adequar metodologia de ensino que envolva todos os alunos e trabalho em equipe (p.235).

As atividades realizadas em duplas ou grupos facilitam o desenvolvimento das atividades e aumentam a socialização entre os alunos, que evita que o aluno com deficiência se sinta rejeitado pela turma (CASSIANO; GOMES, 2003). Nessa perspectiva, o educador precisa ensinar que a cooperação deve existir, para que os alunos se conscientizem que todos são diferentes e que cada um tem seu potencial, a competição pode existir, mas deve ser trabalhada na turma, pois os alunos podem achar que o colega com deficiência poderá atrapalhar o desempenho do grupo nas atividades que envolvam a competição (PALMA; LEHNHARD, 2012).

Dessa maneira, Aguiar e Duarte (2005) afirmaram que a prática desportiva não favorece a cooperação, não valoriza a diversidade e pode gerar insatisfação e frustração quando não é utilizada nos princípios da inclusão, e isso poderá contribuir para a exclusão, constituindo-se em uma barreira à educação inclusiva. Entretanto, os professores de Educação Física podem contribuir para a cooperação e a convivência com a diversidade mesmo na prática dos desportos escolares, ao adequarem estratégias metodológicas (AGUIAR; DUARTE, 2005).

Com isso deve-se analisar a participação dos alunos com deficiência nas aulas de Educação Física. Seabra Júnior (2006) considerou que as ações pedagógicas do professor podem determinar ou influenciar a participação ou distanciamento dos alunos nas aulas de Educação Física, nesse sentido, o professor pode tornar-se mediador e facilitador da inclusão. Para isso, ele deve favorecer a aprendizagem por meio de oportunidades e adaptações de atividades para que possibilite o acesso à participação do aluno, deve orientar a aprendizagem com a instrução e feedback das atividades, e deve estimular a participação com incentivo, envolvimento e disponibilidade aos alunos nas atividades.

Na pesquisa de Fiorini (2011) a participação do aluno com deficiência física nas aulas de Educação Física ocorre em algumas “atividades lentas”, tais como atividades realizadas com idosos, ou ele auxilia o professor durante a atividade ou até mesmo acaba não participando devido às barreiras arquitetônicas.

A pesquisa de Palma e Manta (2010) tinha como objetivo analisar a compreensão de professores de Educação Física e de professores de Séries Iniciais sobre acessibilidade dos ambientes de prática das aulas de Educação Física para a participação de alunos com deficiência física. Os resultados apontaram que as aulas de Educação Física estavam sendo efetivadas, pois, mesmo com as barreiras arquitetônicas enfrentadas diariamente pelo aluno com deficiência física, ele não deixava de participar das aulas.

A acessibilidade e eliminação de barreiras é um ponto crucial para favorecer a inclusão dos alunos com deficiência física, por isso os espaços escolares devem ser acessíveis para que esse aluno possa interagir e ter acesso a todos os espaços escolares inclusive os de prática de aulas de Educação Física (PALMA; MANTA, 2010). Mas para isso, o professor deve estar preparado para o trabalho com alunos com deficiência em todos os momentos da aula (PALMA; LEHNHARD, 2012), pois apenas a eliminação de barreiras arquitetônicas não garantirá a total participação do aluno com deficiência física, se o professor não valorizar cada aluno como indivíduo único, ele deve criar alternativas e adaptações para que todos frequentem as aulas de maneira igualitária (PALMA; MANTA, 2010).

Em relação à inclusão do aluno com deficiência física nas aulas de Educação Física, na pesquisa de Palma e Lehnhard (2012), foram observadas 12 atividades realizadas nas aulas, sendo que 8 favoreceram e 4 não favoreceram a inclusão do aluno com deficiência física. As atividades que favoreceram a inclusão foram realizadas em duplas ou em grupos e envolviam chutar a bola, passar por aros, manusear balões, desviar de obstáculos, rodas cantadas, atividades de memorização e adivinhação. Nas atividades que não favoreceram a inclusão, o aluno atuou como auxiliar da professora ou ficou sentado observando os demais alunos brincar. Os autores chamaram a atenção para o fato que o aluno estava fazendo as atividades, mas que a participação deste aluno poderia ser mais efetiva nas aulas devido às atividades que ele não participou, e confirmaram que a inclusão está ocorrendo de forma parcial (PALMA; LEHNHARD, 2012).

Na mesma pesquisa o aluno com deficiência foi questionado quanto à sua participação e afirmou que participou das atividades, considerou as atividades fáceis de executar, além de gostar das aulas e achá-las divertidas, mas afirma que gostaria que a professora o fizesse participar mais, ele sente necessidade de participar das atividades. Porém, quanto à

participação, na opinião do aluno, os autores afirmaram que é possível que o aluno tenha entendido presença e participação como sinônimos, e acreditado que estar presente na aula, mesmo sem realizar as atividades com os colegas, significa participar (PALMA; LEHNHARD, 2012).

Aguiar e Duarte (2005) encontraram em seus resultados que os professores de Educação Física acreditam que a participação do aluno com deficiência nas aulas auxilia na inclusão do aluno na comunidade escolar. Os professores da pesquisa relataram que, nas aulas em que os alunos com deficiência participaram, houve melhora na socialização e cooperação entre os alunos e redução da rejeição às diferenças. Além de que, a Educação Física, segundo os participantes da pesquisa de Aguiar e Duarte (2005), pode auxiliar na formação da cidadania, solidariedade, melhorar a autoestima e quebra de preconceitos devido ao respeito às diversidades.

Fiorini (2011) também encontrou em seus resultados, que a inclusão do aluno com deficiência tem uma função social, além de ser benéfica para o relacionamento e a convivência destes alunos com as outras pessoas.

Palma e Lehnhard (2012) discutiram a questão da interação entre os alunos da turma com o aluno com deficiência física, e relataram que houve interação de ambos os lados, o que foi confirmado pelo aluno com deficiência física que relatou conhecer todos os seus amigos, e que eles o ajudam nas aulas. Esse fato se confirma na pesquisa de Cassiano e Gomes (2003), pois os alunos interagiram com a aluna com deficiência, ela teve bom relacionamento com a turma, até melhor do que alguns colegas sem deficiência. Na mesma pesquisa, foi relatado pela aluna, que ela não sofre nenhum tipo de discriminação por sua deficiência, e seus colegas a auxiliam na execução das atividades na aula.

Mas, pensar apenas na participação dos alunos com deficiência nas aulas de Educação Física não é o suficiente. Mais do que isso, o professor deve:

eleger estratégias apropriadas ao ensino de todos os alunos, respeitando devidamente suas individualidades, suas relações sociais e suas potencialidades. [...] ele poderá optar por vivência em movimentos que reforcem a cooperação, a ludicidade, a participação em grupo, o ensino colaborativo, enfim, um universo motor acessível às potencialidades e características de todos os seus alunos, e não as dificuldades de alguns (BEZERRA, 2010, p.15).

O professor de Educação Física deverá elaborar jogos adequados aos alunos com deficiência, incentivando a aquisição de um novo repertório de movimentos, mas sem subestimá-los (DIEHL, 2008). O professor também pode adaptar recursos a fim de facilitar a

execução da atividade pelo aluno com deficiência nas aulas, como na pesquisa de Palma e Lehnhard (2012) em que foram utilizados balões em uma das aulas e que o aluno com paralisia cerebral realizou com certa facilidade.

O recurso pedagógico é considerado muito importante para a inclusão por ser um auxílio ao processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência (FIORINI, 2011). E ainda, para os professores participantes da pesquisa de Fiorini (2011) o recurso oferece segurança ao aluno, facilita o trabalho do professor, melhora a qualidade das aulas e estimula a participação do aluno com deficiência. No mesmo estudo, os professores também relataram que não há disponibilidade de materiais específicos da Educação Física nem recurso pedagógico para a inclusão do aluno com deficiência. Então, os professores afirmaram que utilizam os materiais que têm disponível na escola para os alunos com e sem deficiência ou adaptam o material disponível na escola.

Nessa perspectiva é possível pensar na utilização de novos recursos nas atividades realizadas nas aulas de Educação Física, como, por exemplo, o *vídeo game*.

Os *vídeo games* estão cada vez mais presentes no cotidiano de adolescentes (MOURA JUNIOR, 2006), e os jogos eletrônicos têm sido utilizados como entretenimento por jovens em diversos locais (VAGHETTI; BOTELHO, 2010). Com os equipamentos modernos, o jogador precisa movimentar-se mais para dar andamento ao jogo (RODRIGUES JUNIOR; SALES, 2012). Esses *vídeo games* com interação corporal são envolventes e motivadores, além de apresentarem desafios ao usuário (FINCO; FRAGA, 2012).

A indústria de *vídeo games* tem contribuído com melhorias dos recursos interativos, sonoros e gráficos, que são cada vez mais incorporados a projetos de Realidade Virtual (CORRÊA et al., 2011). Os *vídeo games* possuem proximidade com a realidade virtual, pois priorizam a interação (TORI; KIRNER, 2006). O *vídeo game* é uma experiência de realidade virtual de baixo custo e, particularmente, o *vídeo game* Nintendo Wii, e sua proposta de interatividade, foi enfatizada por Corrêa et al. (2011) como uma proposta inovadora e que proporcionou uma evolução de novas possibilidades de jogos na história dos *vídeo games*.

Realidade Virtual é uma simulação imersiva e interativa gerada por computador (BRAGA, 2001) com a intenção de que seja mais próximo do real (HAYDU, 2011). É uma realidade basicamente de interação, imersão e envolvimento (BRAGA, 2001; CARVALHO; ROVER, 2006). Apresenta ao usuário oportunidades de se envolver em ambientes virtuais multidimensionais e multisensoriais que se comparam aos acontecimentos reais (DEUTSCH et al., 2008)

Esta técnica pode ser classificada em três sistemas de realidade virtual de acordo com o senso de presença do usuário no ambiente virtual, ou seja, o nível de imersão: imersiva, semi imersiva³ e não imersiva (CORRÊA et al., 2011). Carvalho e Rover (2006) afirmaram que a Realidade Virtual será sempre interativa.

O sistema de realidade virtual não imersiva, utilizado neste estudo, é caracterizado por transportar parcialmente o usuário ao mundo virtual, por meio de uma janela (monitor de computador, jogos eletrônicos na televisão, projetor de visualização), mas que faz com que este usuário se sinta predominantemente no mundo real (TORI; KIRNER, 2006; CORRÊA et al., 2011).

O *vídeo game*, como experiência de ambiente não imersivo, evita limitações técnicas que se tem com o uso de luvas e capacetes, além de ser seu custo mais baixo, como afirmam Carvalho e Rover (2006).

O *vídeo game* era visto como uma atividade que poderia gerar problemas como lesões, introversão social, agressividade, sedentarismo, obesidade. Mas, essa visão foi se alterando à medida que os *vídeo games* foram evoluindo, possibilitando interatividade corporal (FINCO; FRAGA, 2012). Na pesquisa de Finco e Fraga (2012) o jogo Wii Fit influenciou positivamente seus usuários, conscientizando-os da prática de atividade física regular e alimentação saudável, podendo ser considerado uma ferramenta educativa.

Vagheti e Botelho (2010) encontraram em sua pesquisa que os *exergames* podem ser utilizados como ferramenta na Educação Física por promover melhora na aptidão física. Além disso, eles afirmaram que os *exergames* podem aumentar a motivação para o exercício físico e podem ser utilizados para reabilitação física.

Os jogos eletrônicos podem ser vistos como violentos, antipedagógicos, viciantes (SILVEIRA; TORRES, 2007) mas, se bem contextualizados, podem auxiliar no ensino-aprendizagem (MOURA JUNIOR, 2006). Assim, além de favorecer a aprendizagem dos alunos, o professor tem a possibilidade de inovar com o uso do *vídeo game* e suprir o que talvez esteja faltando na escola, tanto em relação a recursos materiais quanto ao espaço físico na escola (REVISTA VEJA, 2012). Porém, é necessário que o professor conheça essa

³ Realidade virtual imersiva é caracterizada por estimular sensorialmente o usuário por meio de capacetes de visualização, luvas eletrônicas e/ou super telas de projeção e inseri-lo totalmente em um ambiente tridimensional sintetizado por computador. No sistema de realidade virtual semi imersiva, os ambientes não proporcionam total imersão, pois o usuário pode observar o mundo virtual e o mundo real com a utilização de monitores de vídeo com óculos polarizados.

ferramenta, pois, como afirmaram Vaghetti e Botelho (2010), a inclusão desta ferramenta no ambiente escolar está limitada à capacitação dos professores para sua utilização.

Os *exergames*, *games* desenvolvidos para a prática de atividade física, combinando exercício físico com *game*, possibilitam um aumento no nível de atividade física, quando comparados aos sedentários *vídeo games* tradicionais (VAGHETTI; BOTELHO, 2010). Os autores afirmaram que os *exergames* são uma nova ferramenta educacional, principalmente para a Educação Física, pelo fato do movimento humano ser característica desses jogos, e têm sido utilizados pelos professores nas aulas de Educação Física por se tratar de atividade que proporciona gasto calórico e entretenimento (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

Os jogos eletrônicos possibilitam que o aluno desenvolva habilidades que são características da Educação Física Escolar, como raciocínio rápido, precisão, coordenação motora, aspectos sociais (RODRIGUES JUNIOR; SALES, 2012). Em alguns jogos, como os de *Rolling Playing Games* (RPG) e de estratégias, a resolução de problemas é fortemente presente e relacionada aos aspectos cognitivos (RODRIGUES JUNIOR; SALES, 2012).

Os *exergames* podem servir de recurso de auxílio aos professores de Educação Física, que, muitas vezes têm dificuldades de envolver alunos com deficiência nas atividades propostas. Tais recursos associados a estratégias de ensino bem planejadas podem possibilitar ao aluno com deficiência a experimentação de sensações e emoções do jogo, além disso, podem contribuir de uma forma direta na motivação e participação de todos os alunos nas aulas (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

O *vídeo game* tem sido utilizado pelos professores de Educação Física, pois, além de possibilitar o ensino de conteúdos das aulas, os alunos podem vivenciar atividades que talvez não fossem possíveis de ser realizadas na quadra da escola. Os alunos realizam as aulas com mais motivação e interesse (REVISTA VEJA, 2012).

Pesquisas apontaram que os jogos eletrônicos poderiam ser utilizados em aulas de Educação Física, segundo a opinião de professores dessa disciplina, e embora alguns tenham relatado que nunca utilizaram estes recursos, é necessário que eles iniciem essa discussão.

Na pesquisa de Silveira e Torres (2007), por exemplo, que teve como objetivo refletir sobre os jogos eletrônicos na Educação Física Escolar, os professores participantes responderam a um questionário e apontaram que os jogos eletrônicos deveriam ser conteúdos das aulas de Educação Física, desde que supervisionado pelo professor, e apesar de se posicionarem favoravelmente à utilização destes jogos, e até mesmo possuírem contato com este tipo de jogo em suas atividades semanais, nunca fizeram uso dos mesmos em suas aulas de Educação Física.

Os alunos da mesma pesquisa também responderam ao questionário quanto aos jogos eletrônicos e eles indicaram que tinham contato com jogos eletrônicos em seu cotidiano, mas não tiveram este tema abordado na escola, embora tenham apontado ter expectativas de que o professor de Educação Física utilizasse estes jogos como objeto de estudo ou recurso didático (SILVEIRA; TORRES, 2007).

Rodrigues Júnior e Sales (2012) verificaram a opinião dos professores quanto ao uso dos jogos eletrônicos no contexto pedagógico da Educação Física Escolar e aceitação dos alunos quanto ao uso nas aulas de Educação Física. Foi encontrado que professores e alunos tem conhecimento de jogos eletrônicos, e em relação à inserção desses jogos no contexto escolar, a maioria se posicionou favoravelmente a utilização destes jogos como conteúdo pedagógico, por acharem uma interessante possibilidade. Além disso, foi apontado pelos professores que estes jogos poderiam ser utilizados como recurso didático para trabalhar ludicidade, lazer, desenvolvimento cognitivo e outras habilidades.

Com o intuito de discutir as perspectivas da utilização da virtualidade dos *vídeo games*, especificamente dos *exergames* na Educação Física Escolar, a partir do relato de jovens alunos de escola pública que vivenciaram um jogo em ambiente real e virtual, o estudo de Baracho, Gripp e Lima (2012) constatou que os alunos possuem recursos tecnológicos e os utilizam diariamente e, após vivenciarem o jogo de baseball do Wii Sports e o jogo de baseball no gramado da escola, os alunos relataram que a prática real foi boa, mas cansativa e com baixo êxito nas jogadas, enquanto que ao relatarem sobre a prática virtual, alegaram que foi divertida, original e diferente do habitual. Também foi discutido nesta pesquisa, que a inserção dos *exergames* nas aulas de Educação Física pode ser um caminho para que a Educação Física recupere o interesse de alunos que não gostam de esportes ou de alunos que não participam das aulas regularmente. Embora apresente desafios, como falta de recursos financeiros da escola, falta de formação dos professores para o uso de novas tecnologias, é necessário que os professores de Educação Física iniciem uma discussão acerca deste tema, porém, não se deve considerar o virtual como substituto do real, e sim como possibilidades de práticas corporais.

Magre et. al (2011) utilizaram jogos eletrônicos em um projeto de extensão com pessoas com síndrome de down para verificar a interação do deficiente com jogos do Nintendo Wii, fazendo-os passar pela experiência de um jogo de boliche real e em seguida boliche virtual (jogo do *vídeo game*). A partir da troca de experiência entre os estagiários que desenvolveram o projeto e os participantes com deficiência foi relatado que as pessoas com deficiência intelectual podem aprender, na sua hora, no seu tempo, o que para os estagiários,

quebrou barreiras construídas por não conhecerem as limitações destes participantes. Foi apontado nos resultados que suas expectativas foram superadas após o desenvolvimento do projeto.

Segundo Braga (2001), a realidade virtual na educação possibilita aprender, conhecer, explorar lugares que não pensaríamos visitar em aulas. A autora defendeu que a realidade virtual é um poderoso instrumento de aprendizagem por diversas razões: motivação, oportunidades a novas experiências. Corrêa et al. (2011) confirmaram estas informações ao afirmarem que com a realidade virtual é possível explorar lugares muito pequenos, ou muito grandes na vida real, lugares distantes, ou, até mesmo, tempos passados.

Assim como o *vídeo game*, os sistemas de realidade virtual permitem controlar duração, intensidade do exercício e ambientes que tarefas reais não permitiriam, além de possibilitar que os usuários executem tarefas que não são capazes de executar com segurança em situações reais (DEUTSCH et al., 2008).

A realidade virtual permite o uso de jogos para praticar atividade física, que podem ser realizados por pessoas com deficiência, e tem o intuito de incentivar essas pessoas a realizarem as atividades enquanto se divertem (CORRÊA et al., 2011).

Isso se confirma na Educação Especial, pois a realidade virtual permite que pessoas com deficiência realizem tarefas que não seriam possíveis de outra forma (BRAGA, 2001), e por ser uma atividade programada de acordo com a necessidade do usuário, permite controlar o ambiente, ampliar a motivação do usuário, além de ser seguro (HAYDU, 2011).

O mundo virtual pode ser usado para transmitir regras e conceitos abstratos por meio de experiências práticas em vez de usar palavras ou outros símbolos para explicar o seu significado. Dentro do ambiente virtual as situações podem ser repetidas inúmeras vezes e o grau de dificuldade pode ser alterado para desafiar o usuário (STENDAL; MOLKADANIELSEN; BALANDIN, 2011)

O realismo do ambiente virtual permite à criança aprender importantes habilidades e aumenta a probabilidade de transferi-las para suas habilidades diárias (BELLANI et al., 2011).

Standen e Brown (2006) apresentam três características do ambiente virtual que o tornam adequado para ensinar pessoas com deficiência: (1) permite a aprendizagem cometendo erros, mas sem sofrer as consequências reais de seus erros; (2) os mundos virtuais podem ser manipulados enquanto o mundo real não pode ser; (3) os conceitos abstratos podem ser ensinados sem o uso da linguagem ou de outros símbolos, ou seja, as qualidades

dos objetos podem ser descobertas pela interação direta com eles e não por meio de instruções verbais.

Nos últimos anos, verifica-se um interesse crescente da realidade virtual como incentivo à prática de atividade física, além de ser bastante utilizada como ferramenta de intervenção em programas de reabilitação motora e cognitiva em diferentes deficiências (CORRÊA et al., 2011).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a contribuição dos jogos de *vídeo game* como recurso pedagógico na aula de Educação Física.

3.2 Objetivos específicos

Verificar a opinião dos alunos de uma turma de ensino fundamental sobre as atividades realizadas nas aulas de Educação Física, após a utilização do *vídeo game*.

Verificar a opinião do professor de Educação Física sobre a contribuição das aulas de Educação Física com *vídeo game* para a participação do aluno com deficiência física.

Verificar a opinião do aluno com deficiência física sobre a sua participação na aula de Educação Física, após a utilização do *vídeo game*.

4 MÉTODO

4.1 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP de Marília, e foi aprovado com o parecer número 0470/2012.

Foi solicitada permissão da Secretaria Municipal de Educação (Apêndice A) para realização do estudo e feito o mapeamento das escolas da cidade de Marília/SP que possuíam alunos com deficiência física matriculados. A partir do mapeamento, foram encontrados 24 alunos matriculados no ensino fundamental I que possuíam deficiência física. Dentre eles, foi selecionado um participante de uma escola, após contato aleatório com a direção das escolas. Em seguida foi feito contato com a direção da escola selecionada e com o professor de educação física para verificar tinha interesse em participar do estudo.

O professor de Educação Física, os pais ou responsáveis pelos alunos foram informados sobre a pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.2 Participantes

Participaram do estudo um professor de Educação Física que tinha um aluno com paralisia cerebral matriculado, e os alunos da turma com e sem deficiência.

Critérios de inclusão do aluno com deficiência física: a) ter diagnóstico de paralisia cerebral; b) estar matriculado no ensino fundamental I; c) ter a concordância dos pais ou responsáveis para participar da pesquisa; d) ter algum sistema de comunicação. Como critério de exclusão do aluno adotou-se ter a classificação em grau V pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (*Gross Motor Function Classification System - GMFCS*) (Anexo A).

Para o professor de Educação Física, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: a) ser professor de Educação Física de Ensino Fundamental I de um aluno com deficiência física matriculado em ensino regular cujo responsável concordou em participar da pesquisa; b) concordar em utilizar o *vídeo game* como recurso de aula.

Critério de inclusão dos alunos: frequentarem aula de Educação Física de Ensino Fundamental I cuja turma tinha um aluno com deficiência física matriculado.

4.2.1 Caracterização dos participantes

O aluno participante era do gênero masculino, tinha 9 anos, diagnóstico de Paralisia Cerebral Diparética Espástica, classificado como nível II no sistema de Classificação de Função Motora Grossa (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) e no Sistema de Classificação de Habilidade Manual (Manual Ability Classification System - MACS) (Anexo B), e não apresentava alteração de fala e linguagem significativa.

O professor de Educação Física era graduado em Educação Física e cursava Pedagogia. Ele ministrava aulas para o ensino fundamental ciclo I, para o 4º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal da cidade de Marília/SP.

O professor, no contato inicial, relatou ter experiência com uso de recursos tecnológicos, tais como computador, internet, redes sociais e jogos, além de *video game*. Ele é usuário de jogos de estratégias como *Role-Playing Game* (RPG) e se sente atraído por eles devido aos seus gráficos, seus enredos e suas histórias. O *video game* é visto pelo professor como um recurso com muitas capacidades e possibilidades de uso, porém nunca tinha utilizado esse recurso em suas aulas.

4.3 Local e período

O estudo foi realizado em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental I da rede regular de ensino na cidade de Marília/SP. Os dados foram coletados de agosto a novembro de 2012.

4.4 Equipamentos e Materiais

Foram utilizados os seguintes equipamentos e materiais para o desenvolvimento e registro da pesquisa: gravador de áudio; filmadora digital; aparelho televisor; *video game* Nintendo Wii, com seus controles; jogo de vôlei para *video game* Nintendo Wii; jogo de futebol para *video game* Nintendo Wii; bolas; bambolês; bexigas; cadeiras; barbante; cones.

4.5 Instrumentos de Coleta

Os instrumentos utilizados na pesquisa foram: roteiros de entrevista semiestruturada; diário de campo; plano de aulas e protocolo de instrução dos jogos.

4.6 Procedimentos para coleta de dados

O estudo foi desenvolvido em quatro etapas: 1) elaboração dos instrumentos para a coleta de dados; 2) planejamento das aulas de educação física e do protocolo de instrução dos jogos, em conjunto com o professor responsável pela sala; 3) realização das aulas de educação física com registro em diário de campo e entrevistas coletivas; 4) realização das entrevistas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico.

4.6.1 Primeira Etapa

Na primeira etapa do estudo foram selecionados e elaborados os instrumentos para coletar as informações necessárias para responder os objetivos da pesquisa.

Optou-se, como procedimento de coleta de dados, o uso da entrevista, a qual “traz como uma de suas características a elaboração de um roteiro” (MANZINI, 2003, p.13). O roteiro auxilia o pesquisador a conduzir a entrevista e organizar a coleta das informações desejadas, oferecendo segurança ao jovem pesquisador no momento da entrevista (MANZINI, 2003).

Nesse momento, foram elaborados três roteiros de entrevista semiestruturada, um para o professor de Educação Física, um para o aluno deficiente físico e um para avaliação do uso do *vídeo game*, pelos alunos, nas aulas.

Os roteiros do professor e do aluno com deficiência física foram elaborados com uma introdução, na qual foi explicado o objetivo da entrevista e solicitada autorização para gravação da mesma, além de auxiliar no início do diálogo entre o pesquisador e o entrevistado (RICHARDSON, 1999). A introdução escrita no roteiro uniformiza as informações que serão dadas a todos os entrevistados e evita distorções por parte do entrevistador no momento de passar as informações iniciais ao entrevistado (MANZINI, 2003).

As perguntas foram elaboradas seguindo critérios: a) elaborar as perguntas usando palavras simples e b) evitar perguntas vagas, manipulativas ou com mais de uma finalidade (REA; PARKER, 2000).

Finalizada a primeira versão de cada roteiro, os mesmos foram submetidos à apreciação de dois juízes, que segundo Manzini (2003), é um procedimento realizado para a adequação do roteiro.

Os juízes eram pesquisadores experientes na elaboração de roteiros e na realização de entrevistas, além de terem afinidade com o tema investigado.

Dessa maneira, foi elaborada versão inicial do roteiro do professor e do aluno, que foi encaminhada para análise de juízes. Após apreciação dos juízes, houve o acréscimo de algumas perguntas e as mesmas foram reorganizadas em ambos os roteiros, o que resultou na versão final de cada um.

Para verificar a opinião dos alunos da turma do 4º ano em relação às atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física em que foi utilizado o *vídeo game*, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada com quatro perguntas relacionadas a essas aulas.

O roteiro de avaliação do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física pelos alunos foi adaptado do roteiro desenvolvido por Braccialli, Manzini e Reganham (2004) e continha quatro perguntas: 1) O que vocês acharam da aula de hoje? Por quê? O que mais? 2) Vocês conseguiram jogar o *vídeo game*? 3) Vocês conseguiram fazer as outras atividades da aula? 4) Vocês acham que precisa mudar alguma coisa na aula?

4.6.2 Segunda Etapa

Na segunda etapa, o pesquisador, em conjunto com o professor de Educação Física, elaborou o plano de aulas para o período da pesquisa.

Para a elaboração do plano de aulas foram realizadas reuniões quinzenais, nas quais participaram o pesquisador e o professor de Educação Física. As reuniões foram gravadas em áudio e, posteriormente transcritas para, na próxima reunião, servir de subsídio de discussão sobre o que estava sendo proposto.

No plano de aulas desenvolvido em conjunto pesquisador/professor, foram definidos: a) os conteúdos; b) os objetivos pedagógicos; c) os objetivos específicos; d) os recursos pedagógicos⁴ e os materiais; e) as atividades (Quadro 1).

Em relação aos conteúdos, durante as reuniões discutiu-se e definiu-se que para o período do estudo seriam trabalhados dois esportes coletivos, o voleibol e o futebol, que ainda não tinham sido trabalhados com os alunos. Os objetivos pedagógicos estabelecidos foram vivenciar os princípios destes dois esportes coletivos.

Os objetivos específicos foram: usar o *vídeo game* nas aulas; desenvolver as atividades em circuito; associar nos circuitos jogos reais e virtuais; explicar e demonstrar as atividades a serem realizadas durante a aula; avaliar, ao final de cada aula, as atividades desenvolvidas.

Para que os objetivos pedagógicos fossem alcançados e possibilitassem a participação de todos os alunos, inclusive o aluno com deficiência física, foram discutidos os recursos pedagógicos e materiais que seriam utilizados nas aulas. Além da utilização de recursos para facilitar a participação de todos os alunos, como bexigas, bolas de borracha, e demais recursos específicos da Educação Física, foi incluído o *vídeo game*. Para utilização deste recurso, foram definidos os *games*, o nível de dificuldade e o tempo de utilização de cada um. O *vídeo game* e os jogos foram apresentados ao professor, e os movimentos que o jogo solicitava para a sua utilização foram testados por ele, para que se familiarizasse com esta plataforma e com os jogos deste aparelho, para utilizá-lo com mais segurança.

