

Cláudia Dolores Martins Magagnin

**A INTERFERÊNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA PRÁTICA DA  
EDUCAÇÃO FÍSICA**

Goiânia/GO  
Agosto/2010

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS - PUCGoiás  
UniEVANGÉLICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS  
MESTRADO INTERINSTITUCIONAL EM EDUCAÇÃO

## **A INTERFERÊNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Minter – Pós-Graduação em Educação da PUCGoiás/UniEvangélica, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Professora Doutora Mirza Seabra Toschi.

Goiânia/GO  
Agosto/2010

M188i Magagnin, Cláudia Dolores Martins.  
A interferência dos jogos eletrônicos na prática da educação física / Cláudia Dolores Martins Magagnin. – 2010.  
121 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Centro Universitário de Anápolis, 2010.

“Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mirza Seabra Toschi”.

1. Jogos eletrônicos. 2. Educação física escolar. 3. Aptidão física. 4. Informática. 5. Educação. I. Toschi, Mirza Seabra. II. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Centro Universitário de Anápolis. IV. Título.

CDU: 796:794:004.3(043.3)

CLÁUDIA DOLORES MARTINS MAGAGNIN  
A INTERFERÊNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO  
FÍSICA

Data de Defesa: 27/08/2010.

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Doutora Mirza Seabra Toschi  
UniEvangélica – (orientadora).

---

Professora Doutora Joana Peixoto  
PUC – Goiás.

---

Professora Doutora – Cleide Aparecida Carvalho Rodrigues  
Universidade Federal de Goiás.

“A mente avança até o ponto onde pode chegar; mas depois passa para uma dimensão superior, sem saber como lá chegou. Todas as grandes descobertas realizaram esse salto.”

Albert Einstein

## **AGRADECIMENTOS**

À professora Doutora Mirza Seabra Toschi, por ter me ensinado tanto durante dois anos de convivência com paciência. Tenho tanto para agradecer-lá!

À minha família que compreendeu as minhas ausências em muitos momentos e em várias horas em frente ao computador.

Aos estagiários Roberta, Juliana, Walkir e Odilon, que me ajudaram na pesquisa de campo, com o teste de aptidão física.

Aos novos amigos, verdadeiramente conquistados nesta caminhada, que tantas vezes compartilharam comigo momentos de angústias, dúvidas e conhecimento.

Às professoras da Língua Portuguesa, Inez Rodrigues Rosa e Gianna Lanz, pela paciência e compreensão de minhas angústias.

Ao grupo Leitura na Tela, que tanto me ensinou ao longo destes dois anos.

Ao Colégio que abriu as portas para a pesquisa e à professora de Educação Física, Ana Maria, pela oportunidade da realização do meu trabalho.

A todos os funcionários do Colégio onde leciono que me incentivaram neste longo percurso.

A todos os demais que colaboraram, direta e indiretamente, para a conclusão deste trabalho.

A José Alexandre Magagnin, meu esposo, e a meus filhos, José Ricardo Magagnin e Juliana Magagnin, que, com muito amor e muita luta, me ajudaram a encontrar os caminhos da bondade e da dignidade.

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 01a – Medição do perfil antropométrico .....	71
Figura 01b – Medição do perfil antropométrico .....	72
Figura 02 – Teste no banco de Wells (flexibilidade) .....	75
Figura 03 – Flexão frente ao solo .....	77
Figura 04 – Flexão abdominal .....	78
Figura 05 – Jogo Counter Strike.....	91
Figura 06 – Jogo RPG.....	91
Quadro 01 – Faixa etária e residência .....	60
Quadro 02 - Tipos de ferramentas utilizadas para o uso dos jogos eletrônicos .....	61
Quadro 03 - Uso dos jogos eletrônicos .....	62
Quadro 04 - Teste de Aptidão Física (flexibilidade).....	63
Quadro 05 - Teste de Aptidão Física (força de braço) .....	64
Quadro 06 - Teste de Aptidão Física (abdominal).....	65
Quadro 07 - Teste de Aptidão Física (perfil antropométrico).....	66
Quadro 08 – Perfil Antropométrico .....	72
Quadro 09 – Flexibilidade .....	75
Quadro 10 - Resistência abdominal .....	78
Quadro 11 – Resultados de Força .....	80
Quadro 12 – Conhecimento e uso dos Jogos Eletrônicos.....	85
Quadro 13 – Frequência do uso dos Jogos Eletrônicos.....	86
Quadro 14 – Uso dos Jogos Eletrônicos .....	87
Quadro 15 – Jogos de preferência e maneira de uso .....	91
Quadro 16 – Período de uso dos Jogos Eletrônicos e sentimentos com o uso.....	92
Quadro 17 – Habilidades e sentimentos desenvolvidos com o uso dos Jogos .....	93
Quadro 18 – Influência dos jogos eletrônicos em tarefas diárias. ....	95
Quadro 19 – Orientações de Jogos em Inglês .....	96
Quadro 20 – Jogos Eletrônicos e atividade física.....	97



## SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT .....	10
INTRODUÇÃO .....	11
CAPÍTULO I .....	21
CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DOS JOGOS E DOS JOGOS ELETRÔNICOS ..	21
1.1 O jogo através dos tempos.....	22
1.3 Características dos jogos eletrônicos .....	30
1.4 Os jogos eletrônicos em tempo real .....	34
CAPÍTULO II .....	37
O USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DO ALUNO .....	37
2.1 Jogos Eletrônicos: interferência na formação do aluno .....	38
2.2 Jogos e o jogo eletrônico: efeito pedagógico na formação do aluno .....	42
2.3 Informática, jogos eletrônicos e Educação .....	45
2.4 A Educação Física em relação aos jogos eletrônicos .....	53
CAPÍTULO III .....	58
APTIDÃO FÍSICA, DESEMPENHO NA QUADRA E USO DE JOGOS ELETRÔNICOS.....	58
3.1 Aptidão Física.....	67
3.2 Aptidão Física Relacionada à Saúde .....	69
3.3 Observações nas aulas de Educação Física Escolar.....	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	99
REFERÊNCIAS .....	103
ANEXOS .....	111

MAGAGNIN, Cláudia Dolores Martins. **A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física**. 2010, p. 121. Dissertação Pós-Graduação em Educação - Departamento de Educação. PUC – Goiás / UniEvangélica – Goiânia, 2010.

## RESUMO

Este trabalho traz os resultados de uma investigação sobre os impactos dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física Escolar. A pesquisa pretendeu identificar e analisar a contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental nas aulas de Educação Física Escolar. Utilizou-se neste estudo uma revisão bibliográfica, na qual se buscou os diversos autores que abordam o tema dos jogos eletrônicos e das práticas de Educação Física Escolar, numa abordagem quali-quantitativa de estudo de caso. O registro de todo o desenvolvimento da pesquisa de campo e suas fases – aplicação do teste de aptidão física, observação das aulas práticas, conversas informais e aplicação do questionário – foram feitos por meio de fotografias digitais e filmagem, que foram analisadas à luz do referencial teórico adotado, que inclui autores como Alves (2004), Abreu *et al* (2008), Costa (2006), Faria (2006), Greenfield (1988), Huizinga (2007), Kishimoto (1998), Mendes (2006), Papert (2008), Ramos (2008), Santaella e Feitoza (2009), Santos *et al* (2006), Singer e Singer (2007). Concluiu-se que o jogo eletrônico faz parte da vida dos alunos atualmente, em especial dos jovens, e pode trazer importantes contribuições em sua formação, no campo intelectual/cognitivo, na coordenação motora, como também no campo social e afetivo. Os jogos propiciam o desenvolvimento de habilidades como: atenção, memória, concentração, agilidade, criatividade, dentre outras. Em relação à observação da prática, concluiu-se que os alunos usuários de jogos eletrônicos mostraram-se mais participativos, ágeis e flexíveis, enquanto os não usuários preferiam nem participar das aulas, o que pode denotar que as facilidades ou dificuldades nas aulas de Educação Física Escolar antecedem o uso de jogos eletrônicos.

**Palavras-chave:** Jogos Eletrônicos e Educação. Desempenho nas Aulas de Educação Física Escolar. Participação em Jogos.

## **ABSTRACT**

This work presents the results of research that discusses the impacts of electronic games in the practice of school Physical Education. The research sought to identify and analyze the contribution of electronic games for elementary school students in the classes of Physical Education. This study used a literature review, in which it tried the various authors that discuss the topic of games and practices of Physical Education, a qualitative-quantitative to the case study. The register of the whole development of field research and its phases - implementation of physical fitness test, observation of practical classes, with informal conversations and application of the questionnaire - were made by means of digital photographs and footage which were analyzed in light of the theoretical framework adopted, which includes authors such as Ahmed (2004), Abreu et al (2008), Costa (2006), Faria (2006) and Greenfield (1988), Huizinga (2007), Kishimoto (1998), Mendes (2006), Papert (2008), Ramos (2008), Feitoza and Santaella (2009), Santos et al (2006), Singer and Singer (2007). We conclude that the electronic games are part of the lives of students today, especially the young students, and can bring important contributions good both and bad to its formation, in the intellectual / cognitive, motor coordination, but also in social and affective. The games favor the development of skills such as attention, memory, concentration, agility, creativity, among others. Respecting the observation of practice, it was concluded that students who used video games were more participatory, responsive and flexible, while non-users would rather not participate in the classes, which may denote that the ease or difficulty in the classes Physical Education before to use the electronic games.

**Key-words: Electronic Games and School. Physical Education Classes. Motor Coordination and Games**

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa surgiu do meu interesse em investigar um tema cada vez mais presente no universo juvenil - os jogos eletrônicos. Seu uso é cada vez mais frequente e tem produzido debates, gerado controvérsias e, por vezes, preocupações por parte dos pais, professores e pesquisadores.

Podemos considerar que a tecnologia se faz presente em quase todas as instâncias da vida cotidiana, como o trabalho, a vida social e, portanto, também faz parte do universo escolar. Ações são realizadas no Laboratório de Informática no sentido de associar educação e tecnologia. Este é um percurso que se inicia, e muitos são os desafios, pois há ainda muito que investigar, pesquisar e compreender.

Meu percurso justifica meu interesse por este tema. Como educadora e professora de Educação Física e, a partir da experiência com cursos voltados para o uso da informática na escola e na sala de aula e ainda como dinamizadora da rádio CEVS (Colégio Estadual Virgínio Santillo), em 2007, tive oportunidade de participar de alguns projetos, entre eles o Educarede (Minha Terra), como responsável pela equipe escolhida do CEVS. O sucesso do projeto resultou em um livro em que Anápolis foi representada pela nossa escola. Comecei, a partir daí, a trabalhar com alunos do Ensino Médio, associando aulas práticas de Educação Física em quadra com atividades no Laboratório de Informática (LI). Percebi o entusiasmo, interesse e participação dos alunos com essa nova proposta, principalmente quando tinham contato com sites de relacionamentos MSN, Orkut e de jogos eletrônicos, durante as aulas no Laboratório de Informática (LI).

Os jogos sempre fizeram parte de todas as etapas da vida humana. Além de servirem como entretenimentos, contribuem para formação de variadas competências e habilidades das pessoas. Com o advento do desenvolvimento tecnológico, criaram-se jogos eletrônicos de computadores que foram ainda mais propagados por meio do desenvolvimento da informática. Observo no cotidiano da escola que os computadores fazem parte da vida da maioria dos alunos jovens e adolescentes. Uma realidade que não pode ser ignorada pela escola e que foi percebida durante a realização da pesquisa *Leitura na Tela (2010)*<sup>1</sup> em escolas

---

<sup>1</sup> A pesquisa foi realizada pela UEG, UniEvangélica e Secretaria Estadual de Educação do Estado de

públicas. É importante que se tenha a preocupação em reduzir os impactos negativos dos jogos eletrônicos na vida do aluno, aperfeiçoando suas contribuições positivas para formação do educando e aproveitando o interesse para, por meio deles, desenvolver aprendizagens cognitivas, afetivas e sociais nos estudantes.

Kishimoto (1998) afirma que o jogo possui duas funções na educação: a função lúdica, uma vez que propicia diversão, e a função educativa, que ensina algo que complementa no aluno o saber, seus conhecimentos e sua apreensão do mundo.

Na função lúdica, conforme Coletivos de autores (1992), o jogo é resultado da criatividade do ser humano, um ato em que sua intencionalidade é descobrir o processo criativo para modificar a realidade e o presente. Conforme os mesmos autores, o jogo satisfaz a necessidade recreativa do aluno, tanto individual como em grupo. O desenvolvimento da criança parte da motivação vinda do professor, que deve entender o jogo de tal forma que estimule o aluno à função lúdica do jogo, como parte recreativa de sua aula.

Conforme Soler (2009), o jogo, utilizado com função educativa em nossa sociedade, pode levar ao desenvolvimento da aprendizagem, de uma maneira simples e divertida. Esta nova forma de aprendizagem tenta criar e consolidar uma nova cultura, que será transformada em aprendizagem, com vários tipos de jogos, tanto no nível imaginário como no dramático.

Lévy (1998) cita, por exemplo, os jogos de enredo ou jogo imaginativo – jogo de faz-de-conta, de papéis, simbólico ou jogo dramático. A ênfase nesses tipos de jogos tem como principal benefício promover o desenvolvimento cognitivo e afetivo-social da criança. O mesmo autor menciona, ainda, os jogos de regra, caracterizados como aqueles em que as regras orientam a brincadeira. Os participantes colocam toda a sua atenção na finalidade do jogo e no atendimento às regras compartilhadas. Para Huizinga (2007), as regras podem ser livres, já que o

jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (p. 33).

Para Vygotsky (2002), com os jogos as crianças aprendem também regras fixas, pois todo jogo tem regras, o que permite uma consciência cada vez maior do objetivo a ser alcançado. O gosto das crianças pelos jogos depende da diferença de motivação que ela tem em seu ambiente cultural. No entanto, a ação dos jogos é o caminho que leva a criança à descoberta da realidade objetiva porque para ela o objeto sempre é real.

Vygotsky (2007) observa que, ao pensar num jogo ou numa brincadeira, a criança realiza seus desejos, porque ela **age**. A imaginação, a interpretação e a vontade, constituem processos internos conduzidos pela ação externa e ocorrendo uma reprodução da situação real, além da criação de uma zona de desenvolvimento proximal da criança (ZDP).<sup>2</sup>

Tais razões contêm grandes fontes de desenvolvimento para a criança, porque o brincar fornece ampla estrutura básica para mudanças da necessidade e da consciência, assim como desenvolve a vontade, a capacidade de fazer escolhas e operar com significado de ações e predominância de regras no jogo.

Neste sentido, destacamos a seguinte afirmação:

O desenvolvimento a partir de jogos em que há uma situação imaginária às claras e regras ocultas para jogos com regras às claras e uma situação imaginária oculta, delinea a evolução do brincar das crianças (VYGOTSKY, 2007, p. 112).

Vygotsky (2007) também usa o termo brincar com o mesmo sentido do termo jogar. O ato de brincar (jogar) da criança cria uma situação imaginária diante do brincar, podendo ser simbólica ou com regras. Simbólicas são as situações reais da vida em seu ambiente. Com regras são aquelas provenientes das relações dela com o objeto no momento do jogo. Sempre que há uma situação imaginária no brincar, há regras não previamente formuladas e que mudam o jogo, mas algumas têm sua origem na própria situação imaginária, as quais ensinam a criança a dirigir seu comportamento não somente pela percepção imediata dos objetos ou pela situação que afeta de imediato, mas também pelo significado dessa situação.

Para Vygotsky (2002), o desenvolvimento de uma criança apresenta várias discrepâncias em suas atividades tais como: necessidades de satisfação,

---

<sup>2</sup> Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é nível de desenvolvimento no qual a criança imagina e resolve situações com auxílio de outras pessoas, para mais tarde resolver sozinha, proporcionando a construção do conhecimento e a interação entre os indivíduos.

resultados de um jogo ou mesmo motivos que estimulem ao ato de jogar. Tais momentos são caracterizados por uma gama de ações que vem satisfazer necessidades e desejos que não se relacionam com seu resultado objetivo, para a criança, sempre que há uma situação imaginária no jogo, há regras.

De acordo com Rizzo (1988), durante o jogo, o jogador está constantemente aprendendo as regras definidas e, assim, formula estratégias para superar os desafios impostos. Pelo fato de o jogador estar sujeito às regras e aos desafios criados por outras pessoas, caracteriza-se como processo educativo.

Porém, essa ação, o ato do jogar ou brincar, é uma ação humana que constrói a base da percepção que a criança tem do mundo e pela qual se distingue dos animais. A partir dessa percepção, o brinquedo torna-se o tipo principal da brincadeira para tornar-se um processo dominante, porque a transformação expande-se cada vez mais, aproximando-se do fato de operar uma ação, assim como os adultos realizam variadas operações com diferentes objetos. Uma criança que domina o mundo que a cerca é uma criança que se esforça para agir neste mundo, ou seja, ela se esforça para agir como adulto (VYGOTSKY, 2002).

Vygotsky (2002) observa que o desenvolvimento infantil também se depara com os conflitos do eu mesmo, porque a criança pensa agir com maturidade, quando na realidade ela se depara com a impossibilidade de resolver com propriedade o resultado. Aí, ela se vale da atividade lúdica do jogo e, somente assim, estará livre do aspecto obrigatório da ação dada ou das operações a serem executadas.

Ainda conforme Vygotsky (2002), com as mudanças no desenvolvimento psíquico da criança é que se pode afirmar que houve uma “atividade principal”, por construir uma estrutura no conteúdo da ação, importantes porque se tornam reais e sociais e nelas a criança assimila a realidade humana (p.130).

Para Greenfield (1988), os jogos eletrônicos são reconhecidos por facilitar o ensino-aprendizagem de assuntos complexos e por desenvolver importantes habilidades, como resolução de problemas. Torna-se importante que escolas e professores aproveitem esses novos espaços educativos e essas novas formas de aprender que têm surgido na sociedade, aproximando-se, dessa forma, do contexto em que vivem os alunos.

Quando se propõe que a mídia e os jogos eletrônicos sejam trazidos para o espaço escolar, como forma de encorajar certa disponibilidade de vida, falamos de

abertura aos acontecimentos, do inesperado, da saída de nossos esconderijos, não para entrarmos no mundo das tecnologias, mas para expressar, agir, dividir o que sabemos e aprendermos com a mídia e os jogos eletrônicos o que não sabemos (FISCHER, 2005).

Os chamados nativos digitais de Prenski (2001), que fazem parte ou nasceram numa sociedade tecnológica, trazem uma característica própria de personalidade, fruto desse contexto sociocultural. As novas tecnologias, especificamente os jogos eletrônicos, estão cada vez mais presentes no cotidiano dos alunos, tornando-os nativos digitais. Como Prensky (2001) observa, nativo digital é como se deveriam chamar estes novos alunos de hoje. Alguns se referem a eles como N-gen (os nets) ou D-gen (os digitais), pois nasceram rodeados de tecnologia, no meio do consumo dela e aprendem com facilidade a lidar com esta situação, como descrevem Amaral e Paula (2007) que desde muito nova a criança tende

a estabelecer um círculo vicioso e cria no jogador uma dependência de consumo crescente. As crianças das gerações mais novas entram em contato com estes aparelhos desde muito pequenas e logo já estão inseridas neste mundo de consumo e batalhas virtuais, que vem a reforçar o individualismo presente nas sociedades liberais burguesas (p. 02).

Nicolaci-da-Costa (2006) e Abreu *et al* (2008) descrevem que o uso dos jogos eletrônicos, no processo ensino-aprendizagem, tende a se tornar cada vez mais comum nas escolas particulares e, presentes em algumas escolas públicas, já que atraem a atenção dos alunos, colocando-os em dia com as ferramentas mais usadas no cotidiano. O uso dos jogos eletrônicos nas escolas poderá transformar a personalidade dos estudantes e cabe aos profissionais da educação participar como agente desta transformação, preparando os alunos para que todos tenham acesso a esses jogos.

Em virtude deste contexto percebido na vida dos alunos e presente na literatura, e como professora de Educação Física, questiono sobre os desdobramentos que o uso dos jogos eletrônicos pode provocar na vida escolar dos usuários, em especial nas aulas de Educação Física Escolar.

Estabeleceu-se, assim, o **problema** de pesquisa: Há contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental no desempenho físico nas aulas de Educação Física Escolar?



Para tanto, tem como **objetivo geral**, identificar e analisar se há contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental no desempenho físico nas aulas de Educação Física Escolar.

Apresento as questões específicas que acompanham a problemática e auxiliam na busca de respostas a ela. São elas: Os jogos eletrônicos fazem parte do cotidiano dos alunos? O uso exagerado dos jogos eletrônicos, como jogar todos os dias ou várias vezes por dia, interfere no desempenho das habilidades motoras durante os jogos nas aulas de Educação Física Escolar? Há maior ou menor interesse e envolvimento nas aulas práticas de Educação Física Escolar por parte dos estudantes que fazem uso ou não de jogos eletrônicos?

Ao preparar o aluno para a vida adulta deve-se levar em conta que tipo de formação ele precisa receber. Os alunos de hoje são nativos da linguagem digital, dos vídeos games e da Internet. Cabe aos professores entender esses Nativos Digitais, como descreve Prensky (2001). Alguns professores ainda estão tentando se adaptar, ou estão aprendendo a lidar com essa nova tecnologia, com certo grau de dificuldade.

Alguns autores, como Santaella e Feitoza (2009); Papert (2008); Abreu *et al* (2008); Santos *et al* (2006); Faria (2006); Mendes (2006); Alves (2004) explicitaram o tema e tiraram algumas conclusões, mostrando o porquê dos jogos eletrônicos fazerem parte do cotidiano escolar.

A influência da tecnologia na educação já se faz sentir nas mais diversas formas. Na escola, principalmente, já se pode perceber sua presença, embora ainda não se possa assegurar o que têm representado, de fato, essas interferências no processo de ensino aprendizagem. Além disso, os jogos eletrônicos exercem influência na prática educativa e na proposta pedagógica do ensino na Educação Física Escolar, uma vez que os jogos também são objetos da Educação Física (FARIA, 2006).

O senso comum tem apontado que os alunos que passam muito tempo envolvidos com o uso dos jogos eletrônicos acabam por apresentar desinteresse ou abandono das atividades físicas. Diz-se também que o jogo eletrônico compromete suas habilidades motoras, intelectuais e, até mesmo, influencia seu comportamento.

Desta forma, este estudo centra-se na necessidade de refletir sobre a interface do uso dos jogos eletrônicos com o desenvolvimento motor do aluno, pois têm se tornado cada vez mais comum os comentários dos alunos sobre o uso dos

jogos eletrônicos, seja qual for a maneira como se faz esse uso, nos Laboratórios de Informática ou até mesmo dentro das salas de aula com seus próprios celulares.

Alguns estudos, como os de Singer e Singer (2007) e Papert (2008), descrevem que o uso de jogos eletrônicos pode trazer benefícios, como também malefícios. A relação entre esses jogos eletrônicos e as atividades físicas estaria contribuindo, segundo os autores, para comportamentos como apatia, indiferença e desinteresse pelas atividades físicas.

Para buscar respostas às questões norteadoras, o estudo desenvolveu-se numa abordagem quali-quantitativa. Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso, no qual utilizei a observação não participante, questionário e conversas informais, como principais técnicas de produção dos dados, já que uma das características do estudo de caso é a diversificação das técnicas de coleta dos dados (TRIVIÑOS, 1987).

É importante destacar que ainda existem, segundo Triviños (1987), dúvidas sobre o que realmente caracteriza esse tipo de pesquisa.

Também na pesquisa qualitativa, o pesquisador pode retirar de suas análises e conclusões capazes de apontar novas propostas para compreender, inovar, definir ou esclarecer determinadas situações do seu próprio trabalho (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Para André (1986), as características e análises dos procedimentos que investiga o estudo de caso podem compreender a realidade profunda do trabalho.

Os estudos de caso procuram retratar a realidade de forma completa e profunda. Esse tipo de estudo pretende revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa dada situação, focalizando-a como um todo, mas sem deixar de enfatizar os detalhes, as circunstâncias específicas que favorecem uma maior apreensão desse todo (ANDRÉ, 1984, p. 52).

A pesquisa qualitativa supõe o contato direto do pesquisador com a situação que está sendo investigada. Sendo assim, um estudo de caso, que é uma modalidade de pesquisa utilizada na Educação, objetiva aprofundar a descrição de determinada situação, como categoria de pesquisa cujo objetivo é uma unidade que se analisa densamente (TRIVIÑOS, 1987).

Conforme o mesmo autor, o uso de um conjunto de passos e procedimentos permite que se chegue ao final da pesquisa com o uso das metodologias que lhe são necessárias para se ter um resultado de qualidade, pois a

escolha de um método de pesquisa está em função dos objetivos e do objeto a ser investigado. Dessa forma, a metodologia expressa o estudo dos caminhos a serem seguidos para se fazer ciência.

O conceito de estudo de caso, para André (1984), suas características distintas e como desenvolver a pesquisa são procedimentos que não foram ainda suficientemente discutidos entre os docentes, o que tem levado a uma série de incompreensões e mistificações sobre o seu potencial efetivo na educação. A autora descreve algumas características do estudo de caso.

Os estudos de caso buscam a descoberta. Mesmo que o investigador parta de alguns pressupostos que orientam a coleta inicial de dados, ele estará constantemente atento a elementos que podem emergir como importantes durante o estudo, aspectos não previstos, dimensões não estabelecidas a priori. A compreensão do objeto se efetua a partir dos dados e em função deles (ANDRÉ, 1984, p. 51).

André e Lüdke (1986) descrevem que na pesquisa tomamos várias decisões ou escolhas sobre áreas que necessitam maior aprofundamento que outras, podendo levar a novas direções com os instrumentos escolhidos para o trabalho com observações, questionário, dentre outros, a fim de chegar aos objetivos pretendidos.

Essas escolhas são feitas a partir de um confronto entre os princípios teóricos do estudo e o que vai sendo aprendido durante a pesquisa, num movimento constante que perdura até a fase final do relatório. [...] Analisar os dados qualitativos significa trabalhar todo o material obtido durante a pesquisa, ou seja, os relatos de observação, as transcrições de entrevista, as análises de documentos e as demais informações disponíveis. A tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Num segundo momento essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e interferências num nível de abstração mais elevado (ANDRÉ; LUDKE, 1986, p. 45).

A pesquisa deu-se em cinco fases interdependentes e todo procedimento foi em uma escola pública inclusiva de Ensino Fundamental e Médio na cidade de Anápolis - GO. Os instrumentos de coleta de dados foram: registro de todo o desenvolvimento da pesquisa de campo, que incluiu teste de aptidão física, observação de aulas práticas e aplicação do questionário. O registro das observações foi feito por meio de fotografias digitais e filmagem (Sony DCR-SR47,

2008), e foram analisadas à luz do referencial de jogos eletrônicos. Houve ainda momentos de conversas informais com os estudantes, cujo conteúdo foi registrado em protocolos. O questionário foi aplicado depois do teste de aptidão física e da observação. Foi deixado para depois, porque, por meio dele, é que se conheceria como é o uso dos jogos eletrônicos pelos estudantes e não se desejava que essa informação contaminasse as observações.

Em um primeiro momento, foram aplicados os testes de aptidão física, avaliando a estatura e o peso, a flexibilidade, a resistência e a força muscular dos alunos envolvidos no estudo.

No segundo momento, as aulas foram observadas. Os jogos propostos foram futsal e vôlei. Esses jogos foram observados com a presença do pesquisador na quadra, fazendo anotações das habilidades motoras e de como os alunos participavam das aulas de Educação Física Escolar em movimentos de deslocamentos, força, agilidade, flexibilidade e estratégia na execução dos movimentos de jogo de futsal e vôlei. Foi observado um total de trinta horas, nos meses de agosto, setembro, novembro e dezembro, sendo que as turmas tinham duas aulas semanais. Para uma melhor identificação dos estudantes, foram utilizados coletes com números para facilitar a observação e para proporcionar fidedignidade na análise dos dados e na relação com as respostas dos questionários.

