UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS – RIO CLARO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS

RICARDO DUCATTI COLPAS

PIBID E ATUAÇÃO PROFISSIONAL: AS TIC NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Tese apresentada ao Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Humano e

Rio Claro
Abril - 2017

RICARDO DUCATTI COLPAS

PIBID E ATUAÇÃO PROFISSIONAL: AS TIC NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Biociências do *Campus* de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista, como requisito para a obtenção do título de doutor no Programa de Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Orientadora: Profa. Dra. Suraya Cristina Darido

Rio Claro
2017

370.71 Colpas, Ricardo Ducatti
C721p PIBID e atuação profissional: as TIC na Educação física escolar / Ricardo Ducatti Colpas. - Rio Claro, 2017
184 f. : il., quadros

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Suraya Cristina Darido

1. Professores - Formação. 2. Atuação profissional. 3. Educação física. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Rio Claro

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: PIBID E ATUAÇÃO PROFISSIONAL: AS TIC NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

AUTOR: RICARDO DUCATTI COLPAS
ORIENTADORA: SURAYA CRISTINA DARIDO DA CUNHA

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS, área: TECNOLOGIAS NAS DINÂMICAS CORPORAIS pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. SURAYA CRISTINA DARIDO DA CUNHA
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Prof. Dr. OSMAR MOREIRA DE SOUZA JÚNIOR
Departamento de Educação Física e Motricidade Humana / Universidade Federal de São Carlos - UFSCar - SP

Prof. Dr. LAERCIO CLARO PEREIRA FRANCO
Departamento de Educação Física / Faculdade de Educação Física e Esporte da METROCAMP - Campinas - SP

Profa. Dra. FERNANDA MORETO IMPOLCETTO
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Prof. Dr. DIEGO DE SOUSA MENDES
Departamento das ciências da Educação Física e Saúde / Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) - MG

Rio Claro, 12 de maio de 2017

DEDICATÓRIA

A meu pai e à minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, após a finalização desse trabalho, à Profa. Dra. Suraya Cristina Darido, minha orientadora, por ter me recebido como orientando no curso de doutorado do PPGDEHUTE da UNESP/Rio Claro. Eu, minha esposa, Vanessa, meus filhos, João e Cecília sabemos o quando isso foi importante para nós. Uma palavra marcará minhas lembranças desses anos de convivência com ela: GRATIDÃO.

À profa. Dra. Juana Maria Sancho, coordenadora do grupo de pesquisa Esbrina, da Universidade de Barcelona, por alargar meus conhecimentos sobre Educação, e sobre as implicações do uso das TIC no trabalho docente.

Gostaria nesse momento de registrar meu apreço a tantas pessoas, que de uma maneira ou de outra, contribuíram para que eu, ao longo desses vinte e sete anos de profissão, fosse me tornando professor. Entretanto, se nomear algumas delas, desde a primeira pessoa que me ofereceu um emprego - ainda estudante, como professor de basquetebol no Clube Atlético Piracicabano em 1988, passando pela prefeitura de Piracicaba quando iniciei o trabalho na Educação Básica em 1990, pelo Colégio Piracicabano, no início de 1993, onde fui professor de Educação Física por 18 anos, pela escola Monsenhor Jerônimo Gallo, em 1995, por algumas faculdades privadas, até chegar à UFSJ em 2009 - não estarei sendo justo. Tenham a certeza que vocês estão sempre em minhas lembranças, ficarão lá para sempre e compartilho esse momento de alegria em minha vida com todos vocês.

Agradecimento especial à Capes por oferecer-me a oportunidade de enriquecimento cultural e científico na Europa durante meu estágio na Universidade de Barcelona, por meio de uma bolsa de estudos do PDSE, entre o mês de fevereiro de 2015 a janeiro de 2016.

Na pessoa do mestrando, Denis Del Conte, agradeço aos pesquisadores e professores de Educação Física do LETPEF, admiráveis pela qualidade com que constroem suas práticas pedagógicas na Educação Física escolar. Lamento não ter

sido possível desfrutar da convivência com vocês de maneira mais intensa e estreitar os laços profissionais. Fosse o contrário teria aprendido muito mais.