As atividades também foram selecionadas e modificadas para que todos os alunos participassem, incluindo o aluno com deficiência física.

Em um segundo momento, nas reuniões entre pesquisador e professor, após a definição do plano de aulas, e seleção dos jogos que seriam utilizados no *vídeo game*, foi elaborado um protocolo de instrução de cada *game*, com base em informações contidas no manual dos jogos (Apêndices B e C), para que os alunos conhecessem as regras e tirassem dúvidas sobre os jogos.

⁴ O recurso pedagógico é um objeto que apresenta três componentes: ser algo concreto, manipulável e com finalidade pedagógica (MANZINI, 2010, p.112).

Quadro 1 – Planejamento das aulas de Educação Física

	Conteúdo	Objetivos Pedagógicos	Objetivos Específicos	Recursos e Materiais	Atividades
Aula 1	Voleibol	Vivenciar princípios do voleibol a partir da vivência de jogos reais e jogos virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> - usar o <i>vídeo game</i> nas aulas; - desenvolver as atividades em circuitos; - associar nos circuitos jogos reais e jogos virtuais; 	<p><i>Vídeo game</i>, mídia, duas bolas de vôlei, oito bambolês.</p> <p><i>Vídeo game</i>, mídia, bola de borracha, bexigas, barbante.</p> <p><i>Vídeo game</i>, mídia, bola de vôlei, bexigas, barbante, duas cadeiras.</p>	<p><i>Game</i> de vôlei de praia</p> <p>Bobinho</p> <p>Passes ou toques</p>
Aula 2					<p><i>Game</i> de vôlei de praia</p> <p>Três toques</p> <p>Rede móvel</p>
Aula 3					<p><i>Game</i> de vôlei de praia</p> <p>Manter a área livre</p> <p>Rede humana</p>
Aula 4	Futebol	Vivenciar princípios do futebol a partir da vivência de jogos reais e jogos virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> - explicar e demonstrar as atividades a serem realizadas durante a aula; - avaliar, ao final de cada aula, as atividades desenvolvidas. 	<p><i>Vídeo game</i>, mídia, duas bolas de vôlei, sete cones e quatro bambolês.</p> <p><i>Vídeo game</i>, mídia, duas bolas de vôlei e três cones.</p>	<p><i>Game</i> de futebol</p> <p>Condução de bola</p> <p>Deslocamento entre cones</p>
Aula 5					<p><i>Game</i> de futebol</p> <p>Chute ao gol</p> <p>Bobinho com os pés</p>
Aula 6				<p><i>Vídeo game</i>, mídia, três bolas de vôlei, quatro cones, trave do gol.</p>	<p><i>Game</i> de futebol</p> <p>Condução de bola</p> <p>Cobrança de pênaltis</p>

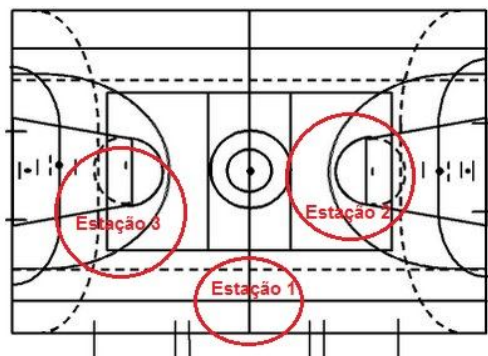
Fonte: Elaboração própria

4.6.3 Terceira Etapa

Na terceira etapa as atividades planejadas foram executadas. O *vídeo game* foi utilizado como recurso pedagógico pelo professor de Educação Física nas aulas com a turma participante do estudo. O professor de Educação Física foi o responsável pela aula e pela utilização do console como recurso pedagógico e teve a pesquisadora como auxiliar nas aulas. As mesmas foram registradas em diário de campo e foram realizadas entrevistas coletivas com os alunos ao final de cada aula.

O estudo foi realizado em aulas a cada quinze dias durante o segundo semestre de 2012. As aulas foram estruturadas para serem realizadas em forma de circuito com estações de atividades (Figura 1). Cada aula do estudo possuía um circuito formado por três estações e em cada estação era realizada uma atividade diferente, sendo que em uma das estações era sempre utilizado o *vídeo game*.

Figura 1 – Esquema de circuito em estações de atividades na quadra



Fonte: Figura adaptada do google imagens, disponível em:

<http://www.google.com.br/imgres?q=quadra+poliesportiva&newwindow=1&hl=pt-BR&biw=1366&bih=667&tbn=isch&tbnid=GvLMkOh2UEqPXM:&imgrefurl=http://dr-edson-brejo.blogspot.com/2011/09/barra-do-farias-ganhara-quadra.html&docid=PCu-iSOTCZGpoM&imgurl=http://3.bp.blogspot.com/-0I7sgGkPY4U/TnflvLxNXjI/AAAAAAAAADTc/HPlvM4Z92qE/s320/quadra.JPG&w=400&h=283&ei=0K3uUa-TA4_y9gTZ_oH4BA&zoom=1&ved=1t:3588,r:6,s:0,i:106&iact=rc&page=1&tbnh=189&tbnw=267&start=0&endsp=10&tx=151&ty=44>

No total foram realizadas 6 aulas com o uso do *vídeo game* como recurso pedagógico. Nas aulas em que o conteúdo era o vôlei, na estação do *video game* foi utilizada a mídia Deca Sports com o *game* vôlei de praia do console Nintendo Wii (Figura 2) e nas demais estações,

atividades com princípios do vôlei. As atividades de vôlei foram: bobinho, passes ou toques, três toques, rede móvel, rede humana e manter a área livre.

Nas aulas em que o conteúdo desenvolvido foi o futebol, utilizou-se a mídia Deca Sports com o *game* futebol do console Nintendo Wii (Figura 2) e outras atividades com princípios do futebol. As atividades do futebol foram: estafeta de condução de bola, deslocamento entre cones, chute ao gol, bobinho com os pés, cobrança de pênaltis.

Figura 2 – *Vídeo game* Nintendo Wii e mídia utilizada nas aulas



Fonte: Google imagens, disponível em:

http://www.google.com.br/imgres?q=nintendo+wii&newwindow=1&hl=pt-BR&biw=1366&bih=667&tbn=isch&tbnid=kAiBLcAZ4fkxxM:&imgrefurl=http://consolebrasileiro.blogspot.com/2011/01/nintendo-wii.html&docid=mFW9ZJfgwGxzvM&imgurl=http://1.bp.blogspot.com/_mcSJ227V6Kg/TSjdA0sDu2I/AAAAA AAAASY/IFEaqQ9YWEs/s1600/Wii_Wiimotea.png&w=1102&h=1464&ei=qa_uUaqrc42A8gTa0oDwDg&zoom=1&ved=1t:3588,r:24,s:0,i:167&iact=rc&page=2&tbnh=182&tbnw=138&start=6&ndsp=24&tx=77&ty=111

Na primeira aula, as atividades definidas para o conteúdo voleibol para cada estação foram: estação 1 *vídeo game* com *game* vôlei de praia, estação 2 bobinho e estação 3 passes ou toques. Para a realização destas atividades foram utilizados os seguintes recursos e materiais: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* vôlei de praia, duas bolas de vôlei e oito bambolês.

Na segunda aula, com o desenvolvimento do conteúdo voleibol, as atividades das estações foram: estação 1 *vídeo game* com *game* vôlei de praia, estação 2 três toques e estação 3 rede móvel. Para isso, foram utilizados recursos e materiais como: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* vôlei de praia, uma bola de borracha, bexigas e barbante.

Na terceira aula, ainda com o desenvolvimento do conteúdo voleibol, as atividades selecionadas para cada estação foram: estação 1 *vídeo game* com *game* vôlei de praia, estação 2 rede humana e estação 3 manter a área livre. Tais atividades foram desenvolvidas com a

utilização dos seguintes materiais e recursos: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* vôlei de praia, bola de vôlei, bexigas, barbante e duas cadeiras.

Na quarta aula, o conteúdo desenvolvido foi o futebol e as atividades das estações foram: estação 1 *vídeo game* com *game* futebol, estação 2 condução de bola e estação 3 deslocamento entre cones, sendo que os materiais e recursos utilizados foram: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* futebol, duas bolas de vôlei, sete cones e quatro bambolês.

A quinta aula foi realizada com o desenvolvimento do conteúdo futebol e as atividades definidas das estações foram: estação 1 *vídeo game* com *game* futebol, estação 2 chute ao gol e estação 3 bobinho com os pés. Os materiais e recursos utilizados nesta aula foram: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* futebol, duas bolas de vôlei e três cones.

Na última aula foi desenvolvido o conteúdo futebol com as seguintes atividades definidas: estação 1 *vídeo game* com *game* futebol, estação 2 condução de bola e estação 3 cobrança de pênaltis. Para tais atividades foram utilizados os seguintes materiais e recursos: *vídeo game* Nintendo Wii, mídia com o *game* futebol, três bolas de vôlei, quatro cones e trave do gol.

4.6.3.1 Descrição da Estrutura das Aulas e das Estratégias Utilizadas

Como apresentado no planejamento, os objetivos específicos e os recursos foram selecionados para alcançar os objetivos pedagógicos e possibilitar a participação de todos os alunos nas aulas de Educação Física, inclusive do aluno deficiente físico. Além disso, diferentes estratégias de ensino⁵ foram utilizadas nas aulas para alcançar os objetivos.

Os objetivos específicos explicar e demonstrar as atividades foram realizados no início de cada aula. Usar o *vídeo game*, desenvolver atividades em circuito e associar jogos reais e virtuais, estavam presentes na parte principal das aulas. Avaliar as atividades foi realizado ao final de cada aula.

Neste sentido, as aulas obedeceram à estrutura estabelecida no planejamento: inicialmente eram explicadas e demonstradas as atividades que seriam realizadas em cada estação do circuito, em seguida os alunos eram divididos em grupos pelo professor de Educação Física e posicionados em cada estação para que realizassem as atividades. Ao

⁵ Adotou-se, neste trabalho, a definição de Manzini (2010) que estratégia é uma ação do professor, que na maioria das vezes utiliza um recurso pedagógico para alcançar um objetivo específico de ensino ou de avaliação do aluno (p.126).

término de cada atividade, sob orientação do professor e do pesquisador, os alunos realizavam o rodízio. Ao final de cada aula, os alunos sentavam-se em círculo no centro da quadra para avaliarem a aula desenvolvida, por meio da entrevista coletiva, denominada pela pesquisadora como roda de conversa.

As atividades foram realizadas em forma de circuito, sendo que em uma das estações foi utilizado o videogame como recurso pedagógico, e nas outras duas, foram utilizados outros recursos e materiais para desenvolver as atividades com princípios do esporte que estava sendo trabalhado, voleibol ou futebol.

Em todas as aulas foi realizada a instrução das três estações do circuito e os alunos foram divididos em três grupos, de maneira aleatória, com cerca de sete a oito alunos em cada um, dependendo do número de alunos presentes no dia. Os alunos deviam participar de todas as atividades previstas no circuito e o tempo de permanência em cada estação era determinado pelo tempo utilizado para que todos os alunos participassem na estação do *vídeo game*. Sendo assim, os alunos realizavam as atividades em seus grupos e quando todos os alunos do grupo terminavam o jogo do *vídeo game*, o pesquisador sinalizava ao professor de Educação Física que o rodízio deveria ser realizado, e o professor avisava aos alunos para trocarem de estação. No momento do rodízio pedido pelo professor, os alunos mudavam da estação 1 para a estação 2, os alunos da estação 2 mudavam para a estação 3 e os alunos da estação 3 mudavam para a estação 1.

O tempo na estação do *vídeo game* variou entre os *games* de vôlei e futebol. Nas três aulas em que o conteúdo desenvolvido foi voleibol, cada partida do jogo no *vídeo game* durava em média 1 minuto e meio e era jogado por quatro alunos, que eram divididos em duas equipes com dois alunos em cada uma. O rodízio era realizado depois que cada aluno jogasse duas vezes o *vídeo game*, pois os jogos duravam pouco tempo (devido à baixa pontuação que deveria ser feita para terminar o jogo) e eram jogados por quatro alunos. Dessa maneira, com quatro partidas de vôlei no *vídeo game*, todos os alunos conseguiam jogar duas vezes, e considerando que se gastava alguns minutos na troca das duplas, a permanência dos alunos na estação do *vídeo game* levava em média 10 minutos. Na estação do *vídeo game* com o jogo de vôlei, as partidas dos jogos aconteciam de maneira dinâmica e, enquanto os alunos aguardavam sua vez de jogar, observavam o jogo dos colegas e torciam por eles.

Nas aulas em que foi desenvolvido o conteúdo futebol, a partida do jogo no *vídeo game* durava 3 minutos e era jogado por dois alunos, um em cada equipe. Neste *game*, o rodízio era realizado assim que os alunos jogassem uma vez, pois a duração do jogo era maior do que no vôlei (3 minutos, independente da pontuação dos jogadores) e era jogado por

apenas dois alunos. Dessa maneira, também eram necessárias quatro partidas para que todos os alunos jogassem. Apesar de jogar apenas uma vez, os alunos permaneciam na estação do *vídeo game* por cerca de 12 a 15 minutos, devido ao tempo despendido na troca dos jogadores. Na estação do *vídeo game* com o jogo de futebol, as partidas demoravam mais que no vôlei, e enquanto os alunos aguardavam sua vez de jogar, alguns observavam seus colegas jogarem ou torciam por eles, outros observavam as atividades das demais estações do circuito.

As demais estações dos circuitos eram realizadas diversas vezes, e eram finalizadas quando o professor pedia para que os alunos fizessem o rodízio entre as estações.

Após finalizadas as atividades, para que fosse avaliado o uso do *vídeo game* nas aulas, eram realizadas as entrevistas coletivas com os alunos que apontavam sua opinião sobre a aula.

4.6.3.2 Descrição das Atividades Desenvolvidas

As atividades foram planejadas de acordo com os conteúdos das aulas para que houvesse participação de todos os alunos, incluindo o aluno deficiente físico. Elas foram desenvolvidas como seguem as descrições:

- *Game* vôlei de praia: cada partida do jogo de vôlei do *vídeo game* foi jogada por quatro alunos, dois em cada equipe do jogo. As equipes se revezavam quando o jogo terminava. Nas Figuras 3, 4 e 5 visualiza-se a atividade *game* vôlei de praia realizada respectivamente nas aulas 1, 2 e 3 do estudo.

Figura 3 – Atividade *Game* vôlei de praia (estação 1 - aula 1)



Fonte: Elaboração própria

Figura 4 – Atividade *Game* vôlei de praia (estação 1 - aula 2)



Fonte: Elaboração própria

Figura 5 – Atividade *Game* vôlei de praia (estação 1 - aula 3)



Fonte: Elaboração própria

- Bobinho: foi formada uma coluna (fila) em que os dois alunos das pontas viravam-se para “dentro” e passavam a bola entre eles. Os alunos que ficaram entre os alunos das pontas, tentavam pegar a bola que era passada entre esses dois alunos da ponta, podendo saltar com os braços para cima, mas não podendo ir para as laterais. Caso alguém pegasse a bola, essa pessoa ia para a ponta e quem estava na ponta ia para o meio.

- Passes ou toques: foram formadas duas fileiras (alunos posicionados um ao lado do outro) viradas uma de frente para a outra, formando duas equipes. Cada aluno da equipe passava a bola para a equipe adversária (à sua frente) sem deixar a bola cair no chão e o aluno devia receber a bola, agarrá-la e passá-la para a equipe adversária. O aluno que errasse o

passa, deixando a bola cair, saía da atividade, até que sobrasse apenas um jogador em uma equipe, era marcado um ponto para a equipe que terminasse com mais jogadores, reiniciando, assim, o jogo.

- Três toques (Figura 6): foi formado um círculo em que os alunos deviam jogar uma bexiga por cima, semelhante ao toque do vôlei, para os integrantes do círculo, não podendo jogar para o aluno ao seu lado; no terceiro toque, o aluno devia segurar a bexiga e reiniciar os toques. Quem errasse o número de toques da bexiga para cima ou deixasse a bexiga cair ia para o centro do círculo, essa pessoa poderia sair do centro e retornar ao círculo quando outro aluno errasse.

Figura 6 – Atividade Três toques (estação 2 – aula 2)



Fonte: Elaboração própria

- Rede móvel: dois alunos iniciavam segurando as pontas de um barbante e os demais alunos formavam duas equipes, que passavam a bola para a equipe adversária, como a dinâmica do vôlei, podendo agarrar a bola. Para dificultar ou facilitar a dinâmica da atividade, os alunos que estavam segurando o barbante podiam erguer ou abaixar o barbante (rede) e até mesmo movimentar para um lado ou para outro lado. O aluno que fizesse o passe errado ou deixasse a bola cair, ficava no lugar de quem estava segurando o barbante e este aluno que estava segurando o barbante ia para o lugar de quem errou a jogada.

- Rede humana: nesta atividade eram formados três grupos, com três alunos que constituíam as equipes, equipe 1 era a rede, equipe 2 e equipe 3 eram as equipes adversárias. Os alunos que formavam a rede deviam ficar entre as duas equipes e podia erguer os braços para tentar interceptar a bola. Os alunos passavam a bola para dois integrantes da sua equipe e em seguida para a equipe adversária, que não deveria deixar a bola cair no chão. A equipe que

deixasse a bola cair no chão ou errasse o número de passes entre os integrantes da sua equipe ia para o lugar da equipe que estava na rede, e a equipe que estava na rede ia para o lugar da equipe que foi para a rede.

- Manter a área livre (Figura 7): cada um dos alunos desta atividade recebia uma bexiga cheia e, ao iniciar o jogo, devia jogá-la à equipe adversária, que estava dividida por um barbante amarrado entre duas cadeiras, formando a rede. Todos os alunos jogavam as bexigas ao mesmo tempo e não podiam deixá-las cair em seu campo, nem estourar, jogando-as de volta à equipe adversária. Ao sinal do professor os alunos paravam de jogar as bexigas e realizava-se a contagem das mesmas em cada equipe, ganhando um ponto a equipe que tivesse o menor número de bexigas em seu campo.

Figura 7 – Atividade Manter a área livre (estação 3 – aula 3)



Fonte: Elaboração própria

- *Game* futebol: os alunos jogaram o jogo do *vídeo game* em duplas, sendo um aluno em cada equipe do jogo do *vídeo game*. Nas Figuras 8, 9 e 10, visualiza-se a atividade *game* futebol, realizada respectivamente nas aulas 4, 5 e 6 do estudo.

Figura 8 – Atividade *Game* futebol (estação 1 – aula 4)



Fonte: Elaboração própria

Figura 9 – Atividade *Game* futebol (estação 1 – aula 5)



Fonte: Elaboração própria

Figura 10 – Atividade *Game* futebol (estação 1 – aula 6)



Fonte: Elaboração própria

- Condução da bola em forma de estafeta (Figura 11): formavam-se duas colunas com três ou quatro alunos em cada uma, que ficavam posicionados atrás de um bambolê no chão. O primeiro aluno de cada uma das equipes conduzia a bola, a partir do bambolê, em direção ao próximo bambolê localizado à frente. O aluno contornava esse bambolê e retornava à fila da sua equipe. Ao retornar à fila, o aluno passava a bola para o próximo aluno da sua equipe, que realizava o mesmo trajeto até que todos os alunos da equipe realizassem o caminho combinado. A equipe que o trajeto fosse realizado por todos os alunos era considerada vencedora.

Figura 11 – Atividade Condução de bola (estação 2 – aula 4)



Fonte: Elaboração própria

- Deslocamento entre os cones (Figura 12): os cones ficavam dispostos em duas colunas com um cone à frente das colunas, e os alunos se posicionavam atrás destas colunas de cones. O primeiro aluno de cada equipe realizava o deslocamento lateral, como zigue-zague, tocava em um cone posicionado à frente das colunas de cones e voltava realizando zigue-zague novamente. Quando chegava de volta à sua equipe saía o segundo aluno e assim se repetia até o último aluno da equipe. A primeira equipe que terminasse os deslocamentos entre os cones era considerada vencedora.

Figura 12 – Atividade Deslocamento entre cones (estação 3 – aula 4)



Fonte: Elaboração própria

- Chute ao gol (Figura 13): foi delimitado um espaço com dois cones, formando um gol, sem goleiro, mas com um cone no meio que deveria ser atingido pelo chute do aluno. Os alunos formavam duas colunas e realizavam o chute ao gol, uma equipe de cada vez, tentando acertar a bola no cone do meio. Depois disso o aluno que realizou o chute ia para o final da fila e o primeiro aluno de cada fila realizava o chute. A equipe que acertasse mais vezes o cone do meio era considerada vencedora.

Figura 13 – Atividade Chute ao gol (estação 2 – aula 5)



Fonte: Elaboração própria

- Bobinho com os pés: foi formado um círculo e os alunos realizavam passes entre eles, não podendo jogar para o aluno ao seu lado. O jogo iniciava com um aluno no centro do círculo (o bobinho) e os alunos iniciavam os passes que eram realizados com os pés. Se os alunos chutassem muito forte ou chutassem para fora do círculo, ia para o meio do círculo e o

bobinho ia para o círculo, ao lado dos demais alunos; se o bobinho interceptasse a bola, a pessoa que chutou ia para o centro do círculo e o bobinho para o lugar de quem a chutou.

- Condução da bola em forma de estafeta (Figura 14): formavam-se duas colunas com três ou quatro alunos em cada uma, que ficavam posicionados atrás de um cone. O primeiro aluno de cada uma das equipes conduzia a bola, a partir do cone, em direção ao cone que estava localizado à frente. Chegando ao cone da frente, o aluno contornava o mesmo retornando à sua respectiva fila passando a bola para o primeiro aluno da sua equipe. Isto acontecia até que todos os alunos da equipe realizassem esse trajeto. A primeira equipe que o trajeto fosse realizado por todos os alunos era considerada vencedora.

Figura 14 – Atividade Condução de bola (estação 2 – aula 6)



Fonte: Elaboração própria

- Cobrança de pênaltis (Figura 15): os alunos foram divididos em duas equipes próximas a uma das traves da quadra. Os primeiros alunos de cada equipe realizavam cobrança de pênalti, sendo que um chutava e o outro defendia. Em seguida o outro chutava e o primeiro defendia, marcando pontos para a equipe quando fazia o gol. Assim seguia até que todos cobrassem os pênaltis e considerava vencedora a equipe que tivesse mais gols marcados.

Figura 15 – Atividade Cobrança de pênaltis (estação 3 – aula 6)



Fonte: Elaboração própria

4.6.3.3 Registro em Diário de Campo

Durante a realização das aulas com utilização do *vídeo game*, foi realizado o registro dos acontecimentos em diário de campo. Este registro foi realizado por uma auxiliar de pesquisa, que foi instruída para tal tarefa. As anotações no diário de campo foram realizadas em um protocolo previamente desenvolvido que continha as seguintes informações: data da aula, número da aula realizada, conteúdo da aula, descrição das instruções iniciais, descrição do desenvolvimento e intercorrências que ocorreram em cada uma das três estações.

Os dados do diário de campo, portanto, foram compilados de maneira estruturada e apresentados como segue no Quadro 2.

Quadro 2 – Itens do Diário de Campo

Número da aula
Conteúdo
Estação 1
Estação 2
Estação 3
Orientações/ Instruções iniciais
Início da atividade
Primeiro Rodízio
Segundo Rodízio

Fonte: Elaboração própria

4.6.3.4 Realização das Entrevistas Coletivas

Ao final de cada aula em que o *vídeo game* foi utilizado, foram distribuídos crachás com os nomes dos alunos, para facilitar a identificação e interação entre os alunos e o pesquisador, além de entrevistas coletivas com os alunos que participaram da mesma. Para a realização das entrevistas, os alunos se posicionaram em roda e respondiam às perguntas na sequência em que estavam dispostos na roda, para possibilitar que todos os alunos opinassem. Assim, a primeira pergunta do roteiro realizada pelo pesquisador, era respondida por cada um dos alunos e, assim, seguia para a próxima pergunta, até que as quatro perguntas do roteiro fossem respondidas por todos. Essa atividade foi realizada ao final de todas as aulas com *vídeo game* e foi denominada roda de conversa.

As entrevistas foram gravadas em áudio e vídeo e duraram aproximadamente de 3 a 9 minutos, dependendo da interação dos alunos no dia (Quadro 3).

Quadro 3 – Entrevistas coletivas

Aula	Data da Entrevista	Duração
Aula 1	30 de Agosto de 2012	2min 54s
Aula 2	27 de Setembro de 2012	8min 28s
Aula 3	18 de Outubro de 2012	9min 39s
Aula 4	01 de Novembro de 2012	2min 46s
Aula 5	08 de Novembro de 2012	6min 44s
Aula 6	28 de Novembro de 2012	7min 03s

Fonte: Elaboração própria

4.6.4 Quarta Etapa

Na quarta etapa, após o período de intervenção, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas com o professor de Educação Física e com o aluno com deficiência física. As entrevistas foram gravadas em áudio e o seu conteúdo foi transcrito posteriormente.

Para realizar a entrevista com o aluno, foi combinado com o professor de sala regular um dia e horário que o aluno pudesse se ausentar da aula para realizar a entrevista. A entrevista foi realizada em uma sala na qual não havia alunos para que não ocorressem

interferências do ambiente na interação do pesquisador com o entrevistado e nem no registro do áudio (Quadro 4).

A entrevista com o professor de Educação Física aconteceu no dia, horário e local estabelecidos por ele. A entrevista foi realizada em dois dias, pois a entrevista não foi finalizada no primeiro encontro, houve, então, a necessidade de uma continuidade na coleta de informações (Quadro 4).

Quadro 4 – Duração das entrevistas

Entrevistado	Data da entrevista	Duração	
Aluno deficiente físico	29 de Novembro de 2012	12min 40s	
Professor de Educação Física	10 de Dezembro de 2012	18min 55s	(Tempo total) 30min 47s
	12 de Dezembro de 2012	11min 52s	

Fonte: Elaboração própria

4.7 Procedimentos para análise de dados

O tratamento e a análise dos dados coletados foram realizados de maneiras diferentes:

1) os dados obtidos por meio de entrevistas coletivas receberam tratamento e análise segundo a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) e, posteriormente, foram complementados com as informações advindas do diário de campo e realizada a Triangulação dos Dados proposta por Triviños (1987);

2) os dados resultantes das entrevistas realizadas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico foram tratados e analisados de acordo com a Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

4.7.1 Triangulação de Dados

As informações obtidas por meio do diário de campo e das entrevistas coletivas foram analisadas através da triangulação dos dados coletados. Este tipo de análise, segundo Triviños (1987) tem por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão de um tema estudado.

A coleta e análise de dados é uma etapa no processo de pesquisa qualitativa e se retroalimentam constantemente, sendo assim, “qualquer idéia do sujeito, documento, etc. é imediatamente descrita, explicada e compreendida, à medida que isso seja possível, na perspectiva da triangulação.” (TRIVIÑOS, 1987, p. 139).

Para Triviños (1992 apud ROCHA, 2013, p. 76) o documento único gerado por meio de diferentes instrumentos de pesquisa recebe o nome de técnica de triangulação de dados.

A partir da análise proposta, as informações obtidas por meio de diário de campo e entrevista coletiva foram organizadas em documento único.

Quadro 5 – Estrutura usada para triangulação dos dados do diário de campo com as entrevistas coletivas

Número da aula	Neste item, foi indicado o número da aula/coleta e a data em que esta aula ocorreu.
Conteúdo	Foi indicado, neste item, o conteúdo desenvolvido na aula.
Estação 1	Neste item foi nomeada a estação 1 da aula desenvolvida.
Estação 2	Neste item foi nomeada a estação 2 da aula desenvolvida.
Estação 3	Neste item foi nomeada a estação 3 da aula desenvolvida.
Orientações/ Instruções iniciais	Foi descrita, neste item, a orientação dada aos alunos no início de cada aula, ou seja, como seria o desenvolvimento dessa aula. Neste momento também houve a divisão dos alunos em três grupos para serem distribuídos nas estações de atividades do circuito.
Início da Atividade	Neste momento foi descrita a realização das atividades desenvolvidas pelos alunos na primeira estação de cada grupo de alunos. Além disso, foram descritas intercorrências que possam ter acontecido no desenvolvimento das atividades.
Primeiro Rodízio	Na segunda parte também foi descrita a realização das atividades desenvolvidas pelos alunos, porém, na segunda estação de cada grupo, ou seja, neste momento foi realizado o primeiro rodízio de atividades para os alunos. Também foram descritas possíveis acontecimentos fora do planejado.
Segundo Rodízio	Assim como no início da atividade e no primeiro rodízio, neste item, foi descrita a realização das atividades desenvolvidas pelos alunos na última estação de cada grupo, após acontecer o segundo rodízio de

	atividades para os alunos. Quando presentes foram descritas intercorrências.
Avaliação da aula	Nesta categoria foram considerados aspectos positivos e negativos que os alunos apontaram nas aulas em que foi utilizado o <i>vídeo game</i> .
	Aspectos positivos: foram incluídos nesta subcategoria os pontos positivos que os alunos consideraram sobre as aulas com o uso do <i>vídeo game</i> .
	Aspectos negativos: nesta subcategoria foi incluído o que os alunos consideraram negativo nas aulas em que o <i>vídeo game</i> foi utilizado.
Sugestões para as aulas	Nesta categoria foi considerado o que os alunos acharam que deveria ser alterado nas aulas com <i>vídeo game</i> .