No terceiro momento, foram aplicados os questionários que, aliados às filmagem com o equipamento (Sony DCR-SR47, 2008), conversas informais e resultados dos testes ajudaram a identificar os alunos que fazem uso de jogos eletrônicos e a intensidade desse uso, a fim de, após se fazer as correlações, responder a problemática. O objetivo do questionário foi trazer informações necessárias à melhor compreensão da problemática, ou seja, diferenciar alunos que fazem e não fazem uso dos jogos eletrônicos, de forma a relacioná-los os resultados dos outros instrumentos.

Finalmente, os dados foram tabulados, organizados, descritos, analisados e interpretados.

A pesquisa envolveu uma população composta por 41 estudantes de duas turmas de 9º ano – 9º A e 9º D – do Ensino Fundamental de uma escola pública inclusiva de Anápolis-GO, sendo 18 alunos do sexo masculino e 23 do sexo

feminino, todos na faixa etária entre 13 e 18 anos. O trabalho está organizado da seguinte forma.

No Capítulo I, são abordadas as características históricas dos jogos eletrônicos, e tem como objetivo mostrar a estruturação desse entretenimento ao longo do tempo. Traz também a importância do brincar enquanto uma construção simbólica para a criança, fazendo com que ela tenha seu raciocínio estimulado e colaborando para uma melhor assimilação de informações para o desenvolvimento cognitivo e motor.

No Capítulo II, o foco abordado é o uso dos jogos eletrônicos e sua influência, ou contribuição, na formação do aluno. Apresenta ainda a perspectiva da utilização dos jogos eletrônicos não só como diversão, mas também como ferramenta de aprendizagem.

O Capítulo III apresenta o conceito de aptidão física como a capacidade de rendimento do ser humano. Serão, ainda, apresentados os resultados da pesquisa empírica, bem como sua análise, e os resultados dos testes de aptidão física, em suas várias habilidades, as observações feitas nas aulas de Educação Física e os resultados dos questionários e das conversas informais com os estudantes. A partir daí, analisa-se se os jogos eletrônicos usados pelos estudantes chegam a interferir no desempenho das aulas de Educação Física Escolar.

# CAPÍTULO I

## CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DOS JOGOS E DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Este capítulo aborda as características dos jogos em sua forma cultural, lúdica, e dos jogos eletrônicos, assim como a importância e a relevância histórica deles. Refere-se também aos jogos que os estudantes utilizam em tempo real, por meio da Internet ou de redes de computador, e visa a buscar as razões que fazem com que esses jogos interfiram ou não na prática da Educação Física.

Games ou Jogos eletrônicos? Duas terminologias que fazem referência ao mesmo evento, o jogo. No Brasil, no final dos anos de 1980, primeiramente, os jogos eletrônicos tinham uma plataforma em consoles, e a televisão como meio de exibição e interação. Estes equipamentos eram conhecidos como videogames e, com o passar do tempo, alterou-se para games. Esta forma de se referir aos jogos eletrônicos ficou tão popular que era comum seus usuários falarem “vamos jogar um game”, pois essa associação foi bem disseminada. A tradução de game é jogo eletrônico, o que nos leva a pensar que os games são compostos por regras feitas ou criadas num ambiente restrito; mas, em sua maioria, os games têm poucas regras e podem envolver uma ou mais pessoas com atividades estruturadas e recreativas. Já os jogos eletrônicos apresentam uma necessidade maior de regras e, em alguns casos, podem ser utilizados como instrumento educacional (SANTOS *et al*, 2006).

Neste trabalho vamos nos referir aos jogos eletrônicos, jogados em computador, games ligados a televisores ou celulares. Vale ressaltar, no entanto, que o termo jogo, apesar das diferenças descritas, será compreendido, no decorrer deste texto, como jogo eletrônico ou games.

Os jogos eletrônicos geralmente envolvem estimulação mental ou físicas e, muitas vezes, ambas. Muitos deles ajudam a desenvolver habilidades práticas motoras e mentais, e servem como uma forma de exercício de simulações. Sendo assim, desenvolvem as mesmas habilidades que o desenvolvimento que o ser humano necessita (ALVES, 2004).

Petitinga (2002) descreve que, com a chegada dos jogos eletrônicos e games na década de 1990, foram extintos os fliperamas, considerados jogos em

máquina, e os locais onde eram feitos os acessos a tal divertimento. Em alguns locais ainda se encontram estes tipos de máquinas, como em algumas cidades do interior ou mesmo em shopping centers.

Segundo Brandão e Froeseler (1997), a brincadeira e os jogos são primordiais para um bom desenvolvimento motor e cognitivo. Ademais, é através dos jogos que exercitamos habilidades essenciais à saúde de nossas relações interpessoais. Nos jogos, pratica-se a capacidade de lidar com os sentimentos despertados por eles, como os desafios, e também se busca competência para administrar situações cotidianas com eficácia.

Conforme o mesmo autor, lidar com sentimentos aflitivos, mantendo entusiasmo e perseverança diante dos desafios, aumenta a capacidade de empatia e envolvimento com nossos semelhantes. Brincar e jogar são exercícios prazerosos da administração da realidade, e neles se adquire autoconsciência, aquisição de regras básicas de convivência para mudança de si e da sociedade.

### **1.1 O jogo através dos tempos**

Não se pode negar que a espécie humana, desde sua origem, tem a necessidade de desenvolvimento para o crescimento cultural e intelectual no ato de jogar, como descreve Abreu (2003). Para ele, desde os primórdios da história humana já existia o prazer do ato de jogar para suas necessidades de desenvolvimento.

Rosado (2006) salienta que o jogo vem desde os primórdios da história humana.

A palavra jogo origina-se do vocábulo latino *Ludus* que significa diversão, brincadeira. Este elemento sempre esteve presente na vida dos sujeitos desde os tempos primitivos até os dias atuais, sendo inegável que o jogo era a atividade primordial na infância (p.02).

Rosado (2006) diz que, antes do século XIX, a infância não era reconhecida como fase de importância do ser humano. As brincadeiras não eram ações específicas das crianças, que se misturavam aos adultos até mesmo nas atividades lúdicas. No século XX, pensava-se de forma diferente acerca das brincadeiras. Entendia-se que as crianças deveriam ser mais livres para expressar

seus sentimentos por meio de jogos e das artes plásticas, pois a fase da brincadeira constituía o ponto alto do desenvolvimento humano e todas as ações demonstradas por meio das brincadeiras eram a representação viva do interior delas e de profunda significância, pois lhes trazia a liberdade.

Huizinga (2007) discute a idéia cultural do jogo, argumentando que ele é uma atividade tão essencial quanto o raciocínio (Homo Sapiens) e a fabricação (Homo Faber). Ele denomina o homem na sua essência cultural como Homo Ludens, ou seja, o lúdico é uma das bases do desenvolvimento da civilização porque é uma atividade que envolve prazer.

O autor também acrescenta que o jogo, além de ser uma atividade cultural, tem função social, porque exprime liberdade de criação de regras, satisfação e nunca obrigação. É uma ação do cotidiano sem seriedade, isolamento e limitação, mas que contribui para formar um "fenômeno cultural" que vai passando de geração a geração.

Abreu (2003) notifica que, desde os primórdios, os jogos estiveram presentes na vida humana, mostrando os lados do bem e do mal. Em muitas situações, leva ao surgimento do quadro da "ludopatia", ou seja, uma compulsão ao jogo que traz prejuízos ao homem. No entanto, o cientista se deparou com estudos psicopedagógicos através dos quais compreendeu melhor o equilíbrio nascido nas brincadeiras.

A partir do século XX, passou-se a observar a interação e a socialização das crianças com os jogos, e como isso atuava na área psicológica da criança. Nos estudos relacionados às concepções interacionistas, os jogos passaram a ser vistos como razão de desenvolvimento que surtia efeitos positivos no dia a dia. Essas concepções interacionistas, por sua vez, valorizavam o sujeito, o ambiente e as relações que limitavam o homem à experiência sensível, sem deixar de lado a existência do jogo como uma atividade cultural do meio (HUIZINGA, 2007).

Numa sociedade tecnificada como a atual, os jogos tomam novas formas. São virtuais, eletrônicos, o que torna o debate sobre eles mais intrigante, dado as diferentes opiniões sobre eles.

Conforme descreve Greenfield (1988), muitos pais ficam preocupados com os filhos que são fascinados pelos jogos eletrônicos (videogame), pela TV e pelo computador. A queda nas avaliações escolares, o aumento da violência e a dificuldade que muitos estudantes têm para escrever, são tidas como resultado



deste fascínio dos jogos eletrônicos, consequências que caem sobre a nova geração de jovens.

Huizinga (2007) afirma ainda que, por meio dos jogos eletrônicos, o ser humano desenvolve seus aspectos motores, psicológicos e sensoriais, o que se torna importante também para um maior aproveitamento cultural e social do jogador em sua vida real.

## **1.2 Desenvolvimento tecnológico e relevâncias da história do jogo eletrônico**

O desenvolvimento tecnológico deu-se pela necessidade do ser humano e por meio de um duelo de titãs na guerra fria, os Estados Unidos e a extinta União Soviética, que lutavam pela hegemonia do mundo, tornando quase impossível a socialização das informações e das descobertas tecnológicas. Conflitos armados e a corrida bélica eram prioridades para as duas nações e seus aliados (VOGT, 2002).

De acordo com o mesmo autor, Estados Unidos e União Soviética iniciaram uma corrida para tentar implantar suas filosofias aos outros países. Isso se deu por volta de 1940 até 1989, quando houve a queda do muro de Berlim. A Europa que tinha sido arrasada no período imperialista com as guerras mundiais foi a primeira vítima dessa investida. Nessa guerra ideológica, o continente dividiu-se. A Europa Ocidental adotou o capitalismo Americano e a Oriental acompanhou o socialismo soviético, gerando a corrida pelo poder (ALVARES, 2008).

A corrida pelo poder entre EUA e URSS não era só na Guerra Fria também era pelo desenvolvimento bélico e ideologia de governo. Os dois praticavam a política diplomática a fim de ampliar sua zona de influência, conquistando a confiança e aliados de outros estados no planeta (p. 1).

Conforme Vogt (2002) destaca, toda essa disputa de poder geraria um grande avanço tecnológico de uma maneira nunca vista na história. As duas potências sabiam da importância da tecnologia na Segunda Guerra, e nenhuma delas queria ficar atrás nessa corrida. Essa guerra se deu em várias áreas da tecnologia, nas armas de destruição em massa, como a bomba atômica, na corrida espacial e nos computadores como os que temos hoje em dia, e na Internet, a rede de computadores.

Neste novo mundo, uma ferramenta que surgiu com grande força foi a Internet, herança do mundo bipolar. A Internet é o local onde se pode sociabilizar o conhecimento sem fronteiras. Bogo (2000) fala que a Internet teve seu início com a Arpanet, por volta de 1969, desenvolvido pela empresa americana ARPA. Sua finalidade era dar aos Estados Unidos um portal de troca de informação entre seus cientistas e militares. Nesta época, temia-se um ataque nuclear, e a Arpanet era uma ferramenta ideal para garantir que suas informações não fossem destruídas pelo inimigo.

Para Bogo (2000), a Arpanet foi utilizada durante a Guerra Fria. Com o fim deste conflito, sua utilidade perdeu o valor, tornando-se inútil para os militares. Sua importância já não era relevante para justificar o controle exclusivo por parte do governo. Assim, os militares permitiram o acesso aos cientistas que, por sua vez, repassaram este acesso às universidades dos Estados Unidos e de outros países, iniciando a tão famosa troca de informação pela rede mundial de computadores, “a Internet”.

Bogo (2000) afirma que a informação obtida no Network Wizard Internet Domain Survey dá conta de, aproximadamente, cinquenta mil redes de computadores fazendo parte da Internet e que mais da metade delas encontra-se nos Estados Unidos. Em 1995, havia mais de seis milhões de computadores ligados à Internet de modo permanente, além dos que ficam ligados por pouco tempo. Seu crescimento se deu a uma taxa altíssima, fazendo crescer também a imensa teia de comunicação mundial. Nos dias atuais é possível achar na grande rede todos os tipos de informações, tornando-a a maior biblioteca do mundo e com acesso em qualquer terminal de computador ligado a ela. Resultado de uma proliferação da Internet no meio acadêmico, na década de 1980.

A Internet tornou-se uma necessidade nos dias atuais. Ela está presente em vários segmentos da nossa vida, seja no trabalho, lazer, jogos eletrônicos, estudo e muitos outros. Não é mais um bem supérfluo, mas sim uma questão de estar atualizado com tecnologia computacional.

Sistemas de localização de conteúdos tornaram-se populares, possibilitando ao usuário encontrar sua informação de modo prático e rápido. Agora, o usuário, também, pode ter o seu espaço para se relacionar e trocar informações, buscar informações, jogar com jogadores de outros países ou seu próprio vizinho, conversar com parentes e amigos distantes e com outros usuários.

No Brasil, a Internet só tomou impulso em 1991 com a criação da RNP (Rede Nacional de Pesquisa). Essa rede era de caráter acadêmico e tinha o apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Esta nova idéia foi um grande avanço para a afirmação da Internet. A Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL), sempre na busca de renovações tecnológicas, lança, em 1994, um novo serviço de caráter experimental que visava a explorar melhor a Internet, mas foi por meio do MCT, em 1995, que, abrindo para o setor privado, a exploração comercial fez com que a Internet ganhasse contornos populares (BOGO, 2000).

Nos dias atuais, a Internet abre portas de comunicação com todo o mundo. Por meio dela encontramos os mais variáveis tipos de informações, trabalhamos de forma rápida, organizada e facilitada. O Balanço da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)<sup>3</sup> indica que mais 4.206 instituições passaram a contar com Internet em alta velocidade no primeiro semestre de 2010. A Internet está presente em vários segmentos da nossa sociedade. Estamos hoje mais unidos com o resto do mundo do que jamais estivemos. Com toda esta facilidade de acesso, os jovens utilizam a Internet para fazer uso dos jogos *online*.

Os jogos em si têm uma história de origem remota, mas essa história, em razão da criação dos jogos eletrônicos e sua aceitação pela sociedade dos jovens, acaba sendo renovada para cada época. A dinâmica do mundo moderno atualiza e acrescenta formas para que os jogos conquistem novos fiéis jogadores, colaborando para a expansão do espaço virtual.

Conforme Aranha (2004), a primeira fase de projetos experimentais iniciais dos jogos eletrônicos foram feitos entre 1940 e 1969.

Sendo impossível dissociar o desenvolvimento dos jogos eletrônicos do desenvolvimento do computador, seu termo inicial obriga que se considerem os principais projetos e experimentos computacionais. Neste sentido, é possível apontar como marco inicial o desenvolvimento pelos nazistas de uma máquina que criptografava mensagens de modo diferente a cada emissão, a qual foi batizada, apropriadamente, de *Enigma*. Movidos pela necessidade de descobrir o processo de reprogramação destes códigos, os governos da resistência começaram a investir e dar prioridade às pesquisas científicas na área de tecnologias de comunicação. À frente destas

---

<sup>3</sup> Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) divulgou um balanço sobre o Programa Banda Larga nas Escolas, que indica que 72% das escolas públicas brasileiras já contam com internet em alta velocidade, em um total de 47.204 estabelecimentos municipais, estaduais e federais localizados em zona urbana. <http://idgnow.uol.com.br/internet/2010/07/23/banda-larga-ja-chega-a-72-das-escolas-publicas-do-pais-diz-anatel/>.

pesquisas se colocou o governo inglês, com destaque especial para o trabalho desenvolvido por Alan Turing, que já havia publicado trabalhos teóricos sobre computação de dados como, por exemplo, o artigo "Números Computáveis", publicado em 1936; sendo recrutado, por esta razão, para que os aprofundasse (ARANHA, 2004, p.24).

Para Aranha (2004), não se podia negar a astúcia dos jogos eletrônicos quando se começou a criação dos mais relevantes projetos, chegando ao auge da construção de um dispositivo capaz de "imitar" o cérebro humano, quanto ao processamento de milhares de alternativas possíveis a partir de uma única variável. Estes projetos, que foram desenvolvidos para compreender os dispositivos capazes de imitar o cérebro humano, evoluíram rapidamente. As máquinas foram criadas e tornaram-se cada vez mais tecnológicas.

Conforme Aranha (2004), desde o termo profético "London Times", com o rótulo de "computador", a tecnologia vem se superando, e os jogos eletrônicos não ficaram estagnados. Ao contrário, os indivíduos não conseguem alcançar o seu limite tecnológico. Com a idéia de se criar a melhor TV do mundo, o engenheiro elétrico Ralf Baer<sup>4</sup> passou a investigar um sistema sem conteúdo textual, testando apenas as possibilidades de respostas aos elementos mostrados na TV. Com essa investigação, descobriu-se uma nova estrutura de jogos eletrônicos completamente passíveis de reconfiguração. Isso se tornou, a partir daí, um novo e audacioso modelo de interação na mídia, aumentando a capacidade de informação de dados e velocidade. Assim, as fabricações de microcomputadores não pararam mais.

Em 1949, numa tentativa de reconfigurar a televisão surge o que mais tarde viria a ser conhecido como Jogos eletrônicos numa encomenda feita ao engenheiro Ralph Baer pela empresa Sanders Associate, para que trabalhasse em uma TV que pudesse viabilizar um sistema de participação interativa do espectador com o conteúdo que estivesse sendo apresentado na tela. A partir daí experimentos no formato de estrutura de jogo foram fundamentais. Em 1958, com o propósito de atrair visitantes ao Brookhaven National Laboratories, no Estado de Nova York, o físico Willy Higinbotham criou o primeiro Jogo eletrônico de que se tem ciência. Era a época da Guerra Fria e os passeios da população norteamericana aos laboratórios eram incentivados pelo governo, promovendo exposições do poderio militar do país à comunidade, objetivando demonstrar as boas condições

---

<sup>4</sup> Ralph Bauer. Engenheiro alemão, nascido em 1922, mudou-se, em 1938, para os Estados Unidos, onde trabalhava como técnico de serviços de rádio. Entre os anos 1943 a 1946, Baer serviu ao Exército, atuando na área de Inteligência Militar e logo após atuou como engenheiro. Em 1969, criou o Brown Box, aparelho que deu origem ao Magnavox Odyssey, o primeiro console de videogame lançado comercialmente, em 1972.  
<http://www.youtube.com/watch?v=dvmEtxMCsuQ>. Acesso em: 01/04/2010.

em que os Estados Unidos se encontravam. As visitas às áreas não-secretas eram permeadas por palestras que davam ênfase ao domínio do país e segurança das tecnologias nucleares computacionais (ARANHA, 2004, p. 32).

De acordo com Aranha (2004), os jogos eletrônicos não foram criados estritamente para diversão, mas para o desenvolvimento tecnológico. No caso do videogame, o conceito foi completamente modificado, em razão do acultramento da linguagem visual em várias partes do mundo, valorizando, de forma categórica, a dominação ideológica que tanto impulsionou as questões política, econômica e social do mundo do Pós-Guerra.

Para o autor, tanto os videogames como os jogos eletrônicos encerram na realidade humana como formadora de novas mentalidades, elevando o nível cultural das sociedades desenvolvidas e enfatizando sua moldagem perante aquelas que não aderiam de forma acelerada às tecnologias.

Diante de tantas tecnologias, o consumidor foi alcançado e, cada vez mais, requer evolução em razão da popularização dos jogos em favor da inteligência artificial. Para Zanolla (2009), todos os esforços tecnológicos expandiram as potencialidades humanas quer armazenando informação quer atraindo compradores.

Desde os anos de 1970, os jogos influenciaram a competitividade nos mercados norte-americanos e asiáticos. Essa competição recebia uma nova postura, a de produtora de alegria (ARANHA, 2004). Certamente, para a década de 1980, a tecnologia dos jogos deixava de ser simbólica e jogos avançados, como o Master System, apresentavam novas interpretações, ou seja, perdiam seu objetivo original, o de privilegiar a ação e a reação dos reflexos de quem os manuseava, e passava a promover o aperfeiçoamento das imagens, tornando-as mais reais e possibilitando aos usuários a intervenção das imagens expressas na tela.

No que se referem à educação, os jogos eletrônicos nunca tiveram o objetivo de promover desenvolvimento intelectual e as indústrias também não investiram nesse setor, porém os jogos têm chamado a atenção por mais de três décadas, não apenas pela forma elaborada; mas, também, pela preferência dada a eles em relação ao cinema, ao rádio e à televisão, por exemplo (ARANHA, 2004).

Assim, Zanolla (2009) alerta para a formação de sentidos humanos e mudanças no comportamento dos consumidores que têm se modificado significativamente frente a outros meios mais sofisticados e práticos, como é o caso

dos MP3, DVD, Internet, TV a cabo e telefone celular. Tais produtos remetem a um comportamento consumista, já que os consumidores não se satisfazem em longo prazo e, ao contrário, fazem filas para comprar o último modelo em lançamento, desprezando os antigos.

Mendes (2006) descreve que os jogos eletrônicos, na década de 1990, favoreceram o consumo da tecnologia cultural e exerceram influência na sociedade. A maioria dos jogos eletrônicos é usada em aparelhos de uso individual, estimulando o consumo e aumentando relações entre os jogadores e os seus próximos.

O jogo eletrônico na atualidade é um produto muito conhecido no mundo e chega a se estimar que 92% das crianças norte-americanas jogam videogames. Numa sociedade consumista, como é o caso exemplar dos EUA, os educadores encontram dificuldades em acoplar os jogos eletrônicos às formas tradicionais de se educar e essas dificuldades vão desde a resistência ao produto à falta de investimento da indústria dos recursos educativos. Para Zanolla (2009), os entretenimentos de massas dão mais ênfase às fantasias mais simples e emocionalmente convincentes do que à pretensão educacional.

Para Aranha (2004), os jogos eletrônicos são vistos como uma prática de lazer.

A consolidação dos Jogos Eletrônicos como prática de lazer anunciava uma nova postura do sujeito diante da máquina computacional. A máquina de contornos computacionais não era mais um utilitário para a minimização do trabalho, um “amortecedor do esforço laboral”, mas estava se tornando uma fonte de “produção de alegria” (entretenimento), um produto cultural ao redor do qual começava a se solidificar uma indústria. Este dispositivo que se aproximava fisicamente da televisão, distanciava-se desta enquanto prática. Subrepticiamente, um novo modo de se colocar diante do aparelho televisor estava se instaurando, um modo através do qual a postura do receptor era modificada, convidando-o para a prática de intervenções junto ao aparelho no processo de atualização das imagens (ARANHA 2004, p. 32).

Visto isso, Magagnin e Monteiro (2010) percebem que, dentre os vários tipos de jogos hoje existentes, os eletrônicos ocupam segundo lugar em um espaço privilegiado na preferência dos jovens e isso se deve às características que os jogos eletrônicos possuem, características essas muito apreciadas pelos jovens.

### 1.3 Características dos jogos eletrônicos

Na concepção de Vale (2001) e Santos *et al* (2006), jogo eletrônico é todo sistema com a finalidade de entretenimento para o qual utiliza um computador como ferramenta para processamento e encerre os quatro elementos primordiais do jogo: representação, interação, conflito e segurança.

Podem-se entender os jogos eletrônicos dentro de uma categoria mais ampla, que é o jogo. Assim, muitas características encontradas no jogo “tradicional” estão presentes nos jogos eletrônicos de computadores, bem como há outras que se diferenciam e caracterizam este tipo de jogo, revelando, então, suas especificidades.

A Internet tem contribuído significativamente para o aumento do interesse pelos jogos por computador, uma vez que os jogos “*online*” possibilitam a interação do jogador não apenas com o software, mas também com outros jogadores, por meio da virtualidade, do ciberespaço.

Costa (2006), comentando sobre os elementos primordiais do jogo para o ciberespaço, do mundo de interações e integrações do aluno, considera que

o ciberespaço corresponde, então, a todos os meios de comunicação advindos das possíveis interações e integrações que a rede mundial de computadores permite (ou ainda vai permitir), somando-se a isso toda a infra-estrutura (física e material) que dá suporte a essa comunicação digital, além dos sujeitos que dela se utilizam e navegam pelas diferentes vias de acesso. Para completar, não podemos ignorar o oceano de informações que estão disponíveis e transbordam por essa mesma rede, atingindo espaços infinitos (COSTA, 2006, p.19).

Os jogos eletrônicos combinam diferentes linguagens do ambiente virtual e da multimídia, que ajustam imagens, sons e textos, incluindo os mini-games, os jogos para computador (em rede ou não), os softwares para videogames, os simuladores e os fliperamas e se constituem como artefatos de grande fascínio econômico, tecnológico e social (RAMOS, 2008).

Nesta nova era tecnológica, muitos alunos<sup>5</sup> de Ciência da Computação estão ingressando no mercado de trabalho interessados na produção de jogos eletrônicos, numa tentativa de melhorar cada vez mais os projetos de jogos, os seus cenários e até mesmo as habilidades dos personagens no jogo. Esses estudantes

---

<sup>5</sup> [http://www.inf.pucpcaldas.br/index.php?page=noticias\\_todas.php](http://www.inf.pucpcaldas.br/index.php?page=noticias_todas.php)

procuram satisfazer os usuários por completo, buscando sempre uma aproximação cada vez maior do real com o virtual.

Outra peculiaridade importante dos jogos eletrônicos diz respeito à interatividade, ou seja, a possibilidade do usuário participar ativamente, interferindo no processo com ações, reações, intervenções, tornando-se receptor e emissor de mensagens que ganham plasticidade, permitem a transformação imediata, também relacionada às possibilidades tecnológicas digitais (RAMOS, 2008).

Os jogos eletrônicos atingem, dessa forma, todos os usuários, pois são prazerosos e dinâmicos, despertam curiosidade e interesse, e estimulam a aprendizagem cognitiva, afetiva e social de um modo divertido, tanto o jogo tradicional quanto os jogos eletrônicos. O computador aparece, então, como uma ferramenta importante que pode servir inclusive para melhorar o aprendizado dos alunos para além das limitações da sala de aula (SABIN, 2004).

Singer e Singer (2007) sugerem que o computador é uma ferramenta para auxiliar e facilitar trabalhos e processos, enquanto os livros, filmes e documentários são os primeiros a contribuir para a formação da imaginação e o início de uma socialização educacional. Porém, os jogos de computador têm certa capacidade de aumentar as habilidades visuais, as físicas e até mesmo a habilidades de manipular, mentalmente, figuras geométricas.

É muito importante, porém, haver algum acompanhamento na vida de jovens quanto ao uso dos computadores, tanto para a busca de informação quanto para adquirir conhecimento. As construções dos recursos imaginativos podem partir de um simples jogo *online* e, havendo uma interferência educacional por parte dos professores e pais, os jovens aprenderão a usar os meios de comunicação como recursos, tendo consciência do que os jogos podem provocar em suas vidas.

Os meios de comunicação modificam as relações sociais, modificam o modo de agir e raciocinar. Eles devem ser regulados, monitorados, para que suas consequências na vida dos jovens sejam positivas. Com isso, deixa-se claro que o problema não está nos jogos, e sim, em como eles são usados pelos jovens, já que as tecnologias, como meio de comunicação, vieram para ficar, e só resta a nós aprendermos as melhores maneiras de utilizá-las, como meio mais rápido de comunicação.