Em especial, agradeço aos membros da banca, profa. Dra. Suraya Cristina Darido *(orientadora),* Prof. Dr. Diego de Sousa Mendes, profa. Dra. Fernanda Moreto Impolcetto, prof. Dr. Laércio Claro de Pereira Franco, prof. Dr. Osmar Moreira de Sousa Junior, pela dedicação à leitura dessa tese, pelas críticas, correções e sugestões que por ventura sejam necessárias.

Aos professores do Departamento das Ciências da Educação Física e Saúde da Universidade Federal de São João del-Rei – representados na pessoa da professora Elaine Rizutti - pela concessão de afastamento pelo período de três anos para o meu doutoramento.

As pessoas que nessa trajetória estiveram sempre ao nosso lado apoiando e colaborando para que essa etapa na vida de minha família fosse significativa e valesse à pena. Betti, Tati, Dener, Artur, Rosangela, Jeferson, Joana, Angela, Marise, Diego, Heloísa, Luciano, Marcel, Maurício, Cristiane.

A todos os alunos e alunas de todas as escolas que trabalhei nesses quase trinta anos de atuação profissional. Vocês foram determinantes para que eu conseguisse encontrar os sentidos e significados das relações de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física escolar.

E por fim aos participantes dessa pesquisa, ex-alunos do curso de licenciatura da UFSJ e ex-bolsistas do PIBID.

RESUMO

Esta tese parte do princípio de que toda tecnologia é fruto da interação entre a capacidade humana em realizar trabalho e os recursos da natureza transformados para a sobrevivência e o desenvolvimento do gênero humano. Nesse sentido, as tecnologias, desde as mais rudimentares até as mais atuais e sofisticadas, são elementos constitutivos da organização da vida das pessoas em diferentes culturas. Por isso, determinam nossas formas de ser e agir no mundo. Influenciam, inclusive, de maneira decisiva, o desenvolvimento das capacidades e potencialidades de nossa humanidade. Dentre outras, e também por essa razão, os sistemas escolares, em um grande número de países, vêm implementando propostas de inclusão das mais recentes TIC produzidas pela indústria do setor de informática para formar professores e provocar mudanças nas práticas pedagógicas escolares. É nesse contexto que esta pesquisa acreditou na tese de que as TIC, quando articuladas a um programa de formação que se dá em interlocução com o trabalho docente e em parceria com a escola de educação básica, promovem impacto significativo para a formação e a atuação profissional. Para isso, produziu um estudo que teve como objetivo geral verificar de que maneira o uso das TIC nas práticas pedagógicas desenvolvidas no PIBID-EF da UFSJ influenciou a aquisição de saberes docentes para o exercício profissional. Para dar conta desse objetivo, produziu-se uma pesquisa qualitativa e optou-se pelo estudo de caso em que, numa primeira fase, oito ex-licenciandos bolsistas do PIBID-EF da UFSJ foram entrevistados, a fim de coletar dados sobre como, quando e por que as TIC foram utilizadas durante a participação no PIBID entre os anos de 2010 e 2013. E num segundo momento, observou-se, no primeiro semestre do ano de 2016, a prática de dois professores, ex-bolsistas do PIBID-EF, para colher dados de como atualmente as TIC são utilizadas na prática pedagógica na atuação profissional. Como resultados deste estudo, pode-se verificar que: as TIC foram incorporadas à arquitetura das práticas pedagógicas elaboradas pelos bolsistas durante a participação no PIBID e estiveram frequentemente presentes nas aulas dos professores observados em atuação profissional; evidencia-se o uso como recurso ou ferramenta didática, como objeto de estudo associado às discussões da Mídia-Educação e como linguagem para a produção de conteúdo; destaca-se, também, como resultado deste estudo, o papel das TIC na formação de professores, quando estas se revelaram importantes para potencializar a aquisição de saberes teórico-metodológicos, a fim de planejar, desenvolver e avaliar o trabalho docente no ensino da Educação Física escolar.

Palavras-chave: PIBID; TIC, Educação Física escolar; Atuação profissional; Formação de professores.