Fonte: Elaboração própria

4.7.2 Análise de Conteúdo

Para analisar as entrevistas realizadas com os alunos ao final de cada aula, e com o professor e com o aluno com deficiência, após a realização das seis aulas, foi utilizada a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011).

Para a transcrição do conteúdo verbal das entrevistas foram seguidas as diretrizes de Manzini (2012) e Bardin (2011). Para Bardin (2011), o momento da transcrição é considerado o momento de pré-análise do material coletado. Nesta fase é realizado o tratamento e análise das informações extraídas da entrevista (MANZINI, 2003).

A transcrição é a reprodução fiel de um documento, em um segundo exemplar, em total conformidade e identidade com o primeiro e que pode ser aplicado a documentos escritos e orais (QUEIROZ, 1983).

Assim como indicaram Manzini (2012) e Queiroz (1983), a transcrição das entrevistas foi realizada pelo próprio pesquisador. Foi realizada inicialmente uma transcrição literal da entrevista, mas optou-se, neste estudo, por utilizar ajustes gramaticais nas falas transcritas, pois é “conveniente que as falas transcritas, para serem apresentadas publicamente, recebam pequenos ajustes na grafia” (MANZINI, 2012, p. 13).

Também foram utilizadas para as falas, algumas normas da ABNT (2002) para citações diretas de autores como indica Manzini (2012): citações de até três linhas apresentada

no próprio texto entre aspas duplas; citações com mais de três linhas devem estar com recuo de 4cm e em letra menor que o corpo do texto; comentário de quem transcreveu pode ser escrito entre parênteses.

Após a realização das transcrições, iniciou-se a análise de conteúdo dos dados extraídos das entrevistas. Os dados brutos foram organizados, a fim de fornecer uma representação simplificada dos mesmos que, segundo Bardin (2011) chama-se categorização. A categorização é a passagem dos dados brutos a dados organizados, ou ainda, “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2011, p. 147).

A classificação das entrevistas individuais com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico e das entrevistas coletivas foi realizada a partir da análise categorial (BARDIN, 2011). As categorias devem ter características como exclusão mútua – um elemento não pode ser classificado em duas ou mais categorias –, homogeneidade – um princípio de classificação deve reger a organização das categorias –, pertinência – a categoria deve estar adaptada ao material de análise –, objetividade e fidelidade – as variáveis devem estar claramente definidas nas categorias – e, por fim, produtividade – as categorias fornecem resultados férteis – (BARDIN, 2011).

As entrevistas coletivas foram classificadas em categorias e subcategorias, como já foram citadas no quadro da estrutura usada para triangulação dos dados (Quadro 5). O conteúdo das entrevistas realizadas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico foi classificado em categorias e subcategorias conforme os Quadros 6 e 7.

As categorias e subcategorias resultantes da análise de conteúdo dos dados extraídos das entrevistas com o professor e com o aluno foram enviadas para apreciação de dois juízes com experiência em análise de conteúdo e com a área da pesquisa (educação especial).

Após apreciação dos juízes, foi verificada a concordância entre a pesquisadora (P) e estes examinadores (juízes A e B) (Tabela 1), seguindo as orientações de Fagundes (1999) com a utilização da fórmula:

$$\text{Índice de concordância} = \frac{\text{Concordâncias}}{\text{Concordâncias} + \text{Discordâncias}} \times 100$$

Os índices de concordância, como indica a literatura, deve ser superior ou igual a 70% (FAGUNDES, 1999).

Sendo assim, é possível observar na Tabela 1, que os resultados obtidos pelo índice de concordância entre juízes, foram adequados.

Tabela 1 – Índice de Concordância entre juízes (P=Pesquisadora; A e B=Juízes)

Relação entre juízes	Índice de Concordância
Professor de Educação Física	
P – A	80%
P – B	95%
A – B	76%
Aluno deficiente físico	
P – A	96%
P – B	100%
A – B	96%

Fonte: Elaboração própria

Nos Quadros 6 e 7, foram apresentadas as categorias e subcategorias resultantes das análises das entrevistas realizadas com o professor de Educação Física e com o aluno deficiente físico, após serem avaliadas por juízes.

Quadro 6 – Categorias de análise do professor de Educação Física

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1 Adequação das Aulas de Educação Física para o aluno deficiente físico	Estratégias de ensino
	Recursos utilizados nas aulas
	Adaptações no planejamento das aulas para o aluno deficiente físico
	Participação do aluno deficiente físico nas aulas
	Conhecimento sobre as especificidades da deficiência do aluno
2 Utilização do <i>vídeo game</i> no ambiente escolar	Dificuldades na utilização do <i>vídeo game</i>
	Possibilidade de disponibilidade do <i>vídeo game</i> na escola
3 Avaliação das aulas de Educação Física com <i>vídeo game</i>	Pontos positivos
	Pontos negativos
	Objetivos e atividades
	Conteúdos
	Recursos
4 Participação dos alunos nas aulas de Educação Física com <i>vídeo game</i>	Pontos positivos na participação do aluno deficiente
	Pontos positivos na participação dos alunos
	Pontos negativos na participação do aluno deficiente
5 Contribuições do uso do <i>vídeo game</i>	

6 Implicações futuras para o uso do <i>vídeo game</i>	
---	--

Fonte: Elaboração própria

Quadro 7 – Categorias de análise do aluno deficiente físico

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1 Aulas de Educação Física	Informações sobre as aulas
	Informações sobre as atividades realizadas nas aulas
2 Experiência com <i>vídeo games</i>	
3 Experiência com o Nintendo Wii	
4 Utilização do <i>vídeo game</i> nas aulas de Educação Física	O que achou de usar o <i>vídeo game</i> nas aulas
	Quem usou o <i>vídeo game</i>
	Atividades que fez nas aulas
	Informações sobre os <i>games</i> utilizados
5 Auxílio para o uso do <i>vídeo game</i>	Avaliação sobre o nível de complexidade dos <i>games</i> utilizados

Fonte: Elaboração própria

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir foram apresentados resultados referentes a: (1) análise das atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física com *vídeo game*; (2) opinião do professor sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física; (3) opinião do aluno deficiente físico sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física para sua participação.

A opinião dos alunos sobre as atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física foi obtida por meio da triangulação dos dados do diário de campo e entrevistas coletivas com os alunos ao final de cada aula.

A opinião do professor sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física foi obtida por meio da análise das informações obtidas durante a entrevista semiestruturada realizada com o professor.

A opinião do aluno deficiente físico sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física para sua participação foi obtida pela análise de dados de entrevista semiestruturada realizada com o aluno deficiente físico.

5.1 Análise das atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física com *vídeo game*

A partir da triangulação dos dados das entrevistas coletivas e do diário de campo foram apresentados os resultados em relação: (1) descrições de cada aula; (2) avaliações das aulas, pontos positivos e negativos; (3) sugestões para as aulas.

Dessa maneira, os resultados foram apresentados em forma de quadros que continham a triangulação dos dados do diário de campo com as entrevistas coletivas de cada aula.

5.1.1 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 1

Na primeira aula, o professor se preocupou bastante em explicar como seriam as aulas em que o *vídeo game* foi utilizado. Orientou que as aulas aconteceriam em circuito, e explicou que no circuito haveria a divisão em “grupos de trabalho”, que cada grupo ficaria em uma estação, mas que todos teriam a oportunidade de participar de todas as estações, pois uns começariam em uma atividade e outros em outra, e depois seria realizada a troca da atividade pelos grupos. Por isso, o professor avisou que eles poderiam “relaxar”, não precisariam ficar

preocupados para fazer as atividades. Ele também avisou que o tempo dos jogos seriam cronometrados, para que todos os grupos jogassem o mesmo tempo nas estações, e dessa forma, o rodízio aconteceria depois que cada um dos alunos jogasse uma vez no *vídeo game*. O *game* de vôlei era jogado por quatro alunos, simultaneamente, divididos em dois times com dois alunos cada.

A partir do desenvolvimento da aula, foi possível verificar que os alunos mostraram-se ansiosos para realizar todas as atividades do circuito, mas em geral, realizaram as atividades de maneira organizada. No último rodízio, porém, houve problemas na estação da atividade bobinho, além de ter ocorrido desentendimento entre os alunos e as alunas, o professor teve que buscar a bola que caiu na rua e a professora explicou a atividade diversas vezes. As demais atividades ocorreram de maneira organizada, conforme o previsto.

No Quadro 8 visualiza-se a dinâmica da aula 1.

Quadro 8 – Aula 1

Número da aula	Aula 1 – Coleta 1 – 30 de Agosto de 2012
Conteúdo	Voleibol
Estação 1	<i>Game</i> de vôlei de praia
Estação 2	Bobinho
Estação 3	Passes ou toques
Orientações/ Instruções iniciais	A aula se iniciou com a leitura das instruções de como jogar o jogo do <i>vídeo game</i> . Foi explicado, pelo professor, como aconteceria a aula, e a professora explicou sobre as atividades que seriam realizadas em cada estação. Foi explicado que através de comando verbal do professor aconteceria o rodízio nas estações. O aluno deficiente físico C. ficou sentado em uma cadeira durante a explicação. Houve a divisão em equipes com cerca de oito alunos em cada equipe. Após a explicação foram organizadas as estações e iniciadas as atividades ao comando da professora (pesquisadora). O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 3 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 2.
Início da Atividade	Os alunos trabalharam bem e de maneira organizada, com a participação de todos na estação 1, a pesquisadora orientou qual

	<p>jogador era cada um dos alunos que estavam jogando o <i>vídeo game</i>. Na estação 2, algumas vezes os alunos passavam a bola com passes do vôlei, os alunos realizaram a atividade de bobinho sob supervisão do professor de sala. Na estação 3 o professor trabalhou toques e passes de bola com alguns movimentos do vôlei. Ao comando de voz da professora, houve a troca de estação (rodízio) pelas equipes (os alunos mostraram-se ansiosos para fazer as outras atividades).</p>
Primeiro Rodízio	<p>No primeiro rodízio, os alunos se confundiram no momento de trocar de estação, pois alguns alunos foram para a estação que outros deveriam ir, mas logo se resolveu e cada um iniciou a atividade na estação em que deveria ficar. O professor e a professora orientaram o que deveria ser feito nas estações. A pesquisadora orientou qual jogador era cada um dos alunos que estavam jogando o <i>vídeo game</i>. Os alunos trabalharam bem e de forma organizada com a participação de todos na primeira estação. A estação 2 ocorreu de maneira organizada. Na estação 3 aconteceu da mesma forma descrita na primeira parte. Ao comando de voz do professor houve a troca das estações (rodízio).</p>
Segundo Rodízio	<p>No segundo rodízio não houve confusão para qual estação os alunos deveriam ir, apenas o aluno com deficiência C. que estava na estação 2 voltou para a estação 1 ao invés de ir para a estação 3, mas a professora o orientou que fosse para a atividade de passes e toques. A pesquisadora orientou qual jogador era cada um dos alunos que estavam jogando o <i>vídeo game</i>. A princípio todos os alunos participaram. Houve um desentendimento na atividade de bobinho (estação 2) porque os meninos não estavam deixando as meninas jogarem. A pesquisadora chamou as alunas para voltarem a jogar e ficou por um tempo observando os alunos jogarem, mas quando ela foi para a estação do <i>vídeo game</i> trocar as duplas, um aluno que estava na estação da atividade de bobinho chutou a bola que caiu na rua e o professor foi buscar. Depois que a bola estava de volta ao jogo, a professora reuniu os alunos na estação 2 e explicou novamente a atividade mais de três vezes e mesmo assim não se conseguiu um entendimento por muito tempo, a atividade ficou mais parada do que</p>

	realmente aconteceu. Nas demais estações, ocorreu conforme descrito nas outras partes.
Avaliação da aula	Aspectos positivos: os alunos relataram a aula legal, interessante devido a muitas brincadeiras legais e diferentes e devido ao <i>vídeo game</i> . Apontaram terem conseguido jogar tanto o <i>vídeo game</i> quanto as demais atividades do circuito.
	Aspectos negativos: uma aluna apontou não ter conseguido fazer a atividade de bobinho pelo fato de que dois alunos não davam oportunidades a outros alunos.
Sugestões para as aulas	Uma aluna sugeriu que os alunos fossem separados por estatura para que eles conseguissem realizar as atividades.

Fonte: Elaboração própria

Em relação à avaliação da aula 1, os alunos apontaram aspectos positivos em relação à aula, e relataram que a aula foi legal por ter muitas brincadeiras na proposta do circuito ou ainda, devido ao *vídeo game*. Nos relatos dos alunos é possível confirmar a avaliação positiva da aula 1.

Aluna T.: Eu achei muito legal, porque tem muitos é, como eu posso falar, é, tem muitas, brincadeiras, legais.

Aluno V.: Também achei legal porque tem o *vídeo game*, várias coisas para nós brincarmos.

Aluno L.: Eu, achei interessante.

Nesta aula apenas uma aluna se referiu a um aspecto negativo da aula, pois, devido a alguns alunos jogarem entre si, ela não conseguia realizar a atividade da estação 2 do circuito (bobinho) no último rodízio da aula. Seu relato esclarece o ponto negativo.

Não consegui fazer as outras atividades. Aluna M.: Eu. P: Você não conseguiu? Aluna M.: É que esses dois grandão aí ó. Eles não aceitam só abria os dois ali.

Para finalizar, uma aluna deu sugestões para a aula seguinte, relatou que deveria dividir a turma por estatura para que os alunos conseguissem participar das atividades.

Aluna S.: Tinha que separar, tinha que separar grande com grande, pequeno com pequeno sabe. Porque não dá.

5.1.2 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 2

Na segunda aula verificou-se que, inicialmente, os alunos apresentaram dificuldade para compreender a atividade. A aula continuou bem, porém, no segundo rodízio houve discussão em uma das atividades; na atividade rede móvel o professor auxiliou o aluno com deficiência C. a realizar a tarefa proposta. Alguns alunos não participaram de algumas atividades, mas no geral, eles realizaram as atividades de maneira organizada.

No Quadro 9 é possível verificar a dinâmica da aula 2.

Quadro 9 – Aula 2

Número da aula	Aula 2 – Coleta 2 – 27 de Setembro de 2012
Conteúdo	Voleibol
Estação 1	<i>Game</i> de vôlei de praia
Estação 2	Três toques (com bexiga)
Estação 3	Rede móvel
Orientações/ Instruções iniciais	Iniciou-se a aula com a explicação do professor sobre o conteúdo que seria desenvolvido na aula. Para que não houvesse erro no momento de realizar o rodízio, o professor numerou as estações para os alunos e informou a sequência que deveria ser obedecida, ou seja, quem estava na estação 1 iria para a 2, quem estava na 2 iria para a 3 e quem estava na 3 iria para a 1. O professor passou instruções aos alunos de como realizar as atividades de cada estação, ele falou os nomes de cada atividade e demonstrou com a pesquisadora como seria a atividade. Os alunos foram divididos em grupos, porém uma aluna não ficou em nenhum grupo, pois não queria participar da aula. O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 3 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 2.
Início da atividade	Ao iniciar as atividades os alunos que estavam na estação 2 (três toques) tiveram dificuldades para entender a dinâmica da atividade

	<p>proposta, mas assim que se resolveram as dúvidas todos jogaram de maneira organizada; a professora de sala que estava substituindo o professor ficou na estação 2 observando os alunos. Na estação 1 a pesquisadora indicou quem era cada um dos jogadores, e orientou a estação, que ocorreu de maneira organizada. O grupo da estação 3 foi organizado pelo professor, ele explicou as regras antes de iniciar a atividade e todos os alunos trabalharam bem e de maneira organizada.</p>
Primeiro rodízio	<p>Apesar da instrução do professor sobre a sequência que seria realizada entre as estações, alguns alunos foram para a atividade errada no primeiro rodízio, mas logo se resolveram os grupos em suas estações. A estação 1, após preparada pela pesquisadora, ocorreu de maneira tranquila e organizada, ela indicou quem era cada um dos jogadores no <i>vídeo game</i>. Na estação 2 (três toques) a atividade ocorreu de maneira organizada e o aluno deficiente físico C. conseguiu com sucesso realizar a atividade proposta. A professora que estava substituindo o professor de sala orientou a atividade da estação 2 e a pedido dos alunos jogou com eles. Uma aluna D. não participou da atividade neste momento, ficou apenas observando. Ao final da atividade da estação 2, uma aluna parou de realiza-la. Na estação 3 (rede móvel), com auxílio do professor, a atividade ocorreu de maneira organizada.</p>
Segundo rodízio	<p>Houve uma pequena confusão no início da atividade da estação 1, pois dois alunos queriam sair da atividade, eles pensaram que seriam os primeiros a jogar, a professora (pesquisadora) deixou que eles iniciassem o <i>game</i> e a atividade continuou. Depois que os dois alunos jogaram, para não ficarem esperando sua vez, foram participar de outra estação da atividade rede móvel, mas logo a professora percebeu e foi chamá-los para ficarem na estação com seu grupo, e eles ficaram observando seus colegas jogarem o <i>vídeo game</i>. A professora (pesquisadora) indicou quem era cada jogador. Na segunda estação a atividade ocorreu de maneira organizada com a necessidade de reposição da bexiga, pois estourou acidentalmente, a professora substituta ficou observando os alunos na estação. Na estação 3 o professor organizou a atividade e auxiliou o aluno deficiente físico C. a</p>

	realizá-la; a atividade ocorreu de maneira organizada.
Avaliação da aula	Aspectos positivos: foi exposto pelos alunos que eles gostaram desta aula e que a mesma foi legal, divertida, pois eles gostaram de realizar as atividades, que eram diferentes, novas e legais, e também gostaram da experiência com o <i>vídeo game</i> . Uma aluna T. relatou que eles aprendem mais com brincadeiras que eles gostam, além de ser bom para a saúde realizar exercícios físicos. Todos os alunos conseguiram jogar o <i>vídeo game</i> , porém, em relação às demais atividades, foi relatado pelo aluno deficiente físico C. que uma aluna T. não jogava corretamente.
	Aspectos negativos: Um aluno J. relatou não ter gostado do <i>vídeo game</i> pois prefere as novas brincadeiras, que são mais legais.
Sugestões para as aulas	Alguns alunos relataram não haver necessidade de mudança nas aulas, outros sugeriram que fosse alterado o jogo do <i>vídeo game</i> .

Fonte: Elaboração própria

Ao final da aula 2, os alunos relataram os aspectos positivos. Novamente acharam a aula legal e justificaram que eles gostaram devido ao *vídeo game* e às brincadeiras diversificadas. Uma aluna ainda completou que essas brincadeiras são boas para a aprendizagem e para a saúde dos alunos.

Aluno I.: Legal. Pelo *vídeo game* e as brincadeiras ali que eu achei muito legal.

Aluna E.: Legal. Por causa de tudo.

Aluna V.: Gostei das três (brincadeiras), porque uma é diferente da outra.

Aluno C.: Eu achei muito legal. Porque é muito esporte diferente.

Aluna T.: É, eu achei legal, por causa que aprende cada vez mais umas brincadeiras que a gente, gosta. E aprende, o aprendizado nosso fica muito mais melhor com, com, os exercícios que a gente faz. É muito da hora fazer os exercícios porque pra nossa saúde é muito bom

Um aluno apontou um aspecto negativo em relação à aula, pois apesar de gostar de jogar *vídeo game*, com as novas brincadeiras, ele prefere tais atividades. Por isso, o aluno relatou que não gostou do *vídeo game* nesta aula.

Aluno J.: Gostei só das atividades. É, menos o *vídeo game*. Porque eu não sou chegado em ficar jogando *vídeo game*. Antes eu gostava, agora que essa brincadeira é mais legal.

Foram feitas sugestões, pelos alunos, para as próximas aulas. Um aluno sugeriu que o *vídeo game* fosse retirado, outros sugeriram que o *game* fosse trocado.

Aluno J.: Devia tirar o *vídeo game*.

Aluno V.: Podia tirar esse joguinho do *vídeo game* aí. É, o de vôlei, coloca o de futebol.

Aluna S.: Eu quero que muda o jogo do *vídeo game*.

5.1.3 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 3

Na terceira aula houve um imprevisto no início da estação do *vídeo game*, pois a pilha do controle do aparelho acabou, além disso, seria utilizado outro *game* de vôlei, mas não funcionou, então a pilha do controle e o *game* foram trocados e deu-se continuidade à atividade. Houve um desentendimento na estação da atividade rede humana em dois momentos da aula, e um deles foi devido aos alunos ficarem confusos quanto às regras da atividade. Alguns alunos dispersaram da atividade durante a aula e começaram a jogar bola, mas as demais atividades aconteceram bem e os alunos participaram.

No Quadro 10 é possível visualizar a dinâmica da aula 3.

Quadro 10 – Aula 3

Número da aula	Aula 3 – Coleta 3 – 18 de Outubro de 2012
Conteúdo	Voleibol
Estação 1	<i>Game</i> de vôlei de praia
Estação 2	Rede humana
Estação 3	Manter a área livre (com bexigas)

Orientações/ Instruções iniciais	Os alunos chegaram e correram para frente da televisão. O professor os organizou em fila para explicar como seria a aula e dividiu os alunos em grupos. O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 3 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 2.
Início da atividade	O aluno deficiente físico C. chamou a atenção de seu colega que não estava respeitando a regra de ficar atrás da linha amarela na estação 1. A pesquisadora explicou o jogo da estação 2 e alguns alunos da estação 1 foram até lá para ouvi-la. Um desses alunos reclamou ao professor que queria fazer aula na estação 2. Na estação 1 o jogo demorou a começar por problema com o <i>game</i> e com o controle (pilhas fracas), que foi resolvido com a substituição das pilhas e do <i>game</i> . A professora (pesquisadora) indicou quem era cada jogador na estação 1. Na estação 3 (manter a área livre) tudo correu bem e os alunos pareciam estar se divertindo, o professor repunha as bexigas que estouravam durante o jogo. Na estação 2 (rede humana) os alunos se desentenderam pois compreenderam as regras de maneira diferente; chamaram a pesquisadora para resolver. Duas crianças sentaram e disseram que não iriam mais jogar.
Primeiro rodízio	No momento do rodízio, mais uma vez alguns alunos foram para a estação errada, mas a professora (pesquisadora) indicou para qual estação os alunos deveriam ir. A professora (pesquisadora) indicou quem era cada jogador no <i>vídeo game</i> e foi explicar a atividade da estação 2 aos outros alunos. Os alunos começaram a jogar o <i>vídeo game</i> , mas uma aluna achou que ainda não era para iniciar; a aluna perguntou à professora (pesquisadora) se poderiam jogar e ela autorizou que eles continuassem. Alguns alunos que estavam na estação 2 pegaram uma bola e começaram a jogá-la; o professor fez com que eles parassem e a professora (pesquisadora) explicou o jogo. Houve um desentendimento na estação 2, duas alunas sentaram-se na arquibancada e os meninos voltaram a brincar com uma bola. Na estação 3 o professor e a pesquisadora encheram novas bexigas à medida em que elas estouravam.

Segundo rodízio	A pesquisadora organizou os alunos na estação 1, indicou quem era cada jogador e logo em seguida, organizou os alunos da estação 2. Três alunas da estação 1 sentaram-se dizendo que não queriam jogar <i>vídeo game</i> ; a pesquisadora as chamou para jogar, mas apenas uma aceitou. Outras duas crianças da estação 1 queriam se sentar, mas o professor de sala fez com que retornassem à sua estação. Na estação 3 (manter a área livre), durante a explicação do professor, o aluno deficiente físico C. disse que não iria conseguir, mas o professor explicou que poderia bater na bexiga com qualquer parte do corpo; novamente o professor repôs bexigas que estouraram.
Avaliação da aula	Aspectos positivos: os alunos declararam terem gostado da aula, e acharam legais devido ao <i>vídeo game</i> e às brincadeiras, por elas serem legais e por mudarem a cada aula. Uma aluna considerou que o <i>vídeo game</i> é legal e que dá emoção ao jogá-lo. Os alunos relataram terem conseguido realizar todas as atividades do circuito. Aspectos negativos: Uma aluna T. confessou não ter gostado da aula devido à presença de bexigas.
Sugestões para as aulas	Alguns alunos consideraram que não seriam necessárias mudanças na aula. Outros relataram que o <i>vídeo game</i> deveria ser retirado, ou deveria ser colocado outro <i>vídeo game</i> (plataforma), ou alterar o <i>game</i> que estava sendo utilizado.

Fonte: Elaboração própria

Os alunos avaliaram a aula 3 e apontaram aspectos positivos. Apesar do fato relatado pelo aluno C. de que a equipe adversária achava que sua equipe estava “roubando” o jogo, este aluno achou a brincadeira legal e gostou da aula pois há brincadeiras diferentes nas aulas, assim como uma aluna relatou que a cada aula há uma atividade nova. Outra aluna relatou que o *vídeo game* gera emoção ao jogá-lo.

Aluno C.: Eu gostei, mas, tinha, um menino, que eu não quero falar o nome, que foi, como, ficou achando, achando que, que o meu time, tava roubando, eu vou eu vou falar pra esse moleque que nós não tava roubando, nós fomos muito, muito legal a brincadeira. P: E fora, e se não tivesse essa pessoa achando que você tava roubando que que você achou da aula? C.: muito legal, eu gostei. Porque, não é a mesma brincadeira né. É diferente.

Aluna E.: Achei legal. Porque cada dia tem uma brincadeira nova.

Aluna E.: Ah, legal por causa do *vídeo game* quando vai jogando assim dá emoção

Uma aluna apontou um aspecto negativo da aula. Ela não gostou da aula 3, pois havia bexigas na estação da atividade manter a área livre e a aluna tem medo de bexigas.

Aluna T.: Odiei. Por causa das bexigas.

Os alunos deram sugestões para a aula seguinte, como retirar o *vídeo game* para não ficar esperando sua vez de jogar, retirar as bexigas, alterar o *game* do *vídeo game* e até mesmo que nada deveria ser alterado.

Aluna J.: Eu acho que tem que tirar o *vídeo game*.

Aluna T.: Tirar todas as bexigas.

Aluna S.: Mudar o jogo do *vídeo game*.

Aluno I.: Não mudar nada.

Aluno J.: Tirar o *vídeo game*. Porque fica mais de um minuto esperando. P: Por que fica esperando? Ah todo mundo tem que ter sua vez pra jogar né?
Aluno J.: É, mas eu não tenho paciência.

5.1.4 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 4

A partir da quarta aula, o conteúdo desenvolvido foi o futebol, portanto, o *game* utilizado nas aulas 4, 5 e 6 foi de futebol, que era jogado por apenas dois jogadores, o que fez com que a estação 1 demorasse um pouco mais para ser realizada pelos alunos de cada grupo.

A quarta aula começou com atraso devido a uma atividade que estava sendo realizada na sala de aula. No início, os alunos estavam agitados e dispersos. Na estação da atividade deslocamento entre cones, os alunos demoraram a compreender como a atividade deveria ser realizada.

Ao final da aula, apesar da tentativa de realizar as atividades do circuito como nas aulas anteriores, elas foram realizadas em menor tempo no último rodízio devido ao atraso do

início da aula. Optou-se, portanto, em reduzir o tempo de realização das atividades do circuito para que fosse possível realizar a entrevista coletiva.

No Quadro 11 é possível verificar a dinâmica da aula 4.