No que se refere aos meios de comunicação, às novas mídias e a interação possibilitada a um número maior de comunicadores, Alves (2004) descreve que

a interatividade se constitui na pedra de toque das novas mídias. A maleabilidade e flexibilidade dos bits, assim como a rapidez nas consultas e respostas dos seus sistemas, propiciam condições técnicas infra-estruturais para uma comunicação muito mais interativa do que as experiências anteriores. Acrescenta-se a isso uma possibilidade de interação simultânea de um número muito maior de comunicantes (Alves, 2004, p.46).

Marshall McLuhan (*apud* GREENFIELD, 1988) diz que, muitas vezes, utilizam-se, sem controle, aparelhos eletrônicos que nos comunicam com rapidez, podendo ser utilizados para comunicação, informação, conhecimento ou diversão e lazer. Porém, utilizando de maneira correta e crítica, os meios de comunicação podem contribuir para o aprendizado de muitos jovens, sendo assim um meio de educação diferente da que é desenvolvida pela leitura e pela escrita. Deve-se aprender a utilizar essas novas tecnologias, sendo como fins de informação ou para buscar o conhecimento, para que se dê direção aos processos educativos e se oriente os alunos de maneira clara, principalmente nos locais onde os jovens acessam e buscam informações para essas tecnologias.

Por meio dos computadores ligados em rede, a informação é transmitida de uma forma quantitativa, com um número cada vez maior de elementos informativos, que podem ser memorizados e nos dão algum parecer sobre algo. Quando aplicamos algum tipo de inteligência nos dados que recebemos das informações adquiridas, eles transformam-se em dados novos que ficam armazenados em nossa mente, transformando-se em conhecimento (TOSCHI, 2002).

De acordo com Toschi (2002), as tecnologias de informação e comunicação divulgam muitas informações ao mesmo tempo, o que deixa as pessoas indecisas. O mundo é apresentado por intermédio dessas mídias, contudo “...o conhecimento é muito mais que informação. Conhecimento supõe a reelaboração e ressignificação da informação e isso se dá num processo coletivo e social” (p. 272).

O conhecimento supõe diálogo, análise da informação, criticidade dos dados, donde se forma seu caráter social, histórico, plural, coletivo. É o conhecimento que traz a crítica da informação, que garante a formação da cidadania. Estar informado não significa cidadania. A cidadania é mais exigente, requer a análise crítica da informação, dos bens culturais veiculados em forma de espetáculo pelas mídias (TOSCHI, 2002, p. 273).

Greenfield (1988), ao analisar um local como um fliperama, percebeu que a maioria dos jovens utilizava-o mais para se relacionar do que para jogar. Ou seja, o fliperama, hoje considerado os jogos eletrônicos instalados nas praças de alimentação dos shoppings, além de ser um ambiente que atrai jovens para proporcionar lazer e divertimento, acaba sendo um lugar de busca de novas relações e conhecimentos em seus encontros juvenis.

Percebe-se que o dinamismo visual, que contribui para coordenação de olhos e mãos, colabora para a popularidade dos jogos eletrônicos. Ao contrário da televisão, os jogos eletrônicos são mais atrativos por permitir, não só o visual, mas também a interação. Por exemplo, em um jogo na TV, um jovem apenas assiste, e no jogo eletrônico, ele tem de perto o controle ativo da prática daquela imagem dinâmica oferecida pelo aparelho.

Outros atrativos dos jogos eletrônicos são a contagem de pontos, os diferentes efeitos sonoros e a maior movimentação com velocidade no espaço virtual (GREENFIELD, 1988).

O jogo eletrônico pode ser responsável por benefícios, tanto em relação ao conhecimento de se adquirir experiência ao se avançar nas fases quanto em relação às habilidades de coordenação. Explorado didaticamente, esses benefícios, além de favorecer o desenvolvimento de jovens e crianças no espaço escolar, também podem trazer benefícios para novas situações do cotidiano, como a capacidade de criar estratégias.

Greenfield (1988) observa que, de acordo com a teoria de Piaget, os jogos proporcionam a base para estágios posteriores do desenvolvimento cognitivo, que contribui para muitas ocupações na vida diária de muitas pessoas. A mesma autora também destacou que os jogos requerem uma maior coordenação e habilidade viso-motora.

Como em um tabuleiro de xadrez, há vários participantes e muitos personagens criados pelo próprio jogador que dá uma caracterização individual para

esses personagens, trabalhando, com isso, a criatividade. A maioria dos jogos apresenta em seu menu níveis de velocidade e/ou dificuldade. Os jovens que vão adquirindo maior habilidade para vencer o jogo, optam por um nível mais difícil, buscando no jogo um elemento mais desafiador.

Embora muitos jogos eletrônicos desafiadores sejam violentos, os que são jogados por dois participantes acabam sendo favoráveis ao aprendizado, pois necessitam da cooperação, diminuindo a rivalidade entre ambos e colaborando para a realização de um trabalho em equipe (GREENFIELD, 1988).

Ainda segundo Greenfield (1988), os jogos de fantasia, diferentes dos jogos de ação têm características bem distintas, com personagens complexos, um caminho de aventura, grandes obstáculos, além da missão que um grupo de personagens deve cumprir, a fim de realizar suas façanhas e chegar a seus objetivos finais. Nos personagens, encontram-se elementos como força, agilidade, vitalidade. Muitos possuem armas, feitiços e armaduras, que podem desenvolver a criatividade e a imaginação em tempo real.

#### **1.4 Os jogos eletrônicos em tempo real**

Uma das principais evoluções e revolução de nosso tempo refere-se ao desenvolvimento tecnológico e, em especial, ao surgimento da Internet, tornando possível a troca de informações praticamente em tempo real. Para Santaella (2004),

estamos, sem dúvida, entrando numa revolução da informação e da comunicação sem precedentes que vem sendo chamada de revolução digital. O aspecto mais espetacular da era digital está no poder dos dígitos para tratar toda informação, som, imagem, vídeo, texto, programas informáticos, com a mesma linguagem universal, uma espécie de esperanto das máquinas. Graças à digitalização e compressão dos dados, todo e qualquer tipo de signo pode ser recebido, estocado tratado e difundido, via computador. Aliada à telecomunicação, a informática permite que esses dados cruzem oceanos, continentes, hemisférios, conectando potencialmente qualquer ser humano no globo numa mesma rede gigantesca de transmissão e acesso que vem sendo chamada de ciberespaço (p.70-71).

O mundo atual apresenta modificações nos aparatos tecnológicos, o que, para os jovens de hoje, revelam-se como sinônimo de natural, já que os jovens

apresentam, desde cedo, estruturas e capacidades para manusear tudo que surge em seu meio de maneira o mais natural possível, pois faz parte do seu dia-a-dia. Vale ressaltar também o processo de comunicação que atrai esses jovens, sendo esse um dos grandes motivos da atração das crianças e jovens hoje.

Todo esse processo pode ser exemplificado pelos computadores, atualmente entendido como uma forma natural de uso e necessário a esses jovens. Amaral e Paula (2007), nesse sentido, explica que isso ocorre devido os alunos conviverem hoje muito mais com este novo aparato tecnológico e estarem na frente de um processo de transformação que atinge, cada vez mais, a vida cotidiana. Ocorre também, porque as crianças e jovens, que já nasceram cercados, em seus próprios lares, por um ambiente multimídia, como a Internet, têm raciocínio totalmente preparado para sua rotina diária, pois já está interligado à sua rotina o domínio de ferramentas e procedimentos do computador. Assim, tudo é mais fácil para eles.

É importante destacar que a tecnologia propriamente dita presente na Internet não é questionada pelos alunos enquanto aparato técnico, pois ela adquiriu uma determinada transparência que lhes permite lidar com pessoas, informações, jogos, serviços, aplicações e amigos. Por isso, é necessário considerar as implicações e sua utilização sobre a percepção da realidade social, isto é, ao nos conectarmos com as informações por meio da Internet estão ocorrendo mudanças externas e internas. É fundamental reconhecer que o computador tornou-se um novo ambiente cognitivo (AMARAL; PAULA, 2007, p. 46).

A Internet constituiu um avanço importante quando se fala em comunicação e interação. O tempo também acabou sendo redimensionado com a chegada da tecnologia. Na concepção de Castells (2006), espaço e o tempo tomam novas dimensões: ao espaço de lugares é acrescido o espaço de fluxos e o tempo passa a ser atemporal, já que passado, presente e futuro podem interagir numa mesma mensagem, sob um mesmo canal, servindo de base para a nova cultura: a cultura da virtualidade real.

Bittencourt (2003) afirma que a sociedade atual está buscando se adaptar ao novo paradigma social pós-industrial fundamentado no conhecimento. Neste novo modelo, a computação desempenha um dos principais fatores da mudança, pois, de acordo com Lévy (1998), o processo de conhecimento e aprendizagem deixa de ser uma estrutura estática e passa a ser representado dinamicamente, em

um mundo virtual.

Para Castels (2007, p. 553), "...a comunicação mediada por computadores possibilita o diálogo em tempo real". Este avanço se manifesta também através dos jogos "*online*". Neste tipo de jogo, o indivíduo precisa tomar decisões rápidas e escolher as melhores opções de modo a atingir os objetivos do jogo, seja ele individual ou envolvendo mais de um jogador. Para Lévy (1993), também há uma comunicação de leitura rápida na informação *online*. Para ele,

a informação dita "*online*" (isto é, diretamente acessível) encontra-se geralmente dividida em pequenos módulos padronizados. O acesso a eles é feito de forma totalmente seletiva e não contínua, como em uma leitura, já que em princípio, toma-se conhecimento apenas daquilo que é procurado (LÉVY, 1993, p. 114).

Segundo Kenski (2006), os jogos em rede são feitos para serem jogados por equipe. E cada jogador do mesmo time pode estar no mesmo local ou em espaços totalmente diferentes, desde que todos estejam conectados ao mesmo tempo em rede e com o mesmo objetivo: vencer seus opositores e ter o nome da equipe nas telas de todos os que acessam os mesmos jogos.

O interesse dos alunos adolescentes e jovens por este tipo de jogo eletrônico é compreensível, como Santaella (2004) observa, porque eles estão inseridos no mundo tecnológico, desde muito cedo. Por outro lado, surge, muitas vezes, a polêmica acerca do conteúdo veiculado por estes jogos eletrônicos e sobre a possível influência destes jogos na formação da personalidade do aluno adolescente e jovem, podendo levar o aluno à agressividade ou a falta de interesse em outras atividades sociais, entre elas, as atividades físicas. Porém, não é objetivo deste trabalho ser a favor dos jogos eletrônicos ou contra eles, mas sim, identificar como o jogo eletrônico interfere nas aulas de Educação Física Escolar.

Após apresentar um pouco da história do jogo, dos jogos eletrônicos, suas características e sobre os jogos eletrônicos em tempo real, no próximo capítulo, tratarei do uso dos jogos eletrônicos, sua contribuição na formação do aluno, na perspectiva de utilização dos jogos não só como malefício, mas como diversão, e também como uma ferramenta de aprendizagem.

## CAPÍTULO II

### O USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DO ALUNO

Neste capítulo, serão abordados aspectos negativos e positivos na formação do aluno ao utilizar os jogos eletrônicos. Abordam-se também as tecnologias envolvidas nos jogos eletrônicos e na educação, além da aprendizagem que esses jogos trazem ou podem trazer. A Educação Física em relação aos jogos eletrônicos também é um tema abordado, já que a pesquisa refere-se à contribuição dos jogos eletrônicos nessa prática dentro da escola.

Na concepção de Munguba *et al* (2003), a tecnologia não detém atributos educativos, pedagógicos ou influências negativas absolutas, mas esses atributos estão condicionados às formas de utilização desse instrumento. Faz-se necessário ressaltar que tecnologia existiu sempre e, passando a fazer parte do cotidiano, foi introduzida na cultura. Os mesmos autores ainda destacam que

a visão que se tem desenvolvido e disseminado sobre o videogame é que se constitui em algo prejudicial à criança, por estimular e desenvolver o ato de brincar individual, a violência e a dependência. Alguns advogam a idéia de que a violência, com a qual a criança convive e se sente parte dela, ao jogar videogame, será transferida para sua realidade, extrapolando a realidade virtual. [...] essa “crença” de que o videogame, em si mesmo, promove atitudes violentas, está passível de questionamento (MUNGUBA *et. al*, 2003, p. 42).

Ressalta-se ainda que, segundo Munguba *et al* (2003), a possibilidade de alterações nas relações naturais e sociais dos indivíduos é característica de uma intensa relação com a Internet e com os jogos eletrônicos, e a mudança da identidade cultural também é uma consequência da evolução das tecnologias na vida social, e pode contribuir para formação de uma nova identidade de crianças e adolescentes, tanto no aspecto positivo quanto negativo.

No próximo tópico, 2.1, discutirei posições contrárias ao uso de jogos eletrônicos pelos jovens e sua influência negativa na formação do estudante.

## 2.1 Jogos Eletrônicos: interferência na formação do aluno

A formação humana recebe influência negativa de diversos fatores ambientais, sociais, culturais, educacionais, midiáticos, etc. Os jogos eletrônicos podem interferir na vida do jovem, no seu comportamento e no seu desempenho no ambiente escolar, alterando tanto positiva quanto negativamente seu papel na sociedade, e garantindo-lhe mudanças tanto para um alto quanto para um baixo rendimento.

Com tantos autores como Abreu *et al* (2008), Costa (2006), Faria (2006), Greenfield (1988), Huizinga (2007), Mendes (2006), Papert (2008), Ramos (2008), Santaella e Feitoza (2009), Santos *et al* (2006), Singer e Singer (2007) refletindo sobre os jogos eletrônicos, há os que veem neles negatividade e outros que destacam suas vantagens.

Os aspectos exercidos pelos jogos eletrônicos na formação da personalidade do estudante tem sido objeto de muita polêmica. É comum apontar problemas no uso dos jogos, como levar ao sedentarismo, à obesidade, à falta de interesse pela atividade física, não seguir as regras impostas e outros fatores.

Para Faria (2006), os jovens podem até quebrar as regras de um jogo de computador. Isso é quase impossível, mas já se sabe que existem jovens que passam tanto tempo em frente a um computador jogando que adquirem habilidades para conseguir quebrar essas regras. Para os jovens, é algo prazeroso, pois estão vencendo a máquina; contudo, de uma forma manipuladora e desonesta, uma forma que pode trazer consequências futuras para sua vida escolar e social.

O videogame é uma forma de jogo que, atualmente, faz parte da vida de quase todos os alunos das escolas, fascinando estudantes no mundo todo. Podem trazer algumas contribuições para o desenvolvimento e para a educação de crianças, adolescentes e jovens, mas nem todos os jogos conseguem isso. Por isso, não se podem desprezar perigos existentes em muitos desses jogos. Entretanto, não é necessário fazer a opção por eliminar o videogame, e sim, aprender a usá-lo (FARIA, 2006).

Abreu *et al* (2008) relacionam o uso de jogos eletrônicos com a maior facilidade de aprendizado, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, a melhora na capacidade de orientação espacial e a facilitação da socialização. Por outro lado, esclarecem que há estudos sugerindo que o uso excessivo do

videogame e dos jogos eletrônicos acessado na Internet pode ocasionar transtorno psiquiátrico na personalidade do jovem.

Singer e Singer (2007) afirmam que a mídia está influenciando demasiadamente a maioria dos jovens na preferência por jogos mais violentos. Afirmam ainda que os pais devem interferir nos hábitos dos filhos para que os jogos não causem efeitos e atos agressivos. Temas de guerra, assassinatos e ferimentos prejudicam as crianças, pois eles acabam absorvendo efeitos duradouros, como o medo, pesadelo e outros sintomas.

Conforme os mesmos autores, os brinquedos de ação violenta, como armas, espadas e até mesmo um simples avião, estabelecem uma relação anti-social entre crianças e sociedade. Atos agressivos são mais perceptíveis. Muitas crianças que começam a expressar agressões são punidas fisicamente pelos pais, o que acaba gerando nos filhos um comportamento agressivo em outros lugares, como nas escolas, nas recreações e nas festas.

Singer e Singer (2007) também realizaram uma pesquisa sobre a violência em videogames e perceberam que, em um grupo onde se tinha jogado um jogo violento, a frequência cardíaca dos jogadores estava mais alta que o normal e eram claramente observados momentos de náuseas, raiva e ansiedade dos jogadores.

Para eles, existem evidências de que crianças, jovens e adultos que utilizam jogos violentos acabam demonstrando pensamentos raivosos, crenças hostis e excitações fisiológicas.

Além de trazer aos jogadores comportamentos mais agressivos e que não contribuem para o convívio social, os jogos violentos, na opinião dos mesmos autores, podem servir para inibir a imaginação dos jovens e desenvolver sentimentos agressivos. Os professores, pais e familiares devem ficar atentos e controlar o ato de assistir a jogos que envolvam violência e de jogá-los, além de desenvolver nos jovens métodos de aprendizagem e de crítica sobre todos os efeitos que esses jogos podem exercer nas pessoas.

Para Singer e Singer (2007), é possível que os jogos violentos provoquem nos meninos a aceitação de idéias degradantes sobre mulheres e a falta de sensibilidade sobre assuntos como estupro, assassinato e violência. As meninas como os meninos demonstram certas características de agressividade no uso e nas práticas dos jogos violentos, sendo que a atração por esses ditos conteúdos



violentos, que os jogos eletrônicos trazem, é mais frequente nos homens. Além de desenvolver agressividade, os autores acreditam que a exagerada execução de jogos, de qualquer tipo, pode limitar a imaginação dos jovens e seus desempenhos acadêmicos.

Abreu (2003) descreve que

como toda binariedade tem sua polaridade negativa acentuada, ultimamente o videogame costuma aparecer no papel de vilão da história. Dois exemplos rápidos de casos crime onde os videogames foram acusados de co-autores foi o do massacre na escola de Columbine e a invasão de um cinema em São Paulo por um homem armado. Em ambas as situações o videogame teria sido a influência para a execução desses atos. Passados os anos desses casos, nenhuma prova médica comprovou esse fato. A explicação para o acontecido seriam os desvios psicológicos já existentes nos criminosos (ABREU, 2003, p.3).

Para Singer e Singer (2007), as crianças e os jogos no computador estão à deriva no ciberespaço. A habilidade, a experiência e, principalmente, o que aprendemos com os jogos só é favorável se forem criadas fantasias, reflexão e imaginação pautadas no mundo real. O uso dos jogos de computador limita os jovens a viverem atividades produtivas, relacionamento entre familiares e amigos e, até mesmo, convívio escolar.

Os jogos praticados em excesso tornam-se elementos intrusos no pensamento e nos sonhos dos usuários desses jogos. Muitos jovens e adultos conseguem livrar-se dessa dependência, mas alguns ficam presos a esse mundo virtual. Os jogos também questionam algumas características como o poder, a autoridade, a moral e a ética, produzidas nas narrativas de suas histórias simuladas.

Singer e Singer (2007) afirmam que as atividades interativas dos jogos de simulação são bastante atrativas, pois têm caráter aparentemente inofensivo. É clara a influência dos jogos principalmente os de temas violentos na vivência humana dos jovens e de muitos adultos. A falta de cooperação e os comportamentos agressivos são características evidentes desse tipo de jogos. Afirmam Singer e Singer (2007) que

do ponto de vista das influências sobre a imaginação, talvez o impacto mais forte possa vir dos jogos de simulação, como indicadores de que tal brincadeira continuará a ser uma importante fonte de estímulos no futuro (p. 128).

Como relata Mendes (2006), são diversas opiniões as quais dizem que os jogos eletrônicos não são nada inocentes para os cidadãos. Muitos acreditam que eles educam para o consumo, outros revelam que há alteração negativa no comportamento das pessoas, e também que é perceptível um aumento da violência.

O autor diz ainda que os jogos que requerem certo tipo de atenção para a aprendizagem deles, atrapalham o desempenho escolar “e não favorecem as relações familiares, já que inculcam valores voltados à competição extremada e a papéis sexuais preconceituosos, que ajudam a promover a violência na juventude” (MENDES, 2006, p.10).

Ainda segundo Mendes (2006), os jogos eletrônicos revelaram seu poder de aprisionar os jogadores e de fazê-los reféns das telas dos computadores e aparelhos de última geração.

Para Ramos (2008) e Santos *et al* (2006), os jogos eletrônicos podem, portanto, desenvolver as capacidades intelectuais do jogador que, com isso, pode distinguir diferentes papéis do jogador, de bonzinho ou malvado, vivenciar diferentes situações, já que ora ele pode assumir o papel do bandido, ora do policial ou do médico. Há uma facilidade em colocar-se no lugar do outro, pois, com o jogo, vive-se o outro no jogo, assumindo suas funções, o que permite relativizar e refletir sobre os diferentes papéis assumidos.

Diante do fato do jogador vivenciar o papel do bandido, Amaral e Paula (2007) destacam que

diante de tal fenômeno cultural, muitos especialistas tentam/tentaram fazer diferentes análises a seu respeito. As mais comuns são aquelas que tentam verificar a influência que estes jogos possuem no comportamento de seus praticantes. Em abril de 1999, tais estudos ganharam grande destaque e estiveram em evidência após o caso em que jovens estudantes vestidos com capas pretas invadiram uma escola secundária no Colorado, Estados Unidos, e mataram pelo menos treze pessoas e se suicidaram. Já no Brasil, em três de novembro do mesmo ano, um estudante de medicina armado com uma submetralhadora 9 mm atirou em pessoas que assistiam ao filme “Clube da Luta”, na sala 5 de um cinema localizado dentro de um shopping center, em São Paulo. Na época, o estudante alega ter sido influenciado por um jogo que possuía em seu computador. Tal jogo seria Duke Nukem, game do tipo primeira pessoa, em que você enxerga o mundo pelos olhos do personagem, marcado pela falta de diálogos e por tiroteios incessantes (p.03).

Este fato vem se repetindo sobre a influência dos jogos eletrônicos na personalidade do jogador, com muitas controvérsias do aspecto positivo do jogo eletrônico e o aspecto negativo quanto ao uso deles.

## **2.2 Jogos e o jogo eletrônico: efeito pedagógico na formação do aluno**

O jogo é uma atividade típica do homem. O homem inventa jogos e se diverte com eles desde que se tem notícia do aparecimento do homem no mundo. Os jogos, de uma maneira geral, podem trazer muitas contribuições à formação do aluno, propiciando o desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas, afetivas e sociais e até fisiológicas. Além disso, com todas as capacidades desenvolvidas, os jogos podem propiciar momentos de lazer e descontração, podendo fazer parte das diversas etapas do desenvolvimento da vida, desde seu nascimento até sua idade adulta (SANTAELLA, 2006).

Para Huizinga (2007), a psicologia e a fisiologia procuram observar o ponto de partida na aplicação de jogos na vida dos cidadãos, investigado cientificamente a partir de sua função exercida sobre o indivíduo. Porém encontramos conceitos relacionados à tentativa de criar uma definição sobre a função biológica dos jogos. Umas relacionam-se à origem e ao fundamento dos jogos; outras, à necessidade de satisfação ou apenas à busca do instinto de imitação.

Como descreve o mesmo autor, os jogos podem ser considerados como uma maneira de preparação do jovem para as tarefas mais árduas que a vida ainda lhe exigirá. Podem também abranger aspectos internos dos jovens, como o autocontrole em diversas atividades. Mas não podemos nos esquecer das atividades que exercem o desejo de competição e de realização. A essência e fascinação que os jogos exercem nas pessoas não podem ser explicadas biologicamente, pois os questionamentos são bastante subjetivos e relacionados aos sentimentos.

Huizinga (2007) salienta que não se pode negar que o jogo traz alegria para os seres humanos, pois hoje, com toda essa nova tecnologia em criações de jogos eletrônicos, as crianças podem se divertir dentro de sua própria casa, não como antigamente que tinham de sair no quintal ou na rua para se divertirem. A diversão, muitas vezes, está dentro do próprio quarto.

O cotidiano de violência nas cidades leva os pais a não deixarem as crianças brincarem na rua. Como ainda as moradias são menores, sem quintal, oferecem-se assim mais perspectivas de crescimento de uso dos jogos eletrônicos.

Os jogos constituem, assim, um poderoso recurso de diversão, e estimulação do desenvolvimento integral do aluno, desenvolvendo a atenção, a disciplina, o autocontrole, respeito às regras e as habilidades perceptivas e motoras relativas a cada tipo de jogo oferecido, cada um com sua própria linguagem de sua cultura.

Ainda como descreve Huizinga (2007), a linguagem da cultura do jovem é uma forte aliada para entendermos a influência dos jogos na vida social. A prosperidade de um grupo social pode ser uma consequência positiva do jogo, pois pode trabalhar no ser humano o movimento, a mudança, a alternância, a sucessão, a associação e a separação. Sabendo utilizar todas essas táticas, o homem consegue atingir o sucesso e acaba fugindo da vida comum.

Tanto na vida concreta dos humanos como na vida imaginária e irreal de um jogo, encontramos regras e condutas às quais devemos obedecer. No jogo, caso alguém quebre as regras, aquilo que vale no mundo momentâneo acaba sendo perdido. As leis no jogo não permitem questionamentos, ou seja, são absolutas. Há uma variedade muito grande de jogos, cada qual com seus objetivos, suas regras e suas características específicas (SANTAELLA, 2006).

Os jogos, como atividades estruturadas em torno de regras, podem proporcionar diversão e desenvolvimento. Entretanto, para Huizinga (2007), jogos são

uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” exterior à vida habitual, mas, ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras (p.16).

O jogo é uma manifestação do ser humano, não faz parte só da Educação Física, mas nela o jogo pode se desenvolver e manifestar toda a sua relevância. Dentro do jogo, o convívio com outros colegas é a aprendizagem de se relacionar democrática e espontaneamente. Huizinga (2007) descreve o jogo como uma atividade voluntária, já que ele não é vida corrente nem vida real, mas o jogo cria

ordem e é ordem. Nesse sentido, o jogo é prática do próprio espaço e tempo, pois cria a sociabilidade, entre os participantes por estarem em constante comunicação.

Para Singer e Singer (2007), os jogos trazem, ainda, importantes contribuições para o desenvolvimento da criatividade, transportando para a ficção algumas situações que poderiam ser vivenciadas no real, ajudando o jovem a refletir ou a tomar decisões. O jogo é uma maneira de imitar situações reais ou fictícias, permitindo ao homem fazer descobertas, desenvolver sua criatividade, ir ao encontro do eu e do outro e renovar sua energia. Através do jogo, aprende-se a agir, estimulando a curiosidade, a iniciativa e autoconfiança, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração é proporcionado.

Os jogos computacionais constituem ferramentas tecnológicas para entretenimento que beneficiam o usuário com seu poder de simulação e maximizam a atração e interação por meio da introdução do elemento lúdico no aprendizado (VALE, 2001; SANTOS *et al*, 2006).

Os jogos eletrônicos detêm uma tecnologia que contempla os aspectos como processamento, tomadas de decisões e de estabelecimento de estratégias de solução de problemas, além de utilizarem linguagem visual e sonora estimulantes para a criança, o que aparentemente contribui para a aprendizagem perceptiva, da atenção e da motivação. Esses aspectos são associados a um fator determinante, que é a familiaridade da criança com a linguagem utilizada nesses jogos e o tipo de raciocínio que é necessário desenvolver, para obter sucesso nessa forma de atividade lúdica (MUNGUBA *et. al*, 2003, p. 42).

Os jogos eletrônicos podem ser considerados mundos interativos computadorizados que requerem capacidades complexas e diferenciadas. Alguns jogos já começam a constituir uma socialização na cultura de uso dos computadores, por estarem conectados à Internet. Percebe-se, dessa forma, que os jogos eletrônicos da atualidade têm um potencial ilimitado, podendo estimular crianças e adolescentes a criatividade e imaginação, a criar narrativas, a desenvolver habilidades cognitivas e motoras, além de interagir com um número cada vez maior de participantes nos jogos; aprendendo-se, assim, a tomar decisões e criar estratégias.