ABSTRACT

This thesis assumes that technology is the result of the interaction between human capacity to perform tasks and the nature resources transformed for the survival and development of human beings. In this sense, technologies, from the most rudimentary to the most current and sophisticated ones, are constitutive elements of the organization of people's lives in different cultures and, therefore, determine our ways of being and acting in the world. They influence, in a decisive way, the development of capacities and potentialities of our humanity. Among other things, and for this reason, school systems in many countries have been implementing proposals to include the latest ICT produced by the computer industry to train teachers and bring about changes in school pedagogical practices. It is in this context, that this research believed in the question that ICT promote significant impact for the formation and the professional action, when articulated to a training program that takes place in interlocution with the teaching work and in partnership with the school of basic education. And for that, it produced a study whose general objective was to verify how the use of ICT in the pedagogical practices developed in the PIBID-EF at UFSJ influenced the acquisition of teacher knowledge for the professional exercise. To achieve this goal, a qualitative research was produced and a case study was chosen in which, in the first phase, eight former graduates of PIBID-EF from UFSJ were interviewed to collect data on how, when and why ICTs Were used during the participation in PIBID, between the years of 2010 and 2013. And secondly, in the first semester of 2016, the practice of two professors, ex-stockholders of PIBID-EF, was observed to collect data on how ICT was used in their pedagogical practice. As a result of this study, it can be verified that: ICT was incorporated into the architecture of the pedagogical practices elaborated by the scholars during the participation in the PIBID and were frequently present in the classes of the teachers observed in professional practice; It is evident the use of ICT as a resource or didactic tool, as object of study associated to the discussions of Media-Education and as language for the production of content. As a result of this study, the role of ICTs in teacher training is also highlighted, when these were shown to be important in order to promote the acquisition of theoretical and methodological knowledge to plan, develop and evaluate the teaching work in the teaching of Physical Education.

Keywords: PIBID; ICT, School physical education; Professional performance; Teacher training;

LISTA DE ABREVIATURAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBCE	Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte
FNDE	Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
IES	Instituição de Ensino Superior
DEB	Diretoria de Formação de Professores de Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LABOMÍDIA	Laboratório e Observatório da Mídia Esportiva
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LETPEF	Laboratório de Estudos e Trabalhos Pedagógicos em Educação Física
MEC	Ministério da Educação
NTI	Novas Tecnologias da Informação
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PIBID-EF	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação á Docência-Educação Física
PPGDEHUTE	Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias
PPT	Programas de Apresentação de Conteúdos
UEM	Universidade Estadual de Maringá
SESu	Secretaria de Educação Superior
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UFSJ	Universidade Federal de São João del-Rei
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
UIT	União Internacional das Telecomunicações
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 10
2 INTRODUÇÃO 18
3 OBJETIVO GERAL 31
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 31
4 MÉTODO 33
4.1 ESTUDO DE CASO 34
4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA 35
4.3 ENTREVISTA 36
4.4 OBSERVAÇÃO 39
4.5 ANÁLISE DOS DADOS 41
5 PIBID E FORMAÇÃO DE PROFESSORES 44
6 TIC, ESCOLA E EDUCAÇÂO FÌSICA 55
6.1 COMPREENDO AS TIC NO DIÁLOGO COM A HISTÓRIA 55
6.2 COMPREENDENDO AS TIC NO DIÁLOGO COM A POLÍTICA 63
6.3 TIC E A EDUCAÇÃO ESCOLAR 68
6.4 TIC E EDUCAÇÃO FÍSICA 84
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO 95
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 164
REFERÊNCIAS 170

1 APRESENTAÇÃO

Fui estudante da terceira turma do curso de licenciatura plena em Educação Física na Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Rio Claro. Era o ano de 1986. O interesse nessa graduação se deu pela minha identificação com o fenômeno esportivo tanto como praticante, nos tempos de adolescência e início da juventude, como telespectador assíduo de programas e eventos esportivos.

Como aluno na UNESP, frequentando as aulas e me relacionando com os professores do departamento, fui construindo a perspectiva de exercer, profissionalmente, a carreira de professor. Durante os quatro anos de graduação, adquiri conhecimentos que me levaram à atuação profissional nas escolas de educação básica e, no ano de 1990, após aprovação em concurso público, iniciei a carreira docente em uma escola municipal na cidade de Piracicaba-SP. Nessa condição, no ano de 1991, dei continuidade aos meus estudos como aluno da primeira turma do curso de Especialização em Educação Física escolar da Universidade Estadual de Campinas.