Quadro 11 – Aula 4

Número da aula	Aula 4 – Coleta 4 – 01 de Novembro de 2012
Conteúdo	Futebol
Estação 1	<i>Game</i> de futebol
Estação 2	Condução de bola
Estação 3	Deslocamento entre cones
Orientações/ Instruções iniciais	O início da aula seria às 16h, porém, se iniciou às 16:40h pois o professor de sala estava passando um vídeo na sala com a turma. Ao chegarem à quadra, os alunos foram divididos em grupos e o professor explicou cada uma das estações demonstrando como seriam realizadas. O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 2 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 3.
Início da atividade	Na primeira formação dos grupos das estações o professor explicou, em cada estação, como elas seriam realizadas. Os alunos, porém, estavam agitados, dispersos e apenas os grupos que iriam iniciar naquela estação prestaram atenção na explicação. Na estação 1 os alunos jogaram o <i>vídeo game</i> em duplas, e a cada dupla foi explicado como jogar. Na estação 2 o professor organizou os alunos para realizarem condução de bola; algumas alunas pararam de jogar e o professor também realizou a atividade na estação. Na estação 3 uma aluna não realizava a atividade como foi proposta e um aluno de sua equipe não queria mais participar por esse motivo; depois a atividade se organizou pois eles compreenderam como era para ser realizada.
Primeiro rodízio	Foi feito o rodízio entre as estações depois que todos tinham jogado uma vez no <i>vídeo game</i> . Na estação 1, a cada dupla foi explicado o movimento que deveria ser feito com o controle para jogar, o aluno deficiente físico C. foi da segunda dupla a jogar, e a pesquisadora o auxiliou em sua vez (a pedido do C. que queria jogar em pé e não

	estava conseguindo sozinho); na última dupla do <i>vídeo game</i> , a pesquisadora se confundiu e já ia fazer o rodízio, mas deu tempo de voltar e deixá-los jogar e antes de realizar o rodízio. Na estação 2 as alunas realizaram a atividade empolgadas e o professor as auxiliava quando a bola desviava o caminho. Na estação 3 (deslocamento entre cones) foi demonstrado como era para ser realizada a atividade; depois que eles já estavam fazendo a atividade foi explicado novamente e então os alunos fizeram de uma maneira mais organizada e correta; não houve discussões. O aluno com deficiência C. foi na estação 3 e pediu que o deixasse dar o comando “Já”.
Segundo rodízio	Na estação 1 apenas uma dupla jogou <i>vídeo game</i> devido ao avanço do horário da aula, pois a perua do aluno C. já o estava esperando para levá-lo embora e ainda tinha a entrevista coletiva para ser feita. Na estação 2 (condução de bola) o professor coordenou a atividade que foi realizada em poucos minutos. Na estação 3 os alunos também fizeram a atividade por pouco tempo.
Avaliação da aula	Aspectos positivos: os alunos gostaram da aula e a consideraram legal, divertida, interessante, por haver brincadeiras que eles nunca haviam realizado, e por sempre mudar a atividade das aulas; também gostaram do <i>vídeo game</i> . Uma aluna relatou que eles aprendem mais com brincadeiras novas. Uma aluna relatou não ter jogado o <i>vídeo game</i> nesta aula, mas todos os alunos que jogaram relataram obter sucesso na tarefa, além de terem conseguido realizar as demais atividades do circuito.
	Aspectos negativos: Alguns alunos não gostaram da atividade de deslocamento entre cones.
Sugestões para as aulas	Por não terem gostado da atividade de deslocamento entre cones, a única sugestão de alteração para a aula foi a retirada da atividade.

Fonte: Elaboração própria

Os alunos que avaliaram a aula 4 relataram satisfação em participar da mesma, já que as brincadeiras eram novas para eles. Seguem os relatos.

Aluna J.: Legal. Ah porque eu nunca tinha brincado daquela brincadeira do futebol e a, a é, eu esqueci o nome. Aluno L.: De passar pelos cones, zigue-zague. Aluna J.: É. Achei muito interessante.

Aluna T.: Legal. Eu nunca tinha brincado daquele de jogar a bola, atravessar.

Aluno I.: Legal. Porque, eu nunca tinha brincado.

Aluna T.: Eu achei interessante por causa que a gente aprende cada vez mais as brincadeiras que a gente não sabe.

Os alunos apontaram aspectos negativos, por não terem gostado da atividade de deslocamento entre cones.

Aluno J.: Menos a do cone.

Aluno C.: Eu num gostei da de cone também.

Alguns alunos relataram que não deveria mudar nada na aula, outros sugeriram que para a próxima aula, a atividade de deslocamento entre cones fosse retirada.

P: E tem alguma coisa que vocês acham que tinha que mudar na aula?
Alunos: Não.

Aluno J. e aluno C.: A do cone.

5.1.5 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 5

Na quinta aula os alunos estavam animados na atividade chute ao gol. Alguns alunos saíram da atividade do *vídeo game* em alguns momentos para observar as demais estações enquanto aguardavam sua vez de jogar. Na atividade de bobinho com os pés, foi necessário que o professor orientasse os alunos a não realizarem os chutes com força para que não machucassem seus colegas.

Ao final da aula, na entrevista coletiva, os alunos começaram a falar que não queriam que a pesquisadora fosse embora.

No Quadro 12 verifica-se a dinâmica da aula 5.

Quadro 12 – Aula 5

Número da aula	Aula 5 – Coleta 5 – 08 de Novembro de 2012
Conteúdo	Futebol
Estação 1	<i>Game</i> de futebol
Estação 2	Chute ao gol
Estação 3	Bobinho com os pés
Orientações/ Instruções iniciais	Os alunos chegaram e sentaram-se em fileira. O professor conversou com os alunos sobre quem não jogou o <i>vídeo game</i> no final da aula anterior e que depois da última aula com <i>vídeo game</i> , seria realizada mais uma aula para que eles pudessem jogar. Os alunos foram divididos em três grupos com sete alunos cada. O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 3 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 2.
Início da atividade	A professora (pesquisadora) explicou a atividade para a estação 2 e o professor explicou para a estação 3. O aluno deficiente físico C. iniciou na estação 3. Uma aluna T., que estava na estação 1, sentou-se sem ao menos ter jogado, pois não estava se sentindo bem; nesta estação, a professora (pesquisadora) explicou à dupla como jogar; enquanto dois alunos estavam jogando, dois estavam torcendo e outros dois estavam observando o jogo da estação 2. Na estação 2 os alunos estavam muito animados e envolvidos, inicialmente quem ia jogar, buscava a bola de quem já havia chutado, depois outros começaram a buscar sem ordem específica, e depois um aluno ficou atrás do “gol” para devolver a bola aos alunos, até que chegasse sua vez de tentar marcar o gol. Os alunos da estação 3 também estavam animados e envolvidos, com exceção de uma aluna que permaneceu estática enquanto os outros tentavam pegar a bola, e depois saiu da roda e foi se pendurar na trave. Na estação 3 os meninos começaram a tocar a bola com muita força, como num jogo de futebol, e a bola ultrapassou o espaço delimitado para a estação, mas depois retomaram a atividade; quando C. estava de bobinho, o professor colocava um aluno para auxiliá-lo.
Primeiro rodízio	A pesquisadora explicou a atividade na estação 2 e o professor na

	<p>estação 3. Na estação 1, a professora (pesquisadora) explicou a cada dupla como jogar o <i>game</i>; uma aluna sentou-se com a aluna T., também sem ter jogado. Na estação 3 o professor repreendeu os alunos que estavam chutando a bola com muita força. Uma aluna da estação 1 sentou-se ao lado da filmadora assim que terminou de jogar. Outros dois alunos também se juntaram a ela e a pesquisadora pediu para que todos voltassem a seus lugares, mas a primeira a se aproximar da filmadora permaneceu na arquibancada até que o professor de sala (que estava assistindo à aula) a mandou retornar. Na estação 3 (bobinho com os pés) o professor se irritou porque os alunos estavam chutando muito forte; a bola ultrapassou o espaço delimitado para a estação, como ocorrido no momento anterior. A estação 2 (chute ao gol) correu bem, e os alunos estavam animados com a atividade; geralmente o mesmo aluno buscava as bolas que os alunos chutavam ao gol. O aluno deficiente C. observou a primeira dupla jogando o <i>vídeo game</i> e fazia gestos de como elas deveriam jogar; ele foi da segunda dupla a jogar o <i>vídeo game</i> e a professora (pesquisadora) o ajudou a jogar. Depois de jogar, o aluno C. foi para a estação 2 sem que chegasse o momento de rodízio e a pesquisadora foi buscá-lo; a aluna da estação 1 que sentou-se logo no início, retornou para sua estação, que estava apenas com 5 integrantes porque os outros 2 alunos (C. e mais um) estavam na estação 2 observando e torcendo.</p>
Segundo rodízio	<p>O professor explicou a atividade na estação 3 e já alertou que não havia necessidade de chutar com força. Ao contrário dos dois rodízios anteriores, agora a estação 1 iniciou-se antes das duas outras (anteriormente começava em atraso devido à explicação da pesquisadora na estação 2, desta vez, enquanto explicou para estação 2, os alunos da estação 1 já tinham iniciado o jogo).</p> <p>As estações 2 e 3 estavam completas (7 alunos) enquanto que a estação 1 ficou com apenas 3 alunos. Alguns alunos da estação 1 foram observar a estação 2 e outros se sentaram na arquibancada; a pesquisadora chamou aqueles que se afastaram, mas mesmo assim, os que retornaram, logo se afastaram novamente; a pesquisadora precisou</p>

	<p>ficar insistindo para reunir os alunos desta estação e mesmo assim, a estação não ficou completa. Na estação 2, os alunos realizaram a atividade muito animados, e os alunos que eram da estação 1 ajudaram a buscar as bolas que os outros alunos chutavam. A pesquisadora pediu que os alunos da estação 1 retornassem pois já estava acabando; eles retornaram, e brincaram de bater as mãos enquanto a última dupla jogava. Quando os alunos ficaram em suas estações, C. ficou atrás dos cones, na estação 2 C. recuperando as bolas que os alunos chutavam para o gol. Durante este rodízio, os alunos ficaram distribuídos assim: estação 1 com três alunos (e uma aluna T. sentada), estação 2 com dez alunos e estação 3 com sete alunos.</p>
Avaliação da aula	<p>Aspectos positivos: os alunos afirmaram que gostaram da aula e relataram que a aula foi legal, irada, divertida, interessante por ter brincadeiras legais, diferentes e que se modificam a cada aula, havendo a oportunidade de aprenderem cada vez mais brincadeiras novas. Também gostaram da aula devido ao <i>vídeo game</i>, e afirmaram, dessa maneira, que conseguiram realizar todas as atividades do circuito.</p> <p>Aspectos negativos: O aluno deficiente físico foi o único que relatou pontos negativos da aula, e relatou não ter gostado muito da atividade de bobinho com os pés, pois muitos alunos não passavam para ele nem para outros colegas de turma.</p>
Sugestões para as aulas	<p>Os alunos não relataram sugestões nesta aula, e afirmaram que nada deveria ser alterado. Vários alunos comentaram sobre a pesquisadora “ir embora”, eles não queriam que ela parasse de frequentar e desenvolver as atividades nas aulas.</p>

Fonte: Elaboração própria

Durante a avaliação da aula, os alunos comentaram que não queriam que a pesquisadora fosse embora. Quando o aluno C. foi fazer seu comentário com a avaliação da aula, ele comentou que a pesquisadora iria embora, mas que eles não queriam que ela fosse, e assim os alunos também comentaram sobre isso, disseram que estavam tristes. Um aluno

fingiu que estava chorando. O professor de Educação Física comentou que nem havia explicado muita coisa para eles.

Aluno C.: Eu fiquei sabendo que você vai embora. P: Ah, mas tem mais uma ainda. Aluno C.: Eu estou triste. Aluno L.: Só mais uma? Ah que tristeza. P: Vocês tão sabendo de tudo hein?

Professor de Educação Física: Nem comentei muito hein. Aluna D.: Ah não, não sei não. Aluno L.: Quem vai ensinar pra gente? Aluno J.: Vai embora? Ah eu vou chorar.

E quando já havia finalizado a entrevista coletiva, os alunos comentaram novamente sobre a professora ir embora.

Aluno J: Não sôra não vai embora não, fica com nós.

Os alunos indicaram aspectos positivos da quinta aula. Entre os pontos positivos, eles indicaram que a aula foi legal por haver brincadeiras diferentes e novas a cada aula e pelo *vídeo game*. Uma aluna comentou que quase não era bobinha, mas acabou sendo, pois comentou isso durante o jogo. Outra aluna comentou que apesar de não ter feito pontuação no *vídeo game*, valeu por ter jogado.

Aluno I.: Achei legal. Porque tinham muitas brincadeiras diferentes, cada quinta-feira tem, outra brincadeira diferente.

Aluna E.: Eu achei muito legal, porque aqui (no chute ao gol) eu fazia, fazia muito ponto, e lá (no bobinho) eu, quase nunca ía eu, quase não ia ser bobinho, mas como eu abri a boca aí eu fui.

Aluna I.: Achei legal porque das, por causa das, brincadeiras muda. E do *vídeo game*.

Aluna V.: nós gostamos de tudo.

Aluna J.: Eu achei legal porque cada vez que eu fazia gol ali no cone. E também do *vídeo game*. Eu não fiz nada, mas valeu para mim. P: Você não fez gol no *vídeo game*? Aluna J.: Essa daqui não... P: Ficou zero a zero? Aluna respondeu que sim com a cabeça. P: Mas você jogou? Aluna J.: É.

Um aluno indicou aspectos negativos, pois na atividade de bobinho com os pés alguns alunos não tocavam para os amigos, apenas queriam “dar olé” nos amigos, não estavam jogando conforme as regras da atividade.

Aluno C.: Eu não gostei de uma coisa. Eu não gostei, daquela brin, eu gostei mais ou menos, mas, tinha uma gente que não tocou, para os outros, então.
 P: Do bobinho? Aluno C.: É, do bobinho. P: Você não gostou porque tinha gente que não tocava para você? Aluno C.: É. Não, não para mim também. Não tocava, para alguns. P: Para outros, para os amigos mesmo? Aluno C.: É. Só queria dar olé.

Os alunos não apontaram sugestões de alterações para a aula seguinte.

Alguma coisa que tenha que mudar na aula. Alunos: Nada.

Aluno J.: Não tem que mudar mais nada.

5.1.6 Aula de Educação Física com *vídeo game* - Aula 6

Na última aula os alunos se divertiram na realização das atividades, mas nas estações do *vídeo game* e de condução de bola os alunos não permaneceram em seus grupos, eram chamados constantemente pela professora (pesquisadora). O primeiro rodízio demorou um pouco mais do que o normal para acontecer. O aluno com deficiência C. jogou o *vídeo game* mais de uma vez quando estava nesta estação, pois o grupo estava em número ímpar e o *vídeo game* era jogado em duplas.

No quadro 13 visualiza-se a dinâmica da aula 6.

Quadro 13 – Aula 6

Número da aula	Aula 6 – Coleta 6 – 28 de Novembro de 2012
Conteúdo	Futebol
Estação 1	<i>Game</i> de futebol
Estação 2	Condução de bola
Estação 3	Cobrança de pênaltis
Orientações/ Instruções iniciais	Os alunos chegaram, fizeram uma fileira e quando o professor disse que seriam três grupos de sete alunos, alguns alunos começaram a se

	<p>agrupar, mas o professor disse que ele quem formaria os grupos, pois não queria “panelinhas”. O professor formou os grupos e os mandou para as respectivas estações. O professor ficou responsável pelo desenvolvimento da estação 3 e a professora (pesquisadora) ficou responsável pelo desenvolvimento das estações 1 e 2.</p>
Início da atividade	<p>O professor explicou a atividade para a estação 3. A pesquisadora explicou a atividade na estação 2 e em seguida colocou o jogo na estação 1 e explicou os comandos. Na estação 1 a primeira dupla a jogar (C. e uma aluna) saiu da estação assim que terminaram; C. foi observar a estação 3 (cobrança de pênaltis) e a aluna sentou-se (a pesquisadora estava na estação 2 neste momento). A pesquisadora retornou à estação 1 e pediu que C. retornasse à sua estação; ele obedeceu, mas logo se afastou e foi chamado novamente; a aluna que estava sentada foi até a estação 3 e voltou a sentar; outras duas alunas da estação 1 também sentaram-se. C. jogou duas vezes o <i>vídeo game</i> porque o <i>game</i> era em duplas e o número de alunos na estação era ímpar (havia sete alunos). Um aluno da estação 2 (condução de bola) reclamou à pesquisadora que os alunos estavam roubando e ela se dirigiu até lá para organizá-los; depois, ainda na estação 2, os alunos começaram a levar as bolas com as mãos (como basquete) até os cones ao invés de conduzi-las com os pés, o professor de sala se aproximou deles, e eles voltaram a executar de maneira correta. Na estação 3 o professor participou da atividade que estava sendo realizada em duplas.</p>
Primeiro rodízio	<p>A pesquisadora explicou os comandos do jogo na estação 1 e foi à estação 2 para explicar e dar início à atividade; o professor fez o mesmo na estação 3. Na estação 1 a aluna D. não jogou e não quis permanecer em sua estação, saindo constantemente. Os alunos das estações 1 e 2 precisaram que a pesquisadora os chamasse com frequência para que permanecessem em suas estações. Uma aluna da estação 2 sentou-se dizendo que machucou o pé (ficou sentada com o professor de sala); C. executou a atividade na estação 2 com certa dificuldade mas mostrou estar se divertindo. Um menino da estação 3 sentou-se chorando porque outro o derrubou e permaneceu sentado até</p>

	o próximo rodízio; em seguida correu tudo tranquilamente na estação 3.
Segundo rodízio	Alunos de outra turma chegaram à quadra e o professor pediu para que não interferissem; a professora dessa turma os organizou em um canto da quadra. A pesquisadora iniciou a atividade na estação 1 e em seguida na estação 2. Quando a primeira dupla terminou o jogo do <i>vídeo game</i> ocorreu um desentendimento com relação a quem seria o próximo a jogar (um aluno e uma aluna disputaram o controle), duas alunas brincaram de brincadeira de mão enquanto aguardavam. Mais uma turma chegou e aguardou no canto da quadra. Tudo correu bem na estação 2, e os alunos jogaram de maneira organizada. Na estação 3, C. quis ficar no gol para que todos chutassem, depois a atividade voltou ao normal. Quando a última dupla da estação 1 estava jogando os outros alunos se sentaram.
Avaliação da aula	Aspectos positivos: os alunos gostaram da aula e declararam que acharam divertida e legal devido ao <i>vídeo game</i> e às atividades que são legais e novas, e por se modificarem a cada semana. Uma aluna S. relatou não ter conseguido jogar o <i>vídeo game</i> . Nas demais atividades do circuito todos relataram ter conseguido realizar.
	Aspectos negativos: um aluno L. não gostou da aula, pois discutiu com dois colegas, e relatou também não ter gostado da atividade em que ocorreu tal fato, a atividade de cobrança de pênaltis. Uma aluna D. também relatou ter discutido com uma colega de turma. O aluno deficiente físico C. relatou não ter gostado da atividade de condução de bola.
Sugestões para as aulas	Em relação a sugestões, alguns alunos relataram que nada deveria alterar-se, porém, um aluno L. relatou que os dois alunos que discutiram com ele deveriam sair da aula. Alguns alunos S, C. e L. sugeriram que fosse retirada a atividade de condução de bola, justificando ser difícil essa atividade, porém, uma aluna S. não concordou com essa sugestão, pois ela teve êxito na atividade.

Fonte: Elaboração própria

A última aula foi avaliada pelos alunos e foram apontados aspectos positivos. Eles acharam a aula legal devido às brincadeiras, que são diferentes a cada aula e os alunos realizam-nas com êxito. Devido ao *vídeo game* acharam a aula divertida.

Aluna E.: Ah eu gostei, legal. Ah por causa das brincadeiras. Ah por causa de tudo.

Aluna S.: Eu gostei. Por causa da brincadeira de fazer gol.

Aluna M.: Eu achei divertido por causa do jogo da televisão.

Aluno E.: Achei legal por causa que cada dia vai mudando as brincadeiras e eu gostei da do futebol. O de pênalti.

Aluno C.: Eu achei muito legal porque, porque tem muitas brincadeiras novas não são as mesmas brincadeiras e é porque eu fiz um monte de gol. Nas meninas. Um monte. Aluno: E nos meninos? Aluno C.: vários.

Os alunos apontaram aspectos negativos da aula, pois houve discussão em algumas atividades durante a aula. Uma das alunas não conseguiu jogar o *vídeo game*, pois achou difícil. Outro aluno não gostou de uma atividade específica da aula condução de bola em forma de estafeta, “a do cone”.

Não conseguiu jogar o *vídeo game*. Aluna S.: Menos a do *vídeo game*. P: Você não conseguiu jogar o *vídeo game*? Aluna S.: É difícil.

Aluno L.: E eu não gostei porque, por causa daqueles dois ali ó. P: Porque vocês brigaram né. Aluno L.: É. Eu não gostei da do pênalti, por causa daqueles dois.

Aluna D.: mas quando eu briguei com a S. que eu não gostei muito.

Aluno C.: É mas não gostei, da do cone.

Quanto às sugestões de alterações para as aulas, os alunos apontaram algumas atividades que deveriam ser trocadas devido à complexidade da atividade, outro opinou que alguns alunos deveriam sair pois eles haviam discutido durante a aula.

Mudar alguma coisa na aula. Alunos: Nada.

Aluno L.: Sim, aqueles dois ali deviam sair, pronto falei.

Aluno C.: Eu acho, eu acho que tem que mudar a de cone. Aluna I.: O cone, porque é muito difícil. Aluno L.: É os cones é muito difícil.

Aluna S.: Eu não queria que mudasse o cone não, eu consegui fazer gol. É que aquela ali foi por último aí ela fez nós errar. P: Mas a do cone não era gol era só passar em volta. Aluna S.: Então é, mas nós conseguimos.

5.1.7 Discussão dos resultados da avaliação das aulas com *vídeo game*

Os resultados do estudo indicam que as aulas com uso do *vídeo game* foram experiências legais, divertidas e interessantes, tanto pelo uso do aparelho quanto pelas atividades novas e diferentes a cada aula. No estudo de Baracho, Gripp e Lima (2012) após vivenciarem a prática do jogo real e do jogo virtual, os alunos também relataram a prática do jogo virtual como uma prática divertida, original e diferente do habitual, porém, ao relatarem sobre a prática do jogo real, consideraram-na cansativa e com baixo êxito. Assim como na pesquisa de Silveira e Torres (2007) os alunos sentem a necessidade de que os jogos eletrônicos sejam inseridos nas aulas de Educação Física.

No presente estudo, os alunos vivenciaram as aulas com o uso do *vídeo game* e com a realização de circuito com estações de atividades. Isso gerou interesse pelas aulas, não apenas pela presença do *vídeo game*, mas pela prática de atividades simultâneas, o que deixou a aula dinâmica, pois os alunos estavam o tempo todo realizando alguma atividade do circuito. Bezerra (2010) constatou que as atividades em circuito favorecem a inclusão do aluno com deficiência nas aulas de Educação Física, pois todos vivenciam movimentos diversificados, em grupo ou individualmente. Além disso, promove o exercício de esperar o seu momento de executar, entender o ritmo do outro, o direito de errar, de acertar, de refazer, momentos reais de ensino inclusivo nas aulas de Educação Física (BEZERRA, 2010).

Apesar da realização da aula em circuito de atividades, em algumas aulas os alunos não permaneciam em seu grupo enquanto estavam na estação do *vídeo game*. Eles sentavam-se na arquibancada, ou acabavam observando ou participando de outra estação. A participação dos alunos não ocorre em todos os momentos da aula, pode ser considerada uma situação comum na realização das mesmas. De acordo com o relato dos alunos, isso ocorreu, pois eles preferiam as outras atividades ao *vídeo game*, que eram mais divertidas, mas isso também aconteceu, pois eles não queriam ficar esperando seus colegas jogarem. Mesmo com a

dinâmica da aula em circuito, os alunos tiveram que esperar sua vez no momento em que realizavam a atividade na estação do *vídeo game*.

Os alunos relataram sobre as diferentes atividades do circuito, pois, algumas delas, eles não haviam realizado anteriormente, e relataram que eles aprendem mais com as brincadeiras novas e que gostaram, além de dizerem que a prática de exercício físico faz bem à saúde. Nesse sentido, os alunos participaram da aula com motivação, sentiram-se estimulados a participar da aula, pois sabiam que as aulas seriam divertidas, tanto pela utilização do *vídeo game* quanto pela realização das atividades diversificadas em todas as aulas.

Porém, mesmo com o planejamento das atividades na tentativa de atender a todos os alunos, nem todos sentiram-se contemplados nas atividades desenvolvidas. Alguns alunos sentiram-se incomodados com a presença de bexigas nas estações, ou sentiram dificuldades em realizar algumas atividades, e até mesmo pararam de realizar algumas atividades, pois não queriam aguardar sua vez de jogar ou por discussões geradas durante a execução das atividades. Por isso, apesar de terem gostado das aulas, os alunos sugeriram algumas modificações nas mesmas. Eles sugeriram modificar o *vídeo game*, modificar o jogo do videogame, retirar as atividades consideradas difíceis, retirar as bexigas, dividir os alunos por estatura, tirar os alunos que discutiram. São diversas as razões pelas quais os alunos sugeriram tais modificações nas aulas, algumas foram supridas pelo fato das atividades das estações não se repetirem nas aulas, porém, o *game* utilizado foi o mesmo durante três aulas para o vôlei e mais três aulas para o futebol, e o *vídeo game* utilizado foi o mesmo durante as seis aulas.

No estudo de Martins e Freire (2013), foi encontrado que a professora de uma turma do segundo ciclo do ensino fundamental selecionava e utilizava atividades lúdicas diversificadas para estimular a participação dos alunos nas aulas. Os alunos do presente estudo gostaram de fazer as atividades diversificadas assim como a pesquisa mencionada sugeriu. Eles também gostaram de jogar *vídeo game*, relatando, inclusive, que o *vídeo game* gera emoção ao jogar, e como confirma a literatura, o *vídeo game* gera entretenimento (VAGHETTI; BOTELHO, 2010) e pode ser usado como programa de aprendizagem escolar, como estratégias de motivação e aderência à atividade física, entre outras atividades (MARCHETTI, et al. 2011), mas os alunos não gostaram de ter que esperar para jogar.

O *vídeo game* foi utilizado como recurso pedagógico, assim como outros recursos foram selecionados para que todos os alunos participassem das aulas, inclusive o aluno com deficiência física. Dessa maneira, foram utilizados recursos como cones, bambolês, bolas, cadeiras, barbante, bexigas, para que todos os alunos conseguissem realizar as atividades com

êxito. O recurso é muito importante para a inclusão e auxilia o processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência, oferece segurança e estimula a participação do aluno com deficiência, facilita o trabalho do professor e melhora a qualidade das aulas (FIORINI, 2011).

Além da presença de diversos recursos, quando era necessário, o professor realizava alguma adaptação durante a atividade planejada. Manzini (2010) apresentou que a estratégia não se resume a passos a serem seguidos exatamente como planejados, mas é flexível e por isso pode ser modificada, caso o professor sinta necessidade. Por isso é importante que o professor esteja atento aos seus alunos para perceber suas potencialidades e necessidades. Ao observar a execução das atividades pelo aluno com deficiência física, o professor o auxiliou, como a assistência dada na aula 2; permitiu que o aluno realizasse a atividade de maneira diferente do planejado, como na aula 3; pediu que algum colega auxiliasse o aluno com dificuldade, como na aula 5; e permitiu que o aluno realizasse uma atividade diversas vezes, como na aula 6. O auxílio dado pelo professor e a adaptação realizada na atividade também foram verificados na pesquisa de Falkenbach, Diesel e Werle, (2011), na qual o professor da pesquisa auxiliava seu aluno com deficiência quando havia necessidade e fazia adaptações nas atividades para incluir seu aluno.

É importante que o professor planeje “os níveis de estímulo, de ajuda e de complexidade da atividade de acordo com o desempenho do aluno” (MANZINI, 2010, p.127). Ao oferecer a tarefa de maneira que o aluno consiga realiza-la, ele está equiparando as oportunidades a todos os alunos, pois desta maneira todos serão capazes de executar a tarefa com êxito. Por isso Seabra Júnior e Fiorini (2013, p.244) destacaram que “equiparar oportunidades não significa dar vantagens, mas ter o devido cuidado de encontrar o ponto determinante pelo qual o aluno pode se equiparar”. Dessa maneira, o professor deve escolher estratégias “que beneficiem a todos os alunos, independente do conteúdo a ser trabalhado” (BEZERRA, 2010, p.31)

A partir do relato dos alunos foi possível observar que as atividades do circuito eram novidade para eles, além de que a variedade de atividades os motivou a realizar as aulas. Porém aconteceram alguns desentendimentos durante as aulas e, algumas vezes, os alunos demoraram a realizar a atividade de maneira organizada. Isso aconteceu pois eles tiveram dificuldade de compreender o objetivo, as regras da atividade proposta. Houve explicação verbal e demonstração, mas às vezes era necessário explicar mais vezes para que eles conseguissem compreender e jogar de maneira harmoniosa, sem discussões e “trapaças”. Isso é compreensível, por tratar-se de situações habituais do contexto escolar.

O *vídeo game*, como instrumento de realidade virtual, é um instrumento de aprendizagem por gerar motivação, oportunidades e vivências (BRAGA, 2001), e pode desenvolver habilidades como raciocínio, precisão, coordenação motora, aspectos sociais e cognitivos como apontaram Rodrigues Junior e Sales (2012).

A proposta de aula com atividades em circuito e com uso do *vídeo game* motivou os alunos e, além de incentivar, permitiu a participação de todos os alunos, inclusive o aluno com deficiência física.

5.2 Opinião do professor sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física

Em relação à fala do professor foram identificadas seis categorias: (1) Adequação das aulas de Educação Física para o aluno deficiente físico; (2) Utilização do *vídeo game* no ambiente escolar; (3) Avaliação das aulas de Educação Física com *vídeo game*; (4) Participação dos alunos nas aulas de Educação Física com *vídeo game*; (5) Contribuições do uso do *vídeo game*; (6) Implicações futuras para o uso do *vídeo game*.