Para Huizinga (2007), os jogos oferecem possibilidades de se criar caminhos e cenários inexistentes, nos quais o jogador utiliza conteúdos que

permeiam seu imaginário para construir narrativas. Não há como negar a dimensão educativa dos jogos, uma vez que propiciam o desenvolvimento de várias habilidades no aluno, como a atenção, a concentração, o raciocínio lógico, raciocínio rápido, criatividade, e interatividade, potencializando a imersão em um universo de histórias, dentre tantas outras. Partindo destas habilidades, o jogo eletrônico pode se configurar em uma boa ferramenta pedagógica.

Para Greenfield (1988), os jogos eletrônicos são reconhecidos por facilitar o ensino-aprendizagem de assuntos complexos e por desenvolver importantes habilidades, como resolução de problemas. Torna-se importante que escolas e professores aproveitem esses novos espaços educativos e essas novas formas de aprender que têm surgido na sociedade, aproximando-se, dessa forma, do contexto em que vivem os alunos.

### **2.3 Informática, jogos eletrônicos e Educação**

Valente (1991) discorre sobre a informática como as formas de uso do computador no processo de ensino-aprendizagem, formas essas que apontam para uma nova direção do processo educativo. O uso dessa tecnologia não é como ministrar aulas com o uso do quadro giz, nas quais a atenção dos alunos é toda dirigida ao professor. O computador é um dispositivo educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino nas escolas.

Isto tem acontecido pela própria mudança na condição social de vida e pelo fato de a natureza do conhecimento ter mudado. Hoje, vivemos num mundo dominado pela informação e por processos que ocorrem de maneira muito rápida.

Alguns processos pedagógicos devem incluir a utilização do LI com o uso dos jogos eletrônicos, pelo motivo que Papert descreve: "...tal máquina do conhecimento mal arranha a superfície de como as novas mídias mudarão a relação das crianças com o conhecimento" (PAPERT, 2008, p.22). Portanto, ao invés de memorizar informação, os alunos devem ser ensinados a buscar e a usar a informação.

Quando nos é ensinado algo novo, não assimilamos automaticamente aquela informação, apenas aprendemos a lição, e não necessariamente o

conhecimento. Para aprender o conhecimento, precisamos apropriar-nos dele interiormente (RAMOS, 2008).

Vale ressaltar que, para Ramos (2008), há um distanciamento cada vez maior entre educação e formação dos jovens, já que crianças e adolescentes recebem, às vezes, informações prontas, desconexas, e muitas vezes fúteis, se tornando incapazes de processar e integrar conhecimento e sabedoria. O acúmulo de informações, não é necessariamente educação e está longe de contribuir e nortear a vida.

A função do computador e dos jogos eletrônicos como meio no processo de ensino-aprendizagem educacional acontece juntamente com o questionamento da função da escola e do papel mediador do professor. As novas tendências do computador com o uso dos jogos eletrônicos no LI mostram que ele pode ser um aliado no processo de ensino-aprendizagem. Uma aprendizagem que pode ser em sua vida profissional e/ou em atividades que requeiram estratégias, como as atividades escolares ou cotidianas. O professor é importante mediador nesse processo.

Mendes (2006) observou que os jogos e seus artefatos podem contribuir para a formação profissional de muitas pessoas. Por meio dos simuladores de jogos, podem ser aplicados treinamentos militares para soldados, treinamento de pilotos e até mesmo treinamentos para motoristas, evitando assim colocar o homem e seus semelhantes em perigo quando esses profissionais iniciam o aprendizado dessas atividades de risco.

Conforme o mesmo autor, a *lanhouse* do lado de fora da escola mostra como são necessários alguns cuidados. Além de espaço físico, máquinas e profissionais capacitados, são fundamentais para revisar as estratégias pedagógicas desenvolvidas nos LI para evitar o desinteresse dos alunos e a participação nas aulas. É claro que as salas não devem adaptar-se ao sistema *lanhouse*, mas sim adotar estratégias lúdicas no trato dos conteúdos disciplinares, e isso podem ser alcançado por meio do uso dos ambientes nos LI.

Esta diretriz está alinhada com o pensamento de Lévy (1998), que afirma ser essencial a adoção de um novo estilo de pedagogia, que favoreça, ao mesmo tempo, as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem cooperativa, em rede. Nesse sentido, os Laboratórios de Informática deixariam de ser salas dedicadas apenas aos trabalhos de digitalização de textos, jogos e pesquisas, de acordo com

os conteúdos que estão sendo trabalhados em sala de aula e, segundo a solicitação dos professores como mediadores desta tecnologia, passariam a ser um local de pesquisa.

Para Almeida (2000), outra idéia é o uso da Internet como ferramenta de apoio pedagógico, mas observa-se que está sendo usada de maneira inconstante. A maioria dos usuários não sabe filtrar as informações, fazendo uso do copiar e colar como se nisso resumisse todo o processo de pesquisa. É aí que entra a figura do professor como mediador, mostrando que é preciso antes de tudo ler e interpretar o que realmente pode ser útil ou somente encher-se-á linhas no trabalho final.

De acordo com Almeida (2000), na Internet temos ferramentas como Orkut, Blogs, MSN, que fazem a interação dos usuários em tempo real. Mas a tecnologia não faz o trabalho sozinho. Os educadores devem fazer seu papel, tendo sempre em mente o processo de ensino-aprendizagem, pois a tecnologia não inventa consistência para um programa de baixa qualidade educacional. Os educadores devem planejar suas aulas, o computador não irá fazer essa parte.

Para Haydt (2006), todas as atividades feitas com a ajuda do computador consistem em um trabalho de armazenamento e processamento de informação. Com isso, o processo de informação dos educadores, alunos e da sociedade se acelera. Embora o computador faça parte do dia-a-dia dos nossos alunos, ainda é visto por alguns como uma máquina misteriosa, capaz de provocar fascínio em uns e receio em outros. Isso porque é uma máquina que simula parte do processo de pensar e usa linguagens cada vez mais próximas da linguagem humana.

Almeida (2000) ressalta que devem surgir ideias comuns da equipe gestora quando se começa a trabalhar com computadores nas escolas. O que acontece, na maioria das vezes, é que se constrói um Laboratório de Informática amplo, bonito e com diversos computadores, mas o principal é esquecido, que é o ensinar e aprender. O que se vê é uma falsa cena de experiência em Laboratório de Informática, normalmente vemos um ou dois alunos diante de um computador, utilizando um software qualquer.

Haydt (2006) considera que é preciso adotar um posicionamento crítico em face de qualquer inovação tecnológica, o que inclui o computador. Para acabar com o mito do computador, é preciso encará-lo como uma máquina semelhante a qualquer outra, criada e manipulada pelo homem e cuja influência sobre a sociedade requer uma análise crítica.



Professores preocupados com o uso da tecnologia estão perdendo espaço para os Laboratórios de Informática. Um dos problemas enfrentados pelos professores é o isolamento quando os alunos estão dentro de um Laboratório de Informática. O aluno acha que já sabe tudo, faz o seu trabalho com grande facilidade técnica e não valoriza o principal, que é o processo de aprender, e nesse processo, quem deve ser mediador é o professor.

Quanto à formação que os jogos eletrônicos podem proporcionar, Mendes (2006) apóia-se na cultura, já que a cultura para ele é um meio de transformar as pessoas. Não se sabe quem são os criadores da cultura e nem quem são produtos desenvolvidos a partir dela, mas uma coisa é certa, ela está presente nas relações sociais da contemporaneidade, e os jogos fazem parte dela.

Vygotsky (2002) afirma que as pessoas só se tornam humanas quando adquirem a cultura. Para se chegar ao conhecimento deve-se percorrer todo um processo de sua cultura que ocorre na interação entre sujeito e o meio, sendo ambos históricos sociais e culturais. Por meio da cultura, a criança aprende, internaliza novos comportamentos do seu mundo externo, ingressa em comunicação com os demais e, conseqüentemente, tem um desenvolvimento dos seus atos.

Almeida e Gutierrez (2004) dizem que a cultura integra-se nos diferentes mecanismos sociais, por meio dos sentidos, ou como experiências vividas. Na formação da cultura há vários níveis de compreensão, tanto na integração com outros, quanto às diferentes formas de aprendizado, ou em relação à influência do meio ambiente. O termo cultura é então visto e empregado como sinônimo de civilização.

Vygotsky (2002) discute ainda sobre as funções biológicas sociais que consistem na relação homem-sociedade e afirma a sua teoria na idéia de que as características humanas não são inatas nem resultantes de pressões do meio, mas sim decorrentes da interação do homem e com a cultura. Neste sentido, atribui grande importância à dimensão social, fornecedora de símbolos e instrumentos que permeiam a relação do indivíduo com o mundo. Assim, o autor destaca que a psicologia humana é um elemento culturalmente transmitido e observa que as funções psíquicas se originam nas relações do indivíduo, em seu contexto social e cultural.

Desde os primeiros textos de jogos existe a relação com a cultura, por isso, muitas das atividades designadas como jogos passam por

manifestações de cultura. Podemos exemplificá-los como os vários tipos de jogos, brincadeiras, expressões artísticas, não há dúvida que as atividades de jogos designadas são lazeres e fazem parte da herança cultural de cada comunidade ou sociedade (ALMEIDA e GUTIERREZ 2004, p.. 54).

Segundo Vygotsky (2007), a cultura faz parte da natureza humana, dando-se por meio da internalização dos modos previamente determinados e culturalmente organizados com as informações recebidas do meio. O autor partiu do princípio de que o sujeito constitui-se nas relações com os outros por meio das atividades humanas mediadas por ferramentas técnicas, como o jogo, acrescentando que o jogo não é atividade natural, mas sim é um fator básico de desenvolvimento e aprendizagem.

Cultura é considerada como um conjunto dos modos de viver e de pensar cultivados, civilizados, polidos, que também costumam ser indicados pelo nome de civilização. Cultura é um processo de formação especialmente humana, a cultura corresponde às necessidades fundamentais de um grupo humano, a diversidade dos modos como as várias culturas correspondem a essas necessidades e o caráter de aprendizado ou transmissão da cultura. (ABLAGNANO, 2007, p.261).

Segundo Rego (2007), concordando com Vygotsky, o processo histórico-cultural faz uma ligação entre o modo do funcionamento psicológico do indivíduo e a interiorização de conhecimentos e significados previamente elaborados. Sendo assim, os conceitos formados por esse autor, levou em conta o modo como os fenômenos externos, sociais e culturais, influenciam o pensamento do indivíduo.

A vivência do indivíduo em diferentes lugares, a compreensão e a construção do conhecimento de si e de seu próximo, é baseada no relacionamento, na leitura, na brincadeira, nos jogos e em diversos outros espaços onde podemos analisar diferentes mecanismos educacionais. A escola divide com outras instituições o papel de educar, conduzindo a educação dos cidadãos (MENDES, 2006).

No dia 14 de abril de 2001, na novela das 19 horas da Rede Globo - "Estrela Guia"-, foi apresentada uma cena entre dois personagens: mãe e filho. A mãe olha na mochila do filho, pega um *minigame* e lhe pergunta: "Isto é material escolar?". O menino responde: "Não, mais devia ser. É muito mais interessante que as coisas da escola!". Essa cena midiática, de um lado, resume a relação nem sempre prazerosa entre o aluno e a escola, mas, de outro, demonstra também a ascensão dos jogos eletrônicos como um objeto cultural a oferecer

um tipo de “aprendizagem mais interessante” que não faz parte do currículo escolar formal, ou , se faz, é simplesmente escolarizada (MENDES, 2006, p.71).

A citação é compreensível, já que, no jogo, o aluno começa a interagir e a descobrir as estratégias presentes nele. Assim, o aluno jogador produz uma forma de compreensão, de execução dessas estratégias do jogo, colaborando para a sua própria educação. Com isso, os jogadores criam uma necessidade de estar sempre atualizados para se educarem na prática de novos jogos. No jogo, como no cotidiano das pessoas, existe a necessidade de ler, anotar, criar estratégias, raciocinar e diferenciar ações e realizações.

Para Singer e Singer (2007), o jogo educa e constrói na sociedade diferentes perfis de jogadores. As variedades de jogos eletrônicos podem ser encontradas em todos os lugares, e podemos perceber as mais incríveis sensações que eles nos proporcionam. Eles colaboram para desenvolvermos atividades motoras, trabalhos lógicos e agilidade no raciocínio.

Mendes (2006) diz que os jogos são produzidos a partir de uma finalidade concreta. Ou seja, um jogo, quando é lançado no mercado, passa por uma série de processos, que se inicia com o estudo do alvo, da categoria ideal, e de qual seria o modelo exato para a maior atração de consumidores, para que, assim, entre de vez no mundo virtual dos jogadores.

Para Ellsworth (2001 *apud* MENDES 2006), o principal objetivo dos produtores de jogos é analisar quem são os jogadores e quem eles, os produtores, querem que esses jogadores sejam. Os produtores desses jogos também se utilizam da linguagem, da publicidade de imagens e das propagandas (em revistas e jornais) para atrair os possíveis consumidores. A publicidade elabora textos informativos do produto com o verbo no imperativo afirmativo para manter uma maior originalidade e atingir a subjetividade do cliente, aproximando-o das aventuras de seus jogos, como uma estratégia de linguagem midiática.

Para Grispun (2001), vários professores das escolas públicas que utilizam a tecnologia na sala de aula, sabem claramente a importância de integrar o planejamento para o uso adequado da aprendizagem, os quais favoreçam o trabalho pedagógico do professor, que vem se modificando com a chegada do computador, podendo proporcionar o aprendizado de forma interdisciplinar e contextualizada.

De acordo com Faria (2006), cada vez mais, as tecnologias permeiam

nossas ações e atividades cotidianas, influenciando a cultura social, o modo de viver, de se relacionar, de aprender e de ensinar.

Isto faz com que o professor tenha presente sempre que é a educação que deve comandar e direcionar toda atividade diferenciada dentro do ambiente escolar, sendo a tecnologia o meio e a ferramenta do fazer pedagógico. Ela não pode ser o centro da ação.

Tavares (2006) alerta que são poucas as salas de aula, ou as escolas, que realmente permitem que os jogos eletrônicos sejam usados como um meio de conhecimento e aprendizagem nas disciplinas, mesmo sabendo que alunos adolescentes e jovens estão envolvidos cada vez mais com estes jogos eletrônicos.

É preciso considerar que os jogos eletrônicos fazem parte do meio social no qual o aluno se desenvolve e aprende. Esse meio, atualmente, está permeado por recursos tecnológicos atrativos e complexos que impõem desafios ao aluno, gerando desequilíbrios e a necessidade de convivência com estes recursos tecnológicos.

Cada vez mais se busca estreitar a relação entre os jogos eletrônicos e a educação, no sentido de as práticas educacionais serem contextualizadas ao ambiente cultural do aluno, e ainda nas possibilidades de utilização dos jogos com finalidades educativas, deixando que o aluno traga seu conhecimento e informação sobre os jogos eletrônicos para sala de aula. Neste sentido, Belloni (2008) diz que as características dos jogos eletrônicos, como simulação, virtualidade, acessibilidade e a superabundância e extrema diversidade de informações, são totalmente novas e demandam concepções metodológicas e também conceituais muito diferentes das metodologias tradicionais de ensino, baseadas num discurso científico linear, cartesiano e positivista. Sua utilização, com fins educativos, exige mudanças radicais nos modos de compreender o ensino e a didática.

Prenski (2001) fala sobre os fins educativos dos jogos eletrônicos e mostra que aqueles estudantes que estão inseridos em um meio tecnológico aprendem mais facilmente do que aqueles que não estão. As habilidades desenvolvem-se mais facilmente. Assim, os professores devem adaptar sua metodologia, aprendendo a se comunicar com a linguagem desses estudantes para tornar o ensino mais interessante.

Outro aspecto a se considerar é o reconhecimento das habilidades que são desenvolvidas através dos jogos eletrônicos que poderiam ser utilizados em favor do processo educativo, como propõe Domingos (2008).

O mesmo autor descreve que, ante a aprendizagem como repetição e quando não havia a aprendizagem, a responsabilidade era toda do aluno. Hoje, sabe-se que a busca de conhecimento deve partir do aluno e

o jogo torna-se uma ferramenta ideal para a aprendizagem, na medida em que estimula o interesse do aluno, ajudando-o a construir novas descobertas, enriquecendo sua personalidade e é uma estratégia pedagógica que permite ao professor se colocar na condição de condutor, incentivador e avaliador da aprendizagem (DOMINGOS, 2008, p.8).

Baseado no que diz Domingos (2008), percebe-se que o uso dos jogos eletrônicos na escola certamente deve ser voltado aos alunos e à aprendizagem, como um dos recursos utilizados para o desenvolvimento de habilidades como concentração, memória, atenção, raciocínio lógico, e também para que a criança desenvolva o controle mental de sua expressão de coordenação motora.

Em relação ao corpo, o desenvolvimento psicomotor é de suma importância na resolução de problemas da aprendizagem, no fortalecimento do tônus, melhora da postura, da direcionalidade, da lateralidade e do ritmo, conforme Barros (1991). A educação da criança deve evidenciar a relação por meio do movimento de seu próprio corpo, levando em consideração sua idade, a cultura corporal e os seus interesses.

Na educação psicomotora, necessita-se que sejam utilizadas as funções motoras, cognitivas, perceptivas, afetivas e sócio-motoras. Como cita Rodriguez (2008), “dentro dos pré-requisitos para o desenvolvimento da coordenação motora, encontram-se a experiência adquirida, a informação sensorial, a capacidade intelectual e a antecipação” (p.86).

Rodríguez (2008) considera que a coordenação motora é definida como a junção de um conjunto de habilidades e das estruturas corporais. Assim o computador pode ser um importante aliado no desenvolvimento destas funções motoras, pois algumas soluções dos jogos eletrônicos surgem na forma de um programa de computador que exige o raciocínio e funções motoras, que tem um

encadeamento de ideias e procedimentos, o que possibilita uma interação mediadora feita pelo professor.

Essas habilidades motoras desenvolvidas por meio dos jogos eletrônicos podem auxiliar na prática da Educação Física, já que a disciplina propõe jogos de vôlei e futsal com movimentos de coordenação motora. Este estudo foi direcionado a observar esse aspecto.

Na concepção de Gros (1998), a utilização desses jogos, e também videogames, permite o desenvolvimento da capacidade de retenção da informação, estimula a criatividade, requer o planejamento de situações, a formulação de hipóteses e a experimentação, e obriga à tomada de decisões e à consequente confirmação, ou invalidação, das hipóteses que o aluno coloca à medida que o jogo se desenrola.

A quantidade de informações, de conhecimentos e de valores que um jogo eletrônico traz é bastante significativa. Seu conteúdo é facilmente absorvido, entendido e socializado entre os jogadores, na experiência adquirida a cada jogo vencido, não de uma forma passiva, como se pode pensar; ao contrário, alunos adolescentes e jovens e adultos interagem com os jogos, com suas narrativas e discursos de forma ativa (TAVARES, 2006).

Desta maneira, os jogos eletrônicos poderiam se constituir importantes recursos didáticos ou instrumentos capazes de promover a aprendizagem, uma vez que nas aulas de Educação Física Escolar são requeridas habilidades, como táticas, regras, coordenação motora, força, flexibilidade dentre outras, que possam ser usadas nos jogos eletrônicos.

## **2.4 A Educação Física em relação aos jogos eletrônicos**

A prática da Educação Física, que inclui atividades físicas variadas, contribui para formação do ser humano. Os alunos precisam ter muitas oportunidades de manusear grande variedade de materiais; pois, com isso, vivenciam sua natureza e propriedades.

O aumento do interesse dos alunos adolescentes e jovens pelos jogos eletrônicos traz para os professores dois desafios. Primeiro, é lidar com esta nova

geração, buscando criar estratégias e utilizar recursos que incentivem e despertem o aluno para aprender e, segundo, é utilizar esses recursos para promover a aprendizagem na escola, tanto de conteúdos escolares como de valores e princípios éticos (RAMOS, 2008).

O professor de Educação Física pode aproximar-se do mundo dos jogos eletrônicos e conhecer suas possibilidades, pois eles fazem parte do cotidiano de muitos alunos, adolescentes e jovens. A escola pode incluir-se no mundo cotidiano do aluno, fazer relações com esse mundo e aproveitar a potencialidade destes meios (RAMOS, 2008).

É bom que o professor de Educação Física não fique alheio à realidade dos alunos; mas, ao contrário, busque conhecer aquilo que lhes interessa, contextualizando ao máximo as situações de ensino-aprendizagem, deixando que o aluno traga para sala de aula comentários de jogos eletrônicos afim de aproveitar a realidade do aluno.

Os jogos desportivos têm estado em inúmeros meios de comunicação, principalmente na Internet, há muitos anos. A Educação Física é dinâmica, interativa e moderna. No entanto, o que se vê, na realidade das escolas, são planejamentos que se repetem a cada ano, com poucas modificações, em que a única novidade é a bola nova. É o que Fantin e Girardelo (2008) perceberam em relação à escola, alegando que

embora os jovens desejem uma presença muito mais forte da Internet na escola, cientes de que é preciso dominar completamente essa ferramenta essencial para seu futuro, eles estão também conscientes de que a internet não vai substituir fisicamente a escola em sua estrutura clássica (Classe, professor, quadro), que é, para eles, uma ocasião de socialização que a virtualidade da rede não pode substituir (p. 106).

Assim, vale lembrar que para dominar essa ferramenta no presente e para o futuro, o aluno precisa estar consciente de seus próprios movimentos motores. O êxito do processo de ensino-aprendizagem depende, em grande parte, da mediação professor-aluno, sendo que, nessa mediação, a atividade do professor de Educação Física é fundamental, no que se refere ao desenvolvimento do aluno, de sua coordenação motora.

Coordenação motora refere-se ao desenvolvimento de atividades que envolvem vários músculos ao mesmo tempo. No uso do jogo eletrônico, a criança

necessita da capacidade de raciocínio e equilíbrio para realizar movimentos de toda sua coordenação motora (ROSA NETO 2002).

Entretanto, Domingos (2008) considera também o raciocínio como decorrente de construção, a todo o momento, já que

é um processo de sucessivas mudanças qualitativas e quantitativas das estruturas significativas derivando cada estrutura de estruturas precedentes, isto é, o indivíduo constrói e reconstrói continuamente as estruturas que aperfeiçoam o seu raciocínio tornando esta estrutura cada vez mais equilibrada. Neste processo de elaboração, o educando desenvolve a capacidade de analisar, sintetizar, deduzir, concluir e de fazer demonstrações (DOMINGOS, 2008, p.13).

O autor defende que as habilidades motrizes dos alunos são auxiliares na conquista da autonomia dos estudantes, em seus jogos (jogos eletrônicos) e em sua adaptação social. A criança percebe o mundo exterior através de seu corpo, ao mesmo tempo em que seu corpo entra em relação com o mundo exterior, em especial durante os jogos. No uso dos jogos eletrônicos, a criança necessita da capacidade de raciocínio, concentração, estratégias e equilíbrio para realizar movimentos necessários para fazer o uso dos jogos.

Rosa Neto (2002) destaca que o movimento tem sempre uma direção clara em função da satisfação das necessidades que o meio necessita. O movimento e o final dele formam uma ação coletiva, já que esse movimento se projeta sempre à frente da satisfação de uma necessidade relacional. A ligação entre o movimento e o seu fim se completa cada vez mais, como resultado de uma diferenciação gradual das estruturas integradas do ser humano.

Rosa Neto (2002) afirma ainda que a motricidade é a interação de diversas funções motoras. A atividade motora é de grande importância no desenvolvimento geral da criança. Através da investigação motriz, ela desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior.

Ao incluir o uso dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, o professor estaria conectando-se à mesma linguagem e frequência dos alunos, lançando conteúdos de seu mundo diário exibidos nas mídias. Os alunos têm interesse e curiosidade, discutem e reencontram seus significados e inovam nas estratégias de aprendizagem dos conteúdos escolares. Moyles *et al* (2006) considera a estratégia de jogo como uma forma de as crianças assumirem autonomia, mesmo seguindo as regras que comandam o brincar.



Esta dimensão tem a ver com o modo como o brincar é organizado e estruturado para incentivar a aprendizagem e a descoberta. Devemos considerar a extensão da independência e da autonomia das crianças e as regras que governam o comportamento e a participação no brincar (MOYLES, 2006, p.191).

O importante é analisar cada caso em particular, com a participação dos alunos nesse processo, e não perder de vista a possibilidade de testar diferentes estratégias. “Uma estratégia pedagógica que pode facilitar a passagem do educando de um nível de raciocínio para o outro, é a de jogos educativos” (DOMINGOS, 2008, p. 16).

Conforme diz Betti (1998), percebe-se que os meios eletrônicos, como jogos eletrônicos, games e a Internet, permeiam o lúdico de muitos alunos atualmente, sendo que a Educação Física, área que também trata da cultura lúdica na educação, não pode negar essa influência nem a forte presença desses meios nas brincadeiras dos alunos. É necessário que ela proponha a vivência do “real” e do virtual e/ou eletrônico numa tentativa de permitir aos alunos usar os jogos eletrônicos como ferramentas pedagógicas na Educação Física.

As tecnologias podem ser importantes ferramentas pedagógicas de que o professor de Educação Física pode apropriar-se para auxiliá-lo na formação educacional e cultural dos alunos, uma vez que não tem como abandonar esta presença e influência.

A Educação Física, como componente curricular, traz uma seleção de conhecimentos que deve trazer reflexões acerca da cultura, que pode contribuir com a formação do aluno. Os jogos eletrônicos formam uma parcela significativa da cultura lúdica, e um componente importante da mídia e informática na qual nos inserimos (CAPARROZ, 2001 apud Silveira *et al* s/d).

Não há como negar as inúmeras habilidades que podem ser desenvolvidas por meio dos jogos: agilidade, raciocínio lógico, pensamento estratégico, dentre várias outras, e é nesse momento que o professor de Educação Física pode mostrar que pode contribuir para formação deste aluno. Além do imenso potencial pedagógico existente nesses jogos, aqueles que são apenas mercadológicos também podem ser discutidos com os alunos, quanto ao interesse em usá-los; pois, ao saírem da escola, os estudantes buscarão diversão com esses jogos (MENDES, 2005).

Os jogos são softwares que dependem de um hardware (PC) para funcionar, havendo uma relação consistente, linear e recíproca entre eles e os próprios PCs. Quanto mais os produtores de jogos querem fabricá-los com imagens e sons mais próximos do “real”, mais os jogos pressupõem consoles e PCs potentes e equipados (MENDES, 2005, p. 54-55).

Essa revolução e inovação tecnológica é uma preocupação que deve surgir ao inserir qualquer tecnologia que tenha softwares avançados e potentes na educação. Esse novo desafio pode humanizar a ação, buscando fazer do ambiente escolar um local em que alguns valores culturais sejam respeitados.

Na área da Educação Física, podemos dizer que

assistir, praticar, jogar videogames, falar sobre os jogos, as aventuras e as lutas dos personagens dos desenhos, filmes e jogos eletrônicos, brincar, fantasiar com eles e sobre eles, todas essas experiências são constituintes e constituidoras da cultura lúdica infantil e devem ser apropriadas de modo crítico e criativo pela Educação Física na escola, se essa disciplina, por sua vez, quiser atualizar a sua prática pedagógica, e não ficar alheia ao seu tempo (COSTA; BETTI, 2006, p. 175).

Para Silveira *et al* (s/d), a sociedade hoje possui um maior acesso à mídia eletrônica e, em especial, aos jogos eletrônicos. Estes jogos eletrônicos representam não só a modernidade e inovação em matéria de diversão, como também parece ser uma das maiores expressões culturais do processo mundial.