Em 1993, fui contratado pelo Colégio Piracicabano, escola privada pertencente ao Instituto Educacional Piracicabano, vinculado à época, à Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Nesse colégio fui professor de Educação Física, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, entre 1993 a 2009.

Em 1994, aproveitando o vínculo entre a Universidade e o Colégio, ingressei no programa de mestrado em Educação da UNIMEP. Em minha dissertação, analisei como se constituíam as relações de ensino e aprendizagem durante as minhas práticas pedagógicas e qual o conceito de Educação Física construído pelos meus alunos que cursavam, naquele momento, o atual quinto ano do Ensino Fundamental.

A partir de 1998, já finalizado o curso de mestrado, ampliei minha inserção profissional atuando na formação de professores de Educação Física e de pedagogos em instituições de ensino superior (IES) privadas.

Em 2006 entrei em contato com a professora Dra. Suraya Darido, a fim de participar do Laboratório de Estudos e Trabalhos Pedagógicos em Educação Física (LETPEF) coordenado por ela. Avaliei que necessitava ampliar minha formação pedagógica e continuar estudando alguns aspectos importantes para a organização das práticas pedagógicas e para a compreensão aprofundada das relações de ensino e aprendizagem no espaço escolar.

Somando-se o tempo da docência na escola pública municipal com o do Colégio Piracicabano, foram 20 anos realizando, pensando e planejando o trabalho educativo no Ensino Fundamental. A experiência adquirida ao longo desse tempo não me poupou surpresas, desconcertos e incômodos que a prática pedagógica provoca nesse nível de ensino, e, apesar de frequentes, confesso que me sentia preparado para lidar com eles.

Após minha permanência no LETPEF por três anos – período quando aprendi muito sobre os aspectos que envolvem o ensino da Educação Física na escola –, comecei, em meados de 2009, uma nova etapa na minha vida pessoal e profissional: fui aprovado em concurso público para o cargo de professor-assistente na Universidade Federal de São João del-Re (UFSJ) em Minas Gerais.

Como professor de uma Universidade pública, a partir de 2009, tomei ciência de que não saber e dominar um dado conhecimento e uma certa estratégia de ensino ou recurso metodológico criava uma lacuna em minha formação que me incomodava profundamente. O desconhecimento dos mecanismos e das possibilidades de manuseio das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) me fez sentir como um estranho no ninho, despreparado para dialogar e ensinar para estudantes universitários, os quais, de uma certa maneira, operam comumente com algumas dessas novas tecnologias.

Minhas dificuldades em fazer uso pedagógico das TIC eram evidentes desde o momento de acionar mecanicamente os aparelhos até utilizar seus recursos multimídia para me auxiliar na metodologia de ensino. *PowerPoint*, *datashow*, *internet*, sistema operacional, *hardware* e *software* eram palavras distantes do meu vocabulário e da minha rotina.

Nesse momento, comecei a perceber que, se não me aproximasse das atuais TIC, teria dificuldades para estabelecer um diálogo pedagógico com os estudantes do curso de licenciatura em Educação Física da UFSJ.

Com a colaboração de alguns professores e alunos da Universidade, fui aprendendo a operar os recursos pedagógicos disponibilizados por um computador conectado. Aos poucos, notei que a presença, nas minhas aulas, de imagens, vídeos, fotos, filmes e recursos da *internet* facilitavam o estabelecimento de redes sociais virtuais que poderiam qualificar os encontros pedagógicos nas disciplinas ministradas por mim.

Mesmo assim, mantinha um olhar de desconfiança sobre a validade desses recursos. Pensava que um professor capacitado e bem formado daria conta de ensinar sua disciplina sem a necessidade de vídeos, imagens ou operações tecnológicas possibilitadas pelas novas ferramentas, como computador ou aparelhos celulares. O educar *com e para* as tecnologias encontrava resistência em minha perspectiva de ensino e de organização do trabalho pedagógico do professor. Porém, aos poucos, fui percebendo que necessitava superar essa minha limitação.