5.2.1 Adequação das aulas de Educação Física para o aluno deficiente físico

Nesta categoria foram incluídas informações sobre as adequações das aulas de Educação Física do professor entrevistado em relação ao aluno deficiente físico, como as estratégias de ensino e os recursos que ele utilizava com o aluno com deficiência, as adaptações feitas no planejamento das aulas para esse aluno, como era a participação dele nas aulas de Educação Física, e alguns conhecimentos que ele considerava necessários para atuar com este aluno. Nesta categoria foram encontradas cinco subcategorias: (a) estratégias de ensino; (b) recursos utilizados nas aulas; (c) adaptações no planejamento das aulas para o aluno deficiente físico; (d) participação do aluno deficiente físico nas aulas; (e) conhecimento sobre as especificidades da deficiência do aluno.

A – Estratégias de ensino

Foram incluídas, nesta subcategoria, as falas em que o professor descreveu ou informou algumas estratégias que ele utiliza em suas aulas para o aluno deficiente físico. As falas do professor indicaram que ele demonstra ao aluno como realizar o movimento, o auxilia durante sua execução, propõe alternativas de participação em atividades que o aluno não conseguia executar. Os trechos a seguir demonstram como o professor realiza as estratégias citadas.

Muitas vezes não, algumas vezes eu demonstro para ele assim ajudando, segurando ele mesmo assim pra fazer o movimento, só que na maioria das vezes sempre na segunda ou na terceira vez ele já começa a fazer sozinho já.

P: uma atividade que todos vão participar, você acha que, mesmo realizando um toque, pra ele fazer você acha que precisa de alguma adaptação, quando você ajuda ele, você pensa nesses pontos antes de aplicar? E: Sim, tanto que nessa prática do vôlei. No, mais ou menos quatro aulas eu passo assim por esporte coletivo para trabalhar com as crianças. E, como ele tem uma, a deficiência dele, a mão vai ficando um pouco, comprometida, eu, propus pra ele qual era, como ele queria participar na aula. Daí como no vôlei não existe somente a prática, existe todo um, arbitragem tal, outras partes do vôlei, daí eu coloquei pra ele umas alternativas para ele poder participar, e ele, quis participar tranquilamente. Topou tranquilamente.

Porque acho que, ele é bem consciente, ele sabia que, por exemplo, um toque no vôlei não, teria condições de fazer assim nem com uma adaptação eu imagino. É porque, parte do princípio que o toque do vôlei você tem que ter a abertura da mão. Como ele não tem essas coisas eu preferi colocar ele em outra parte ali da prática.

O professor relatou que demonstra os exercícios para seu aluno com deficiência. A demonstração é importante para a aquisição de habilidades motoras, assim como afirmaram Ennes et al. (2008). Os autores asseguraram que a observação de um modelo pode ser efetiva, pois o aluno precisa de uma ideia clara da realização do movimento (ENNES et al., 2008).

Após a demonstração o professor auxilia seu aluno a realizar os movimentos para que ele compreenda o que deve ser realizado, assim como a professora de Educação Física da pesquisa de Cassiano e Gomes (2003) também auxilia, sempre que necessário, sua aluna com deficiência a participar das atividades propostas, pois preocupa-se com a participação dessa aluna nas aulas.

Além disso, o professor “dá voz” ao aluno, ao oferecer opções para ele realizar uma atividade de maneira alternativa. No estudo de Fiorini (2011), o aluno com deficiência

também tem sua participação diferenciada, como por exemplo, auxiliar o professor durante a atividade. Porém, Falkenbach, Diesel e Werle (2011) consideraram passivas as participações dos alunos com deficiência em atividades diferenciadas dos demais alunos da turma ou atuando como árbitros, quando a atividade proposta na aula não é adaptada. Para que aconteça a participação ativa, ou seja, o envolvimento com os alunos e a participação nas mesmas atividades da turma, é necessário que haja ligação da proposta, intervenções e adaptações do professor (FALKENBACH; DIESEL; WERLE, 2011). Dessa maneira, os autores sugerem que as estratégias dos professores se modifiquem de acordo com as características de seus alunos.

Em outras situações o professor realizava outras estratégias, como fazer analogias, usar expressões ao falar com os alunos dando exemplos que se aproximavam da realidade deles.

Quando você está ensinando toque pra eles lá eu tenho muito que usar umas, pedagogias minhas assim mesmo, tento aproximar deles assim tipo, a parte do toque fazer o triângulo assim eu sempre falava para eles lembrarem um golpe lá de um cara de um Dragon Ball lá que era super, que eu falava “ó, faz o triângulo aqui galera” e muitos deles olhavam e falavam “ai nada a ver isso daí” e se você for ver, perfeito, a bola vem, você encaixa e joga.

Assim com o professor de Educação Física utilizou uma estratégia própria para fazer com que os alunos compreendessem e alcançassem o que ele desejava, Martins e Freire (2013) afirmaram que cada professor deve identificar e testar “metodologias” diferentes para atingir seu objetivo.

Ao relatar sobre sua atuação com a turma, o professor destacou que utilizou circuitos com seus alunos e acredita ser uma boa opção para desenvolver os conteúdos da Educação Física. Além disso, o professor citou que é importante diversificar as atividades para que todos os alunos participem. Essas afirmações podem ser observadas nos trechos a seguir.

Porque eu trabalhei circuito já com eles. Com todas essas salas e sempre dá certo assim. Trabalhar em circuito é uma boa, é um bom jeito de você trabalhar a Educação Física.

Diversificar bastante os jogos para que todos possam jogar e conseguir atingir né um nível de competição.

Além de ser uma maneira de desenvolver os conteúdos nas aulas de Educação Física, as atividades em circuito, segundo Bezerra (2010), favorecem a inclusão do aluno com

deficiência nas aulas, pois os alunos vivenciam movimentos diversificados, individualizados e em interação grupal cooperativa.

Neste sentido, as falas do professor indicaram quais estratégias ele utilizava em suas aulas no intuito de favorecer a participação do aluno com deficiência, tais como demonstrar ao aluno como realizar o movimento, auxiliar o aluno durante a execução do movimento, propor alternativas de participação, utilizar circuitos e diversificar as atividades.

B – Recursos utilizados nas aulas

Nesta subcategoria foram consideradas as falas em que o professor cita os recursos que utilizava com seu aluno deficiente em suas aulas. As falas desta subcategoria sugerem que o professor, geralmente, utilizava os recursos disponíveis na escola, que são os recursos específicos da Educação Física como bola, cone, bambolê, pois afirma que estes são suficientes para a participação do seu aluno com deficiência física. Além dos recursos específicos da Educação Física disponíveis na escola, o professor afirmou ter utilizado o computador como recurso em uma de suas aulas com o aluno deficiente físico. Os exemplares de fala, a seguir, esclarecem a utilização desses recursos.

Ó quando teve a aula de xadrez eu usei como recurso o computador. Daí ele jogou pelo notebook.

Agora, deixa eu ver, outro tipo de recurso, específico para ele acho que não viu, com os recursos que eu tenho na escola que são bem tradicionais mesmo bola, cone, bambolê, ele, consegue se dar muito bem nas aulas que eu, passo assim.

O professor relatou que os recursos disponíveis na escola são suficientes para incluir seu aluno com deficiência e, além disso, quando possível, ele inova com a utilização de tecnologia. Entretanto, nem sempre os recursos são suficientes para os professores de Educação Física desenvolverem as atividades de suas aulas. Os professores da pesquisa de Fiorini (2011) relataram que não há disponibilidade de materiais específicos da Educação Física nem recurso pedagógico para a inclusão do aluno com deficiência, dessa maneira, eles têm que utilizar os materiais disponíveis na escola para os alunos com e sem deficiência.

Cassiano e Gomes (2003) apontaram em seu estudo, que os recursos físicos da escola poderiam ser melhores adaptados no intuito de proporcionarem maior autonomia para a aluna com deficiência, seja nas aulas de Educação Física ou fora delas.

C – Adaptações no planejamento das aulas para o aluno deficiente físico

Foram incluídos, na subcategoria, exemplares de fala em que o professor comentou sobre as atividades que ele planejava direcionando-as ao aluno com deficiência. Nesta subcategoria, as falas do professor indicaram que ele realizava adaptação de jogos específicos de práticas esportivas para que seu aluno com deficiência pudesse participar, e revelou que apesar de nem sempre realizar atividades exclusivas para esse aluno, ele já desenvolveu atividades mais direcionadas a ele.

P: você acha que você precisa fazer alguma adaptação na sua aula para ele participar? E: Em algum jogo específico, algum tipo de prática esportiva sim.

Ó não é sempre que eu faço os, atividades exclusivamente para ele. Eu já fiz algumas aulas assim, não me lembro quantas mas eu já fiz algumas atividades que foi bem direcionada, foram bem direcionadas para o C. assim. Mas não são todas não.

O professor disse que fez adaptações em jogos específicos e algumas atividades direcionadas ao aluno com deficiência. Apesar de não citar quais atividades foram direcionadas ao aluno com deficiência, é importante que o professor utilize estratégias de aprendizagem que beneficiem a todos os alunos, independente do conteúdo a ser trabalhado nas aulas (BEZERRA, 2010).

D – Participação do aluno deficiente físico nas aulas

Nesta subcategoria foi considerado o que o professor informou sobre a participação do seu aluno com deficiência física em suas aulas. As falas desta subcategoria indicaram que o professor considera seu aluno com deficiência física participativo, pois ele realiza todas as

atividades propostas, se esforça mais até que os demais alunos da turma e ainda finalizou com a declaração que é fácil trabalhar com esse aluno.

É bem fácil falar do C., ele, bem participativo, ele muitas vezes se esforça mais que os outros alunos até. Ele não tem, ele faz todas as, todas as atividades propostas ele participa. Não tenho nenhum problema com ele acho muito fácil trabalhar com o C.

Nunca é um problema, ele não tem tempo ruim não.

O professor relatou que seu aluno com deficiência é participativo e avaliou ser fácil trabalhar com ele. Porém, como mencionado pelo professor, ele sugere “alternativas” para o aluno participar da aula. Isso mostra que o aluno participa da aula inteira, mas não são em todos os momentos da aula que ele participa ativamente, e pode ser observado em outros estudos, como Falkenbach, Diesel e Werle (2011) afirmaram que apesar de predominar a participação ativa dos alunos com deficiência nas aulas, houve momentos em que os alunos participaram passivamente. Palma e Lehnhard (2012) também informaram que a participação do aluno da pesquisa poderia ser mais efetiva, devido aos momentos em que o aluno não participou da atividade, ele atuou como auxiliar da professora.

E – Conhecimento sobre as especificidades da deficiência do aluno

Foi considerado, na subcategoria, o que o professor falou sobre conhecimentos específicos que ele precisaria ter para trabalhar com o aluno com deficiência. Na fala desta subcategoria foi possível perceber que o professor de Educação Física considera necessário ter conhecimentos sobre a deficiência de seu aluno para poder explorar o potencial dele, conhecimentos estes que poderiam ser transmitidos por um profissional da fisioterapia.

E a mão dele é muito, curvada assim, tenho medo de, sei lá, fazer alguma coisa ali sem ter o conhecimento então eu prefiro não me meter na parte que, não tenho conhecimentos aí acho que parte mais para a parte de fisioterapia para ele ter um convívio antes para saber se ele poderia fazer aquele movimento ali né então.

A partir do relato do professor, fica evidente que “os professores de Educação Física que trabalham com alunos com deficiência, necessitam de um conhecimento mais

aprofundado sobre como estimular e, conseqüentemente, ensinar essa população” (SEABRA JÚNIOR; FIORINI, 2013, p. 239).

Melo e Martins (2007) ressaltaram que a maioria dos professores não se julga preparada para trabalhar com alunos com deficiência, e possui poucos conhecimentos específicos e poucas experiências pedagógicas com alunos com paralisia cerebral.

Nesta perspectiva, para que os professores sejam orientados quanto à sua prática, Melo e Martins (2007) indicaram o estabelecimento de parcerias com instituições e profissionais especializados. Além disso, o conhecimento sobre a deficiência do aluno e suas conseqüências é importante para que o professor adeque sua metodologia (PALMA; LEHNHARD, 2012), pois a falta de preparo do professor pode impedir que ocorra a inclusão dos alunos com paralisia cerebral (GOMES; BARBOSA, 2006).

Dessa maneira, o contato e a convivência com esses alunos podem permitir reconhecê-los, independente de suas limitações físicas, e com isso é importante que se identifique e aprimore as potencialidades de movimentos do aluno com deficiência física (PALMA; MANTA, 2010).

Seabra Júnior e Fiorini (2013) reforçaram que o professor deve conhecer e avaliar para depois intervir. Por isso é necessário que se conheça o tipo de deficiência do aluno, os cuidados na elaboração das tarefas e as possíveis formas de apresentar a tarefa, demonstrar a execução e oferecer feedback ao grupo (SEABRA JÚNIOR; FIORINI, 2013).

5.2.2 Utilização do *vídeo game* no ambiente escolar

Foram incluídas nesta categoria informações sobre o uso do *vídeo game* na escola. Algumas informações foram dadas sobre dificuldades e as possibilidades do uso do *vídeo game* no ambiente escolar. Encontrou-se duas subcategorias: (a) dificuldades na utilização do *vídeo game*; (b) possibilidade de disponibilidade do videogame na escola.

A – Dificuldades na utilização do *vídeo game*

Nessa subcategoria foram incluídas falas em que o professor comenta sobre alguns aspectos que podem dificultar a utilização do *vídeo game*. Assim, foi relatado pelo professor, que o *vídeo game* poderia dificultar a participação do aluno que não conseguisse jogá-lo, e

exemplifica que se o aluno não conseguisse realizar os movimentos requeridos pelo jogo, poderia se frustrar, se desmotivar, principalmente se esse aluno que sente dificuldade perceber que os demais alunos executam a tarefa com facilidade, por isso ele alerta que se atente a esse fato.

E: Eu acho que tem talvez um ponto negativo, poderia ser, algum aluno não conseguir executar. P: Daí dificulta a participação dele? E: É.

Daí, como eu posso falar. Ah como, por exemplo, como se ele não tivesse, ele não conseguisse pegar, é, a técnica do jogo ali assim e ficar um pouco frustrado no caso por exemplo vai que tem um jogo que você tem que mexer com o polegar esquerdo ou o direito fazendo repetições diferentes assim tipo em cima em cima em baixo em baixo daí muitas vezes parece que é um comando fácil você fazer para cima para direita e para baixo, para algum aluno talvez não seja e se ele ver as outras crianças se dando bem e ele sendo sempre o último sempre sempre o último é capaz que eu acho que tenha algum tipo de, uma, exclusão auto-exclusão do aluno. Ele não vai se sentir motivado. E, é capaz até que se ele se desmotive até das outras brincadeiras no caso daí eu acho que tem que ser bem, tem que ficar bem atento com isso.

O professor se preocupou com a questão de que o aluno não consiga realizar alguma tarefa no *vídeo game*. Essa atenção do professor é importante, pois, o fracasso na execução da tarefa, seja ela no *vídeo game* ou em outras atividades, pode gerar frustração, desinteresse e reduzir a participação do aluno na aula. Neste sentido, Seabra Júnior e Fiorini (2013) afirmaram que, ao deparar-se com atividades complexas, ou inacessíveis, o aluno com deficiência sente-se desestimulado e até mesmo excluído. Por isso é importante que o professor tenha conhecimento sobre as características e necessidades do aluno, para então planejar ou adequar as estratégias de ensino (SEABRA JÚNIOR; FIORINI, 2013).

B – Possibilidade de disponibilidade do *vídeo game* na escola

Foi incluído, nesta subcategoria, o que o professor considerou sobre a possibilidade de ter disponível um *vídeo game* no ambiente escolar. Foi verificado na fala do professor que ele imagina que a proposta com uso do *vídeo game* pode ir além do que foi realizado, e que talvez seja possível se tornar uma proposta para uma sala de recursos da escola, ou até mesmo usar o *vídeo game* com todos os alunos da escola.

Vai saber aí um dia não vira uma proposta para uma sala, não digo pra todas as salas lógico que não mas, para uma sala, de recursos porque eu acho que caberia tranquilamente numa sala de recursos você ter um *vídeo game* lá e você poder, trabalhar ele. E não só com alunos especiais com todos.

Este professor refletiu sobre uma questão que pode ser verificada em alguns estudos. Os professores se posicionam positivamente à utilização de jogos eletrônicos na escola, porém, muitas vezes não são apoiados pela escola. Isso pode ser observado na pesquisa de Silveira e Torres (2007), na qual um dos professores de Educação Física já havia pensado em utilizar os jogos eletrônicos em suas aulas, mas não recebeu apoio da escola para isso. Os professores apontaram que os jogos eletrônicos deveriam ser conteúdos das aulas de Educação Física, sob supervisão do professor (SILVERA; TORRES, 2007).

Em outra pesquisa (RODRIGUES JUNIOR; SALES, 2012), a maioria dos professores posicionou-se favorável à possibilidade de usar jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, embora alguns professores tenham opinado que não fariam uso e não acharam interessantes os jogos eletrônicos, além de visualizarem muitas dificuldades para que isso aconteça.

Dessa maneira, é necessário que se inicie a discussão sobre este tema, para que seja possível inserir os jogos eletrônicos e o *vídeo game*, não apenas nas aulas de Educação Física, mas no ambiente escolar como um todo.

5.2.3 Avaliação das aulas de Educação Física com *vídeo game*

Nesta categoria o professor avaliou as aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado como recurso pedagógico, apontou alguns aspectos como positivos e outros como negativos, além de fazer a avaliação dos objetivos, atividades, conteúdos, e recursos. Foram encontradas cinco subcategorias: (a) pontos positivos; (b) pontos negativos; (c) objetivos e atividades; (d) conteúdos; (e) recursos.

A – Pontos positivos

Em relação a esta subcategoria, foram considerados alguns pontos positivos que o professor relatou em relação às aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado.

As falas do professor sugeriram que ele considerou apropriado o uso do *vídeo game* nas aulas, além de trazer benefícios aos alunos como aproximá-los da tecnologia, por acreditar que talvez estes alunos não tenham vivenciado essa experiência antes por se tratar de uma escola na região periférica da cidade, e também foi válido por mostrar a eles a existência de regras que devem ser cumpridas.

Acho que, foi muito válido sim por aproximar eles da tecnologia. Por demonstrar através do jogo que existem regras que tem que ser cumpridas daquela forma senão, não é o jogo, passa a ser outra coisa.

Ainda mais numa escola pública de periferia, eles, na maioria não devem ter tido nenhum tipo de contato com aquela tecnologia.

A experiência com o *vídeo game* nas aulas foi avaliada positivamente por aproximar os alunos da tecnologia e ensinar regras a eles. Mas mais do que isso, Rodrigues Júnior e Sales (2012) apontaram que os jogos eletrônicos possibilitam que o aluno desenvolva habilidades como raciocínio rápido, precisão, coordenação motora e aspectos sociais.

O professor também avaliou positivamente a experiência com o *vídeo game* por ser, ele próprio um usuário desta tecnologia, e por acreditar no potencial do uso do *vídeo game*. Ele apontou que a experiência foi boa para ele também, e não apenas aos alunos. E afirmou já ter imaginado esta união entre o *vídeo game* e a Educação Física, mas que essa ideia aconteceria a longo prazo.

Eu avalio muito bem porque eu sou usuário de *vídeo game* e eu acredito muito nas capacidades do *vídeo game*, como eu já disse e, como eu falei também não sei se nem se tá gravado.

Foi muito boa, por mim, foi muito boa, muito boa tanto para mim quanto para os alunos eu acho, como experiência eu já tinha pensado nessa parte de *vídeo game* em Educação Física mas eu não, estava, é uma ideia longe ainda assim

O fato do professor de Educação Física ser usuário de *vídeo game* facilita o uso desses recursos tecnológicos, pois Vaghetti e Botelho (2010) e Marchetti et al. (2011) afirmaram que é necessário ter conhecimento e tomar cuidados para utilização dessa tecnologia.

Além disso, o professor relatou que o *vídeo game* tem muitas capacidades, e já havia pensado no uso do *vídeo game* nas aulas a longo prazo. Dessa maneira, os professores da pesquisa de Rodrigues Junior e Sales (2012) apontaram que os jogos eletrônicos poderiam ser

utilizados como recurso didático para trabalhar ludicidade, lazer, desenvolvimento cognitivo e outras habilidades.

O professor revelou que a pesquisa veio ao encontro com o que ele havia pensado em relação ao *vídeo game*, e pelo fato de estar envolvido com o *vídeo game* e com a Educação Física há muito tempo, esta foi uma experiência que concretizou sua ideia. Ele afirmou que, em sua opinião, os alunos continuariam com o programa de atividades com o uso do *vídeo game*, enfatizando que foi muito boa a experiência. E ainda, considerou a experiência válida por não ter visto nenhuma pesquisa nesta área antes.

Daí você veio com esse trabalho peguei e falei nossa, já adiantou o que eu já estava pensando antes, e, por eu estar envolvido já com jogos desde muito tempo e com a Educação Física desde muito tempo, foi a união, nossa que casou perfeito aí, eu acho que somou para caramba meu, para as aulas em si, eles, os alunos, se por eles eu acho que até continuaria o programa ali. Foi muito bom, muito bom mesmo.

Achei que foi muito válida viu. Porque eu em particular não tinha visto nenhum tipo de pesquisa nesse âmbito.

Embora o professor não conheça pesquisas neste âmbito, Baracho, Gripp e Lima (2012) realizaram uma pesquisa utilizando o *vídeo game* na aula de Educação Física. Nesta pesquisa, foi realizada a vivência de um jogo real de baseball e um jogo virtual com o baseball do Wii Sports, que gerou diversão pela experiência virtual e cansaço e baixo êxito na prática real, como relatado pelos alunos que passaram pela experiência.

B – Pontos negativos

Nesta subcategoria foi considerado o que o professor avaliou negativamente das aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi usado. Em sua fala, ele avaliou que, por ser uma novidade para os alunos e, por ser difícil conter algo novo, ocorreu certa indisciplina dos alunos.

Por mais que tenha tido um pouco de indisciplina por parte dos alunos, eu acho que era uma coisa nova né para eles assim, e você conter assim uma novidade.

Talvez o professor tenha considerado indisciplina por trazer muito fortes, de sua formação, raízes da disciplina da Educação Física militarista. Porém, entre os alunos mais novos, é normal que eles apresentem tal agitação para uma novidade.

C – Objetivos e atividades

Foram considerados, nesta subcategoria, exemplares de fala em que o professor avaliou as aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado nos aspectos de objetivos e atividades. Nesse sentido, o professor avaliou se os objetivos das aulas foram alcançados e se as atividades foram adequadas.

Em relação aos objetivos pedagógicos, em seus relatos o professor afirmou que estes foram alcançados, pelo fato dos jogos terem atendido aos objetivos da aula, pois os alunos responderam positivamente à utilização de um novo tipo de recurso, e além de ter sido bem aceito, oportunizou o trabalho com exemplos.

P: objetivos pedagógicos foram alcançados? E: A eu imagino que sim viu.

P: Os jogos atingiram os objetivos da aula? E: A sim, com certeza.

Imagino que sim porque, por mais que tenha né, havido algum, alguns momentos de indisciplina, como eu já tinha dito, mas tem aquela coisa da novidade né, mas, eles aceitaram bem assim como uma, como um outro tipo de recurso né para você poder trabalhar ali e estar demonstrando exemplos ali.

As atividades desenvolvidas nas estações do circuito, realizadas nas aulas de Educação Física com o *vídeo game*, foram avaliadas pelo professor que considerou que tais atividades foram “bem escolhidas” e atraíram os alunos para as mesmas. Ele declarou que alguns alunos preferiram estas atividades ao jogo no *vídeo game*.

Eu acho que as atividades foram bem escolhidas. [...] Acho que se fosse também, precisasse nós teríamos feito e, o que a gente, passou como aula lá, acho que foi tudo nos conformes.

P: Foi um atrativo para eles além do *vídeo game*. E: Foi ô e até teve muitos que falaram que preferiam as brincadeiras físicas do que a brincadeira com o *vídeo game*.

A resposta positiva dos alunos e o alcance dos objetivos foi reflexo do planejamento realizado para execução das atividades. As atividades foram inclusivas, e o aluno participou ativamente em todas as atividades de todas as aulas. Diferente disso, Falkenbach, Diesel e Werle (2011) e Palma e Lenhard (2012) não encontraram essa participação ativa (ou efetiva) dos alunos com deficiência em todos os momentos das aulas.

Por isso as atividades foram significativas aos alunos, além de que a seleção de atividades diversificadas, proposta pelo desenvolvimento da aula em circuito, estimulou a participação de todos os alunos. Martins e Freire (2013) encontraram em sua pesquisa que a professora de Educação Física faz essa seleção de atividades diversificadas para estimular a participação dos alunos nas aulas.

D – Conteúdos

Foram considerados, nesta subcategoria, exemplares de fala em que o professor comentou sobre a necessidade de adaptar ou não os conteúdos das aulas em que o *vídeo game* foi utilizado e avaliou se os conteúdos foram desenvolvidos de acordo com o previsto.

O professor não achou necessário adaptar os conteúdos para as aulas com *vídeo game*, e realizou os esportes vôlei e futebol sem apresentar nenhum problema. Isso pode ser verificado nos exemplares de fala a seguir.

P: nas aulas que foi usado o *vídeo game* você achou que foi possível fazer alguma adaptação, nos conteúdos? E: Não, não foi preciso não. Acho que as aulas foram tranquilas.

Acho que não foi necessário nenhum tipo de adaptação não.

A gente trabalhou dois jogos coletivos que foi o vôlei e o futebol, eu já estava passando, que são dois esportes ali bem populares então, não tivemos nenhum problema nessa parte de adaptação para prática dele não.

Em relação à avaliação dos conteúdos das aulas de Educação Física em que houve o uso do *vídeo game*, o professor concordou com a pesquisadora, o que indicou que os conteúdos foram desenvolvidos conforme o planejado.

P: Em relação aos conteúdos você acha foi tudo, de acordo com o que já estava planejado. E: É, foi de acordo sim.

Isso pode ser justificado pela ideia de Seabra Junior e Fiorini (2013) que planejar as estratégias é fundamental para que se minimizem as tentativas e erros ou improvisos durante as aulas.

E – Recursos

Nesta subcategoria foi considerado o que o professor informou sobre a necessidade ou não de adaptar recursos nas aulas em que o *vídeo game* foi usado e avaliou os recursos *vídeo game* e jogos de *vídeo game*, que foram utilizados nas aulas de Educação Física durante a coleta de dados.

O professor relatou que apenas um recurso foi adaptado para as aulas, a bola foi substituída por bexiga para que o aluno conseguisse realizar toques de vôlei. Ele afirmou que não foi necessária mais nenhuma adaptação durante a pesquisa, e completou que se fosse realizado um trabalho por um período mais longo, seria necessário algum recurso para o aluno com deficiência participar com mais facilidade e tornar a atividade mais atrativa para ele.

P: E recurso a gente acabou usando só a bexiga que a gente. E: É. P: adaptou para ele conseguir, fazer os toques do vôlei. Mas aí em relação a outras coisas assim, outros recursos você acha que não foi necessário? E: Não, eu acho que mais para frente, se a gente continuasse com o trabalho, eu acho que muito provavelmente a gente iria fazer uso de algum tipo de recurso. Como foi um trabalho mais curto assim, foram seis encontros. Então, daí nesse período acho que não foi necessário, mas acho que se tivéssemos mais tempo de pesquisa do projeto eu acho que, com certeza a gente, estaria usando algum tipo de recurso sim. Para ele conseguir participar e facilitar e, deixar mais atrativo para ele a atividade.

Assim como relatado pelo professor desta pesquisa, os professores participantes do estudo de Fiorini (2011) relataram que adaptam o material disponível na escola para utilizar com seus alunos com deficiência.

Palma e Lehnhard (2012) apontaram que o professor pode adaptar recursos a fim de facilitar a execução da atividade pelo aluno com deficiência nas aulas, como foi realizado em sua pesquisa, foram utilizados balões em uma das aulas e o aluno com paralisia cerebral realizou com certa facilidade.

O professor avaliou o *vídeo game*, dentre os recursos utilizados na pesquisa. Nos relatos, ele comparou o gráfico do *vídeo game* utilizado na pesquisa, o console Nintendo Wii, aos outros da mesma categoria, e afirmou que os outros dois, Xbox 360 e *Playstation 3/Move*, possuem um gráfico que impressiona mais e com mais capacidade, e afirmou que o *vídeo game* utilizado poderia surpreender mais os alunos.

Mas, também tem aquele lance do que eu falei, do que impressiona né. O gráfico desse *vídeo game* ele não impressiona tanto quanto os outros. Eu acho que talvez se fosse, as outras duas plataformas que tem mais capacidade de gráfico.

Talvez poderia ter chamado mais atenção deles assim em relação àquela coisa de surpreender mesmo assim.

Mesmo assim, o professor considerou que o console utilizado foi adequado, pois apesar de declarar que o gráfico não é tão bom quando comparado aos demais *vídeo games*, este modelo se aproxima mais dos alunos devido aos seus gráficos serem “meio desenho”. E finalizou que o *vídeo game* é um bom recurso, pois cumpre uma importante função, ele atende aos alunos com e sem deficiência.

Eu acho que foi bem adequado viu porque o, a plataforma que foi usada que é o Nintendo Wii, ele é mais infantil e tal, e, por mais que os gráficos não sejam tão bons quanto os, o do *Playstation* e do Xbox, tem uma questão assim de eles serem meio desenho e nessa parte infantil assim dá uma aproximação melhor.