No próximo capítulo, serão apresentados os resultados da pesquisa empírica, bem como sua análise. Apresentam-se, também, os resultados dos testes de aptidão física, em suas várias habilidades, as observações feitas nas aulas práticas de Educação Física Escolar e os resultados dos questionários e das conversas informais com os estudantes. A partir daí, analiso se os jogos eletrônicos usados pelos estudantes chegam a interferir no desempenho físico deles.

### **CAPÍTULO III**

## **APTIDÃO FÍSICA, DESEMPENHO NA QUADRA E USO DE JOGOS ELETRÔNICOS**

Neste capítulo serão apresentadas as características da escola e dos alunos pesquisados, bem como o objetivo geral e os específicos, além dos resultados dos testes de aptidão física e apresentação dos autores na discussão dos resultados. Também referir-se-á às observações em quadra nas aulas de Educação Física Escolar e ao relato dos alunos. Serão discutidas, ainda, as tabelas com os resultados do questionário que foi aplicado aos alunos.

O Colégio Estadual Armando Correa,<sup>6</sup> *lócus* da pesquisa, está situado em um local de fácil acesso, num bairro de classe média baixa em Anápolis - Goiás. O bairro é predominante residencial, mas tem diversos estabelecimentos comerciais. É servido por rede de água, esgoto, linha telefônica e Internet.

Com dez salas de aula, mais seis salas para direção, coordenação e outros, o colégio oferece cursos nos níveis fundamental e médio para um total de 762 alunos. Atende especialmente aos alunos do bairro em que está situado e dos bairros vizinhos, estando, porém, aberto a toda a comunidade. Possui 78 funcionários no total e, quanto aos professores, a maioria tem formação docente em nível de especialização, PI-4<sup>7</sup>. A maior parte dos alunos é de classe média baixa, muitos precisam conciliar trabalho e estudo para auxiliar no sustento da família, especialmente os alunos do turno noturno. Muitos alunos contam com benefícios como Salário Escola e Bolsa Escola Federal.

A pesquisa foi realizada com duas turmas de 9<sup>a</sup> ano “A” e “D” do turno matutino e com a participação ativa da professora responsável pelas turmas. A amostragem foi composta de um total de 41 estudantes com idade entre 13 e 18 anos, que se prontificaram a participar como voluntários.

A pesquisa foi desenvolvida nas dependências da escola, em especial, na quadra esportiva, no horário das aulas regulares de Educação Física Escolar. Fazendo referência à estrutura física, a quadra, que fica no fundo do Colégio, é

---

<sup>6</sup> Este nome é fictício para garantir o anonimato da escola.

<sup>7</sup> Termo utilizado para cargo de professor com especialização ou pós-graduação.

ampla, porém sem cobertura, o que trouxe dificuldades durante os meses de novembro e dezembro devido às chuvas.

O estudo delineou o seguinte **problema** de pesquisa – Há contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental no desempenho físico nas aulas de Educação Física Escolar?

Para tanto, teve como **objetivo geral**, identificar e analisar se há contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental no desempenho físico nas aulas de Educação Física Escolar.

Os objetivos específicos que acompanham a problemática e auxiliam na busca de respostas a ela, são: Verificar se os jogos eletrônicos fazem parte do cotidiano dos alunos; verificar e distinguir se o uso exagerado dos jogos eletrônicos interfere no desempenho das habilidades motoras durante os jogos nas aulas de Educação Física Escolar; verificar se há maior ou menor interesse e envolvimento nas aulas práticas de Educação Física Escolar por parte dos estudantes que fazem uso ou não de jogos eletrônicos.

A investigação teve como proposta: 1) no primeiro momento da coleta de dados, a aplicação dos testes de aptidão física; 2) depois foram feitas as observações de aulas de Educação Física Escolar; 3) logo após fez-se a tabulação dos dados, coletados por meio dos testes de aptidão física; 4) depois das observações em quadra, procedeu-se à aplicação do questionário; 5) e foram realizadas conversas informais com os estudantes, a fim de identificar quais eram e quais não eram usuários de jogos eletrônicos e em quais intensidades usavam. Por último, fez-se a videogravação dos alunos em momentos em que participavam de um jogo de futsal, totalizando duas horas de videogravação, que tiveram como objetivo comparar seus resultados com as descrições das observações feitas em quadra.

As aulas videogravadas foram observadas por mim, sentada ao lado da quadra e fazendo anotações dos desenvolvimentos das habilidades motoras, ou seja, como os alunos participam de suas aulas de Educação Física Escolar, levando-se em conta movimentos de deslocamentos, força, agilidade, flexibilidade e estratégia na execução dos movimentos. Foi observado um total de trinta aulas ao todo, sendo que as turmas tinham duas aulas semanais. Para uma melhor identificação dos estudantes, foram usados coletes com números, para facilitar a observação e para proporcionar fidedignidade na coleta e análise dos dados.

O registro de todo o desenvolvimento da pesquisa de campo e suas fases – teste de aptidão física, observação e aplicação do questionário – foram feitos por meio de fotografias digitais e filmagem, que foram analisados tendo em vista o objetivo geral, identificar e analisar a contribuição do uso de jogos eletrônicos pelos alunos do Ensino Fundamental nas aulas de Educação Física Escolar. Nas aulas, houve ainda momentos de conversas informais com os estudantes e parte do conteúdo dessas conversas está transcrito neste capítulo. O restante faz parte do arquivo da autora.

### **Características dos alunos pesquisados**

Todos os 41 estudantes responderam ao questionário. Destes, 33 estão na faixa etária entre 13 e 15 anos, e oito estudantes têm entre 16 e 18 anos de idade. Há uma grande parcela de alunos de nível social médio-baixo e que residem com sua família de origem, neste caso, com os pais.

Quadro 01- Faixa Etária e residência

<b>Idade</b>	<b>Total</b>	<b>Mora com quem?</b>	<b>Total</b>
Entre 13 e 15 anos	33	Pais	34
Entre 16 e 18 anos	8	Avós	5
Entre 18 e 20 anos	0	Irmão, Tia e Primos	1
Acima de 20 anos	0	Tios	1

Fonte: Dados da autora, 2009.

Quanto à ferramenta empregada pelos alunos para a utilização dos jogos eletrônicos, a maioria dos alunos 27 utiliza o computador e usam Internet 21 alunos, seguidos de vídeo games 18, e o celular 17.

Quadro 02 -Tipos de Ferramentas utilizadas para o uso dos Jogos Eletrônicos

<b>Ferramenta</b>	<b>Total</b>
Computador	27
Internet	21
Video Games	18
Celular	17
MP 3,4,5,6,7,8,9	8

Fonte: Dados da autora, 2009.

Quanto às preferências de tipos de ferramentas citadas no quadro dois, Krüger e Cruz (2001) falam que, nos jogos de simulação, o processo de tomada de decisão é algo constante, e no ambiente virtual cabe ao jogador decidir o que irá fazer. Com isso, o jogo obrigatoriamente desenvolve o planejamento, já que isto é fundamental para a obtenção de sucesso. Com essas ferramentas – citadas, em sua maioria, internet, computador e videogame – os jogadores podem assumir papéis realistas, enfrentar problemas, formular estratégias, tomar decisões e, assim, obtêm rápida informação sobre as consequências de sua ação ao utilizá-los nos jogos eletrônicos.

Em relação ao uso dos jogos eletrônicos, no quadro três, a maioria dos alunos faz uso deles, sendo que grande parte 17, tem a finalidade de diversão. Oito usam somente para passar o tempo, e os demais utilizam tanto para diversão quanto para passar o tempo, ou para buscar mais informação.

Neste mesmo questionário, 35 estudantes afirmaram fazer uso dos jogos eletrônicos e seis disseram não ter esse hábito. E quando fazem o uso dos jogos eletrônicos a grande maioria diz que sempre tem alguém por perto.

Quadro 03 – Uso dos Jogos Eletrônicos

<b>Você faz uso de Jogos Eletrônicos</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
	35	6
<b>Para qual finalidade?</b>	<b>Total</b>	
Diversão	17	
Passar tempo	8	
Em Branco	4	
Buscar mais informações	1	
Matemática	1	

Fonte: Dados da autora, 2009.

No que tange mais especificamente ao uso dos jogos eletrônicos, citados no quadro 03, em relação à influência do estilo de vida dos alunos, Abreu *et al* (2008) citam que esses mesmos jogos eletrônicos, de que os alunos fazem uso, talvez seja uma das mais importantes atividades de lazer de crianças e adolescentes e acrescentam que poucos foram os estudos que investigaram esse fenômeno para tentar definir seu uso como um possível transtorno de atitudes. Por essa razão, percebe-se o porquê da maioria dos entrevistados, 17, utilizar os jogos por diversão.

### **Testes de aptidão física**

A seguir, apresenta-se cada uma das habilidades avaliadas no teste de aptidão física, com a relação do desempenho do aluno em cada capacidade avaliada.

Diante dos resultados obtidos, pude observar que tantos os alunos que fazem uso dos jogos eletrônicos quanto os que não fazem obtiveram resultados semelhantes nos testes de aptidão física e nas avaliações do IMC, índice de massa corporal. Portanto, conclui-se que os jogos eletrônicos podem não interferir na aptidão física e no peso dos alunos pesquisados. Embora não tenha feito o teste de

VO2<sup>8</sup>. Por observação constatei que os alunos adeptos dos jogos eletrônicos não tiveram desempenho inferior aos outros em relação à resistência ou atividade de longa duração.

Com relação do teste de aptidão física com usuários e não usuários de jogos eletrônicos que participaram das aulas práticas de Educação Física Escolar, tenho a mostrar o seguinte:

<b>Legenda: 1-</b> numeração do colete do aluno,
<b>2 -</b> Série do 9º ano - <b>A ou D</b>
<b>3 -</b> Sexo masculino <b>M</b> , feminino <b>F</b> .
Assim, 27 DM significa o aluno com colete 27, do 9º ano D, do sexo masculino.

Quadro 4 -Teste de Aptidão Física - flexibilidade

FLEXIBILIDADE		JOGA JOGOS ELETRÔNICOS	NÃO JOGA JOGOS ELETRÔNICOS
90 / EXCELENTE		-----	-----
75 / BOM		-----	-----
50 / MÉDIO		-----	29.D.M;
25 / REGULAR		27.D.M; 18.D.M; 33.A.M;	-----
10 / FRACO	MASC.	36.D; 35.A; 39.D; 38.D; 33.A; 11.A.;	22.D; 31.D
	FEM.	35.D; 10.A; 37.D; 19.A; 12.D; 2.A; 26.D;	10. D; 8.D; 3.A;

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

De acordo com os resultados do teste de aptidão física, a flexibilidade teve, na maior parte entre os usuários de jogos eletrônicos, uma classificação fraca, já que apenas três alunos usuários dos jogos eletrônicos apresentaram resultado

<sup>8</sup> Mensuração do consumo máximo de oxigênio absorvido pelo corpo.



regular. E, em comparação aos não usuários de jogos eletrônicos obtiveram-se um índice fraco em sua maioria, apenas um não usuário de jogos eletrônicos com resultado médio. Ou seja, não houve diferença significativa entre os usuários e não usuários de jogos eletrônicos.

Ao consultar a literatura, percebo, em Guedes e Guedes (2002), que essa diferença de resultado entre usuários e não usuário de jogos eletrônicos dá-se visto que menos de 10% do tempo total das aulas de Educação Física tem como meta principal a realização de exercícios físicos voltados a aptidão física. Observou-se também que as aulas de Educação Física têm procurado valorizar conteúdos que privilegiam a competência atlética, com a falsa ideia de contribuição para tornar os jovens mais ativos, o que prejudica o verdadeiro papel da Educação Física dentro da escola, que é cidadania/socialização, jogos, danças e atividades recreativas.

Quadro 5 - Teste de Aptidão – força de braço

FORÇA DE BRAÇO		JOGA JOGOS ELETRÔNICOS	NÃO JOGA JOGOS ELETRÔNICOS
90 / EXCELENTE	MASC.	36.D.M; 33.D.M; 33.A.M; 18.D.M; 27.D.M; 35.A.M; 11.A.M; 26.D.M; 38.D.M; 39.A.M;	29.D.M;
	FEM.	37.D.F; 12. D.F; 35.D.F; 2.A.F; 19.A.F; 10.A.F;	10.D.F; 8.D.F; 3.A.F;
75 / ACIMA DA MÉDIA		-----	-----
50 / MÉDIO		-----	-----
25 / ABAIXO DA MÉDIA		-----	-----
10 / FRACO		-----	22.D.M; 31.D.M;

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

De acordo com os resultados do teste de aptidão física, no item força de braço, em sua totalidade, os usuários de jogos eletrônicos, tiveram uma classificação excelente. E, em comparação aos não usuários de jogos eletrônicos, um índice excelente em sua maioria, há apenas dois não usuários de jogos eletrônicos com resultado fraco.

Autores como Weineck (2003) e Guedes e Guedes (2006) descrevem a importância da atividade física como fundamental para uma melhor qualidade de vida, em especial para a composição corporal (peso), ou seja, bons hábitos e o não sedentarismo. Fica notória nos trabalhos a opinião dos autores de que o sedentarismo seria combatido por meio de práticas de movimentos completos envolvendo todo o corpo, isto é, há necessidade de gasto de energia com movimentos contínuos. Deve-se entender que os jogos eletrônicos não se enquadram neste perfil, uma vez que eles, quando praticados, envolvem apenas movimentos de mão e antebraço, sendo maior uso do intelecto de memória e do raciocínio.

Esses dados reforçam a pesquisa de Schneider *et al* (2004) que, analisando a aptidão física na força de braço, encontrou resultados favoráveis em relação à força muscular. O estudo reforçou que o grau maturacional exerce um grande efeito na força muscular, havendo diferenças significativas em todos os grupos testados, tanto para o gênero masculino quanto para o feminino, confirmado o presente estudo.

Quadro 06 - Teste de aptidão física – abdominal

ABDOMINAL		JOGA JOGOS ELETRÔNICOS	NÃO JOGA JOGOS ELETRÔNICOS
90 / EXCELENTE		-----	-----
75 / ACIMA DA MÉDIA		-----	-----
50 / MÉDIO		18.D.M; 33.A.M; 35.A.M;	-----
25 / ABAIXO DA MÉDIA		11.A.M;	-----
10 / FRACO	MASC.	36.D.M; 27.D.M; 33.D.M; 38.D.M; 39.A.M; 12.D.F; 26.D.M;	29.D.M;
	FEM.	10.A.F; 2.A.F; 19.A.F; 37.D.F; 35.D.F;	3.A.F; 10.D.F; 8.D.F; 31.D.F; 22.D.F;

Fonte: Dados da autora, 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

De acordo com os resultados do quadro seis acima, sobre o teste de aptidão física abdominal dos alunos, em quase sua totalidade os usuários de jogos eletrônicos obtiveram classificação fraca, com apenas um não usuário de jogos

eletrônicos com resultado abaixo da média e três usuários de jogos eletrônicos com resultado médio. E, em comparação aos não usuários de jogos eletrônicos, um índice fraco em sua totalidade. Sendo que houve diferença entre os usuários e não de jogos eletrônicos.

Glaner (2003), em seu estudo sobre índices adequados de força/resistência, afirma que um bom índice corporal de força previne problemas de postura, dores articulares e lesões. A falta de força, além de trazer malefícios como a osteoporose, pode diminuir a auto-estima em caso de debilidade nesse aspecto. Por essa razão, é muito importante que esses índices encontrados sejam melhorados futuramente.

Quadro 07 - Teste de Aptidão Física – perfil antropométrico: Sendo denominado também massa corporal ou composição corporal

PESO/ALTURA		JOGA JOGOS ELETRÔNICOS	NÃO JOGA JOGOS ELETRÔNICOS
ABAIXO DO PESO	MASC.	11.A.M; 18.D.M;	22.D.M;
	FEM.	2.AF;	10.D.F;
PESO NORMAL	MASC.	27.D.M; 33.D.M; 36.D.M; 31.D.M; 38.D.M; 26.D.M; 35.A.M; 39.A.M; 33.A.M;	31.D.M; 29.D.M;
	FEM.	12.D.F; 19.D.F; 37.D.F; 10.A.F	3.A.F;
SOBREPESO		35.D.F;	8.D.F;

Fonte: Dados da autora 2009.

De acordo com os resultados do teste de aptidão física, índice de massa corporal teve, em sua maior parte dos usuários de jogos eletrônicos, uma aluna com classificação de peso normal, três alunos com resultado abaixo do peso e apenas um aluna com resultado de sobrepeso. E, em comparação aos não usuários de jogos eletrônicos, um índice três alunos com peso normal, dois alunos com o peso abaixo da média e uma aluna com sobrepeso. Sendo que não houve diferença entre os usuários e não usuários de jogos eletrônicos.

Em sua pesquisa, Schneider *et al* (2004) mostram, em seus resultados, que no grupo de crianças e adolescentes não houve diferença estatística significativa na massa corporal, estatura e IMC entre os gêneros, obtendo o

resultado do IMC normal, para a faixa etária pesquisada, como mostrou também o resultado do presente estudo.

Resultados encontrados em Guedes e Guedes (2002), como no quadro sete, sugerem que os níveis de prática de atividade física habitual explicam somente pequenas quantidades de variação da aptidão física relacionada à saúde. No estudo dos autores citados, indicadores quanto à força/resistência muscular, à flexibilidade e à gordura corporal não apresentaram qualquer variação que pudesse ser explicada estatisticamente quanto aos níveis de prática da atividade física. Isso propõe que, no resultado obtido neste estudo, componentes da aptidão física relacionadas à saúde deverão ser considerados como fatores isolados, e que não podem ser explicados com base em informações relacionadas aos níveis de prática de atividade física diária.

O trabalho realizado mostrou que os alunos avaliados no teste de aptidão física não obtiveram nenhum dano no momento de suas práticas nas aulas de Educação Física Escolar por estarem fazendo o uso de jogos eletrônicos, resultados semelhantes aos daqueles que não fazem uso de jogos eletrônicos.

### **3.1 Aptidão Física**

Aptidão física foi definida por Caspersen; Powell; Christenson (1985) como a capacidade de realizar as atividades físicas. A aptidão física é dependente de características inatas e/ou adquiridas por um indivíduo.

Heyward (2004) descreve aptidão física como a capacidade que o indivíduo tem de realizar atividades do seu cotidiano, de recreação e de momentos profissionais, sem entrar em estado de cansaço facilmente. O especialista em atividades físicas tem o papel de aplicar os testes e avaliar os componentes da aptidão física. Para Caspersen; Powell; Christenson (1985), "... Atividade Física (A.F.) é entendida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos do qual resultam dispêndios energéticos" (apud GONZÁLEZ E FENSTERSEIFER, 2008, p. 33).

Já para Leite (2000), a aptidão física é classificada em duas partes: a relacionada à saúde, envolvendo flexibilidade, força, muscular, cardiorrespiratória e composição corporal; e a relacionada ao desempenho humano que trabalha com a agilidade, potência muscular, velocidade, equilíbrio e coordenação.

McArdle *et al* (2000, apud GONZÁLEZ E FENSTERSEIFER, 2008), definem atividade física, como prática relevante para benefício à saúde, considerando que a Atividade Física exerce efeito profundo sobre o consumo de energia humana, independente do sistema orgânico envolvido.

Apesar de o condicionamento físico ser um dos favorecedores do sucesso no âmbito esportivo, o conceito de aptidão física é muito mais amplo do que se imagina. Para González e Fensterseifer (2008), a esportivização “... é o ato ou efeito de converter ou transformar uma prática corporal em esporte ou uma prática social em assumir os códigos próprios desse fenômeno” (p. 170). Para eles, devem-se discutir tais significados e, como são diversos, cita alguns quando diz que

o esporte é entendido, num sentido restrito, como uma prática motora/corporal: a) orienta a comparar um determinado desempenho entre indivíduos ou grupos; b) regida por um conjunto de regras que procuram dar aos adversários iguais condições de oportunidade para vencer a contento e, dessa forma, manter a incerteza do resultados... (GONZÁLEZ E FENSTERSEIFER, 2008, p. 170).

Estar apto fisicamente significa apresentar condições que permitam um bom desempenho motor quando submetido a situações que envolvam esforços físicos. Além disso, aptidão física, ou *fitness*, é o condicionamento físico, boa forma, músculos fortes e aparência física agradável (GUISEINI, 2004).

Aptidão física significa a capacidade de rendimento do ser humano, a sua disposição para determinada área de atuação, incluindo todas as dimensões de personalidade e de campos de ação (WEINECK, 2003).

Falamos de Atividade Física porque pretendemos avaliar se a aptidão física é afetada em alunos que fazem uso de jogos eletrônicos.

### 3.2 Aptidão Física Relacionada à Saúde

A aptidão física relacionada à saúde congrega características que possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, e proporciona uma menor propensão para desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas ao baixo nível de atividade física habitual. Os componentes da aptidão física relacionados à saúde são aqueles que podem ser influenciados pela atividade física: aptidão cardiorrespiratória, resistência muscular, flexibilidade e composição corporal (NAHAS, 2003).

Já segundo Barbanti (1994) e Balady *et. al* (2003), a aptidão física, voltada para habilidades esportivas, melhora a agilidade, o equilíbrio, a velocidade, a potência, o tempo de reação e coordenação. Essas habilidades são desenvolvidas durante as aulas práticas de Educação Física escolar e visam ao melhoramento das atividades esportivas para futuros treinamento dos alunos.

Para qualquer indivíduo que busque lazer (jogos), melhoria da estética corporal e principalmente aptidão física geral, atuando como profilaxia, recomenda-se que ele tenha uma prática regular de exercícios (MONTEIRO, 2006).

O teste de aptidão física utilizado neste trabalho compõe-se de perfil antropométrico, compostos por flexibilidade, composição corporal e resistência muscular (PITANGA, 2005).

#### **Perfil Antropométrico**

O Perfil Antropométrico é definido por meio índice de massa corporal (IMC) e calculado com base nas seguintes medidas: estatura, massa corporal (peso com a balança: Max Laf 2008) e avaliadas em conformidade com as técnicas e padrões definidos e aceitos internacionalmente (PETROSKI, 2007; HEYWARD, 2004; GUEDES E GUEDES, 2006).

A distribuição da gordura corporal em seres humanos apresenta alguns locais semelhantes para cada sexo e outros diferenciadamente específicos. No homem, o depósito de gordura é na região intra-abdominal, característica da

obesidade andróide; e na mulher, o maior depósito compreende a região glúteo-femoral, característica da obesidade genóide (ASSIS; MESA; NUNES, 1999).

Guedes e Guedes (2002) ressaltam que a prática de atividades físicas regulares pode causar algumas modificações em relação à composição corporal (peso/altura), tornando-se, assim, um importante fator para a manutenção do peso corporal.

Para o perfil de aptidão física e saúde, a composição corporal (peso/altura) é peça chave, pois a falta de gordura corporal pode acarretar alguns danos ao indivíduo, já que para que as funções fisiológicas do corpo estejam normais é necessário que se tenha certa quantidade de gordura armazenada. No entanto, também, a obesidade tem sido hoje uma das principais causas de doenças, reduzindo também a expectativa de vida da população (HEYWARD, 2004).

Na atualidade, a contribuição da atividade física em qualquer faixa etária pode promover uma manutenção da saúde e do bem-estar populacional. A adoção de um estilo de vida ativa passou a ser considerado de fundamental importância para a promoção da saúde, reduzindo os riscos de o indivíduo desenvolver diversas doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares, principal causa de morte e dependência funcional em todo o mundo (OMS, 2002).

A prática esportiva pode ser analisada como um fenômeno benéfico à saúde daqueles que a praticam, porém, de acordo com Mira (2003), essa afirmação está ligada a valores, mas não em fatos científicos. Assim, o que existe são inter-relações e relações, e não uma relação de causa e efeito. Ainda segundo o mesmo autor, o esporte possui implicações que fazem com ele seja relacionado de forma positiva à saúde, funcionando como solução para os males que a tecnologia possa trazer. Quanto à relação causa e efeito no exercício físico/saúde, Mira (2003) fala que

entre exercício físico e saúde existem inter-relações, interações, retroações complexas e recíprocas, mas não há uma relação positiva de causa e efeito. De maneira geral, é a saúde que conduz à atividade e ao exercício e não ao contrário (p.169).

A atividade regular, ainda, serve como estratégia de convivência, ou seja, uma distração em meio ao estresse da vida cotidiana. Ela ocupa a mente e contribui para a adoção de bons hábitos, além de proporcionar uma sensação de autocontrole, de auto-estima e de combater o estresse (SHARKEY, 1998).

No que diz respeito ao exercício em atividades pode-se definir, como descreve Gonçalves *et al* (1997, apud GONZÁLEZ E FENSTERSEIFER, 2008). Para eles,

o exercício é a subcategoria de atividade física planejada, estruturada e repetitiva, com objetivo de ganhar e manter a performance física, também é utilizada, entre outras finalidades, para estética, saúde, doença, reabilitação, treinamento, recreação e desenvolvimento motor e psíquico (p. 188).

No teste de aptidão física, foi pesquisado um total de 41 estudantes, sendo 18 do sexo masculino e 23 do sexo feminino. Os estudantes foram pesados com roupas (uniforme) e descalços.

O índice de massa corporal (IMC) é uma medida que pode ser utilizada tanto para diagnosticar sobrepeso e obesidade quanto para diagnosticar desnutrição energética crônica, por meio do protocolo que usa o seguinte cálculo:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Massa corporal em Kg}}{(\text{estatura em m})^2}$$

Figura 01 a: Medição de perfil antropométrico



Fonte: 2009, arquivo da autora.



Figura 01 b: Medição de perfil antropométrico



Fonte: 2009, arquivo da autora 2009.

Os alunos estão com uma média de peso em 56,57 kg e a média de altura de 1,65 m, tendo uma classificação do peso normal de 20,77 kg.

Quadro 08 – Perfil Antropométrico

<b>Sexo Masculino e Feminino</b>		
Altura	Média da altura	1,65 m
Peso	Média de peso	56,57kg
IMC total	Normal	20,77

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Em relação ao índice de massa corporal (IMC), dentre os alunos pesquisados, 18 das 23 meninas apresentam peso normal, e somente três delas estão com sobrepeso. Entre os meninos, não foi apresentado aumento de peso e cinco deles estão abaixo do peso. Assim sendo, a maioria, 13 dos 18 meninos revelou peso normal. A partir desses dados observa-se que, em média, os

estudantes que participaram da pesquisa estão dentro dos padrões normais de peso. A média de altura percebida no conjunto pesquisado foi de 1,65 m<sup>9</sup>.

Guedes e Guedes (2002), em relação ao perfil antropométrico demonstrado no quadro 08, citam que existem dúvidas se uma menor associação entre níveis de prática de atividade física habitual e indicadores dos componentes de aptidão física observadas é obtida em consequência de ganhos nos índices de aptidão física. Os mesmos autores questionam ainda se melhores condições de saúde podem ser induzidos por níveis mais elevados de prática de atividade física habitual e supostas condições favoráveis de saúde, apresentadas por adolescentes mais ativos fisicamente. Nessa pesquisa, observou-se que os melhores níveis dentro do perfil antropométrico podem ser atribuídos à interação entre fatores inerentes ao estilo de vida e aos atributos pessoais dos praticantes.

Ferreira e Ledesma (2008) descrevem em seus resultados, que os alunos apresentam os itens estatura, massa corporal e IMC (peso/altura) com valores normais, ou seja, dentro dos parâmetros considerados adequados para a faixa etária do grupo, de acordo com sua maturação biológica, o que condiz com esta pesquisa.

## **Flexibilidade**

Flexibilidade é o movimento articular em total amplitude, inteiramente importante no desenvolvimento de atletas, como também no cotidiano das pessoas. São inúmeros os indicadores que influenciam na sua amplitude, dentre eles estão a cápsula articular, o líquido sinovial e outros. É a capacidade física que possibilita a execução voluntária de movimentos de máximas amplitudes angulares por uma ou várias articulações simultâneas sem o risco de lesão (DANTAS, 1999).