Porque eu acho que a principal função do recurso, como, os professores disseram na faculdade acho que um recurso quando ele é bom, ele atende tanto aluno com deficiência quanto o aluno sem deficiência, e eu acho que o *vídeo game* cumpre isso daí muito bem.

O *vídeo game* foi um recurso adequado, possibilitou a aproximação entre os alunos e permitiu que todos o utilizassem, independente de ter ou não deficiência, ele cumpriu o papel de “bom recurso”. Assim, Manzini (1999 *apud* MANZINI, 2010, p.113) afirmou que “o material pedagógico deverá atender aos objetivos de ensino estabelecidos e atender às características potenciais (motoras, cognitivas, etc.) do aluno com deficiência física, prevendo, então, a funcionalidade desse recurso para o aluno em questão”.

Além do *vídeo game*, o professor avaliou os jogos do *vídeo game* utilizados nas aulas de Educação Física. Em suas falas, o professor considerou os *games* adequados, dentro do

âmbito esportivo e completou que não apenas os *games*, mas também os demais jogos realizados durante o circuito de atividades das aulas eram acessíveis aos seus alunos, como demonstrado nos trechos que seguem.

Foram, todos totalmente adequados.

O vôlei, o futebol, ficaram no âmbito esportivo.

Todos os jogos (*games*) que foram colocados eram acessíveis, todas as, os jogos e brincadeiras e dos circuitos das aulas também foram, bem colocados.

O professor considerou tanto os *games* utilizados quanto as atividades desenvolvidas, acessíveis aos alunos. Isso mostra a importância do bom planejamento, com a seleção das estratégias, dos recursos e das atividades de acordo com as características e potencialidades dos alunos.

5.2.4 Participação dos alunos nas aulas de Educação Física com *video game*

Nesta categoria o professor descreve como foi a participação de seu aluno com deficiência e dos demais alunos da turma nas aulas de Educação Física em que o *video game* foi utilizado, comentando alguns pontos positivos e negativos dessa participação. Os exemplares de falas do professor foram divididos em três subcategorias: (a) pontos positivos na participação do aluno com deficiência; (b) pontos positivos na participação dos alunos; (c) pontos negativos na participação do aluno com deficiência.

A – Pontos positivos na participação do aluno com deficiência

Nesta subcategoria, foram considerados exemplares de fala que o professor comenta sobre pontos positivos na participação do aluno deficiente físico nas aulas de Educação Física em que o *video game* foi utilizado. Em suas falas, o professor apontou que o aluno foi participativo nas atividades, assim como já fazia em aulas anteriores à pesquisa, o aluno sempre participava de todas as atividades que ele propunha, sempre estava bem-humorado, e dessa maneira, o aluno participou de todas as atividades da pesquisa, e quis realizar algumas

novamente. Além disso, o professor acredita que ele e o aluno tenham atingido a proposta do trabalho.

Foi muito boa. Ele se mostrou participativo em todas as atividades, como sempre, não somente aqui no trabalho, seu, nas minhas aulas particulares mesmo aqui na escola ele sempre participa de tudo, não reclama de nada. Sempre está de bom humor para fazer Educação Física eu acho que, acho que supriu sim para ele acho que ele atingiu e eu acho que nós atingimos também o que foi pedido pelo trabalho.

O C. participou, me lembro bem, de todas as atividades, até querendo repetir algumas.

Pelo relato do professor, mais uma vez, foi possível verificar que o aluno participou ativamente de todas as atividades de todas as aulas da pesquisa. Houve práticas diferentes, esportes diferenciados e formas divertidas e motivadoras para abordar os conteúdos nas aulas.

O professor considerou que o *vídeo game* auxiliou na participação do aluno nas aulas, devido à motivação gerada pelo *vídeo game*. Ele declarou que notou seu aluno mais feliz, realizado, com um sorriso “conquistante” no rosto, pelo *vídeo game* estar disponível naquele ambiente, e pelo aluno ter se sentido importante com a pesquisa, que era direcionada a ele, e assim ele retribuiu realizando as atividades da melhor maneira, sempre de bom-humor e com vontade de realiza-las, de participar. Além do mais, houve uma troca de confiança de ambas as partes (aluno e professor).

P: Você acha que o *vídeo game* ajudou nessa participação, por causa da motivação você acha que ele participou um pouco mais das aulas? E: Sim, eu senti ele mais digamos, é mais feliz assim, parece que ele estava, meio, realizado assim, sabe quando a pessoa fica com aquele sorriso assim meio, conquistante no rosto, eu acho que foi, acho que ele, gostou assim por essa parte de estar o *vídeo game*, o *vídeo game* é algo, é que é quase impensável você colocar um *vídeo game* na escola, e o trabalho foi direcionado para ele, eu senti que ele se sentiu importante, e eu acho que isso é muito importante para o C. ele sentiu que a gente estava fazendo um trabalho diferenciado para ele e eu acho que ele fez da melhor forma, demonstrar, eu imagino que ele deve ter pensado “pô, o pessoal tá fazendo um trabalho aqui que é, para mim” eu sempre deixei claro pra ele assim que “ó cara, esse trabalho é um trabalho praticamente especializado para você”, e eu acho que ele devolveu isso, essa esperança esse afeto que a gente depositou nele eu acho que ele depositou na gente também porque ele, sempre se mostrou, de bom-humor ali, sempre alegre eu não lembro dele, sei lá, de cabeça baixa não querendo fazer a atividade ele sempre estava querendo assim com aquela ânsia ali do participar acho que foi bem válido sim.

A motivação gerada pelo *vídeo game* e o trabalho diferenciado em circuito incentivou o aluno a participar de todas as atividades. Dessa maneira, a participação ativa do aluno com deficiência na aula gerou satisfação e entusiasmo, como verificado na pesquisa de Falkenbach, Diesel e Werle (2013).

Ao ser questionado se a maneira que a aula foi desenvolvida com a utilização do *vídeo game* facilitou a participação do aluno com deficiência física, ele apontou que não facilitou, mas motivou a participação do aluno, pois foi um recurso a mais e que pode auxiliar na atuação do profissional de Educação Física, quando bem utilizado. O professor afirmou que o uso do *vídeo game* foi motivador por se tratar de uma inovação e por desenvolver os conteúdos propostos.

P: Você acha que de alguma forma facilitou, ele participar das aulas ou ele jogar os jogos, essa aula nesse esquema de circuito, usando o *vídeo game*? E: Eu não digo que facilitou, eu acho que é um recurso a mais que se for bem utilizado, ele pode fazer um grande trabalho assim pra gente. P: Foi uma motivação? E: Foi motivação por ser algo novo, foi motivante por trabalhar os esportes que a gente estava trabalhando, que estavam propostos. P: Mas não ao ponto de facilitar? Porque ele já participava da aula, como você falou. E: É não mas a questão de facilitar a prática dele acho que não, acho que foi mais motivador mesmo do que facilitador digamos.

Nesse sentido, Baracho, Gripp e Lima (2012) apontaram que os *exergames*, associados a estratégias de ensino bem planejadas, podem possibilitar ao aluno com deficiência a experimentação de sensações e emoções do jogo e contribuir de maneira direta na motivação e participação de todos os alunos nas aulas.

Outro ponto positivo relatado pelo professor foi que ele não percebeu dificuldade em seu aluno com deficiência física, pois este aluno se comunica bem e avisa o professor quando percebe que não conseguirá realizar a atividade proposta, pede ajuda ao professor quando isso acontece.

Não senti nenhum tipo de dificuldade nele porque ele é bem, falante assim, quando ele tem alguma dificuldade mesmo que ele não vá conseguir ele, chega em mim, ele não tem, nenhum tipo de problema assim quanto a pedir algum tipo de ajuda assim.

Com o relato do professor, é possível perceber que o aluno não se sente constrangido em pedir ajuda, ele tem boa interação com o professor e pede ajuda quando precisa.

B – Pontos positivos na participação dos alunos

Foi considerado, nesta subcategoria, o que o professor comentou sobre os pontos positivos na participação dos alunos nas aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado. As falas sugerem que apesar dos “probleminhas” apontados pelo professor, todos os alunos aprenderam juntos nesta experiência, sem distinção se os alunos tinham deficiência ou não, sem rotular e sem problemas relacionados à execução das atividades, como pode ser verificado a seguir.

Então o interessante é que essa sala, né, teve uns probleminhas lá mas a gente contornou bem e até parece que não tinha nem aluno deficiente nem aluno normal, acho que ficou tudo todo mundo ali, confraternizou e aprendeu junto ali sem até, nenhum tipo de, né de rótulo de tão acho que, aproximador abrangente que foi o trabalho que, não teve nenhum tipo de problema com “ah eu não consigo fazer isso porque eu não, não tenho capacidade, sei lá, motora”.

Os alunos realizaram as aulas com respeito e igualdade, realizaram as atividades em grupo, de maneira inclusiva. Isso vai ao encontro da afirmação de Bezerra (2010) que as atividades de colaboração exigidas nas tarefas em circuito promovem fatores que envolvem cidadania.

O professor considerou que a interação entre os alunos foi boa, pois nesta faixa etária, eles não desenvolvem as atividades em grupos, e conseguiram realizá-las nas aulas com *vídeo game*. Para ele, isso foi gerado pelo desenvolvimento de atividades diferenciadas. Além disso, a experiência das aulas com circuito de estações de atividades, dentre elas o *vídeo game*, gerou socialização entre os alunos. Ele relatou que tanto o *vídeo game* quanto a realização dos rodízios dos alunos nas atividades auxiliaram na socialização entre eles.

(Interação dos alunos) Foi muito boa, principalmente entre eles ali porque, nessa idade eles tem um pouco de, eles não tem muito aquela noção de grupo assim eles não veem a classe como, digamos, uma família assim. Daí com esse tipo de atividade enriquecida, mais diferenciada eu acho que, rolou uma socialização ali bem bacana ali mesmo entre eles.

Eu achei legal também da até, parte da socialização ali que até mesmo dentro dos jogos mostram né esse na hora de você escolher os grupos, tinha tipo assim eles eram, como se fossem amigos assim e tinha aquela coisa da união de grupo assim que eu acho que demonstrava outro, bom exemplo para os alunos.

Eu achei que eles se socializaram mais com essa experiência.

P: Mas você acha que foi o *vídeo game*, ou você acha que foi, o rodízio todo? E: Eu acho que os dois viu.

A melhora na socialização entre os alunos percebida pelo professor, também foi verificada na pesquisa de Cassiano e Gomes (2003), pois as atividades em duplas ou grupos facilitam o desenvolvimento das atividades e aumentam a socialização entre os alunos, além de evitar que o aluno com deficiência se sinta excluído.

Outro ponto positivo relatado pelo professor foi que as aulas com *vídeo game* agradaram aos alunos, pois eles comentaram sobre a aula posteriormente a ela, e isso, mostra pela vivência do professor, que se os alunos comentam sobre a aula significa que eles gostaram dessa aula, e o contrário também ocorre, quando eles não comentam sobre a aula, significa que eles não gostaram. Isso está expresso no relato a seguir.

Eles ficavam, eles comentavam bastante e quando os alunos comentam sobre a aula é porque você vê que agradou eles assim pela minha experiência de observação, quando os alunos começam a comentar muito sobre uma aula é porque eles, gostaram. Assim quando saem sem falar nada da sua aula você pode ter certeza que ninguém. Agora quando eles saem falando “ah não sei o que e tal tal tal” pode ter certeza que foi.

Assim como relatado pelos alunos nas entrevistas coletivas, as aulas tinham atividades novas, diversificadas e ainda tinha a disponibilidade do *vídeo game*. Por isso, a experiência gerou boas respostas por parte dos alunos, pois foi diferente do que eles estão acostumados a vivenciar.

C – Pontos negativos na participação do aluno com deficiência

Foram considerados exemplares de fala em que o professor comenta sobre a existência ou não de pontos negativos na participação do aluno com deficiência nas aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado.

As falas do professor indicaram, inicialmente, que o aluno não necessitou de ajuda a ponto de pedir que o professor o auxiliasse, porém ele afirmou que o aluno possa ter apresentado dificuldade no manuseio do controle do *vídeo game*, por considerar que este tenha sido o primeiro contato deste aluno com o console. Isso foi afirmado pela pesquisadora,

ao relatar para o professor que o aluno apresentou dificuldade para jogar o *game* de futebol, pedindo auxílio na execução desta atividade. Após o relato da pesquisadora, o professor concluiu que o aluno não apresentou dificuldade nas demais atividades realizadas na quadra.

P: Mas você acha que teve alguma atividade que foi um pouco mais difícil, ele precisou, pedir ajuda? E: Que ele tenha pedido ajuda, para mim ele não pediu nenhuma vez, mas se ele teve dificuldade em alguma atividade? Deixa eu ver, eu acho que talvez um pouco ali no manejo do controle do *vídeo game* né porque eu acho que, imagino que se, deve ter sido a primeira vez que ele deve ter pego um tipo de *vídeo game*. P: É, eu estava no *vídeo game* com ele e ele pediu no futebol para ajudar. E: Né. P: Mas no vôlei ele. E: Foi, normal né P: Uhum. E: Então, deixa eu ver dificuldade na atividade. Acho que não F., acho que não porque, tanto em atividades práticas lá na quadra lá atividades motoras eu passo às vezes coisas mais complexas ele faz também tranquilo assim.

P: em relação à estratégia né, ele precisava de ajuda, no caso no futebol, mas no vôlei ele, jogava tranquilo né? E: Aham.

A realização de atividades complexas ou o erro na execução da tarefa pode gerar frustração no aluno, mas isso não ocorreu, pois além das atividades terem sido selecionadas para a participação de todos, o aluno não se importou em pedir ajuda, e assim conseguiu jogar como os demais alunos.

5.2.5 Contribuições do uso do *vídeo game*

Nesta categoria o professor exemplifica algumas contribuições do uso do *vídeo game* no ambiente escolar, tais como ensinar conteúdos, fundamentos e regras, manutenção da atenção e promoção da socialização entre os alunos.

O professor apontou, inicialmente, contribuições no ensino que o *vídeo game* pode gerar. Nas falas, ele apontou que o *vídeo game* pode contribuir para o ensino de esportes complexos, como o basquete, pois com este recurso os alunos compreendem melhor a explicação, e confiam mais na explicação e na demonstração do professor. Ele também afirmou que o *vídeo game* pode contribuir para o ensino de fundamentos e regras dos esportes.

Hoje em dia se você pegar um jogo de basquete, e você jogar com os alunos lá, acho que é capaz que eles entendam melhor do que você explicando né,

porque eu acho que é um jogo meio complexo né, você ensinar basquete. O lance de você poder segurar as bolas com as duas mãos e não poder andar, para eles colocarem na cabeça é difícil.

Porque, igual como eu já disse também de novo, uma coisa é, eu fazer ali na frente deles, um exemplo de um esporte, por exemplo, e depois eles conseguirem ver jogando assistindo no *vídeo game* que aquilo que eu fiz ali realmente, é o que é para ser feito. Porque muitas vezes tem uns alunos que eles ficam meio em dúvida assim sabe, por mais que você demonstre eles, ficam naquela assim sabe, não, às vezes ficam com o pé atrás assim de não, até mesmo não confiar assim no que você está falando [...] chegam a não acreditar.

Desses (*games*) daí acho que os de esporte tranquilamente, principalmente na parte de regras e exemplo, nossa, perfeito. Para demonstrar as especificidades de alguns esportes.

Com isso, é possível confirmar que, se bem contextualizados, os jogos eletrônicos podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem (MOURA JUNIOR, 2006). Assim, além de favorecer a aprendizagem dos alunos, o professor tem a possibilidade de inovar com o uso do *vídeo game* e, dessa maneira, os alunos podem vivenciar atividades que talvez não fossem possíveis de ser realizadas na quadra da escola (REVISTA VEJA, 2012).

O professor relatou sobre a contribuição do *vídeo game* na manutenção da atenção dos alunos e na promoção de socialização entre os alunos. Ele afirmou em suas falas que o *vídeo game* promove socialização entre os alunos devido à sua dinâmica de realização em grupo, observa-se a presença de respeito e amizade, pois cada um deve jogar na sua vez, e respeitar isso.

O professor enfatizou que essa socialização é aumentada em escolas de periferia, pois, muitas vezes, os alunos dessas escolas são mais agressivos, e brigam mais, e argumenta que este é um fato que diferencia escolas da periferia de escolas centrais e, com o *vídeo game*, é possível promover essa socialização, que muitas vezes não está boa entre os alunos.

Mas eu acho que no total, acho que, nossa acho que prende, eu mesmo falo por mim, (o *vídeo game*) prenderia muito a atenção.

Ah mas ele, como meio socializador ele é, bom demais porque tem aquele, tem toda aquela tradição do *vídeo game* de, por exemplo você tá jogando em grupo, “ah você perdeu é a vez do outro” e aquela coisa do respeito “não eu perdi agora é sua vez” e vai rodando tem aquele lance muito de, o *vídeo game* é um negócio que, ele proporciona muita a socialização a amizade, respeito. Por mais que seja ali uma, um jogo na tela aqui que muitas vezes parece não dizer nada para ninguém, ele é muito socializador acho que, soma pra caramba ainda mais em escolas de periferia eles tem um, não digo

generalizando, mas tem uma coisa de, eles terem um pouco mais de agressividade assim sabe eles seriam um pouco mais violentos assim qualquer coisa eles arrumam mais briga. É muito diferente você trabalhar numa escola de periferia e uma escola de centro. Tem muito assim dos alunos ter um problema mais com questão de, não digo nem disciplina né, parece que são valores assim em relação à conduta assim, são muito, eles são mais agressivos e arrumam mais briga assim digamos.

Os jogos eletrônicos, como afirmaram Rodrigues Junior e Sales (2012), possibilitam o desenvolvimento de habilidades como raciocínio, precisão, coordenação motora e aspectos sociais. Por isso, foi possível verificar que os alunos melhoraram a socialização, com respeito e diminuição da agressividade, pois os alunos estavam motivados a realizar as atividades, atividades do seu interesse.

5.2.6 Implicações futuras para o uso do *vídeo game*

Foram consideradas, nesta categoria, falas em que o professor propõe sugestões de usos futuros de *vídeo game* em aulas de Educação Física e descreve as características de um *vídeo game* que ele sugere para utilização na aula.

O professor sugeriu outras opções que poderiam ser utilizadas nas aulas de Educação Física com *vídeo game*. As falas do professor indicaram a utilização do novo *vídeo game* Nintendo Wii U, que possui melhor gráfico que o Nintendo Wii, e que possibilita desenvolver os conteúdos das aulas com outros tipos de tecnologia, o que poderia aproximar os alunos da tecnologia.

Agora também lançou o Nintendo Wii U né que é um que tem um gráfico melhor. Talvez poderia ser uma opção aí.

É então como teste assim, não digo que seria uma verdade absoluta, mas seria legal você trabalhar com outros tipos né de tecnologia. Até mesmo aproximar mais os alunos né.

Ele descreveu as características de um console recém lançado no mercado. A fala do professor esclarece o funcionamento deste *vídeo game*, como apresentado a seguir.

(Nintendo Wii U) Esse daí não é um que você, se eu não me engano você encaixa ele no *vídeo game* daí você liga ele na TV normal daí se você desprende ele você pode continuar jogando. Por exemplo assim, ah seu pai

quer assistir TV e você quer continuar jogando você despende ele lá e você continua.

Assim como os alunos sugeriram a troca por outro *vídeo game* durante as aulas, o professor também sugeriu a utilização de outra plataforma, justificando que o gráfico melhor de outra plataforma pode aproximar mais os alunos da tecnologia. Além disso, a utilização de outra plataforma, por exemplo, que não fosse necessário o uso de controle, possibilitaria a realização de um movimento livre.

5.3 Opinião do aluno deficiente físico sobre a contribuição do uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física para sua participação

Quanto à fala do aluno com deficiência física foram identificadas cinco categorias: (1) Aulas de Educação Física; (2) Experiência com *vídeo games*; (3) Experiência com o Nintendo Wii; (4) Utilização do *vídeo game* nas aulas de Educação Física; (5) Auxílio para o uso do *vídeo game*.

5.3.1 Aulas de Educação Física

Nesta categoria foram incluídos aspectos referentes à participação do aluno deficiente físico nas aulas de Educação Física. Foram encontradas duas subcategorias: a) informações sobre as aulas; b) informações sobre as atividades realizadas nas aulas.

A – Informações sobre as aulas

Foram considerados, nessa subcategoria, exemplares de falas que o aluno relata se frequenta, se faz e o que acha das aulas de Educação Física. Ao responder à pesquisadora ele afirmou que frequenta e realiza todas as aulas de Educação Física.

P: Eu queria saber um pouquinho sobre as suas aulas de Educação Física, você vai para as aulas? E: Vou.

P: Você vai em todas as aulas? E: Vou.

P: E você faz as aulas? E: Faço.

O aluno também informou que as aulas de Educação Física são legais, e que gosta de tudo nas aulas.

Ah é legal.

Ai eu gostei, eu gostei de tudo.

Mesmo o relato do aluno ter apontado que ele fazia as aulas, não fica claro se ele realizava todas as atividades com a turma, ou se ele fazia atividades alternativas, ou seja, se sua participação era ativa em todos os momentos da aula. Assim como na pesquisa de Palma e Lehnhard (2012) os autores afirmaram que o aluno que relatou que participou das aulas possa ter considerado a presença na aula como sinônimo de participação, acreditando que estar presente na aula seria o mesmo que participar.

Apesar disso, ele apontou que gostava das aulas. Na pesquisa de Palma e Lehnhard (2012), o aluno também relatou que gostou das aulas e as achou divertidas.

B – Informações sobre as atividades realizadas nas aulas

Nesta subcategoria foi considerado o que o aluno relatou sobre as atividades que ele realizava nas aulas de Educação Física, como quais as atividades que ele fazia, qual sua atividade preferida, qual atividade ele considerava fácil de executar e qual ele achava difícil.

Dentre as atividades que ele realizava nas aulas de Educação Física, o aluno apontou que fazia tudo, e elencou as atividades tais como, zigue-zague, brincadeiras, brincar de bola, futebol, handebol, arremesso do basquete, bobinho e vôlei.

É de zigue-zague. A eu brinco de bola.

Faço tudo. As brincadeiras.

É futebol.

Aquele que parece, handebol.

Arremessar basquete.

Eu faço, como que chama? Handebol, nossa. De bobinho.

Vôlei.

O aluno citou o futebol como sua atividade preferida das aulas. Considerou o vôlei a atividade mais fácil, e o basquete uma atividade difícil de realizar nas aulas de Educação Física.

Vôlei. Facinho.

Difícil? Basquete.

O aluno relatou que realiza atividades esportivas nas aulas e que sua preferida é o futebol. Ao avaliar o nível de complexidade de tais atividades, ele considerou a atividade de voleibol fácil e de basquete difícil. Para o aluno da pesquisa de Palma e Lehnhard (2012), as atividades foram fáceis de executar.

5.3.2 Experiência com *vídeo games*

Esta categoria referiu-se ao que o aluno trazia, previamente à pesquisa, de conhecimento e/ou utilização de qualquer *vídeo game*.

O aluno deu informações sobre experiências anteriores com esses aparelhos, como qual o *vídeo game* que ele teve a oportunidade de jogar, fora do ambiente escolar, local em que jogou, *game* que jogou, e *games* preferidos como futebol e carros.

Ele revelou que o contato com o aparelho fora do ambiente escolar foi o console *Playstation 2*. Ele afirmou que jogou o *game* de futebol em sua casa, e seus *games* preferidos são de futebol e de carro.

P: Qual *vídeo game* que você tinha jogado? E: *Play 2*.

P: E onde você jogou? E: Na minha casa.

P: Que jogo que você joga? E: Futebol.

Ó o esporte que eu mais gosto no *vídeo game* é carro e futebol. É, de carro.

O aluno também justificou porque gosta de jogar *vídeo game*, e alegou que joga pois é legal e “distrai a cabeça”.

P: E porque que você gosta de jogar *vídeo game*? E: Porque é legal. Distrai a cabeça.

As informações dadas pelo aluno vão ao encontro com as afirmações que os jogos eletrônicos estão cada vez mais presentes no cotidiano dos jovens (MOURA JUNIOR, 2006) e têm sido utilizados como entretenimento por eles em diversos locais (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

5.3.3 Experiência com o Nintendo Wii

Nesta categoria foram considerados o contato, a opinião e a utilização que o aluno teve especificamente sobre o *vídeo game* Nintendo Wii.

Em relação ao seu contato com este *vídeo game*, o aluno respondeu à pesquisadora que não usou e não conhecia o console Nintendo Wii.

P: Já havia usado? E: Não.

P: Conhecia? E: Não.

Ele considerou o Nintendo Wii legal.

P: Achou legal? E: Achei.

E em relação ao uso deste *videogame* na escola, anteriormente à pesquisa, o aluno não se recordou de tê-lo utilizado, mas quando a pesquisadora comentou sobre um dia em que levou o *vídeo game* na escola para ele conhecer e tentar jogar, ele se recordou apenas deste dia, e não mais de outro dia que tenha utilizado algum *vídeo game* na escola. Os trechos a seguir demonstram isso.

O *vídeo game*? Peraí não lembro.

Eu não lembro. Se eu falar que eu joguei, eu estou mentindo. Não lembro.

P: Você lembra aquele dia, que eu trouxe aqui na sala de vídeo para você jogar? E: Lembro. P: Foi só aquela vez que você lembra? E: Só. P: Outras vezes você não lembra, não consegue lembrar? E: Não.

5.3.4 Utilização do *vídeo game* nas aulas de Educação Física

Esta categoria considerou a opinião do aluno deficiente físico sobre as aulas de Educação Física em que o *vídeo game* foi utilizado. Foram encontradas cinco subcategorias: (a) o que achou de usar o *vídeo game* nas aulas; (b) quem usou o *vídeo game*; (c) atividades que fez nas aulas; (d) informações sobre os *games* utilizados; (e) avaliação sobre o nível de complexidade dos *games* utilizados.

A – O que achou de usar o *vídeo game* nas aulas

A subcategoria apontou a opinião do aluno em ter utilizado o *vídeo game* nas aulas de Educação Física. As falas indicaram que o aluno gostou muito das aulas com o aparelho, devido às atividades desenvolvidas nas aulas. E relatou que foi legal e fácil para ele jogar os *games*, ele gostou desta experiência.

Porque é muito esporte novo. Eu gostei muito. Muito muito muito.

P: Do *vídeo game* ou das outras atividades você está falando? E: Não, do *vídeo game* de tudo. Da aula inteira.

Foi legal.

Foi muito bom. Porque, é porque é facinho.

Assim como no relato dos alunos e do professor de Educação Física sobre as aulas, o aluno com deficiência gostou muito das aulas com *vídeo game* e com atividades

diferenciadas. Isso mostra, mais uma vez, a importância de um bom planejamento, com a seleção de recursos adequados às características dos alunos. Isso leva à participação efetiva de todos os alunos com motivação e interesse.

Ele também observou uma melhora motora, e comentou que sua mão melhorou ao jogar o *vídeo game*, como segue em sua fala.

E, e quando eu estava, jogando, eu até reparei isso, minha mão foi soltando um pouco.

O uso do *vídeo game* gerou benefícios motores ao aluno, que percebeu isso. Apesar de não ter sido utilizado com objetivo de reabilitação do aluno, o *vídeo game* promoveu isso. Pesquisas tem sido realizadas com esse propósito (DEUTSCH, et al., 2008).

B – Quem usou o *vídeo game*

Nesta subcategoria o aluno relatou a utilização do *vídeo game* pelos colegas de sala. O aluno afirmou, a partir da pergunta da pesquisadora, que todos os alunos da sua turma utilizaram o Nintendo Wii, ou seja, todos jogaram o *vídeo game*.

P: E os seus amiguinhos, a sua turma, os seus colegas de turma, eles jogaram o *vídeo game*? E: Jogaram. P: Todos jogaram? E: Todos.

C – Atividades que fez nas aulas

Nesta subcategoria foram considerados os relatos sobre as atividades que o aluno realizou nas aulas em que o *vídeo game* foi utilizado. O aluno declarou que realizou todas as atividades propostas nestas aulas. Ele respondeu à pesquisadora que jogou os dois *games* e realizou as atividades do circuito.

P: Mas você jogou os dois jogos? Você jogou o de vôlei e o de futebol? E: É.
P: Jogou? E: Joguei.

P: E daí você fez as outras atividades também né? E: Fiz.

Na fala do aluno ficou clara sua participação ativa, em todas as atividades das aulas, e não em algumas atividades como declararam Falkenbach, Diesel e Werle (2010).

D – Informações sobre os *games* utilizados

Nesta subcategoria foram consideradas informações sobre os *games* utilizados nas aulas de Educação Física. O aluno informou o *game* que mais gostou nas aulas, o motivo de ter gostado do *game* e a descrição dos movimentos desses *games*.

Nos exemplares de fala, o aluno afirmou que o *game* preferido utilizado nas aulas foi o de vôlei. As razões do aluno ter gostado de um dos *games*, e por tê-lo considerado o preferido, pois o considera mais fácil de jogar, por utilizar apenas um controle, o *Wii Remote*.

Eu gostei, dali um joguinho que eu gostei mais, foi, de vôlei.

Porque é mais fácil pra mim também.

É, o de vôlei só tinha um (controle).

Apesar de ter relatado que seus *games* preferidos são de futebol e de carro, nas aulas de Educação Física, ele considerou o *game* de vôlei preferido, pois ele jogou com êxito e isso o motivou. Dessa maneira, é possível entender que o *game* de vôlei foi mais adequado às potencialidades e características do aluno.

O aluno explicou como foi a execução de cada um dos *games* utilizados nas aulas. Ele descreveu como deveria realizar os movimentos para conseguir jogar os *games* das aulas.

Para explicar o *game* de vôlei, ele demonstrou fisicamente como deveria fazer, e depois confirmou o que a pesquisadora relatou, ou seja, ele deveria erguer o braço segurando o controle *Wii Remote* e depois abaixar o braço com o controle em sua mão para bater na bola do *game*.

É, só, relar, só.

E: Ahn, é fazer assim, e bater (fez os gestos).

P: Erguer o braço? E: É. P: E abaixar? E: É.

Para explicar como jogava o *game* de futebol, ele declarou que sua amiga mirava o jogador e ele rebatia a bola do *game*. Para chutar a bola, que ele relatou como rebater, o aluno executava o mesmo gesto que realizava no outro *game*: erguer e abaixar o braço segurando o controle *Wii Remote*, enquanto sua amiga deslocava o jogador com a bola usando o controle *Nunchuck*.

Eu tinha, ó minha amiga tinha que mirar, e eu rebater.

P: Aquele (controle) que você ficou era só erguer e abaixar né? E: É.

O aluno explicou como jogou os *games* facilmente pelo simples gesto de “erguer e abaixar” o controle, e sem dificuldades, informou que uma amiga o ajudava enquanto jogava o *game* de futebol. Cabe destacar a importância da cooperação entre os alunos, alunos sem deficiência que, com ou sem treinamento auxiliam seus pares deficientes, e pode ser denominada tutoria, ou seja, o aluno que auxilia atua como colega tutor (NABEIRO, 2010).

E – Avaliação sobre o nível de complexidade dos *games* utilizados

Foi considerada nesta subcategoria, a avaliação que o aluno fez sobre os *games* utilizados nas aulas e as facilidades e dificuldades destes *games*.

Em sua fala, o aluno avaliou o *game* de futebol difícil, e justificou sua opinião.

O futebol? É um pouco difícil.

Sabe por que o de futebol foi difícil? Porque é de dois controles.

Isso foi considerado pelo aluno, pelo fato de ter que usar dois controles no *game* de futebol, o que dificultou seu desempenho enquanto jogava e assim ele não conseguia jogar sozinho. Para jogar o futebol era necessário segurar e movimentar um controle em cada mão, o *Wii Remote* em uma mão e o *Nunchuck* em outra mão.

Nos relatos sobre o que o aluno achou fácil nos *games*, o aluno citou uma facilidade apresentada em cada *game* que jogou, e afirmou que no vôlei a facilidade era de realizar um movimento simples, apenas erguer e abaixar o braço para bater na bola, e no futebol, ele apontou a facilidade de apenas mirar para chutar a bola.

(no vôlei) Ahn igual eu te falei, erguer e bater.

(no futebol) Fácil. É só mirar e.

Apesar de precisar de alguém para ajuda-lo a jogar o *game* de futebol, a facilidade de realizar o movimento com o controle que ele segurava durante o *game* foi a mesma ao jogar o *game* de vôlei, conforme explicou na descrição dos movimentos dos *games*.

No relato do que o aluno achou difícil nos *games*, ele apontou se teve dificuldade ou não nos *games* que utilizou no *vídeo game* nas aulas de Educação Física. No *game* de vôlei ele não apresentou dificuldade na execução. No *game* de futebol, ele apontou que achou difícil jogar, pois ele não conseguia sincronizar os movimentos que deveriam ser realizados entre ele e sua amiga e, além disso, quando eles conseguiam ajustar seus movimentos, o aluno que jogava na equipe adversária, pegava sua bola no *game*. Isso dificultou a atividade para ele e sua amiga que o auxiliou na execução do *game*.

(futebol) Achei. Porque quando a minha amiga mirava, quando ela mirava, eu já tinha que chutar aí. Aí não deu, aí eu fiquei rebatendo porque não dava.

(futebol) Ela mirava, um outro pegava, ela mirava o outro pegava.

(futebol) P: Aí ficava difícil pra vocês dois né? E: Fica.

Apesar da ajuda recebida pela amiga para jogar o *game* de futebol, sincronizar seus movimentos com os dela foi difícil.

Mesmo apontando a dificuldade em jogar o *game* de futebol, o aluno afirmou que não teve nada que ele não tenha conseguido realizar no *vídeo game*.

P: E teve alguma coisa, que você não conseguiu fazer no *vídeo game*? E: No *vídeo game*. Nenhum.

O aluno jogava com motivação, e apesar da dificuldade apresentada, eles conseguiam jogar o *game*.

As características apresentadas pelo aluno apontaram que talvez o *game* de futebol não estivesse adequado às suas características. Isso foi resolvido durante as aulas, pois sua colega o ajudou a jogar, mas se fosse possível poderia ter sido realizada alguma adaptação no

controle que ele tinha dificuldade de segurar, ou trocar o *game* por algum outro de futebol (caso houvesse) que possibilitasse utilizar apenas um controle.

5.3.5 Auxílio para o uso do *vídeo game*

Esta categoria está relacionada às falas do aluno sobre os auxílios necessários para jogar os jogos do *vídeo game* durante as aulas de Educação Física. O aluno relatou se alguém precisou de ajuda para jogar, em qual jogo ele precisou de ajuda, qual foi o motivo da ajuda, quem o ajudou e descreveu como foi a ajuda.

Ele iniciou com o relato sobre quem precisou de ajuda para jogar os *games*. Ele apontou, em sua fala, que ele mesmo precisou de ajuda para jogar os *games*, mas não notou se outros alunos precisaram de ajuda também, e acredita que todos conseguiram jogar.

P: E para jogar os jogos (do *vídeo game*), você precisou de ajuda? Precisei.

P: E algum colega seu precisou de ajuda também? Nenhum.

Não reparei, mas todos conseguiram.

Apesar de apenas o aluno com deficiência ter necessitado de ajuda, isso não parece ter sido algo negativo ao aluno. Pelo contrário, o auxílio permitiu que ele conseguisse realizar a atividade, como os demais alunos.

O aluno também relatou qual dos *games* da pesquisa foi necessário pedir ajuda a alguém para conseguir jogar. No *game* de futebol foi necessário pedir ajuda para conseguir jogar, e no *game* de vôlei não foi necessário que ninguém o auxiliasse.

P: Em qual jogo você precisou (de ajuda)? E: Futebol.

P: O de vôlei você não precisou (de ajuda)? E: Não.

O aluno relatou sobre os parceiros que o auxiliaram a jogar o *vídeo game*. Ele pediu ajuda a duas pessoas que o auxiliaram em aulas diferentes: a pesquisadora e uma colega de turma.

P: Quem que te ajudou? E: Ah foi você.

E minha colega. P: Qual colega? E: A V.

Ele declarou que, devido ao auxílio durante a execução do movimento do *game* de futebol, ficou fácil para ele. Ele também relatou como foi que pediu a ajuda, que foi ele mesmo quem pediu, e a pessoa para quem ele pediu a ajuda, o auxiliou.

Ah foi mu, para mim por causa dos meus ami, minha amiga foi fácil para mim. P: Para te ajudar a jogar? E: É.

P: E como que foi? Você, você que pediu ajuda? E: Eu que pedi.

P: Daí, a pessoa te ajudou? E: Ajudou.

Foi possível perceber que seus colegas de turma o auxiliam quando necessário, e o fazem se sentir parte integrante do grupo. Na pesquisa de Falkenbach, Diesel e Werle (2011), os alunos se relacionam com naturalidade com os alunos com deficiência, os incentivam a participarem das atividades, o que ajuda na inclusão do aluno, e, na maioria das vezes, eles se esforçam para comunicar, brincam e aceitam as adaptações das atividades. Em outras pesquisas (CASSIANO; GOMES, 2003; PALMA; LEHNHARD, 2012) também foi percebido que os alunos interagem bem com os alunos com deficiência e os auxiliam a realizar as atividades.

Sobre a descrição da ajuda, o aluno confirmou o que a pesquisadora perguntou ao dizer que a pessoa que o auxiliou segurava o controle *Nunchuck*, que movimentava o jogador, e ele segurava o outro controle, *Wii Remote*, que chutava a bola para marcar o gol.

P: E daí, quem te ajudou segurou um controle e você segurou o outro né? É.

P: Qual controle que você segurou? E: Aquele que chutava.

P: E o que movimentava o jogador era eu, ou a sua amiga né? E: É.

O aluno queria jogar o *game* de futebol, mas sozinho não conseguia por ter que realizar atividade bimanual. Então, ele resolveu pedir ajuda para que conseguisse participar da atividade. O pedido de ajuda parece não ter desmotivado sua participação na atividade, ele tem boa interação com os amigos de turma, e por isso, não sentiu vergonha em pedir ajuda para jogar.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a contribuição dos jogos de *vídeo game* como recurso pedagógico na aula de Educação Física. O uso do *vídeo game* nas aulas de Educação Física associado ao desenvolvimento das atividades em circuito contribuiu para a participação de todos os alunos, assim como para a participação ativa do aluno com deficiência física, em todas as atividades e em todos os momentos das aulas.

A partir da opinião dos alunos nas entrevistas coletivas foi possível verificar que além de legais, divertidas, as aulas motivaram os alunos, tanto pelo uso do *vídeo game* quanto pela realização das atividades em circuito, que eram novas para eles.

Segundo a opinião do professor de Educação Física o *vídeo game* nas aulas melhorou a socialização dos alunos e eles ficaram animados em realizar as aulas. Em relação ao aluno com deficiência, o professor observou que a realização das aulas motivou o aluno a participar de todas as atividades. Além disso, foi possível verificar que houve adaptações para facilitar a participação do aluno com deficiência, como, por exemplo, a substituição da bola por bexigas e o auxílio dado pelo colega do aluno com deficiência durante o jogo do *vídeo game*.

Conforme o relato do aluno com deficiência física, usar o *vídeo game* em aulas de Educação Física favoreceu sua habilidade manual, além de tê-lo motivado a fazer todas as atividades das aulas, mesmo as que foram necessárias pedir ajuda para conseguir realizar.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu identificar que o uso do *vídeo game* associado a estratégias de ensino bem planejadas, contribuiu para a participação efetiva de todos os alunos da turma nas aulas de Educação Física.

O planejamento e desenvolvimento das atividades nas aulas foi intitulado pela pesquisadora de “Programa de atividade física adaptada com uso do *vídeo game*”.

Após a finalização da pesquisa, é possível refletir sobre alguns pontos das aulas de Educação Física.

Inicialmente é possível discorrer sobre os relatos dos alunos, que apontaram que, devido ao uso do *vídeo game* e à realização de atividades diversificadas, acharam as aulas legais e divertidas. Portanto, assim como utilizar o aparelho eletrônico em uma aula de Educação Física, realizar as atividades em circuito, motivou os alunos a participar de todas as atividades. Pensando no aluno com deficiência, é possível afirmar que as seis aulas foram inclusivas, pois mesmo com a necessidade de auxílio, o aluno com paralisia cerebral participou de todas as atividades, como os demais alunos.

Outro ponto a se refletir é o uso de um mesmo *game* para as três aulas do vôlei e posteriormente outro *game* para as três aulas do futebol, deixou alguns alunos “enjoados”, já que as demais atividades do circuito eram modificadas a cada aula, e o *vídeo game* e o *game* não se alteravam. Por isso, apesar do console ser um “atrativo” aos alunos, apenas estar na aula não garante o sucesso de seu uso. É importante que os professores que optem por utilizar esta tecnologia em suas aulas se atentem a isso.

Mais um ponto que pode ser pensado ao se planejar o uso do *vídeo game* é o tempo que os alunos terão que aguardar para jogar e o tempo que permanecerão jogando. Isso foi verificado ao comparar o tempo em que os alunos jogaram e esperaram no *game* de vôlei de praia ao *game* de futebol. O *game* de vôlei de praia foi mais dinâmico, pois além de ter sido jogado por quatro alunos simultaneamente, eram partidas rápidas, o que permitiu que os alunos jogassem duas vezes enquanto estavam na estação do *vídeo game*. Em contrapartida, o *game* de futebol foi jogado por dois alunos por partida e eram partidas mais prolongadas. Por isso, embora o *game* permitisse que os alunos jogassem por mais tempo, fez com que eles jogassem apenas uma vez e permanecessem mais tempo esperando na estação do *vídeo game*.

Além disso, foi possível verificar que, além de contribuir para a participação ativa do aluno com deficiência em todas as atividades de todas as aulas do programa, o uso do *vídeo game* gerou benefícios físicos neste aluno. Da mesma forma, as adaptações realizadas nas

aulas, como o uso de bexigas para facilitar o tempo de reação dos alunos e a realização das atividades em circuito para que os alunos pudessem realizar as atividades simultaneamente, possibilitaram um olhar para todos os alunos, ou seja, uma preocupação em planejar uma aula pensando além do aluno com deficiência, mas em todos os alunos.

Também é possível refletir sobre o relato dos alunos que não queriam que o programa terminasse, e pediram que a pesquisadora não “fosse embora” e continuasse “ensinando” a eles. Será que os alunos sentiram a necessidade de usar a tecnologia nas aulas, ou sentiram a necessidade de fazer aulas “mais dinâmicas”? Apesar do relato do professor apontar que já foram desenvolvidas aulas em circuito com seus alunos, com o programa, foi possível verificar que os alunos gostaram desse tipo de aula que associou o circuito ao *vídeo game*. O que mostra que o programa deu certo.

O êxito do programa, porém, não se garante apenas pela utilização de um *vídeo game* nas aulas, deve haver um bom planejamento para isso, uma preparação por parte do professor que irá utilizar o *vídeo game*. Além disso, deve ser necessário que o professor queira ou goste deste tipo de tecnologia, como foi o caso do professor participante da pesquisa que, por ser usuário de computador e *vídeo games*, facilitou a realização do estudo proposto.

Com o relato do professor, foi identificado, basicamente, que a proposta foi uma experiência inovadora para ele e para os alunos, além de ter concretizado uma ideia antiga, e de ter sido motivadora e socializadora. Como usuário dessa tecnologia, ele sugeriu o uso de outras plataformas, com gráficos melhores, mais “reais”.

É possível destacar a importância da disponibilidade do *vídeo game* no ambiente escolar, uma vez que o aparelho utilizado na pesquisa foi levado pela pesquisadora. Ao consultar o caderno de Educação Física do Currículo do Estado de São Paulo, por exemplo, verifica-se a sugestão do desenvolvimento de conteúdo sobre jogos virtuais, o que mais uma vez, confirma a necessidade deste tipo de tecnologia estar disponível na escola, para viabilizar a execução de tais conteúdos.

Além da sugestão do professor participante da pesquisa, nas entrevistas coletivas também foi apontado que fosse trocado o *vídeo game*. Nesse sentido, propõe-se novas pesquisas nesse âmbito, utilizando outras plataformas que possibilitem a combinação do *vídeo game* com o movimento como, por exemplo, o XBOX 360 *Kinect*.

É possível iniciar uma discussão se há possibilidade de apenas um professor utilizar o *vídeo game* em aulas de Educação Física, ou seria necessário mais de um professor para auxiliar no desenvolvimento das aulas, ou ainda, a utilização deste recurso com uma turma com número reduzido de alunos.

Também cabe sugerir que os professores utilizem a proposta do uso do *vídeo game* em suas aulas e verifiquem o resultado. Seria possível, dessa maneira, estruturar, organizar e implementar um projeto com o uso do *vídeo game* nas aulas de Educação física de todas as turmas de uma escola? Ou talvez nas aulas de Educação Física das escolas de ensino fundamental I de uma cidade.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. S.; DUARTE, E. Educação inclusiva: um estudo na área da educação física. **Rev. Bras. Ed. Esp.** [online], Marília, v.11, n.2, p.223-240, maio/ago. 2005.

BARACHO, A. F. O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v.34, n.1, p. 111-126, jan./mar. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.

BAX, M. et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 47, p. 571-576, 2005.

BELLANI, M. et. al. Virtual reality in autism: state of the art. **Epidemiol Psychiatr Sci.** v.20, n.3, p.235-8, 2011.

BEZERRA, A. F. S. **Estratégias para o ensino inclusivo de alunos com deficiência nas aulas de educação física**. 2010. 109 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2010.

BRACCIALLI, L. M. P.; MANZINI, E. J.; REGANHAM, W. G. Contribuição de um programa de jogos e brincadeiras adaptados para a estimulação de habilidades em alunos com deficiência física. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, v.13, n.77, p.37-46, 2004.

BRAGA, M. Realidade Virtual e Educação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.1, n.1, 2001.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em: <portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em 20 dez. 2013.

BRASIL. **Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações programáticas Estratégicas. **Diretrizes Brasileiras de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 75p. Disponível em:

<http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf>.
Acesso em : 30 jul. 2013.

CARVALHO, M. A.; ROVER, A. J. **O jogo como ambiente de realidade virtual. III** Congresso online Observatório para a CiberSociedade. 2006.

CASSIANO, F.; GOMES, N. M. O deficiente visual no ensino regular, um estudo de caso em aulas de educação física. In: MARQUEZINE, M. C. et al. **Educação física, atividades motoras e lúdicas, e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais**. Londrina: Eduel, 2003. p.125-134.

CORRÊA, A. G. D. et al. Realidade virtual e jogos eletrônicos: uma proposta para deficientes. In: MONTEIRO, C. B. M. **Realidade virtual na paralisia cerebral**. São Paulo: Plêiade, 2011. 220p. cap. 3, p. 65-92.

DEUTSCH, J. E. et al. Use of a low-cost, commercially available gaming console (Wii) for rehabilitation of an adolescent with cerebral palsy. **Physical Therapy Journal**, v. 88, n. 10, 2008.

DIEHL, R. M. **Jogando com as diferenças: jogos para crianças e jovens com deficiência**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

ENNES, F. C. M. et al. A demonstração e a instrução verbal na aquisição de habilidades esportivas. **R. Min. Educ. Fís.**, Viçosa, v.16, n.1, p.108-133, 2008.

FAGUNDES, A. J. F. M. **Descrição, definição, e registro de comportamento**. São Paulo: Edicon, 12 ed., 1999.

FALKENBACH, A. P.; DIESEL, D.; WERLE, V. Experiências de inclusão nas aulas de educação física: um olhar sobre a participação de alunos com deficiências. In: CHICON, J. F.; RODRIGUES, G. M. (Orgs.) **Práticas pedagógicas e pesquisa em educação física escolar inclusiva**. Vitória, ES: EDUFES, 2011.

FERREIRA, W. B. Educação inclusiva: será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos??? **Inclusão**. Ministério da Educação, v.1, n.1, p.40-46 out. 2005.
Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

FERNANDES, C. A. F.; VENDITTI JUNIOR, R. Educação Física adaptada na formação universitária: reflexões sobre a preparação do profissional de educação física para a atuação

com pessoas com necessidades especiais. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v.9, n.12, p.118-140, jan./jun. 2008.

FINCO, M. D.; FRAGA, A. B. Rompendo fronteiras na Educação Física através dos videogames com interação corporal. **Motriz**, Rio Claro, SP, v.18, n.3, p.533-541, jul./set. 2012.

FIORINI, M. L. S. **Concepção do professor de educação física sobre a inclusão do aluno com deficiência**. 2011. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2011.

GOMES, C.; BARBOSA, A. J. G. Inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental. **Rev. Bras. Ed. Esp.** [online], Marília, v.12, n.1, p.85-100, jan./abr. 2005.

GUTIERRES FILHO, P. J. B. et. al. Concepções e atitudes docentes associadas à inclusão da pessoa com deficiência na educação física: uma revisão da produção científica brasileira. **Liberabit**, Lima, Perú, v.7, n.1, p. 19-30, 2011.

HAYDU, V. B. **Curso Realidade Virtual Aplicada à Educação Especial**. VI Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, Londrina - PR, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico – Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência – 2010**.

Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religio_De_ficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2013.

KRÄGELOH-MANN, I.; CANS, C. **Cerebral palsy update**. *Brain & Development*, v. 31, p. 537-544, 2009.

LAPLANE, A. Uma análise das condições para a implementação de políticas de educação inclusiva no Brasil e na Inglaterra. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.27, n.96, p. 689-715, 2006.

MAGRE, F. L. et. al. Tecnologia e atividade física adaptada: inclusão da realidade virtual. **ADAPTA**, Rio Claro, v. 7, n. 1, p. 30-32, 2011.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro de entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina: Eduel, 2003. p. 11-25.

MANZINI, E. J. Recurso pedagógico adaptado e estratégias para o ensino de alunos com deficiência física. In: MANZINI, E. J.; FUJISAWA, D. S. (Orgs.) **Jogos e recursos para comunicação e ensino na educação especial**. Marília: ABPEE, 2010.

MANZINI, E. J. **Considerações sobre a transcrição de entrevistas**. (Material de disciplina “Coleta de dados por meio de entrevistas e diálogos” do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNESP-Marília) 2012. Disponível em:
<http://www.oneesp.ufscar.br/texto_orientacao_transcricao_entrevista>

MARCHETTI, P. H. et al. Jogos eletrônicos interativos “exergaming”: uma breve revisão sobre suas aplicações na educação física. **Pulsar**, Jundiaí, v.3, n.1, p. 1-13, 2011.

MARTINS, A. B. R.; FREIRE, E. S. O envolvimento dos alunos nas aulas de educação física: um estudo de caso. **Pensar a Prática**, Goiânia, v.16, n.3, p.760-774, jul./set. 2013.

MELO, F. R. L. V.; MARTINS, L. A. R. Acolhendo e atuando com alunos que apresentam paralisia cerebral na classe regular: a organização da escola. **Rev. Bras. Educ. Espec.** [online], Marília, v.13, n.1, p.111-130, jan/abr. 2007.

MOURA JUNIOR, A. **O videogame nas aulas de educação física**. Grupo de trabalho. p.1-4, 2006. Disponível em:
<<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/archimedesjunior.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

NABEIRO. M. O colega tutor nas aulas de Educação Física inclusiva. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Orgs.). **Das margens ao centro: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010. p. 401-406.

PALMA, L. E.; LEHNHARD, G. R. Aulas de educação física e inclusão: um estudo de caso com a deficiência física. **Rev. Educ. Espec.**, Santa Maria, v.25, n. 42, p. 115-126, jan./abr. 2012.

PALMA, L. E.; MANTA, S. W. Alunos com deficiência física: a compreensão dos professores de Educação Física e acessibilidade nos espaços de prática para as aulas. **Educação**, Santa Maria, v.35, n.2, p.303-314, maio/ago. 2010.

QUEIROZ, M. I. P. Variações sobre a técnica do gravador no registro da informação viva. 2. ed. São Paulo. CERVE/FFLCH/USP, 1983.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira, 2000.

REVISTA VEJA. Professores usam videogame para estimular alunos. **Revista Veja** [online], 02 jul. 2012. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/professores-usam-videogame-para-estimular-alunos?utm_source=redesabril_veja&utm_medium=twitter&utm_campaign=redesabril_veja&utm_content=feed> Acesso em: 04 jul. 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, A. N. D. C. **Recurso e estratégias da tecnologia assistiva a partir do ensino colaborativo entre profissionais da saúde e da educação**. 2013. 201f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

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. ISSN: 1983-9030.

SÁNCHEZ, P. A. A educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. **Inclusão**. Ministério da Educação, v.1, n.1, p.7-18, out. 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>

SEABRA JÚNIOR, L. **Inclusão, necessidades especiais e educação física: considerações sobre a ação pedagógica no ambiente escolar**. 2006. 117f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SEABRA JÚNIOR; M. O.; FIORINI, M. L. S. Caminhos para a inclusão educacional do aluno com deficiência nas aulas de educação física: estratégias de ensino e recursos pedagógicos. In: MANZINI, E. J. (Org.) **Educação especial e inclusão: temas atuais**. São Carlos: Marquezini & Manzini, ABPEE, 2013.

SILVA, R. H. R.; SOUSA, S. B.; VIDAL, M. H. C. Dilemas e perspectivas da educação física diante do paradigma da inclusão. **Pensar a Prática**, v. 11, n.2, p.125-135, maio/ago. 2008.

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, 15., 2007, Recife. **Anais...** Recife: CBCE, 2007. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/cd/resumos/157.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

STANDEN, P. J.; BROWN, D. J. Virtual reality and its role in removing the barriers that turn cognitive impairments into intellectual disability. **Virtual Reality**, v. 10, n 3-4, p. 241-252, 2006.

STENDAL, K.; BALANDIN, S.; MOLKA-DANIELSEN, J. Virtual worlds: a new opportunity for people with lifelong disability? **J Intellect Dev Disabil.**, v. 36, n.1, p.80-83, 2011.

TADA, I. N. C. et al. Conhecendo o processo de inclusão escolar em Porto Velho – RO. **Psic.: Teor. e Pesqu.**, Brasília, v.28, n.1, p. 65-69, jan./mar 2012.

TORI, R.; KIRNER, C. Fundamentos de realidade virtual. In: TORI, R; KIRNER, C.; SISCOUTO, R. (Org.) **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação – SBC, 2006. cap 1, p. 2-21.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VAGHETTI, C. A. O.; BOTELHO, S. S. C. Ambientes virtuais de aprendizagem na educação física: uma revisão sobre a utilização de exergames. **Ciências e Cognição**, v. 15, n. 1, p. 76-88, 2010.

**APÊNDICE A - Autorização da Secretaria Municipal de Educação de Marília com
anuência da Escola participante**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
 Av. Santo Antonio nº 2.377 - CEP 17.506-040 – Bairro Somenzari
 Fone – Fax: (0xx 14) 3402-6300 – **MARÍLIA – SP**
 e-mail: semeduc@terra.com.br



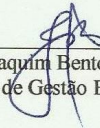
AUTORIZAÇÃO




Autorizo, a aluna **Fernanda Carolina Toledo da Silva**,
 aluna do curso de pós-graduação da UNESP/Marília, sob a
 orientação da **Profª. Drª. Ligia Maria Presumido Bracciali** a
 realizar pesquisa referente ao tema: “Realidade Virtual não Imersiva:
 contribuição para a participação do aluno com deficiência física na
 aula de Educação Física”, nas escolas municipais de Ensino
 Fundamental.

A presente autorização fica condicionada à anuência da
 Direção de cada unidade escolar.

Marília, 09 de Abril de 2012.


 Prof. Joaquim Bento Feijão
 Diretor de Gestão Escolar

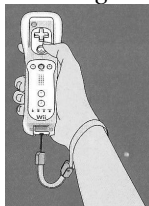

 Patricia Ag. F. Semensato
 Professora Coordenadora
 RG 19.162.030-1

APÊNDICE B - Protocolo de instrução de jogo do vídeo game - Vôlei de Praia



Instruções para jogo VOLEI DE PRAIA

Você utilizará o controle do vídeo game que chama-se *Wii Remote*

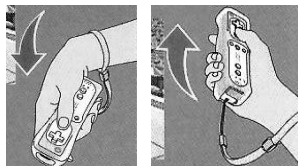


Movimentação: os jogadores se movem automaticamente neste jogo, e podem ser identificados pelo círculo à sua volta.

Ataque: - Balance o controle para cima e para baixo para sacar;
- Balançando rapidamente para cima irá realizar um saque alto;



- Balançando para baixo para a esquerda ou a direita fará com que a bola vá nesta direção.

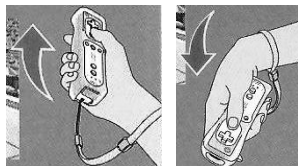


Recepção: Balance o controle para cima para receber a bola.



Cortada: Balance o controle para baixo quando seu jogador estiver no ar;

- Balançando para baixo para a direita ou esquerda fará a cortada da bola nesta direção.



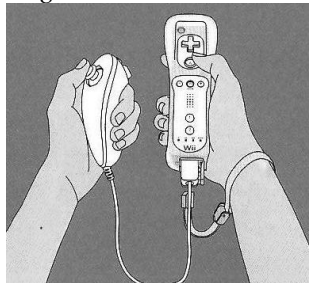
Bloqueio: Quando seu jogador estiver perto da rede, bloqueie a bola balançando o controle para cima como seu adversário corta.



APÊNDICE C - Protocolo de instrução de jogo do vídeo game - Futebol


Instruções para jogo FUTEBOL

Você utilizará o controle do vídeo game *Wii Remote* com o acessório chamado *Nunchuck*

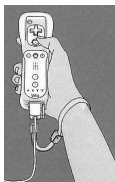


Os goleiros não podem ser controlados por nenhum jogador.

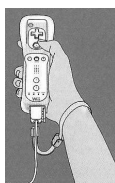


Movimentação: Use o botão  do *Nunchuck* para mover seu jogador.