Como descreve Heyward (2004), são inúmeros os fatores fundamentais para a flexibilidade: a força, os ligamentos, a estrutura articular e os grupamentos musculares que envolvem a articulação. A flexibilidade é um importante componente

---

<sup>9</sup> Calculando-se o (peso/altura) IMC de todos os estudantes, obteve-se um valor de peso normal 20,77, o que é considerado como uma classificação normal, pela tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

da aptidão física relacionada à saúde, já que seus níveis adequados de flexibilidade contribuem para as atividades diárias e, por esse motivo, ela tem sido incluída na maioria dos testes. Prova disso é que a falta de flexibilidade está, muitas vezes, relacionada a lesões musculoesqueléticas e dores lombares (HEYWARD, 2004).

Achour Junior (2004) e Dantas (1999) afirmam que a flexibilidade diminui durante a vida por combinação de dois fatores, o aumento da idade e a diminuição gradativa da prática de exercícios de alongamento quando nos tornamos adultos. A qualidade física é responsável pela execução voluntária de movimentos de amplitude angular máxima; e, dentro da flexibilidade, citam-se alguns componentes como mobilidade, elasticidade, plasticidade e maleabilidade.

Quando se inicia um treinamento para a melhora da flexibilidade, a primeira sensação é a de dor e desconforto; mas, com o tempo de treinamento, essas sensações desaparecem e a flexibilidade pode ser melhorada se os exercícios forem executados com persistência. Entretanto, todo o ganho pode ser perdido se o treinamento for interrompido (BARBANTI, 2001).

Para se desenvolver a flexibilidade, têm-se três métodos: 1º método ativo, em que o atleta atinge a mobilidade máxima de uma articulação por meio de ativação muscular; 2º método passivo, em que o atleta atinge a flexibilidade máxima com o auxílio do grupo muscular; e também o 3º método combinado, quando o atleta flexiona um membro ao limite e realiza forte contração isométrica contra a resistência de um grupo muscular (BOMPA, 2002).

A flexibilidade foi verificada por meio do “Banco de Wells”, da marca CARDIOMED, conforme validação de Pollock, M. L. e Wilmore, J. H. (1993), utilizando a tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

1987). Nesse teste necessita-se que o aluno avaliado fique sentado, com os pés apoiados no banco e joelhos estendidos. Em seguida, o tronco deve ser flexionado à frente, na tentativa de alcançar a maior quantidade de centímetros possível. O avaliador poderia segurar os joelhos do avaliado para evitar a flexão dos mesmos.

Figura 02: Teste no Banco de Wells (flexibilidade)



Fonte: 2009, arquivo da autora.

O quadro nove mostra os resultados de flexibilidade dos adolescentes, ficando a maioria dentro do percentil dez, considerado fraquíssimo, sendo 16 meninos e 20 meninas nessa classificação. No percentil 25, considerado fraco, foi encontrado apenas um menino nessa classificação. No percentil 50, considerado normal, foi encontrado três meninos. No percentil 75, considerado bom, e no percentil 90, considerado muito bom, não foram encontrados nenhum resultado.

Quadro 09 - Flexibilidade

<b>FLEXIBILIDADE</b>	<b>GERAL</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMININO</b>
<b>PERCENTIL 90 (muito bom)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 75 (bom)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 50 (normal)</b>	01	01	--
<b>PERCENTIL 25 (fraco)</b>	03	03	--
<b>PERCENTIL 10 (fraquíssimo)</b>	36	16	20
<b>TOTAL</b>	40	20	20

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Durante a aplicação do teste, percebeu-se que as atividades desenvolvidas estavam estruturadas para uns poucos escolares e um número significativo deles ficava inativo a espera do momento oportuno para sua

participação. Constatou-se também que um tempo excessivamente longo foi dedicado aos aspectos de administração/organização das atividades. Apenas durante 20 minutos, os escolares se prestaram a receber instruções do professor quanto à organização e à realização das atividades a serem executadas e/ou se colocaram a aguardar o momento de sua participação.

Os dados encontrados reforçam a pesquisa de Ferreira e Ledesma (2008) que afirmam que o nível de flexibilidade do grupo de estudo teve como resultado evidente a presença de um valor indicativo baixo, mostrando que os indivíduos não conseguem ultrapassar o ponto anatômico da planta dos pés quando realizam o movimento de flexão do tronco e do quadril, estando com as pernas estendidas.

Um estudo de Guedes e Guedes (2002) mostrou que alguns estudiosos da área escolar têm defendido a posição de que impactos positivos em termos educacionais podem ser alcançados ao se recorrer a estratégias de se trabalhar com a aptidão física na escola, como a flexibilidade, por exemplo, já que a grande maioria dos escolares necessita de estímulos físicos voltados não somente à melhoria e à manutenção de suas condições de saúde.

## **Resistência Muscular**

Bompa (2002) e Barbanti (2001) definem **resistência** como a capacidade que o indivíduo tem de suportar um trabalho com intensidade sem que ocorra a fadiga ou continue trabalhando em um estado de fadiga. A resistência muscular foi verificada a partir de dois testes: **flexão abdominal** e **apoio frente ao solo** conforme a utilização da tabela de FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Para Gallahue e Ozum (2003), a resistência muscular é a habilidade de um músculo ou um grupo de músculos de desempenhar algum tipo de trabalho por um prolongado período de tempo contra uma resistência moderada. O trabalho de resistência é similar ao trabalho de força, só que difere na ênfase, já que as atividades de resistência requerem menos carga e mais repetições.

Em uma atividade física contínua, quando se aumenta a intensidade e o transporte de oxigênio fica limitado, a continuação do movimento só é possível devido pela resistência muscular (TUBINO, 1984).

Heyward (2004) salienta que a resistência muscular está associada ao excesso de trabalho extenuante realizado por grupamentos de músculos.

Segundo Weineck (2003), entende-se por resistência a capacidade que um indivíduo tem de suportar, psicológica e fisicamente, estímulos com longa duração ou com alta intensidade, sendo que a resistência pode ser classificada de várias formas. Em relação à participação da musculatura durante a atividade, ela pode ser dividida em geral, quando a maior parte da musculatura está envolvida, e localizada, quanto exige esforço de uma parte isolada da musculatura.

Na resistência muscular com o exercício de **flexão frente ao solo**, o avaliado posiciona-se em decúbito ventral, com os braços estendidos na largura dos ombros, dedos das mãos alongados, pernas retas, em paralelo e levemente separadas, e os dedos dos pés dobrados sob os pés. Ao comando de iniciar, o avaliado empurra o apoio com os braços até que eles estejam retos, levantando o corpo. As pernas e as costas devem ser mantidas retas durante todo o teste. O avaliado abaixa o corpo, utilizando os braços até que estes dobrem a um ângulo de noventa graus e os antebraços estejam paralelos com o solo. Essa ação é repetida tantas vezes quanto possível, seguindo a cadência de uma repetição a cada três segundos. O teste continua até que o avaliado não possa manter a cadência ou demonstre forma ruim.

Figura 03: Flexão frente ao solo



Fonte: 2009, arquivo da autora.

Para a **flexão abdominal** feito em um minuto nesse teste de avaliação, coloca-se o avaliado em decúbito dorsal, flexionando os joelhos. Apoiam-se as mãos

na região posterior do pescoço, sem imprimir força e mantendo-se os pés presos. O avaliado eleva o tronco até a posição sentada, em torno de quarenta e cinco graus e retorna à posição inicial. Para tais avaliações, utilizou-se a tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Figura 04: Flexão abdominal.



Fonte: 2009, arquivo da autora.

O quadro dez a seguir mostra os resultados de resistência dos adolescentes, baseados nos testes abdominais citados. Verificou-se que a maioria, 16 meninos e 20 meninas, ficou dentro do percentil 10, considerado fraquíssimo nessa classificação. No percentil 25, considerado fraco, foi encontrado apenas um menino nessa classificação. No percentil 50, considerado normal, foram encontrados três meninos. No percentil 75, considerado bom, e no percentil 90, considerado muito bom, não foi encontrado nenhum resultado.

Quadro 10: Resistência abdominal

<b>ABDOMINAL</b>	<b>GERAL</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMININO</b>
<b>PERCENTIL 90 (muito bom)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 75 (bom)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 50 (normal)</b>	03	03	--
<b>PERCENTIL 25 (fraco)</b>	01	01	--
<b>PERCENTIL 10 (fraquíssimo)</b>	36	16	20
<b>TOTAL</b>	40	20	20

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Segundo um estudo de Glaner (2003), que obteve resultados semelhantes ao deste estudo, a força/resistência e a flexibilidade quando debilitadas podem desencadear distúrbios músculo-esqueléticos graves, que resultam em dor e desconforto, podendo, assim, haver alterações nos resultados obtidos. O autor afirma ainda que uma musculatura abdominal resistente pode reduzir a probabilidade de ocorrências mais sérias no futuro, o que justificaria uma maior atenção por parte dos professores ao desenvolver as atividades físicas com seus alunos.

Um outro estudo, de Guedes e Guedes (2002), que também encontrou resultados semelhantes ao desta pesquisa, demonstrou que, apesar das limitações por se tratar de uma amostragem regional, as evidências sugerem que os escolares envolvidos com a Educação Física escolar não estão sendo estimulados de maneira correta quanto ao tipo de atividade e à intensidade/duração dos esforços físicos, que possam trazer benefícios quanto a um melhor estado de saúde, assim como adotar um estilo de vida mais saudável e ativo. Percebe-se através desses resultados que essa postura por parte dos professores pode ser mudada futuramente.

### **Força Muscular**

A força muscular é a capacidade de o aparelho neuromuscular desenvolver forças físicas para vencer resistências diversas, inclusive de outras forças (WEINECK, 1999). Para medirmos essa força muscular, são feitas flexões abdominais. No cotidiano, a aplicação de força muscular por períodos prolongados e repetitivos é bastante comum, como a resistência muscular localizada. Ao ultrapassar 30% do rendimento máximo do indivíduo, a musculatura entra em fadiga.

A força muscular pode ser definida e gerada pelo músculo, com intensidade alta ou baixa, mas com alteração na forma do músculo. A força muscular pode ser classificada como força geral, que se entende como a força de todos os grupos musculares independente de qualquer esporte e quando é empregada em alguma modalidade esportiva, ou seja, a força desenvolvida por um determinado



grupo muscular, para que ocorra algum movimento em uma determinada modalidade esportiva (WEINECK, 2003).

Já Gallahue e Ozmun (2003), Barbanti (2001) e Bompa (2002) afirmam que força muscular consiste na habilidade que o corpo tem de exercer um esforço máximo, para executar uma atividade física, ou atividade do dia a dia.

O quadro 11, a seguir, mostra os resultados de força dos adolescentes, ficando a maioria, 19 meninos e 18 meninas, dentro do percentil 90, considerado muito bom nessa classificação. No percentil 75, considerado bom, foi encontrado apenas um menino. No percentil 50, considerado normal e no percentil 25, considerado fraco, não foi encontrado nenhum resultado, e no percentil dez, considerado fraquíssimo, foi encontrado duas meninas.

Quadro 11 – Resultados de Força de braço.

<b>FORÇA DE BRAÇO</b>	<b>GERAL</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMININO</b>
<b>PERCENTIL 90 (muito bom)</b>	37	19	18
<b>PERCENTIL 75 (bom)</b>	01	01	--
<b>PERCENTIL 50 (normal)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 25 (fraco)</b>	--	--	--
<b>PERCENTIL 10 (fraquíssimo)</b>	02	--	02
<b>TOTAL</b>	40	20	20

Fonte: Dados da autora 2009. Conforme tabela FITNESSGRAM (MORROW JR., 2003).

Quanto aos resultados obtidos neste quadro 11, Glaner (2003), acrescenta que os componentes motores, que envolvem a força/resistência, são considerados os moduladores do sistema músculo-esquelético. Já que a força/resistência muscular refere-se à capacidade do músculo, ou de um grupo de músculos, de sustentar contrações repetidas por um determinado período de tempo, e os índices adequados de força/resistência podem prevenir problemas de postura, articulares e lesões músculo-esqueléticas.

Esses dados encontrados reforçam o estudo de Schneider *et al* (2004) que afirma que, apesar do aumento geral da força muscular encontrada em seu estudo com relação aos não-atletas (alunos), talvez esse aumento pudesse ser

otimizado caso os mesmos participassem de um treinamento específico de força muscular.

Vale lembrar que a Educação Física escolar não trabalha exercícios específicos como abdominal e flexibilidade, que são os componentes básicos para os testes aplicados na aptidão física. Talvez essa seja uma das justificativas para os baixos níveis encontrados no teste, já que para um bom resultado, o aluno necessita dos componentes do teste de aptidão física para executar movimentos no vôlei, como o saque, ou para fazer um chute ao gol de longa distância no futsal, além de necessitar da flexibilidade para subir à rede no voleibol, executando a cortada, por exemplo. Por essa razão, o ideal seria a obtenção de um melhor resultado e um maior desenvolvimento dessa condição de força abdominal entre os alunos praticantes da educação física escolar.

Após a aplicação do teste de aptidão física, foram feitas as observações nas aulas práticas em quadra. Logo em seguida, foi aplicado um questionário com o objetivo de investigar sobre a prática de uso dos jogos eletrônicos no cotidiano dos alunos em relação às atividades físicas. O questionário foi aplicado com quatro perguntas dissertativas e 21 objetivas, sendo que em 15 das objetivas, havia possibilidade de dissertação, além disso, os estudantes poderiam marcar mais de uma resposta, caso achassem relevante e/ou necessário.

### **3.3 Observações nas aulas de Educação Física Escolar**

Observei as aulas como professor não participante, fazendo anotações sobre as atividades propostas em quadra, pelo professor da turma, tanto no desenvolvimento das habilidades de coordenação motora deles, como também do teste de aptidão física que envolve as habilidades de deslocamento e agilidade dos alunos. Os critérios adotados para a observação em quadra nas aulas práticas foram: a facilidade na coordenação motora do aluno em pegar a bola, repassar a bola para o outro lado da quadra na direção certa, ter coordenação motora no deslocamento para executar o toque de vôlei, ter força para executar o saque, executar o chute a gol na direção certa, deslocar-se bem na hora do rodízio, possuir agilidade em executar os passes e força para execução do chute a longa distância.

Foi observado um total de trinta aulas, mais ou menos 15 aulas em cada sala, com duas aulas semanais de cinquenta minutos cada uma. As aulas aconteceram na quadra poliesportiva do colégio. As duas turmas participantes da pesquisa possuíam, em média, trinta estudantes; porém, nem todos os estudantes participavam das aulas de Educação Física Escolar.

Com relação à observação das aulas práticas, foram considerados os resultados dos estudantes que haviam participado de todas as etapas. Dos 41 estudantes, 19 optaram por não participar das aulas práticas. Alguns deles são alunos especiais, já que o Colégio é considerado de inclusão social, o que é comum nas aulas práticas de Educação Física Escolar. Esses alunos não participantes ficaram sentados do lado de fora da quadra, visto que o material da aula era escasso e também porque não costumavam ser participativos nas aulas práticas.

A análise dos dados sobre a coordenação motora nos movimentos dos alunos, como deslocamento, agilidade e habilidades com a bola observado e registrado, mostrou a facilidade da maioria dos alunos que participaram do estudo ao executar as tarefas solicitadas. Ou seja, houve uma maior participação daqueles alunos que também demonstraram maior desempenho na realização das atividades propostas. E, de fato, a prática de habilidades motoras é um fator importante para o desenvolvimento da coordenação motora. Além disso, os resultados obtidos indicam a importância de se trabalhar o deslocamento de bola para a aquisição de tal habilidade.

Dos 22 estudantes observados e analisados, 13 foram participativos na aula de Educação Física Escolar, seis foram pouco participativos, e dois dos estudantes apresentaram dificuldade em participar, porém se adaptaram às propostas de atividades práticas que a professora desenvolveu em quadra.

Pude verificar, com relação aos resultados obtidos, que os jogos eletrônicos não interferem no desempenho dos estudantes nas aulas de Educação Física Escolar. Deve-se levar em conta, porém, que os alunos não executam atividades físicas apenas dentro da escola. Uma grande parcela, 28 alunos do universo pesquisado, 41, também participa de atividades físicas fora dela, apresentando assim um melhor desempenho.

O estudo indica que os efeitos da aula prática variam em função do nível de desenvolvimento dos alunos, já que alunos mais participativos nas atividades propostas pelo professor em quadra, apresentaram melhores resultados no item

referente à observação de suas habilidades de coordenação motora desenvolvidas em quadra. Percebi também que a preferência dos meninos pelos jogos esportivos é um fator que influenciou o nível de seu desenvolvimento em quadra. Neste sentido, Gallahue e Ozmun (2003) descrevem que um indivíduo com uma coordenação motora bem definida é um indivíduo coordenado em todos os aspectos físicos do corpo.

Ao serem questionados se deixam de fazer as atividades de rotina no seu dia-a-dia e as atividades da escola para fazer uso de jogos eletrônicos, os alunos responderam que

... o importante são nossas atividades da escola e do dia-a-dia. Elas vão nos trazer nosso futuro, e o jogo eletrônico é só diversão e prazer (coletes nº. 33 e 36 9º D).

Depois de aplicado o questionário, foi feita uma comparação da última etapa dos comportamentos e do desenvolvimento dos estudantes observados em quadra sem equipamento de filmagem. Percebeu-se que foi semelhante ao que se observou nas aulas filmadas. O que leva a crer que os estudantes não se sentiram constrangidos ou intimidados diante da filmagem. Dez estudantes foram questionados sobre a influência do uso do jogo eletrônico na personalidade e comportamento deles, dentro de quadra e no ambiente social, segundo suas próprias observações. Quanto ao uso de jogos eletrônicos, eles se consideram conscientes e acreditam que conseguem separar ilusão e fantasia da realidade. O que eles observam e defendem é que

... quanto mais nova a criança, mais ela se deixa influenciar, porém, em se tratando de adolescentes e jovens, não há esse risco (coletes Nº. 32, 38 9ºA).

Os mesmos estudantes, dentre eles os usuários de jogos eletrônicos, observados em quadra sem filmagem, apresentaram o mesmo desempenho nas aulas com filmagens, com um bom desenvolvimento de agilidade, no quesito deslocamento e coordenação motora.

Desses estudantes participativos – conforme observado e registrado sobre sua coordenação motora como deslocamento, agilidade e habilidades com a bola – oito deles possuíam a coordenação motora boa, cinco apresentaram dificuldade na coordenação e os demais demonstraram coordenação de nível médio.

Notou-se, também, que 11 dos estudantes possuíam alto índice de estratégia e também boa movimentação e deslocamento em quadra, e oito apresentavam muita agilidade.

Em se tratando de estudantes que não fazem uso de jogos eletrônicos, que representa a minoria, observou-se que dois dos três estudantes que não fazem uso dos jogos eletrônicos apresentaram dificuldade em algum aspecto dentro da quadra, tanto em estratégia como em coordenação ou deslocamento.

Percebeu-se, em âmbito geral, que as meninas, em grande maioria, fazem uso dos jogos eletrônicos. A comparação entre meninas e meninos quanto à participação em quadra, mostra que os meninos são mais participativos em todas as atividades que o professor propõe. Os estudantes que não fazem uso dos jogos eletrônicos demonstram dificuldade em quadra, não gostam das atividades que o professor propõe a fazer, são pouco participativos, em razão da timidez, ou por não ter a coordenação que o jogo eletrônico requer. Os estudantes que fazem uso dos jogos eletrônicos são mais participativos.

Segundo os estudantes, há certo fascínio e desejo por novos jogos eletrônicos ou pelos lançamentos que trazem sempre inovações e novos desafios, porém eles dizem não terem acesso, uma vez que muitas dessas novidades estão distantes das possibilidades econômicas deles. Três estudantes observam que os jogos eletrônicos

... chamam a atenção pelo design gráfico, cores, pela originalidade nos personagens e as armas”, e acrescentam que “desenvolve entre outras habilidades a coordenação motora, por estar constantemente movimentando a mão o tempo todo (coletes nº 33, 34 e 37. 9ºD).

Ao serem questionados se é comum deixarem os jogos eletrônicos para jogar futebol com os amigos, a maioria diz que, embora a preferência seja jogar o futebol na rua com os amigos, acaba optando por permanecer em casa, por motivo de segurança. Segundo eles, a rua representa risco de violência, em que se pode machucar, entre outras coisas.

“Se tenho 20 reais no bolso para ir à *lan house*, gasto tudo sem perceber”. “Na rua tem drogas, armas, ladrão e assaltos, e se ficar dentro de casa jogando jogo eletrônico não tem nada disso” (colete nº 34. 9ºD).

O comentário do estudante procede já que, segundo Santaella e Feitoza (2009), uma das vantagens do jogo eletrônico é que pode ser usufruída dentro de casa, já que há muita violência nas cidades grandes.

Ainda no que diz respeito aos jogos eletrônicos, Santos *et al* (2006) citam que esses jogos constituem atividades que possuem uma meta a ser alcançada pelos participantes, em vez de focar o resultado como ponto essencial. Eles são regidos por regras pré-estabelecidas, ou até mesmo improvisadas, cujo fator de motivação é o entretenimento, seja através da cooperação ou da disputa entre os jogadores, por essa razão, há tanto interesse por essas atividades.

Com relação ao local que utilizam para fazer uso dos jogos, a maioria dos alunos respondeu que jogam em casa e foram eles mesmos os incentivadores dos jogos, sendo que aprenderam sozinhos a jogar, e ficam sabendo das novidades através da Internet, como mostra o quadro 12 a seguir.

Quadro 12 – Conhecimento e uso dos Jogos Eletrônicos

Qual o local que você utiliza para fazer o uso dos jogos eletrônicos (jogar)?		Quem o incentivou ao uso de Jogos Eletrônicos?		E quem te ensinou?		Como você fica sabendo das novidades?	
Em casa	30	Eu mesmo	14	Sozinho	13	Internet	21
<i>LanHouse</i>	8	Amigos	11	Amigos	8	Amigos	9
Casa de amigos	8	Em branco	11	Em Branco	8	Televisão	3
Em branco	6	Irmãos	3	Mãe, pai ou tios	7	Não me importo	2
Escola	2	Primos	2	Irmãos	5	Revistas	2

Fonte: Dados da autora, 2009.

É observado e confirmado pelo estudo que trinta estudantes fazem o uso dos jogos eletrônicos em casa, oito em *Lanhouse*, oito em casa de amigos e apenas dois na escola. Quatorze dos estudantes entrevistados buscaram por conta própria o uso dos jogos eletrônicos, 11 por referência dos amigos e cinco por parentes próximos. Não há também um padrão para desenvolver o aprendizado desses jogos.

Eles dizem aprender por tentativa e erro, recorrendo aos amigos e familiares quando necessário. Treze dos alunos disseram que aprenderam a jogar jogos eletrônicos sozinhos, oito deles com os amigos, doze dizem que quem os ensinou a fazer uso dos jogos eletrônicos foi à família, e o restante não opinou.

Os alunos pesquisados revelaram como ficam sabendo das novidades. Vinte e um dizem ficar sabendo das novidades pela Internet, nove com os amigos, três pela televisão, dois pelas revistas e dois acrescentaram que não se importam com essas novidades.

Verifiquei também de acordo ao quadro 13, que os alunos utilizam mais jogos eletrônicos nos finais de semana/feriados 16, dez usam todos os dias, e quatro sexta-feira, finais de semana/feriados. Dezoito alunos jogam entre uma e duas horas por dia, dez jogam mais de três horas por dia e seis, de duas a três horas por dia.

Quadro 13 – Frequência do uso dos Jogos Eletrônicos

Em qual dia da Semana você tem usado Jogos Eletrônicos?		Quantas horas por dia você faz uso dos jogos Eletrônicos	
Finais semana/ feriados	16	Entre 1 e 2 horas por dia	18
Todos os dias	10	Mais de 3 horas por dia	10
6ª feira, finais de semana/feriados	04	Entre 2 e 3 horas por dia	6
Em branco	8	Em branco	7

Fonte: Dados da autora, 2009.

Abreu *et al* (2008) explica em seu estudo que, como confirma o quadro 13, a dependência da utilização dos jogos ocorre em função do tempo despendido nesta atividade já que, na maioria das vezes, o usuário substitui atividades sociais, e se envolve durante muitas horas por dia com um determinado jogo, deixando de estudar, conviver com amigos e familiares, dormir, praticar esportes, etc. As pesquisas realizadas na tentativa de comprovar essa hipótese geralmente revelam dados bastante controversos com relação a benefícios e malefícios; por essa razão, seria necessário um maior estudo neste sentido.

Os estudantes responderam também sobre a frequência com que utilizam os jogos eletrônicos. O resultado mostrou que 18 estudantes jogam durante uma ou

duas horas por dia, dez utilizam por mais de três horas por dia, e seis jogam entre duas e três horas diárias, o restante não opinou.

Esse fato condiz com a afirmação de Sena e Moura (2007), que explica que os jogos eletrônicos conseguem envolver os adolescentes para que estes permaneçam horas em frente ao computador, jogando, concentrados e entretidos, enquanto os professores não conseguem manter a atenção dos seus alunos. Assim, novas formas de aprender nascem da relação dos jovens com os jogos eletrônicos.

De acordo com o quadro 14, grande parte dos usuários, 18 estudantes, respondeu que jogam de três ou por mais de três vezes por semana, 11 jogam duas vezes por semana, quatro jogam uma vez por semana, o restante não opinou. Quatorze alunos fazem o uso duas vezes por dia, nove alunos fazem o uso dos jogos eletrônicos uma vez por dia. De três vezes ou mais de três foi citado por oito alunos.

A maioria dos alunos utiliza os jogos eletrônicos, 26 deles, diz que quando jogam ficam junto com alguém, e oito dizem que não fica ninguém por perto, (quadro 14).

Quadro 14 – Uso dos Jogos Eletrônicos

Você faz uso dos Jogos Eletrônicos quantas vezes por semana?		Quantas vezes por dia você faz uso dos jogos eletrônicos?		Durante o tempo que você joga, alguém fica junto com você?	
+de três vezes por semana	18	Duas vezes por dia	14	Sim	26
Duas vezes por semana	11	Uma vez por dia	9	Não	8
Uma vez por semana	4	+ de três vezes por dia	8	Em branco	7
Em branco	8	Em branco	10		

Fonte: Dados da autora, 2009.

Diferentes estudos de Abreu *et al* (2008) evidenciaram que não há consenso entre os pesquisadores quanto à melhor maneira de se referir à parcela de alunos que apresentam um intenso envolvimento com jogos de videogame e de computador/Internet como explicita o quadro 14. O fator mais encontrado é de que o



uso em excesso possa desenvolver prejuízo, porém nada comprovado cientificamente.

Moita (2007) cita que o uso contínuo dos jogos eletrônicos traz uma maior experiência aos jogadores e melhoram seu desempenho. Assim, a chance de se obter sucesso em um determinado jogo é maior. Há uma predominância de meninos na frequência do uso dos jogos eletrônicos, demonstrando maior desempenho por parte deles. Nota-se, portanto, que os meninos são os que mais frequentam as *lanhouses* e os que mais horas ficam jogando em casa.

Em uma outra pesquisa realizada, Abreu *et al* (2008) indica que parece improvável imaginar que uma entre cada três a cinco crianças sofra de dependência que acarrete prejuízo significativo em suas vidas e necessite de tratamento especializado, uma vez que na grande maioria dos países, os videogames e computadores estão cada vez mais presentes dentro das casas dos jovens e, como demonstrou o resultado do quadro 14, é cada vez mais comum e constante o uso dos jogos eletrônicos.