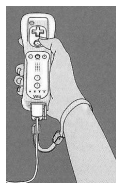
Trocar o jogador: - Aperte os botões   do controle ou o botão  do *nunchuck* para controlar um jogador diferente;

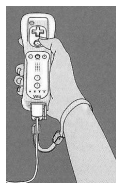


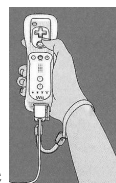
Chute curto: Balance o controle  lentamente (quando estiver atacando).

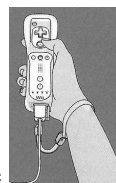


Chute longo: Balance o controle  rapidamente (quando estiver atacando).





Centralização e tiros especiais: Balance o controle  no tempo certo, perto do gol do adversário (quando estiver atacando).



Deslizamento (Carrinho, Rasteira): Balance o controle  (quando estiver defendendo)

ANEXO A - Sistema de Classificação da Função Motora Grossa - *Gross Motor Function Classification System - GMFCS*

	<p>GMFCS – E & R Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised</p>	
<p>CanChild Centre for Childhood Disability Research Institute for Applied Health Sciences, McMaster University, 1400 Main Street West, Room 408, Hamilton, ON, Canada L8S 1C7 Tel: 905-525-9140 ext. 27850 Fax: 905-522-6095 E-mail: canchild@mcmaster.ca Website: www.canchild.ca</p>	<p>Federação das Associações Portuguesas de Paralisia Cerebral Instituto Científico de Formação e Investigação Avª Rainha Dª Amélia 21 757 23 02 E-mail: direccao@fappc.pt Website: www.fappc.pt</p>	
<p>GMFCS - E & R © 2007 <i>CanChild</i> Centre for Childhood Disability Research, McMaster University Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston</p> <p>GMFCS © 1997 <i>CanChild</i> Centre for Childhood Disability Research, McMaster University Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Stephen Walter, Dianne Russell, Ellen Wood, Barbara Galuppi</p> <p>Versão Portuguesa – Sistema de Classificação da Função Motora Global (SCFMG) MG Andrade; D Virella; E Calado; R Gouveia; J Alvarelhão; T Folha</p>		
<p>INTRODUÇÃO E INSTRUÇÕES AOS UTILIZADORES</p>		
<p>O Gross Motor Function Classification System (GMFCS) para a Paralisia Cerebral é baseado no movimento auto-iniciado com ênfase no sentar, transferências e mobilidade. Na definição do sistema de classificação de cinco níveis, o primeiro critério foi que as distinções entre níveis teriam significado na vida diária. As distinções são baseadas nas limitações funcionais, na necessidade de utilização de dispositivos auxiliares de locomoção (andarrilhos, canadianas, bengalas) ou cadeiras de rodas, e em menor extensão, na qualidade do movimento. As distinções entre os Níveis I e II não são tão evidentes como as distinções entre os outros níveis, particularmente nas crianças com menos de dois anos.</p> <p>A versão alargada do GMFCS inclui uma faixa etária compreendida entre os 12 e 18 anos e enfatiza os conceitos inerentes à Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Os utilizadores do GMFCS são encorajados a terem em atenção o impacto que os factores ambientais e pessoais podem ter naquilo em que as crianças e jovens são observados ou que é reportado fazerem. A finalidade do GMFCS é determinar qual o nível que melhor representa as actuais competências e limitações na função motora global. A ênfase é dada ao desempenho habitual em casa, na escola e em espaços da comunidade (ou seja, aquilo que fazem), em vez daquilo que é conhecido serem capazes de fazer no seu melhor (capacidade). Portanto, é importante classificar o desempenho actual na função motora global e não incluir juízos sobre a qualidade do movimento ou prognósticos para melhoria.</p> <p>O título atribuído a cada nível corresponde à forma de mobilidade mais característica do desempenho após os seis anos de idade. A descrição das competências e limitações funcionais para cada faixa etária é abrangente e não pretende descrever todos os aspectos da função da criança/jovem. Por exemplo, uma criança com hemiplegia que não consegue gatinhar sobre as mãos e joelhos mas que por outro lado se enquadra na descrição do Nível I (ou seja, põe-se de pé e anda), será classificada no Nível I. A escala é ordinal, e não pretende que as distâncias entre níveis sejam consideradas iguais ou que as crianças e jovens com paralisia cerebral se distribuam igualmente entre os cinco níveis. Um resumo das distinções entre cada par de níveis é fornecido para ajudar a determinar o nível que mais se assemelha à actual função motora global da criança / jovem.</p> <p>Reconhece-se que as manifestações da função motora global são dependentes da idade, especialmente durante a infância e os primeiros anos de vida. Para cada nível, são fornecidas descrições separadas para as várias faixas etárias. Para as crianças com menos de dois anos e prematuras, deve ser considerada a idade corrigida. Para as faixas etárias compreendidas entre os 6 e 12 anos e entre os 12 e os 18 anos, as descrições reflectem o potencial impacto dos factores ambientais (por exemplo, distâncias na escola e comunidade) e pessoais (por exemplo, requisitos de energia e preferências sociais) nos métodos de mobilidade.</p> <p>Foi feito um esforço para enfatizar as competências e não as limitações. Assim, como princípio geral, a função motora global das crianças ou jovens que são capazes de executar as funções descritas num qualquer nível, serão provavelmente classificadas nesse ou no nível superior; em contrapartida, as crianças ou jovens que não podem executar as funções de um determinado nível funcional, deverão ser classificadas abaixo desse nível.</p>		
<p>© 2007 <i>CanChild</i> pag 1 of 4</p>		

Definições

Andarilho com suporte do tronco – Tecnologia de apoio que suporta a pélvis e o tronco. A criança / jovem é posicionada no andarilho por outra pessoa.

Dispositivo auxiliar de locomoção – Bengalas, canadianas e andarilhos anteriores ou posteriores que não suportam o tronco durante a marcha.

Ajuda física – Outra pessoa apoia manualmente a criança / jovem a movimentar-se.

Tecnologia de apoio com motor para a mobilidade – A criança / jovem controla activamente o joystick ou interruptor eléctrico que permite mobilidade independente. A base de mobilidade pode ser uma cadeira de rodas, scooter ou outro tipo de dispositivo com motor para a mobilidade.

Auto-propulsionar cadeira de rodas manual – A criança / jovem utiliza activamente os braços e mãos ou pés para propulsionar as rodas e mover-se.

Transportada – Uma pessoa empurra manualmente uma tecnologia de apoio (por exemplo, cadeira de rodas ou carrinho de bebé) para deslocar a criança / jovem de um lugar para outro.

Anda – Salvo especificação em contrário indica a ausência de ajuda física de outra pessoa ou a utilização de auxiliar de locomoção. Uma ortótese (ou seja, "aparelho" ou tala) pode ser utilizada.

Cadeira de rodas – Refere-se a qualquer tipo de dispositivo com rodas que permita à pessoa mover-se (por exemplo, carrinho de bebé, cadeira de rodas manual ou cadeira de roda eléctrica).

TÓPICOS PARA CADA NÍVEL

NÍVEL I	-	Anda sem limitações
NÍVEL II	-	Anda com limitações
NÍVEL III	-	Anda utilizando um dispositivo auxiliar de locomoção
NÍVEL IV	-	Auto-mobilidade com limitações; Pode utilizar tecnologia de apoio com motor
NÍVEL V	-	Transportado numa cadeira de rodas manual

DISTINÇÃO ENTRE OS NÍVEIS

Distinção entre o Nível I e II - Comparadas com as crianças e jovens de Nível I, as crianças e jovens de Nível II têm limitações em andar longas distâncias e no equilíbrio; podem necessitar de auxiliar de marcha na fase inicial desta aprendizagem; podem necessitar de cadeira de rodas para longas distâncias na rua e na comunidade; necessitam de corrimão para subir e descer escadas; têm dificuldades em correr e saltar.

Distinção entre o Nível II e III - As crianças e jovens de Nível II são capazes de andar sem auxiliar de marcha após a idade de 4 anos (embora possam querer usá-lo às vezes). As crianças e jovens de Nível III necessitam de usar andarilho dentro de casa e usam cadeira de rodas na rua e na comunidade.

Distinção entre o Nível III e IV - As crianças e jovens de Nível III sentam-se sozinhas ou pelo menos requerem no máximo muito pouco apoio externo para se sentarem; são mais independentes na transferência para a posição de pé; deslocam-se com andarilho. As crianças e jovens de Nível IV funcionam sentados (geralmente com apoio) e a autonomia na mobilidade é limitada. Geralmente são transportadas em cadeira de rodas ou usam cadeira de rodas eléctrica.

Distinção entre o Nível IV e V - As crianças e jovens de Nível V têm graves limitações no controle da cabeça e do tronco e requerem múltiplas tecnologias de apoio e assistência física. A autonomia na mobilidade só é conseguida se a criança/ jovem tiver possibilidade de aprender a utilizar cadeira de rodas eléctrica.

Gross Motor Function Classification System – Expanded and Revised (GMFCS – E & R)

ANTES DO 2º ANO DE VIDA

NÍVEL I: A criança senta-se no chão e sai desta posição. Mantém-se sentada com as mãos livres para manipular os objectos. Gatinha sobre as mãos e joelhos, põe-se de pé e anda agarrada à mobília. Entre os 18 meses e os 2 anos anda sem apoio e sem necessidade de auxiliar de marcha.

NÍVEL II: A criança senta-se no chão, mas pode ter necessidade do apoio das mãos para manter o equilíbrio. A criança rasteja sobre o abdómen ou gatinha sobre as mãos e joelhos. Pode pôr-se de pé e dar alguns passos agarrada à mobília.

NÍVEL III: A criança mantém-se sentada com apoio lombar. Volta-se e rasteja para a frente sobre o abdómen.

NÍVEL IV: A criança tem controle da cabeça, mas necessita de apoio do tronco para se sentar no chão. Volta-se de decúbito ventral para dorsal e pode voltar-se de dorsal para ventral.

NÍVEL V: A deficiência física limita o controle voluntário do movimento. A criança é incapaz de manter o controle anti-gravidade da cabeça e do tronco em decúbito ventral e na posição sentada. Necessita de assistência do adulto para se voltar.

ENTRE OS 2 E OS 4 ANOS

NÍVEL I: A criança senta-se no chão com as mãos livres para manipular objectos. Os movimentos de sentar no chão, sair da posição sentada e pôr-se de pé são efectuados sem a ajuda do adulto. O método preferencial de locomoção é a marcha sem necessidade de qualquer ajuda técnica.

NÍVEL II: A criança senta-se no chão, mas pode ter dificuldade em equilibrar-se quando utiliza ambas as mãos para manipular objectos. Os movimentos de sentar no chão e sair da posição sentada são efectuados sem a ajuda do adulto. A criança põe-se de pé com apoio numa superfície estável. Gatinha apoiada nas mãos e joelhos com padrão alternado. Anda agarrada à mobília e a sua forma de locomoção preferencial é a marcha com ajuda técnica.

NÍVEL III: A criança mantém-se sentada no chão em "posição de w" (flexão e rotação interna das ancas e joelhos) e pode necessitar da ajuda do adulto para se sentar. A forma preferencial de locomoção espontânea da criança é rastejando sobre o abdómen ou gatinhando apoiada nas mãos e joelhos (muitas vezes sem alternância). A criança pode pôr-se de pé com apoio numa superfície estável e deslocar-se de lado agarrada à mobília em curtas distâncias. Pode andar curtas distâncias com auxiliar de marcha só dentro de casa e com apoio do adulto para o guiar e dar a volta.

NÍVEL IV: A criança mantém-se sentada no chão, quando aí colocada, mas é incapaz de manter a postura e o equilíbrio sem utilizar as mãos para apoio, precisando frequentemente de equipamento adaptado para se sentar ou ficar de pé. Consegue deslocar-se rebolando, rastejando sobre o abdómen ou gatinhando sobre as mãos e joelhos sem movimentos alternados, curtas distâncias (dentro do quarto).

NÍVEL V: A deficiência física limita o controle voluntário dos movimentos e a capacidade de manter a postura da cabeça e do tronco, anti-gravidade. Todas as áreas das funções motoras estão limitadas. As limitações funcionais das posições sentada e de pé não são totalmente compensadas com os equipamentos adaptados e tecnologias de apoio. No nível V a criança não tem qualquer mobilidade independente e necessita de ser transportada. Algumas crianças conseguem autonomia na mobilidade usando cadeira de rodas eléctrica com múltiplas adaptações.

ENTRE OS 4 E OS 6 ANOS

NÍVEL I: A criança senta-se e levanta-se de uma cadeira sem necessidade de se apoiar nas mãos. Levanta-se do chão e da posição sentada numa cadeira para a posição de pé sem necessidade de se apoiar em objectos. Anda dentro e fora de casa e sobe escadas. Capacidade emergente para correr e saltar.

NÍVEL II: A criança senta-se numa cadeira com ambas as mãos livres para manipular objectos. Levanta-se do chão ou de uma cadeira para a posição de pé, mas necessita muitas vezes de uma superfície estável para se apoiar ou izar com os membros superiores. Anda em casa e na rua só em superfícies planas e distâncias curtas sem necessidade de auxiliar de marcha. Sobe escadas com apoio do corrimão, mas não consegue correr nem saltar.

NÍVEL III: A criança senta-se numa cadeira normal, mas pode necessitar de apoio pélvico ou do tronco para maximizar a função das mãos. Senta-se e levanta-se de uma cadeira com a ajuda de uma superfície estável para se apoiar ou izar com os membros superiores. Anda em superfícies planas com auxiliar de marcha e sobe escadas com ajuda do adulto. É frequentemente transportada para percorrer distâncias longas ou na rua em terreno irregular.

LEVEL IV: A criança senta-se numa cadeira, mas necessita de adaptações para estabilizar o tronco e maximizar a função das mãos. Senta-se e levanta-se de uma cadeira com ajuda do adulto ou de uma superfície estável para se apoiar ou para se izar com os membros superiores. Na melhor das hipóteses pode ser capaz de percorrer distâncias curtas com um andarilho e a supervisão de um adulto, mas tem dificuldade em dar as curvas e em manter o equilíbrio em superfícies irregulares. Na comunidade tem de ser transportada. Pode ser autónoma conduzindo cadeira de rodas eléctrica.

NÍVEL V: A incapacidade física limita o controle voluntário dos movimentos e a capacidade de manter uma postura antigravidade da cabeça e do tronco. Todas as áreas da função motora estão limitadas. As limitações funcionais das posições sentada e de pé não são totalmente compensadas com os equipamentos adaptados e as tecnologias de apoio. No nível V, a criança não tem qualquer mobilidade independente e necessita de ser transportada. Algumas crianças conseguem autonomia na mobilidade em cadeira de rodas eléctrica com múltiplas adaptações.

ENTRE OS 6 E OS 12 ANOS

NÍVEL I: A criança anda sem limitações dentro e fora de casa, na escola e na comunidade. Sobe e desce escadas sem necessidade de corrimão. Consegue correr e saltar, mas a velocidade, o equilíbrio e a coordenação são limitadas. As crianças podem participar em actividades físicas e de desporto dependendo das suas escolhas pessoais e de factores do meio ambiente.

NÍVEL II: A criança anda na maior parte dos contextos, mas pode ter dificuldade em percorrer longas distâncias. Tem limitações em superfícies irregulares ou inclinadas e em espaços com muita gente ou confinados ou quando transporta objectos. Sobe e desce escadas com apoio no corrimão ou com assistência física se não houver corrimão. Fora de casa e na comunidade pode necessitar de assistência física ou auxiliar de marcha ou cadeira de rodas para longas distâncias. Na melhor das hipóteses tem uma aptidão mínima para actividades motoras globais tais como correr e saltar. Devido às limitações nas actividades motoras globais, pode necessitar de adaptações para participar nas actividades físicas e de desporto.

NÍVEL III: A criança anda com auxiliar de marcha de controle manual dentro de casa na maioria das situações. Quando sentada pode necessitar de um cinto para alinhamento pélvico e controle do equilíbrio. Para passar de sentada ou do chão para a posição de pé, requer assistência física de uma pessoa ou de apoio numa superfície estável. Para longas distâncias necessita de cadeira de rodas. Pode subir e descer escadas, apoiando-se no corrimão com supervisão ou assistência física. Devido às limitações na marcha pode necessitar de adaptações para participação nas actividades físicas e no desporto, incluindo cadeira de rodas manual ou eléctrica.

NÍVEL IV: A mobilidade da criança requer, na maioria das situações, assistência física ou cadeira de rodas eléctrica. A criança necessita de adaptações para controle da pélvis e do tronco para se sentar e de assistência física na maioria das transferências. Em casa pode ter mobilidade no chão (rebolar, rastejar ou gatinhar), deslocar-se distâncias curtas com assistência física ou usar cadeira de rodas eléctrica. Se posicionada pode utilizar na escola ou em casa um andalrillo com suporte do tronco. Na escola, na rua e na comunidade é transportada numa cadeira de rodas manual ou pode usar cadeira de rodas eléctrica. As limitações na mobilidade exigem adaptações para participação nas actividades físicas e no desporto, incluindo assistência física e/ou cadeira de rodas eléctrica.

NÍVEL V: A criança é transportada em cadeira de rodas em todas os contextos. Dificuldade no controle da postura anti-gravidade da cabeça e do tronco e no controle dos movimentos dos membros superiores e inferiores. São usadas tecnologias de apoio para melhoria do alinhamento da cabeça, da postura sentada e de pé e/ou da mobilidade, mas as limitações não são totalmente compensadas pelo equipamento. As transferências requerem a assistência física total de um adulto. Em casa, pode percorrer distâncias curtas no chão ou ser transportada por um adulto. Pode conseguir alguma autonomia na mobilidade usando cadeira de rodas eléctrica, com múltiplas adaptações para sentar e no acesso ao controle. As limitações na mobilidade exigem adaptações para participação na actividade física e no desporto, incluindo assistência física e uso de cadeira de rodas eléctrica.

ENTRE OS 12 E OS 18 ANOS

NÍVEL I: Anda dentro e fora de casa, na escola, nos espaços exteriores e na comunidade. É capaz de subir e descer o passeio sem ajuda física e de subir e descer escadas sem necessidade de utilizar o corrimão. Consegue correr e saltar mas a velocidade, equilíbrio e coordenação são limitadas. Pode participar em actividades físicas e desportivas dependendo das suas escolhas pessoais e de factores ambientais.

NÍVEL II: Anda, na maior parte dos contextos. Factores ambientais (como terreno irregular ou inclinado, distâncias longas, restrições de tempo, alterações climáticas, e aceitação dos pares) e preferências pessoais influenciam as escolhas a nível da mobilidade. Na escola ou trabalho, pode andar utilizando um dispositivo auxiliar de locomoção, por motivos de segurança. Nos espaços exteriores e comunidade, pode utilizar cadeira de rodas para longas distâncias. Sobe e desce escadas segurando no corrimão ou com assistência física de uma pessoa, caso não exista corrimão. As limitações na execução de actividades motoras globais podem implicar a necessidade de adaptações para permitir a participação em actividades físicas e desportivas.

NÍVEL III: É capaz de andar utilizando um dispositivo auxiliar de marcha. Comparado com indivíduos de outros níveis, demonstra uma maior variabilidade de métodos de mobilidade, dependendo da capacidade física e de factores ambientais e pessoais. Na posição de sentado, pode ser necessário utilizar um cinto para alinhamento pélvico e controlo do equilíbrio. As transferências do chão ou de sentado para a posição de pé, requerem assistência física de uma pessoa ou apoio numa superfície estável. Na escola, pode auto-propulsionar uma cadeira de rodas ou utilizar tecnologias de apoio com motor para a mobilidade pessoal. Nos espaços exteriores e na comunidade é transportado numa cadeira de rodas manual ou utiliza tecnologias de apoio com motor para a mobilidade pessoal. Pode subir e descer escadas, usando o corrimão com supervisão ou com ajuda física de uma pessoa. As limitações na marcha podem implicar a necessidade de adaptações para permitir a participação em actividades físicas e desportivas, incluindo a utilização de cadeira de rodas manual ou tecnologias de apoio com motor para a mobilidade.

NÍVEL IV: Utiliza cadeira de rodas na maior parte dos contextos. Necessita de assento adaptado para controlo pélvico e de tronco. Nas transferências necessita de ajuda física de uma ou duas pessoas. Pode suportar peso nos membros inferiores para ajudar nas transferências. No espaço interior, pode andar distâncias curtas com ajuda física de uma pessoa, utilizar cadeira de rodas, ou quando posicionado usar andalrillo com suporte do tronco. É capaz de manobrar tecnologias de apoio com motor para a mobilidade pessoal. Quando estas tecnologias de apoio não estão disponíveis ou não é viável a sua utilização, é transportado numa cadeira de rodas manual. As limitações na mobilidade podem implicar a necessidade de adaptações para permitir a participação em actividades físicas e desportivas, incluindo a ajuda física de uma pessoa ou tecnologias de apoio com motor para a mobilidade.

NÍVEL V: É transportado em cadeira de rodas manual em todas os contextos. Está limitado na capacidade de manter posturas anti-gravidade da cabeça e tronco, e no controlo dos movimentos dos membros superiores e dos membros inferiores. São utilizadas tecnologias de apoio para melhorar o alinhamento da cabeça, a posição de sentado, o posicionamento e a mobilidade, mas as limitações não são totalmente compensadas pelo equipamento. Para realizar as transferências é necessária ajuda física de uma ou duas pessoas ou um elevador/grua. Pode ter controlo da cadeira. As limitações na mobilidade implicam a necessidade de adaptações para permitir participar em actividades físicas e desportivas, incluindo a ajuda física de uma pessoa e a utilização de tecnologias de apoio com motor para a mobilidade.

ANEXO B - Classificação de Habilidade Manual - *Manual Ability Classification System* – MACS



Manual Ability Classification System Sistema de Classificação da Habilidade Manual para crianças com paralisia cerebral 4-18 anos

MACS classifica como as crianças com paralisia cerebral usam suas mãos para manipular objetos em atividades diárias.

- ▶ MACS descreve como crianças usam habitualmente suas mãos para manipular objetos em casa, escola e ambientes comunitários (o que a criança faz), ao invés do que é conhecido por ser a sua melhor capacidade.
- ▶ Para obter informação sobre a maneira como a criança manipula vários objetos no seu cotidiano, é necessário questionar alguém que conhece bem a criança, ao invés de realizar um teste específico.
- ▶ Os objetos que a criança manipula devem ser adequados à sua idade.
- ▶ O MACS classifica a habilidade global da criança para manipular objetos e não cada não separadamente.

Informações aos usuários

O Sistema de Classificação da Habilidade Manual (MACS) descreve como as crianças com paralisia cerebral (PC) usam suas mãos para manipular objetos em atividades diárias. O MACS descreve cinco níveis. Os níveis são baseados na habilidade da criança em iniciar sozinho a manipulação de objetos e a necessidade de assistência ou adaptação para realizar atividades manuais na vida diária. O folheto do MACS também descreve as diferenças entre os níveis adjacentes para tornar mais fácil a determinação de qual nível corresponde melhor à habilidade das crianças na manipulação de objetos.

Os objetos referidos são aqueles relevantes e apropriados à idade da criança, usados em tarefas como comer, vestir-se, brincar, desenterrar ou escrever. Trata-se de objetos que estão dentro do espaço pessoal das crianças, excluindo-se aqueles que estão fora do seu alcance. Objetos usados em atividades esportivas que requerem habilidades especiais como tocar um instrumento não estão incluídas nestas considerações.

Quando atribuir o nível da criança no MACS, escolha o nível que melhor descreve o desempenho global típico em casa, na escola ou na comunidade. A motivação e a habilidade cognitiva da criança também afetam a capacidade de manipular objetos e, consequentemente, influenciam o nível do MACS. Para obter informações acerca de como a criança manipula vários objetos no dia-a-dia é necessário perguntar a alguém que conhece bem a criança. O MACS visa classificar o que as crianças rotineiramente fazem e não seu melhor desempenho em uma situação específica de teste.

O MACS é uma descrição funcional que pode ser usada como complemento do diagnóstico de paralisia cerebral e seus subtipos. O MACS avalia a habilidade global da criança na manipulação dos objetos no dia-a-dia, não a função de cada mão separadamente. O MACS não considera as diferenças de função entre as mãos, em vez disso aborda o modo como as crianças manipulam objetos apropriados à idade. O MACS não pretende explicar as razões para os déficits na habilidade manual.

O MACS pode ser usado para crianças e adolescentes na faixa etária entre 4 e 18 anos, entretanto alguns conceitos devem ser estabelecidos em relação à idade da criança. Naturalmente há diferenças entre os objetos que uma criança de 4 anos é capaz de manipular e aqueles que um adolescente manipula. O mesmo se aplica em relação à independência - uma criança mais nova precisa de maior ajuda e supervisão que uma criança mais velha.

O MACS abrange todo o espectro de limitações funcionais entre crianças com paralisia cerebral e seus subtipos. Alguns subtipos podem ser encontrados em todos os níveis do MACS, como a paralisia cerebral bilateral, enquanto outros são encontrados em poucos níveis, como na paralisia cerebral unilateral. O nível I inclui crianças com pequenas limitações, enquanto limitações funcionais graves são em geral encontradas nos níveis IV e V. Se crianças com desenvolvimento normal fossem classificadas de acordo com o MACS, seria necessário um nível "0".

Contudo, cada nível inclui crianças com funções relativamente variadas. É improvável que o MACS seja sensível a mudanças após uma intervenção; há toda a probabilidade de que os níveis do MACS sejam estáveis ao longo do tempo.

Os cinco níveis do MACS constituem uma escala ordinal, que significa que os itens são "ordenados", mas as diferenças entre os níveis não são necessariamente iguais, nem as crianças com paralisia cerebral são igualmente distribuídas nos cinco níveis.

Tradutores: Ms. Denivalva Baleroni Rodrigues Silva, Profa. Dra. Lucila Ians Pfeiffer e Profa. Dra. Carolina Araújo Rodrigues Funayama, Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo



E-mail: macs@macs.usp.br

Elisavete AC, Kundin de Sundheim L, Becking E, Annet M, Orvaschel H, Rosenbaum P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2008;40:542-554.

MACS

O que você precisa saber para utilizar o MACS?

A habilidade da criança em manipular objetos em atividades diárias relevantes, por exemplo, durante o brincar e o lazer, comendo e vestindo-se.

Em qual situação a criança é independente e até que ponto ela precisa de suporte e adaptação?

- I. Manipula objetos facilmente e com sucesso. No máximo, limitações na facilidade de realizar tarefas manuais que requerem velocidade e precisão. Porém, qualquer limitações nas habilidades manuais não restringem a independência nas atividades diárias.
- II. Manipula a maioria dos objetos mas com a qualidade e / ou velocidade da realização um pouco reduzida. Certas atividades podem ser evitadas ou serem realizadas com alguma dificuldade; maneiras alternativas de realização podem ser utilizadas, mas as habilidades manuais geralmente não restringem a independência nas atividades diárias.
- III. Manipula objetos com dificuldade; necessita de ajuda para preparar e/ou modificar as atividades. O desempenho é lento e obtido com sucesso limitado em relação à qualidade e quantidade. Atividades são realizadas independentemente se elas tiverem sido organizadas ou adaptadas.
- IV. Manipula uma variedade limitada de objetos facilmente manipuláveis em situações adaptadas. Desempenham parte das atividades com esforço e com sucesso limitado. Requer suporte e assistência contínuos e/ou equipamento adaptado, para mesmo assim realizar parcialmente a atividade.
- V. Não manipula objetos e tem habilidade severamente limitada para desempenhar até mesmo ações simples. Requer assistência total.

Distinções entre os níveis I e II

As crianças no nível I podem ter limitações para manipular objetos muito pequenos, pesados ou frágeis, o que requer controle motor fino intrínseco, ou coordenação eficaz entre as mãos. Limitações também podem envolver desempenho em situações novas e não familiares. As crianças no nível II desempenham quase as mesmas atividades que as crianças do nível I, mas a qualidade do desempenho é menor, ou o desempenho é mais lento.

Diferença funcional entre as mãos podem limitar a eficácia do desempenho. Crianças no nível II geralmente tentam simplificar a manipulação dos objetos, por exemplo, utilizando uma superfície de suporte ao invés de manipular objetos com as duas mãos.

Distinções entre os níveis II e III

As crianças do nível II manipulam a maioria dos objetos, embora lentamente ou com reduzida qualidade no desempenho. Crianças no nível III geralmente necessitam de ajuda para executar a atividade e / ou recusam que sejam feitas ajudas no ambiente já que sua habilidade em alcançar ou manipular objetos é limitada. Elas não conseguem desempenhar certas atividades e seu grau de independência está relacionado ao grau de apoio oferecido pelo contexto ambiental.

Distinções entre os níveis III e IV

As crianças do nível III podem desempenhar atividades selecionadas se a situação é pré-estabelecida e se tiverem suficiente e tempo suficiente. As crianças no nível IV necessitam de ajuda contínua durante a atividade e podem, na melhor das hipóteses, participar significativamente somente em partes de uma atividade.

Distinções entre os níveis IV e V

As crianças do nível IV desempenham parte de uma atividade, porém, necessitam de ajuda contínua. As crianças do nível V podem, quando muito, participar com um simples movimento em situações especiais, por exemplo, apertar um simples botão ou ocasionalmente pegar objetos que são fáceis de segurar.