Vinte e um estudantes usuários afirmaram fazer uso dos jogos eletrônicos de forma coletiva, pois acham mais divertido jogar com amigos ou com pessoas desconhecidas em rede, e 14 preferem jogar individualmente. Os jogos eletrônicos coletivos, dos quais vários jogadores podem participar, são os preferidos entre os meninos. Outro dado relevante é a preferência das meninas pelos jogos eletrônicos individuais, já que os jogos eletrônicos femininos são de montagem da própria casa ou sobre moda. Não são jogos eletrônicos competitivos como os que proporcionam o avanço das fases ou a superação do adversário, como é a preferência entre os meninos.

Na adolescência existe a necessidade de inteirar-se das novidades e das atividades do grupo. O ambiente virtual gerado pelo jogo dá essa sensação de interação, mas em um formato virtual.

Segundo Veen e Vrakking (2009), os adolescentes jogadores já não sobrevivem sem essas interações, este novo sujeito não é mais adepto apenas das páginas virtuais. O modo de pensar, de agir e de resolver problemas mudou em face do relacionamento deles com o mundo virtual, sendo agora inseparáveis.

Os jogos eletrônicos mais utilizados pelo grupo pesquisado são os jogos eletrônicos de mais fácil acesso, no computador e por meio de rede. Dentre os mais acessados pelos estudantes na pesquisa aparece, em primeiro lugar, o Couter-

Strike<sup>10</sup>, que é a preferência de 31 dos estudantes. Em segundo aparece o Rolling Playing Game (RPGs<sup>11</sup>), na preferência de 18. Em terceiro, com 15 os jogos de esporte, como o futebol<sup>12</sup>. Em quarto lugar estão os jogos femininos<sup>13</sup>, citados por

<sup>10</sup> **Counter Strike** (também abreviado por **CS**) Dependendo do mapa, os times têm que executar uma tarefa específica. Elas podem ser de bomba, refém ou assassinato. Em mapas de bomba, os terroristas devem plantar uma delas em um dos dois locais específicos, enquanto os contraterroristas devem desarmá-la. Em mapas de refém, o time de terroristas deve manter um grupo de pessoas em um cativo, enquanto que os contraterroristas devem resgatá-los até uma área segura. Apenas um mapa é de assassinato. O objetivo é pouco comum: um alvo específico deve ser eliminado pelos terroristas e protegido pelos contraterroristas. Os confrontos de Counter-Strike são ambientados em cenários realistas, cada um com objetivo definido. As duas letras antes do nome de um mapa indicam o tipo de objetivo. "AS" indica Assassination (assassinato), "CS" indica reféns e "DE" indica mapas de desarmamento de bomba. É um popular jogo de computador, mais especificamente um "mod" de Half-Life para jogos online. É um jogo de tiro em primeira pessoa baseado em rodadas no qual equipes de contra-terroristas e terroristas combatem-se até a vitória. É acessível através do Steam. O jogo inicialmente era para ser um mod para o Unreal Tournament, mas a Valve Software viu uma oportunidade no jogo e comprou-o. É mais um desses jogos via computador que se encontram a disposição da juventude brasileira e do mundo e que no Brasil é proibido por Lei. Mas como para tudo o que é proibido existe uma maneira de burlar a Lei, com o Counter Strike, não é diferente. O homem, graças aos avanços da tecnologia levou este jogo por rede, a sua massificação e hoje é considerado o responsável pela popularização dos Lanhouses em todo o mundo. Existem verdadeiros profissionais neste jogo, considerado por muitos, como esporte Eletrônico, motivando a criação de várias ligas profissionais no mundo inteiro e que recebem, inclusive, patrocínio de grandes empresas multinacionais. <http://www.bicodocorvo.com.br/tecnologia/jogos/counter-strike>

<sup>11</sup> **RPG's (Rolling playing game):** são jogos eletrônicos em geral inspirados em clássicos como Dungeons & Dragons. Os personagens possuem *status*, que são, de um modo geral, o HP (Health Points - Pontos de Vida), o MP (Magic/Mana Points - Pontos de Magia), Ataque, Defesa, Agilidade e Inteligência. Nos CRPG's existe o sistema de níveis, no qual a cada batalha vencida, ou missão terminada, ganha-se *experiência*, e um número x de experiência leva ao nível seguinte: o personagem fica mais forte, pode aprender magias novas, pode equipar novos tipos de armadura, etc. Geralmente existe um personagem principal e o grupo. A história típica envolve um grupo de heróis obrigado a unir forças para cumprir uma missão (geralmente salvar um reino ou o mundo), passando por diversos desafios pelo caminho, como inimigos e monstros (sendo esses na maioria mitológicos ou inspirados na ficção científica). [http://pt.wikipedia.org/wiki/RPG\\_eletr%C3%B4nico](http://pt.wikipedia.org/wiki/RPG_eletr%C3%B4nico)

<sup>12</sup> **Jogo de esporte (futebol)** é um jogo eletrônico de PC ou videogame que simula esportes tradicionais. A maioria dos esportes já foram recriados em um jogo, incluindo futebol, baseball, futebol americano, boxe, luta livre, cricket, golfe, basquete, hockey no gelo, tênis, boliche, rugby e natação. Alguns jogos enfatizam o ato de jogar um esporte (como *Madden NFL*), enquanto que outros enfatizam as estratégias por trás de um esporte (como *Championship Manager*). Há outros que satirizam o esporte para efeitos cômicos (como *Arch Rivals*). Este gênero vem sendo popular pela história dos jogos eletrônicos e é competitivo, como a maioria dos esporte (como *Championship Manager*). Tal gênero não pode ser confundido com esportes eletrônicos, que é usado para descrever jogos para PC ou videogame que são jogados como esportes competitivos. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo\\_eletr%C3%B4nico\\_de\\_esporte](http://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo_eletr%C3%B4nico_de_esporte)

<sup>13</sup> **Jogos Femininos:** Os Jogos femininos têm a intenção de divertir meninas e crianças de todas as idades. Estes são jogos que permitem as vaidosas soltar a criatividade em combinações de peças de roupa. Em alguns jogos femininos, a jogadora terá de se preocupar apenas com a maquiagem das meninas. Já em outros, cuidará da aparência das unhas e cabelos das personagens desses jogos. Além disso, algumas das personagens precisam de ajuda para se vestir para determinadas situações, como festas. As personagens também são variadas, como princesas, gueixas ou bonecas. O jogo feminino é prazeroso e estimulante, o número de mulheres com problemas relacionados ao jogo vem experimentando grande crescimento nos últimos anos, a exemplo do que ocorre na dependência de álcool e de outras drogas. Esse aumento, de acordo com estudos anteriores, pode ser creditado a variados fatores: a universalização de jogos mais acessíveis para as mulheres (que geram menor preconceito social). Fonte: [http://www.comentarium.com.br/site.jsp?url\\_id=46016&idComment=79920](http://www.comentarium.com.br/site.jsp?url_id=46016&idComment=79920)<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-05042007-110036/>

12 alunas, e *God of war*<sup>14</sup> fica em quinto com quatro votos.

Um dos jogos mais citados e que aparece muitas vezes de forma controversa é o jogo RPG. As contradições se justificam com argumentos que podem ser representados nas falas dos pesquisados, que são identificados pela turma, número do colete, sexo e idade, como se segue:

... Não gosto, porque tem muita magia com coisas demoníacas (9º A, 35, M, 16).

... Hipnotizar o jogador, quando começa a jogar você vicia, porque tem armas demoníacas (medusa), aí você fica olhando, fica viciado (9º A, 39, M, 15).

... Quando minha avó me deu um dinheiro, fui à *lanhouse* para jogar, achei que ia gastar só um real, gastei tudo que ela tinha me dado sem perceber, e gosto de jogo de matar (9º D, 33 M).

... Gosto do GTA, por causa das estratégias e adrenalina que o jogo tem” (9º D.26.M.16).

... Traz adrenalina, você pode ir até sua casa e roubar sua própria mãe, pode até matar com moto serra (9º D. 33, M, 14).

O resultado do quadro 15 a seguir mostra que a maioria dos usuários considera mais os games para computador dentro da categoria de estratégia, conhecidos como simulação. Segundo Krüger e Cruz (2001), nesse tipo de jogo, o jogador faz escolhas entre as possibilidades de ação que o jogo oferece dentro de um ambiente virtual. Essas possibilidades estão ligadas à transcrição de situações, seres, objetos ou lugares que são baseados em um tema existente no mundo real. Simplificando, os autores afirmam que a simulação é uma representação da realidade. Por essa razão, os adolescentes sentem-se mais livres para explicitar seus sentimentos e ações no mundo virtual, o que justificaria essa preferência.

---

<sup>14</sup> **God of War** (em português: **Deus da Guerra**) é um jogo eletrônico lançado para o console PlayStation 2 em 22 de março de 2005. Ele é um jogo de ação-aventura baseado na mitologia grega. *God of War* foi desenvolvido pela divisão de Santa Mônica da Sony Computer Entertainment. *God of War* equilibra elementos de ação e raciocínio. O jogador possui diversos tipos de ataque e a animação faz com que todos os movimentos fluam de maneira natural. Um grande diferencial do jogo é a sua forma de câmera, em terceira pessoa, mas que é automática e se encaixa nos cenários sozinho. Muitos jogos usam este tipo de câmera, mas poucos obtêm o sucesso e a perfeição de *God of War*. [http://pt.wikipedia.org/wiki/God\\_of\\_War](http://pt.wikipedia.org/wiki/God_of_War)

Oteve-se também uma grande preferência pelos jogos femininos dentro dos resultados obtidos no quadro 15. De acordo com Greenfield (1988), esses jogos atraem as meninas e crianças por apresentarem um grande impacto da ação visual combinado a linguagens diferentes dentro de um ambiente virtual.

Quadro 15 – Jogos de preferência e maneira de uso

Relacione os Jogos de sua Preferência	Total	Como você faz o uso dos jogos Eletrônicos (Jogar)?	Total
Counter-Strike	31	Coletivo	21
RPGs	18	Individual	14
Futebol	15	Em branco	6
Jogos femininos	12		
God of war	04		

Fonte: Dados da autora, 2009.

Os jogos eletrônicos mais citados pelos estudantes podem trazer alguns transtornos à educação, já que são os mais violentos. Se o professor não souber lidar com os recursos tecnológicos, eles podem ocasionar situações de violência, agressividade e falta de interesse pelas atividades de sala de aula por parte dos alunos (ALVES, 2004).

Figura 5: Counter strike



Figura 6: RPG



Fonte: <http://www.ziggi.com.br/downloads/counter-strike>

Fonte: <http://images.google.com.br/images?hl=pt-BR&q=RPGs&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

A frequência que os alunos fazem uso de jogos eletrônicos é a seguinte: a maior parte dos estudantes, 24, joga à tarde; 17, à noite, e, os demais de

madrugada e manhã. É interessante observar as reações e as formas de exprimir os sentimentos de derrota ou frustração durante a partida do jogo eletrônico. De acordo com os dados, os alunos afirmam que, quando perdem ou não conseguem alcançar os objetivos propostos pelo jogo eletrônico, a maioria, 18, reage com xingamentos ou gritos. Outros dizem ainda não expressar qualquer tipo de manifestação. Uma pequena parte diz tentar de novo e um aluno disse que desiste (quadro 16).

Quadro 16 – Período de maior uso dos Jogos Eletrônicos e sentimentos com o uso.

<b>Em que período você joga com mais frequência?</b>	<b>Total</b>	<b>Quando faz uso dos jogos eletrônicos e não consegue vencer, como você se sente?</b>	<b>Total</b>
Tarde	24	Xinga/Grita	18
Noite	17	Em branco	8
Em branco	10	Tenta outra vez	7
Madrugada	3	Desiste	5
Manhã	3	Normal	3

Fonte: Dados da autora, 2009.

Com relação ao uso de jogos eletrônicos e os sentimentos desenvolvidos com determinados aspectos do jogo, Abreu *et al* (2008) citam que a maioria dos relatos de caso envolvendo jovens e adultos usuários sugerem a presença de transtornos do humor, ansiedade social, transtornos de personalidade na vida cotidiana dos mesmos.

Em uma outra pergunta, os estudantes foram questionados sobre os sentimentos que o jogo lhes causava. Nove deles expressaram-se afirmando que os jogos eletrônicos trazem sensação de felicidade e seis alunos disseram sentir-se normal. Os demais alegam sentirem-se bem e concentrados, e outros expuseram sentir sono ou dores nos olhos.

A maioria dos alunos desenvolve, por meio dos jogos, as habilidades de agilidade e memória. Segundo a compreensão que os estudantes jogadores têm com relação às habilidades desenvolvidas por meio do uso dos jogos eletrônicos,

uma grande parte dos alunos, 12, diz que o jogo traz maior agilidade na hora do uso dos jogos eletrônicos ao executar um desafio por onde passar. Sete alunos opinaram dizendo que ajuda na memória e acreditam que traz velocidade na hora de certos tipos de jogos que são mais rápidos na execução de algumas estratégias; seis alegaram que melhora na atenção/raciocínio; quatro que desenvolvem a coordenação motora/inteligência; e três pensam no vício. Nove sentem-se felizes, seis normais, quatro opinaram por sentirem-se bem, os demais se sentem concentrados, hábil, mais rápido e com sono no uso dos jogos eletrônicos (quadro 17).

Quadro 17 – Habilidades e sentimentos desenvolvidos com o uso dos Jogos

<b>Quais habilidades você entende que os jogos eletrônicos desenvolvem nos jogadores?</b>	<b>Total</b>	<b>Quando faz uso dos jogos eletrônicos, como você se sente maior parte do tempo?</b>	<b>Total</b>
Agilidade	12	Feliz	9
Velocidade/Memória	7	Em branco	9
Atenção/ Raciocínio	6	Bem	4
Coordenação Motora/ Inteligência	4	Normal	6
Em branco	7	Concentrado	2
Vício	3	Hábil e mais rápido/Sono	2

Fonte: Dados da autora, 2009.

Mesmo com os resultados apresentados no quadro 17, Krüger e Cruz (2001) publicaram um estudo em que explicam que, apesar dos pais temerem o vício e todos os sentimentos ruins que os videogames possam trazer, os jogos de uma maneira geral desde que não sejam violentos, provavelmente são positivos, pois podem envolver os usuários em uma experiência interativa válida, e também desenvolver várias habilidades como a coordenação motora mãos-olhos, por exemplo.

Santaella e Feitoza (2009), sobre este aspecto de diversão, dizem que a importância de um jogo eletrônico não é o realismo ou a ficção do seu cenário ou conteúdo. Os jogos eletrônicos não precisam fazer sentido, eles apenas objetivam entreter e divertir. E quanto mais identificação houver entre os jogos e o jogador, mais divertidos eles serão.

Os jogos eletrônicos, conforme Sena e Moura (2007), têm sido um dos meios de entretenimento mais utilizados pelos jovens para se divertir, brincar e passar o tempo. Cada vez mais eles passam mais tempo em frente ao computador ocupados em decifrar os enigmas e os estágios.

Sena e Moura (2007) falam desses sentimentos que os jogos eletrônicos proporcionam.

As emoções do jogo geram necessidades de ordem afetiva e é a afetividade a mola dessas ações. Ela mobiliza o indivíduo em uma determinada direção como o objetivo de obter prazer. Os desafios proporcionados pelo jogo mobilizam o indivíduo na busca de soluções ou de formas de adaptação a situações problemáticas e, gradativamente, o conduz ao esforço voluntário. A atividade lúdica pode ser, portanto, um eficiente recurso didático do educador, interessado no desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando mobiliza sua ação intelectual (p. 03).

As idéias de Santaella e Feitoza (2009) confirmam o verificado na pesquisa, dizendo que o jogo propicia uma atividade interativa e, se bem desenvolvida, é educativa e estimuladora das capacidades criativas e lógicas.

O questionário também abordou a interferência dos jogos com relação à escola. Trinta estudantes que responderam ao questionário disseram que não deixam de cumprir as tarefas escolares para usar os jogos eletrônicos; no entanto, quatro estudantes expuseram que não fazem as tarefas de nenhuma forma, e os outros não opinaram. Um aluno comenta "... Não deixo de fazer as tarefas para jogar jogos eletrônicos, porque tira o nosso aprendizado no futuro" (9º A, 11, M).

A maioria diz não se identificar com personagens dos jogos, e também não deixa de cumprir as tarefas escolares para jogar. A maioria também pratica outra atividade física, além da Educação Física Escolar, e não deixa de participar das aulas de Educação Física Escolar para fazer uso de jogos eletrônicos.

Quadro 18 – Influência dos jogos eletrônicos em tarefas diárias.

Você se identifica com algum personagem do jogo eletrônico (games) que mais gosta?		Você deixa de cumprir tarefas escolares para fazer uso dos jogos eletrônicos?		Você pratica outra atividade física além da Educação Física Escolar?		Você deixa de fazer aulas de Educação Física para fazer uso dos jogos eletrônicos?	
Sim	9	Sim	4	Sim	28	Sim	3
Não	26	Não	30	Não	11	Não	35
Em branco	6	Em branco	7	Em branco	2	Em branco	3

Fonte: Dados da autora, 2009.

Os jovens dizem fazer uma separação significativa dos personagens virtuais e a realidade na qual estão inseridos, uma vez que mais da metade deles, 26 alunos, responderam não se identificar com os personagens dos jogos.

A minoria da turma do 9º ano “A”, apenas nove estudantes, faz uso dos jogos eletrônicos e afirma identificar-se somente com os personagens dos jogos de futebol eletrônico, entre eles, Kaká, Ronaldo, Ronaldinho. Esse dado é interessante, pois nessa fase o adolescente está em busca de ídolos e referenciais para utilizá-los como modelo.

Para que isto seja mudado, deve-se chamar a atenção do professor para que estejam cientes dos novos espaços de aprendizagem, novos ambientes que estão se consolidando na sociedade e nas novas formas de acesso ao conhecimento que vêm surgindo em ambientes virtuais (SENA e MOURA, 2007).

Com relação à prática de outras atividades, 28 estudantes afirmaram que praticam outras atividades físicas, como futebol, vôlei e brincadeiras com os amigos, além das já praticadas na escola. Onze alunos disseram não praticar outras atividades fora da escola, já que trabalham ou porque a mãe não deixa saírem de casa em outros horários.

No quadro 18, 35 estudantes disseram não deixar de fazer Educação Física Escolar para jogar jogos eletrônicos e apenas três alunos afirmaram que desistem de praticar a Educação Física Escolar para fazer o uso dos jogos eletrônicos.



Para entender os jogos que estão em inglês, a maioria dos alunos tem outros meios de entender, perguntam para os colegas ou consultam o dicionário, conforme mostra o quadro 19.

Quadro 19 – Orientações de Jogos em Inglês

<b>Quando as orientações do jogo eletrônico estão em inglês, como você faz para entender?</b>	
Pergunto para meus colegas	10
Outros	11
Consulto o dicionário eletrônico	10
Consulto o Wikipédia	3
Eu sei inglês	4
Consulto o dicionário em papel	2
Em branco	6

Fonte: Dados da autora, 2009.

No quesito cognitivo, os jogos eletrônicos têm um papel interessante que é o de estimular a aprendizagem de uma segunda língua, pois os jogos com apresentação em inglês não representam impedimento, desestímulo ou motivo para que eles deixem de utilizá-lo. Ao contrário, eles perguntam para amigos, utilizam o dicionário eletrônico ou pesquisam em sites como a Wikipédia, e, alguns, até utilizam os jogos como uma forma de exercitar o inglês, como uma segunda língua.

Para Belloni (2008), as crianças e adolescentes se adaptam facilmente com as novas tecnologias, pois são curiosos e procuram, por meio do instinto, o conhecimento e a necessidade de saber conduzir e monitorar determinados aparelhos.

Mendes (2006) também fala dessa necessidade, dizendo que

os jogos eletrônicos são um fenômeno da cultura digital que estão sendo utilizados de variadas formas e nas mais diversas finalidades: no treinamento de habilidades motoras (aprender a dirigir carro, a pilotar avião); na reabilitação de pessoas que sofreram acidentes físicos (em ambos os casos, por meio de simuladores); em

treinamento de médicos para realizar diagnósticos e, como artefato de entretenimento (MENDES, 2006, p. 06).

A quase totalidade dos estudantes pesquisados, 26 deles, acredita que a atividade física é mais importante do que os jogos eletrônicos, por este motivo não abandonou outras atividades. Os demais não opinaram.

Contudo, a Educação Física Escolar não é a única atividade física. A grande maioria dos alunos pratica outras atividades físicas fora da escola. Deixar de praticar a atividade física fora da escola para jogar jogos eletrônicos também não é comum na maior parte dos pesquisados. Entre jogos eletrônicos e atividades físicas como jogar bola e andar de bicicleta, estas ainda são atividades preferidas entre os pesquisados, pois mais da metade deles disseram não trocar essas atividades pelos jogos eletrônicos.

Finalizando o questionário no quadro 20, os estudantes responderam sobre a importância dos jogos eletrônicos comparados à Educação Física Escolar. Os jogos eletrônicos são considerados tão importantes quanto a Educação Física Escolar por 28 dos estudantes, 11 disseram que os jogos eletrônicos eram mais importantes que a Educação Física, e dois não opinaram. Os alunos aproveitaram para reclamar por mais materiais esportivos, pois, segundo eles, o número de equipamentos é muito limitado, dificulta ao professor fazer um trabalho diferenciado, já que só há uma bola para cada modalidade.

Quadro 20 – Jogos Eletrônicos e atividade Física

<b>Você já abandonou alguma atividade física (como jogar bola, andar de bicicleta, ou outra), por causa dos jogos eletrônicos?</b>		<b>Você acha a Educação Física tão importante quanto os jogos eletrônicos?</b>	
Não	26	Sim	28
Sim	11	Não	11
Em branco	4	Em branco	2

Fonte: Dados da autora, 2009.

O desenvolvimento da cultura dos adolescentes, no sentido de utilização, é um processo de criatividade contínuo, e os estudantes estão cada vez mais inseridos no mundo da criatividade dos jogos eletrônicos. Faz-se necessário que o

professor de Educação Física Escolar procure atualizar-se e utilizar suas experiências de vida, como meio, no sentido de inovar ou renovar o contexto de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desta pesquisa é verificar se os jogos eletrônicos interferem nas aulas práticas de Educação Física Escolar, visando trazer contribuições a futuros pesquisadores que tenham interesse no assunto proposto, já que estudos sobre o tema são escassos.

Durante todo o processo da pesquisa, foram levantados os posicionamentos de diferentes autores sobre os conceitos importantes que envolviam os efeitos positivos e negativos dos jogos eletrônicos e jogos.

Nos dias atuais, os estudantes estão cada vez mais inseridos no mundo da criatividade dos jogos eletrônicos. Faz-se necessário que o professor de Educação Física Escolar procure atualizar-se e utilizar suas experiências de vida, no sentido de inovar ou renovar o contexto de ensino.

A escola precisa estar interligada com o meio em que o aluno vive, o que se denomina contextualização. Uma escola de qualidade é aquela que consegue penetrar na realidade do aluno e proporcionar condições para que ele desenvolva as habilidades e competências que dele se espera, inclusive em relação ao uso das novas tecnologias.

É certo que os jogos eletrônicos ocupam boa parte do tempo de alunos adolescentes e jovens atualmente. O interesse por este tipo de jogo deve-se muito provavelmente ao seu caráter interativo e suas formas, que chama a atenção pelas cores e movimentos, pois são desafiadoras aos jovens.

Porém, é importante salientar para os alunos que atividades de sua vida diária podem proporcionar certas atividades simples do dia-a-dia como, por exemplo, andar de bicicleta, ter contato com brincadeiras, como bola, para saber o que pode acontecer com o seu corpo, adaptando-se, assim, a uma realidade que pode ser extinta pelo uso exagerado do computador e jogos eletrônicos. Pode-se verificar com relação aos resultados obtidos, que os jogos eletrônicos não interferem no desempenho físico dos alunos nas aulas de Educação Física Escolar, porém deve-se levar em conta que os alunos não fizeram atividades físicas apenas dentro da escola, participaram também de atividades físicas fora dela, ocasionado assim um melhor desempenho nas aulas, o que foi percebido nas observações.

Os resultados encontrados na observação das aulas práticas de Educação Física Escolar do 9º “A” e do 9º “D” foram semelhantes quanto à participação dos estudantes. Os alunos de ambas as turmas, que são usuários de jogos eletrônicos, são os que mais se destacam nas atividades físicas. Eles são estratégicos, comunicativos, apresentam espírito de equipe, passando a bola e criando oportunidades para os demais colegas também fazerem os pontos. São alunos que têm domínio de bola, deslocam-se de forma coerente e assertiva pela quadra, executam bem os toques de bola, com coordenação motora bem definida, criam estratégias de jogo, participam ativamente da aula. Isso condiz com o que a pesquisa evidenciou: a prática de jogos eletrônicos não interfere negativamente no desempenho físico dos alunos na prática da Educação Física Escolar.

Já os alunos que apresentaram desinteresse pela aula ou dificuldades de interação com a dinâmica do jogo, em sua maior parte, não são usuários dos jogos eletrônicos, e, em sua maioria, não participam das aulas, não gostam muito dos jogos que estavam sendo executados nos dias em se fez a observação (Vôlei e Futsal), não apresentam bom deslocamento, demonstram falta de agilidade e movimentação em quadra.

Dentro do material recolhido com observação e filmagem foi percebido que os alunos que apresentaram maior facilidade nos toques de bola, estratégia de jogo, agilidade, deslocamento, coordenação motora de movimentos, recepção, sociabilização e espírito de equipe são justamente os que fazem uso dos jogos eletrônicos.

Os dados da avaliação dos testes de aptidão física indicaram que, para que o aluno desenvolva as capacidades necessárias, é preciso um maior trabalho orientado nas aulas de Educação Física Escolar quanto ao uso dos jogos eletrônicos.

Com relação aos dados da avaliação dos testes de aptidão física, os resultados indicaram que, embora apresentem baixo percentil na flexibilidade, resistência muscular na abdominal e alto percentil na força de braço, os alunos foram capazes de superar as dificuldades e desempenharam com facilidade as habilidades sugeridas durante as aulas práticas de Educação Física Escolar.

Para tanto, é importante que o professor de Educação Física Escolar se disponha a analisar o uso de diversos jogos esportivos e jogos eletrônicos adequando-se a esse mundo tecnológico e ajustando os Jogos Eletrônicos aos

diversos objetivos de ensino, dentro do currículo escolar, já que os alunos estão inseridos neste mundo.

Há agora uma responsabilidade desafiadora aos pais e professores para que sejam capazes de orientar as crianças em relação aos perigos e as consequências que os jogos eletrônicos e a Internet podem trazer para o futuro na vida adulta. Essa orientação deve ser apoiada na educação, com vistas a tirar proveito das tecnologias, aplicando-as na prática, logo na entrada dos jovens na escola. Sendo assim, pais e professores devem orientar quanto ao uso do computador e jogos eletrônicos, com o objetivo de demonstrar pontos positivos e negativos desses instrumentos, interferindo para que não façam o mau uso dos jogos, mas sim, para mostrar o lado da aprendizagem escolar em sua vida.

As discussões do tema ainda são poucas, mas devem andar em uma direção que aproveite a contribuição dos jogos eletrônicos sobre as novas gerações, conseguindo garantir contribuições futuras. Ainda há muito a contribuir para futuras pesquisas nessa mesma linha, pois muito deve ser feito em busca de informações das mais diferentes áreas de estudo, para enriquecer o debate e a compreensão deste fenômeno, pois se percebe o poder educativo da maioria dos jogos eletrônicos, e é fato que o professor terá que criar situações importantes quanto à tecnologia na escola para trazer a contribuição dos jogos eletrônicos para a sala de aula.

Mas enquanto os jogos eletrônicos forem vistos como objetos de divertimento, tanto para os alunos como para seus autores, e com o objetivo direcionado apenas para a distração, sem uma proposta educativa a respeito das mensagens que transmitem, a tendência é que continuem a ser apenas divertidos. Como educadores devemos pensar sobre isto.

Neste sentido, Prensky (2001) propõe que professores criem suas próprias simulações de modo que atendam as reais necessidades dos seus alunos. Desta forma, a falta de jogos prontos, projetados com temática que envolva o conteúdo curricular que o professor está ministrando, deixa de ser um empecilho para empregar jogos em um ambiente escolar.

O uso dos jogos eletrônicos não altera negativamente o desempenho físico dos alunos. Pelo inverso. Os estudantes que mais jogam são os que mais demonstram flexibilidade, agilidade, autonomia e bom desempenho em quadra. Isso ocorre, pode-se supor, porque as habilidades motoras são pré-existentes até mesmo

ao uso de jogos. Os usuários saem-se bem nos jogos e nas aulas de Educação Física Escolar, porque já possuem a habilidade. Além disso, as aulas de Educação Física Escolar, da forma como são executadas, não desenvolvem estas habilidades. Esta pesquisa não estudou isso, o que se supõe é uma hipótese, a qual pode ser verificada em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

ABREU C.N *et al.* **Dependência de Internet e de jogos eletrônicos**: uma revisão, Rev Brasileira Psiquiatria, 2008; disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151644462008000200014&script=sci\\_abstract&tlng=PT](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151644462008000200014&script=sci_abstract&tlng=PT) Acesso: 30 junho 2008.

ABREU, A. **Videogame**: um bem ou um mal? Um breve panorama da influência dos jogos eletrônicos na cultura individual e coletiva, 2003. São Paulo. Disponível em: <<http://www.andreabreu.com.br>>. Acesso em: 14 fevereiro 2009.

ACHOUR JÚNIOR, A. **Definição**: alongamento e flexibilidade – Alongamento, Flexibilidade: Definições e contradições, Londrina – PR, Ver. Brasileira de Atividade Física & Saúde, V. 12, n. 1, 2004. Disponível em: <[http://www.flexibilidade.com.br/artigos\\_ver.php?id=5](http://www.flexibilidade.com.br/artigos_ver.php?id=5)>. Capturado em: 20 fevereiro 2010.

AMARAL S. C. F; PAULA G. N. A nova forma de pensar o jogo, seus valores e suas possibilidades. **Pensar a Prática**. Vol. 10, No 2. 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/viewArticle/1098/1688>>. Acesso em: 01 abril 2010.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição relacionada à saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de Caso**: seu Potencial em Educação. Cadernos de Pesquisa, n. 49, p. 51-54, maio 1984. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/528.pdf>. Acesso em: 01 abril 2010.

ALMEIDA, F. J; FONSECA, F. M. **Projetos e ambientes inovadores**. Brasília: SEED, 2000.

ALMEIDA M. A. B.; GUTIERREZ G. L. Subsídios Teóricos do Conceito Cultura para Entender o Lazer e suas Políticas Públicas. **Conexões** v. 2, n.1, 2004, p.52.

ALMEIDA, M. E. **Informática e formação de professores**. Volume 1 e 2. Brasília: SEED, 2000.

ALVARES, L. **Guerra Fria**: uma nova era. 2008. Disponível em: <<http://www.duplipensar.net/artigos/2008-texto/guerra-fria-uma-nova-era.html>> Acessado em: 10 setembro 2010.

ALVES, L. R. G. **Game over**: jogos eletrônicos e violência/ Lynn Rosalina Gama Alves. – Salvador: L. R. G. Alves, 2004. Tese, 249f. Disponível em: <<http://www.lynn.pro.br/pdf/teseparte1.pdf2004>>. Capturado em: 01 abril 2010.

ARANHA, G. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento**. Ciências & Cognição; Ano 01, Vol 03, pp. 21-62. 2004. Disponível em:



<http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v03/m34421.pdf> . Capturado em: 20 fevereiro 2010.

ASSIS, C; MESA, Â; NUNES, V. Determinação da composição corporal de pessoas de 20 a 70 anos, da comunidade Pelotense. **Rev. Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, vol1, N 1. Pelotas-RS, 1999.

BALADY, G. J. et al. **Diretrizes do ACSN Para os Testes de Esforço a sua Prescrição**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, p-39.

BARBANTI, V. J. **Treinamento físico: bases científicas**. 3. ed. São Paulo: CLR Balieiro Ltda, 2001.

BARROS, C. S. G. **Pontos de psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Editora Ática, 1991.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?** São Paulo: Autores Associados, 2008.

BETTI, M. **Janela de vidro: esporte, televisão e educação física**. Campinas: Papyrus, 1998.

BITTENCOURT, J. R; GIRRAFA, L. M. **Ambientes de Aprendizagem Virtuais**. XIV Simpósio Brasileira de informática na Educação – SBIE – NCE/URFJ, 2003.

BOGO, K. C. **A História da Internet: como tudo começou**. Disponível em: <<http://kplus.cosmo.com.br/materia.asp?co=11&rv=Vivencia>>. 2000. Acesso em: 10 setembro 2010.

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

BRANDÃO, H; FROESLER, M. das G. V. G. **O livro dos jogos e das brincadeiras: para todas as idades**. Belo Horizonte: Editora Leitura, 1997.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. (org.). **Cabeças digitais – o cotidiano na era da informação**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: São Paulo: Loyola, 2006.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-relates research**. Public Health Reports, Rockville, v.100, n.2, p.172-9, 1985.

CASTELLS, M. **A Galáxia Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 10. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, v. 1. 2006.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

COSTA, A. Q. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**.

UNESP – Programa de Pós Graduação em Ciências da Motricidade. Pedagogia da Motricidade Humana. 2006.

COSTA, A. Q.; BETTI, M. Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 165-178, jan. 2006.

DANTAS, E. H. M. Flexibilidade. **Alongamento de Flexionamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Shape, 1999.

DOMINGOS, J. **Jogos didáticos e o desenvolvimento do raciocínio geométrico**, 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/8488/1/jogos-didaticos-e-o-desenvolvimento-do-raciocinio-geometrico>>. Acesso em: 10 maio 2009.

FANTIN, M; GIRARDELLO, G. (org.). **Liga, roda, clica**: Estudos em mídia, cultura e infância. Campinas, SP. Papyrus, 2008. (Coleção Àgere).

FARIA, E.R. de. Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física. **Revista Especial de Educação Física** – Edição Digital v. 3, n. 1, novembro 2006. Anais do V Simpósio de Estratégias de Ensino em Educação/Educação Física Escolar Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia - ESEBA/UFU. 2006. Disponível em: <<http://www.faefi.ufu.br/nepecc>>.

FERREIRA J. S; LEDESMA. N. C. Indicadores de flexibilidade em escolares de 11 anos de idade de uma escola de Campo Grande-MS, Brasil. **Efdeportes**, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd118/indicadores-de-flexibilidade-em-escolares.htm>. Acesso em: 10 julho 2010.

FISCHER, R. M. B. Televisão, Internet e Educação: estratégias metodológicas com crianças e adolescentes. **Caderno Cedes**, Campinas, vol.25, n.65, p.56, jan/abr.2005 Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 20 fevereiro 2010

GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2003, p 318-456.

GLANER M. F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. 2003. Disponível em: <<http://www.journal.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/3963/3364>>. Acesso em: 10 julho 2010.

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

GRINSPUN, M. P. S. Z. (org.). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GONZÁLEZ, F.J.; FENSTERSEIFER, P. E. (orgs.). **Dicionário crítico de educação física**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.

GROS, B. **Jugando con videojuegos**: educaci3n y entretenimiento. Bilbao: Desclée

de Brouwer, 1998.

GUEDES D. P; GUEDES, E. R. P. **Crescimento, composição corporal e desenvolvimento motor**. São Paulo: Bartira Gráfica e Editora SA, 2002.

GUEDES, J. E. R. P. & GUEDES, D. P. **Características dos programas de Educação Física Escolar, 2002**. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v11%20n1%20artigo5.pdf>>. Acesso em: 10 julho 2010.

GUEDES, D. P., GUEDES, J. E. R. P., BARBOSA, D.S. E OLIVEIRA, J. A. **Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes**. Rev. Bras. Ciên. e Mov. 10 (1): 13- 21, 2002.

GUISEINI, M. **Aptidão Física, Bem estar – Fundamentos Teóricos e Exercícios Práticos**. São Paulo: Phorte, 2004, p 33 - 35.

HAI DT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2006.

HEYWARD, V. H. **Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas**. 4. ed. Porto Alegre: Phote, 2004.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

KENSKI, V. M. Caminhos Futuros nas relações entre Novas educações e Tecnologias. In: SILVA, A. M. M. (org.). **Políticas Educacionais, Tecnologias e Formação do educador: repercussões sobre a didática e as práticas de ensino**. Recife: Endipe, 2006.

KENSKI, R.; AGUERRE, G. Armas de diversão em massa. **Superinteressante**, São Paulo, ed. 189, ano 17, n.6, 2003.

KISHIMOTO, T. M. (org.). **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1998.

KRÜGER F. L. e CRUZ D. M. Os jogos eletrônicos de simulação e a criança. INTERCOM – **Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS – setembro 2001** Disponível em: <<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/4711/1/NP8KRUGER>>. Acesso: 10 julho 2010.

LEITE, P. F. **Prevenção e Reabilitação: Aptidão Física Esporte e Saúde**. 3. ed. São Paulo: Robe, 2000.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço**. 2. ed. São Paulo: Loyola. 1998.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Loyola. 1993.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Coleção temas básicos de educação e ensino).

MAGAGNIN, C. D. M.; MONTEIRO, T. V. B. Importância das tecnologias computacionais: prós e contras dos jogos eletrônicos na formação do aluno. In: TOSCHI, M. S. (org.). **Leitura na tela: da mesmice à inovação**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2010.

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

MOITA, F. **Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração**. Campinas: SP. Alínea. 2007.

MENDES, C. L. Jogar jogos eletrônicos: que lazer é esse? **Licere**, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, 2005.

MIRA, C. M. Exercício físico e saúde: da crítica prudente. In: BAGRICHEVSKY, M. PALMA, A.; ESTEVAO, A. (orgs.). **A saúde em debate na Educação Física**. Blumenau: Edibes, p.161-190, 2003.

MOITA, F. M. G. S. D. **Games: contexto cultural e curricular juvenil**. 2006. 181 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

MONTEIRO, A. G. **Treinamento personalizado: Uma Abordagem Didático-Metodológica**. 6. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2006. 199 p.

MORROW JR, J. R. et al. **Medida e avaliação do desenvolvimento humano**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003, p. 178.

MOYLES, R. J. e colaboradores. A excelência do brincar: a importância da brincadeira na transição entre educação infantil e anos iniciais In: MUNGUBA, M.C. et al. **Jogos Eletrônicos: Apreensão de Estratégias de Aprendizagem**. 2003. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=40816208>> Acesso: 30 junho 2008.

MUNGUBA M. C. et al. **Jogos Eletrônicos: Apreensão de Estratégias de Aprendizagem**, 2003. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=40816208>>. Acesso: 30 junho 2008.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003, p139.

OLIVEIRA, C. G. **Psicomotricidade: Educação e Reeducação num Enfoque Psicopedagógico**. 9. ed. Petrópolis: Vozes., 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life**. Genebra, disponível em: <URL: <http://www.who.int>>. [20 Novembro 2002]. Acesso em: 15 junho 2009.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PETROSKI. E. L. **Antropometria**: técnicas e padronizações. 3. ed. São Paulo. Nova Letra. 2007.

PITANGA, F. J. G. **Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2005, p120-125.

POLLOCK, M. L. & WILMORE, J. H.(1993). **Exercícios na Saúde e na Doença**. São Paulo: Medsi, 1993.

POWERS, S. K; HOWLEYET. **Fisiologia do Exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 3. ed. São Paulo: Manole, 2000.

PETITINGA, V. C. **O jogador-autor: A comunicação ativa dos jogos para computador**; Universidade Federal da Bahia Faculdade de Comunicação Salvador; maio/2002; disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/pex/2001\\_2/verenapetitinga.pdf](http://www.facom.ufba.br/pex/2001_2/verenapetitinga.pdf)>. Acesso em: 30 abril 2009.

PRENSKY M. **Digital Natives, Digital Immigrants** From on the Horizon (NCB University Press, vol.9 no. 5, october 2001). Texto traduzido por Pedro Seabra A. Toschi Fonte: From On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001). Disponível em: <[http://www.ritla.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1455&Itemid=136](http://www.ritla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=1455&Itemid=136)>. Acesso em: 30 abril 2009.

RAMOS, D. Jogos eletrônicos desejo e juízo moral. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008. Ramos J. M. R. **Internet**: Conhecimento ou informação? Coordenador do Curso de Ciências Econômicas da Fundação Armando Álvares Penteado, 2009. Disponível em: <<http://www.portaldafamilia.org.br/artigos/artigo114.shtm>>. Acesso em: 15 maio 2010.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

RIZZO, G. **Alfabetização Natural**. In: ALVEZ, F. O Método Natural de Alfabetização. Rio de Janeiro:1988, p. 33-129.

RODRÍGUEZ, C. G. **Educação Física Infantil**: motricidade de 1 a 6 anos. São Paulo: Phorte, 2008.

ROSADO, J. R. **História do jogo e o game na aprendizagem**. Gt2 Jogos Eletrônicos, Mídias e Educação, Universidade do Estado da Bahia – UNEB.08/2006 Disponível em:

<<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/janaina.pdf>>.  
Capturado 02 dezembro 2009.

ROSA NETO, F. R. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSAN, F. **O Papel da aptidão Física na saúde**, 2008. Disponível em:  
<<http://www.destaque.sp.com/index.php/Saude/Bem-estar/o-papel-da-aptidao-fisica-na-saude.html>>. Capturado em 20 fevereiro 2010.

SABIN, M. A. C. **Jogos e brincadeiras na educação infantil**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço – o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTAELLA, L. **O que é Semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SANTAELLA, L; FEITOZA, M. (org.), **Mapa do Jogo: A diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SANTOS, C. L. *et al.* Jogos Eletrônicos na Educação: um estudo da proposta dos jogos estratégicos. São Cristovão. 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. **Revista Digital**; 2008. Acesso em: 20 agosto 2008.

SCHNEIDER, P; BENETTI, G; MEYER, F. Força muscular de atletas de voleibol de 9 a 18 anos através da dinamometria computadorizada. **Rev Bras Méd Esporte**. vol.10. n. 2. Niterói. Mar./ Apr. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151786922004000200003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151786922004000200003&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 10 julho 2010.

SENA, G; MOURA, J. **Jogos eletrônicos e educação: novas formas de aprender**. 2007. Disponível em: <[http://www.gamecultura.com.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=438&Itemid=9](http://www.gamecultura.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=438&Itemid=9)>. Acesso em: 01 abril 2010.

SHARKEY, B. J. **Condicionamento físico e saúde**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SILVA, E. T. et al. (Coords.). **A leitura nos oceanos da internet**. São Paulo: Cortez, 2003.

SILVEIRA G. C. F. *et al* **Educação física escolar: um olhar sobre os jogos Eletrônicos**. S/D. Disponível em:< <http://www.cbce.org.br/cd/resumos/157.pdf>>. Acesso em: 30 junho 2009.

SINGER. G. D. E SINGER L. J. **Imaginação e jogos na era eletrônica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOLER, R. **110 jogos cooperativos com balões voando com os sonhos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.

TAVARES, M. T. de S. Jogos Eletrônicos: educação e mídia. In: **Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação**: 2006. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/index2.htm>>. Acesso em: 30 junho 2009.

TOSCHI, M. S. **Linguagens midiáticas em sala de aula e a formação de professores**. In: ROSA, D. E. G. e SOUZA, V. C. de (orgs.). Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

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

TUBINO, M. J. G. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3. ed. São Paulo: Ibrasa, 1984.

VALE, A. M. do. **Educação popular na escola pública**, 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

VALENTE, J. A. (org.) **Liberando a mente**: Computadores na Educação Especial. Gráfica da UNICAMP, Campinas, São Paulo. 1991.

VEEN, W; VRACKING, B. **Homo Zappiens** – educando na era digital. Porto Alegre. Artmed. 2009.

VOGT, C. **A corrida tecnológica** - como a Guerra Fria impulsionou a ciência, 2002. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/guerra/creditos.htm>> Acesso em: 08 setembro 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. Edição comentada Guillermo Blanck (org.). Porto Alegre: Artmed, 2002.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte** – Para quê? Barueri-SP: Manole, 2003.

WEINECK, J. **Treinamento ideal**. São Paulo: Manole, 1999.

ZANOLLA S. R. S. **O Videogame no crepúsculo da educação** – A produção de sentido na interface com a comunicação. 2009. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT16-5123--Int.pdf>>. Capturado em: 02 dezembro 2009.

## **ANEXOS**



**Caro aluno**

O teste de aptidão física abaixo faz parte de um estudo que estou realizando em sua escola para o mestrado em Educação que estou cursando na PUC.

Os resultados do teste de aptidão física serão usados no relatório da pesquisa, e, portanto, sua participação dos testes de aptidão física será compreendida como autorização para uso deles no estudo. Sua identificação é opcional.

Será de inestimável valia sua contribuição neste estudo. Desde já, muito obrigada por sua valiosa colaboração.

Mestranda: Cláudia Dolores Martins Magagnin - UniEvangélica/ PUC –

Email: [clau.magagnin@gmail.com](mailto:clau.magagnin@gmail.com).

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Mirza Seabra Toschi

Colaboradores: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Colégio \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_. Idade: \_\_\_\_\_. Série: \_\_\_\_\_.

Peso: \_\_\_\_\_.

Altura: \_\_\_\_\_.

IMC: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.

Flexibilidade: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.

Força de Braço: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.

Abdominal: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### **Pesquisa: A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física**

Mestranda: Cláudia Dolores Martins Magagnin - UniEvangélica/ PUC

Email: [clau.magagnin@gmail.com](mailto:clau.magagnin@gmail.com).

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Mirza Seabra Toschi

Abaixo assinado, de livre e espontânea vontade, aceito participar da pesquisa “A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física” através do teste de aptidão física, observações, conversa informais, aplicação de questionário com perguntas e filmagem. Haverá a divulgação dos dados sem identificação da escola e dos estudantes, estando ciente de que serão aplicados os questionários durante o horário de aula com os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e o (a) orientador (a) terão conhecimento dos dados. Ao participar desta pesquisa não terá nenhum benefício direto. Entretanto, espero que este estudo traga informações importantes sobre (jogos eletrônicos e a prática da Educação Física), de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para a prática pedagógica do professor, conhecendo a visão do aluno em relação aos jogos eletrônicos e esses jogos influenciam na prática da Educação Física. O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos. Também fico informado, de que quando julgar necessário, e sem qualquer prejuízo para a escola, poderei cancelar minha participação e conseqüentemente este termo de consentimento, notificando com antecedência ao coordenador da pesquisa. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Anápolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

---

Diretor ou profº. de Educação Física

---

Pesquisador

## TERMO DE CONSENTIMENTO

### **Pesquisa: A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física**

Mestranda: Cláudia Dolores Martins Magagnin - UniEvangélica/ PUC–

Email: [clau.magagnin@gmail.com](mailto:clau.magagnin@gmail.com).

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Mirza Seabra Toschi

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, de livre e espontânea vontade, aceito participar da pesquisa: A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física. A pesquisa será feita por meio do teste de aptidão física, observações, conversas informais, aplicação de questionários e filmagem com divulgação dos dados sem minha identificação pessoal. Estou ciente que serão utilizados alguns instrumentos para a coleta dos dados como: aparelhos para o teste de aptidão física, questionário/entrevista e observações sobre as atividades feitas. Estou também informado (a), de que, quando julgar necessário, e sem qualquer prejuízo para mim, poderei cancelar a minha participação e conseqüentemente este termo de consentimento, notificando com antecedência o coordenador da pesquisa. Obs: Os alunos deverão usar a mesma numeração do colete em todos os testes. Nº do colete: \_\_\_\_\_

Anápolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2009.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PAIS**

### **Pesquisa: A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física**

Mestranda: Cláudia Dolores Martins Magagnin - UniEvangélica/ PUC –

Email: clau.magagnin@gmail.com.

Orientadora: Mirza Seabra Toschi

Abaixo assinado, de livre e espontânea vontade, aceito (a) que meu filho<sup>a</sup> participe da pesquisa. A interferência dos jogos eletrônicos na prática da Educação Física, através do teste de aptidão física, observações (filmagens e fotos) e aplicação de questionário com perguntas, haverá a divulgação dos dados sem identificação da escola e dos alunos. Estando ciente que serão aplicados os questionários durante o horário de aula com os alunos do 9º ano (A e D) do ensino fundamental. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e o (a) orientador (a) terão conhecimento dos dados. Ao participar desta pesquisa não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre (jogos eletrônicos e a prática da Educação Física), de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa (contribuir para a prática pedagógica do professor conhecendo a visão do aluno em relação aos jogos eletrônicos e se influencia na prática da Educação Física ), onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos. Também fica informado, de que quando julgar necessário, e sem qualquer prejuízo para a escola, poderá cancelar a participação de seu filho e conseqüentemente este termo de consentimento, notificando com antecedência ao coordenador da pesquisa. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento do meu filho a participar da pesquisa.

Anápolis, ----- de ----- 2009.

-----  
Responsável pelo aluno

-----  
Pesquisador

## Caro aluno

O questionário abaixo faz parte de um estudo que estou realizando em uma escola pública e Anápolis para o mestrado em Educação que estou cursando na PUC.

As respostas ao questionário serão usadas no relatório da pesquisa, e, portanto, suas respostas às questões do questionário serão compreendidas com autorização para uso deles no estudo. Sua identificação é opcional.

Será de inestimável valia sua contribuição neste estudo. Desde já muito obrigado pela sua valiosa colaboração.

Mestranda: Cláudia Dolores Martins Magagnin - UniEvangélica/ PUC –

Email: [clau.magagnin@gmail.com](mailto:clau.magagnin@gmail.com).

Orientadora: Mirza Seabra Toschi

*(Marque com X no parêntese correspondente)*

Dados pessoais.

Colégio \_\_\_\_\_

Nome (opcional) \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_ peso \_\_\_\_\_ altura \_\_\_\_\_

Período de aulas: \_\_\_\_\_

1 - Sexo

1 - ( ) Masculino

2 - ( ) Feminino

2 - Idade

1 - ( ) Tenho entre 13 e 15 anos

2 - ( ) Tenho entre 16 e 18 anos

3 - ( ) Tenho entre 18 e 20 anos

4 - ( ) Tenho acima de 20 anos

3- Mora com quem?

( ) Pais

( ) Avós

( ) Amigos

( ) Outros, Quem? \_\_\_\_\_

4 - Você faz uso de jogos eletrônicos?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Para qual finalidade? \_\_\_\_\_

5 - Diga quais são os tipos de ferramentas que você utiliza para o uso dos jogos eletrônicos:

1 - ( ) Computador

4 - ( ) Internet

2 - ( ) Celular

5 - ( ) Vídeo games

3 - ( ) MP,3,4,5,6,7,8,9

6 - ( ) Fliperamas

7 - ( ) Outros \_\_\_\_\_ Qual? \_\_\_\_\_

6 - Diga quais os nomes dos jogos eletrônicos de sua preferência?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7 - Como você faz o uso dos jogos eletrônicos (jogar):

1 - ( ) Individual

2- ( ) Coletivo

Por quê? \_\_\_\_\_

8 - Qual o local que você utiliza para fazer uso dos jogos eletrônicos (jogar)?

1 - ( ) Em casa

2 - ( ) Lanhouses

3 - ( ) Casa de amigos

4 - ( ) Escola

4 - ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Qual? \_\_\_\_\_

9 - Quem incentivou você a usar jogos eletrônicos? \_\_\_\_\_

E quem te ensinou? \_\_\_\_\_

Como você fica sabendo das novidades, ou seja, como se mantém atualizado?  
\_\_\_\_\_

10 - Em qual dia da semana você tem usado jogos eletrônicos?

1 - ( ) 2ª feira

2 - ( ) 3ª feira

3 - ( ) 4ª feira

4 - ( ) 5ª feira

5 - ( ) 6ª feira

6 - ( ) Finais de semana/feriados

Por quê? \_\_\_\_\_

11 - Quantas **horas** por **dia** você faz uso dos jogos eletrônicos?

1 - ( ) Entre 1 hora por dia

2 - ( ) Entre 1 e 2 horas por dia

3 - ( ) Entre 2 e 3 horas por dia

4 - ( ) Mais de 3 horas por dia

12- Você faz uso dos jogos eletrônicos quantas **vezes** por **semana**

1 - ( ) Uma vez por semana

2 - ( ) Duas vezes por semana

3 - ( ) Três vezes por semana

4 - ( ) Mais de três vezes por semana

13 - Quantas **vezes** por **dia** você faz uso dos jogos eletrônicos?

1 - ( ) Uma vez por dia

2 - ( ) Duas vezes por dia

3 - ( ) Três vezes por dia

4 - ( ) Mais de três vezes por dia

14 - Durante o tempo que você joga alguém fica junto com você?

1 - ( ) Sim. Quem? \_\_\_\_\_ 2- ( ) Não

15 - Em que período você joga com mais frequência?

1 - ( ) Manhã

2 - ( ) Tarde

3 - ( ) Noite

4 - ( ) Madrugada

16 - Quando faz uso dos jogos eletrônicos e não consegue **vencer**, como você se sente?

( ) grita ( ) xinga ( ) desiste ( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_

17- Quais habilidades você entende que os jogos eletrônicos desenvolvem nos jogadores?

Cite três habilidades? \_\_\_\_\_

18 - Quando faz uso dos jogos eletrônicos como você se sente maior parte do tempo?

Por quê? \_\_\_\_\_

19 - Você se identifica com algum personagem do jogo eletrônico (games) que mais go

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_ No que você se identifica? \_\_\_\_\_

20 - Você deixa de cumprir tarefas escolares para fazer uso dos jogos eletrônicos?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

21 - Você pratica outra atividade física além da Educação Física escolar?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

Qual é ela? \_\_\_\_\_

22 - Você deixa de fazer aulas de Educação Física para fazer uso dos jogos eletrônicos?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

23 - Você já abandonou alguma Atividade Física (como jogar bola, andar de bicicleta, ou outra), por causa dos jogos eletrônicos?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

24 - Você acha a Educação Física tão importante quanto os jogos eletrônicos?

1 - ( ) Sim

2 - ( ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

25 - Quando as orientações do jogo eletrônico estão em inglês, como você faz para entender? Assinale com X uma ou mais opções:

( ) Pergunto para meus colegas

( ) Consulto o dicionário em papel

( ) Consulto o dicionário eletrônico

( ) Consulto a Wikipédia

( ) Eu sei inglês

( ) Outra. Qual? \_\_\_\_\_

Obrigada!  
Cláudia.

Alunos participantes da pesquisa do 9º D do Ensino Fundamental



Fonte: 2009, arquivo da autora.

Alunos participantes da pesquisa do 9º A do Ensino Fundamental



Fonte: 2009, arquivo da autora.



**IMAGENS DE JOGOS ELETRÔNICOS, OS MAIS CITADOS NA PESQUISA.**



Fonte: <http://www.ziggi.com.br/downloads/counter-strike>



**RPGs**

Fonte: <http://images.google.com.br/images?hl=pt-BR&q=RPGs&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>



Fonte: <http://www.wallpaperz.net/wallpaper/games/God-of-War-2-1220.jpg>



## JOGOS FEMININOS

Fonte: <http://images.google.com.br/images?hl=pt-BR&q=JOGOS%20FEMININOS&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>



[http://games.planeta-informatica.com/wp-content/uploads/2008/10/pes2009\\_med.jpg](http://games.planeta-informatica.com/wp-content/uploads/2008/10/pes2009_med.jpg)