As disciplinas sob minha responsabilidade no curso de licenciatura em Educação Física concentravam-se no núcleo de Didática e Metodologias de Ensino. Por isso, quando, em 2010, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi proposto aos cursos de licenciatura em Educação Física das IES, pareceu-me um tanto quanto natural que eu o coordenasse; até porque não havia outros professores, naquele momento, interessados.

Esse Programa foi criado em 2007 pelo Ministério de Educação e Cultura e implementado por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) da Secretaria de Educação Superior (SESu) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em 2009, a CAPES assumiu toda a responsabilidade pela sua implementação e desenvolvimento. O PIBID pretende melhorar a formação inicial de professores, além de induzir e fomentar a formação continuada de professores da educação básica e estimular a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino. Para isso, as

escolas de educação básica e as Universidades estabelecem parcerias para o desenvolvimento de projetos educativos comuns.

Além de objetivar a melhora na formação inicial por meio do desenvolvimento de projetos educacionais comuns, essa parceria pretende oferecer aos licenciandos-bolsistas a oportunidade de criar e implementar novas práticas pedagógicas que se viabilizem na lógica dos projetos interdisciplinares e no uso criativo das TIC.

Outro aspecto positivo desse Programa encontra-se na valorização dos professores das escolas. A ideia é ressaltar a importância da experiência e do conhecimento advindos da prática cotidiana escolar. Espera-se que os professores também assumam o protagonismo na elaboração e na realização dos projetos de ensino e possam atuar como agentes coformadores de futuros professores.

Em março de 2010, iniciaram-se as intervenções nas escolas públicas no município de São João del-Rei. A presença das TIC como instrumentos/ferramentas aparece na arquitetura pedagógica dos trabalhos desenvolvidos desde as primeiras práticas pedagógicas planejadas e implementadas pelos licenciandos-bolsistas. O uso didático das TIC na esfera da ferramenta – educar por meio delas – foi uma condição que se estabeleceu a partir da concepção de Educação Física escolar, presente no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que dialoga com o currículo em sua totalidade, ou seja, com os objetivos e processos próprios da instituição escolar e, que, para isso, pode fazer uso das diferentes linguagens, dentre elas as TIC.

O fato dos licenciandos-bolsistas dominarem, de certo modo, o uso do computador contribuiu para que a presença das TIC nas práticas pedagógicas do PIBID-EF da UFSJ fosse cada vez mais notada. Aos poucos, as TIC foram se enraizando nas práticas pedagógicas como elementos permanentes e essenciais para a organização do trabalho educativo.

Outro fato que ressalto como determinante para a valorização e incorporação das TIC nas práticas do PIBID foi a chegada do professor Diego de Sousa Mendes, pesquisador da área de Mídia-Educação Física, ao Departamento das Ciências da Educação Física e Saúde da UFSJ.

Além dos licenciandos-bolsistas, a equipe era formada pelos professores supervisores das escolas públicas e por mim, coordenador do programa. Tínhamos a impressão de que o diálogo pedagógico com os alunos da educação básica seria facilitado se incorporássemos alguns elementos das atuais TIC no seu contexto metodológico e, posteriormente, crítico e produtivo para o ensino dos conteúdos da cultura corporal.

Essa impressão foi ganhando consistência com a avaliação positiva que os licenciandos-bolsistas faziam da presença das TIC nas aulas de Educação Física. Mas não bastava. Necessitava aprender mais sobre essas novas TIC e qual a influência do seu uso – para a organização das práticas pedagógicas – na formação inicial de professores de Educação Física e também na atuação profissional de professores que foram integrantes do PIBID-EF da UFSJ.

A partir das experiências de organização e de desenvolvimento das práticas pedagógicas no PIBID-EF, a temática das TIC no ensino da Educação Física escolar começou a se transformar em meu objeto de interesse científico e, mais tarde, como problema efetivo da pesquisa de doutorado.

Já como aluno do doutorado no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias (PPGDEHUTE) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP de Rio Claro, tive a oportunidade, em setembro de 2014, de participar da quarta Jornada Pedagógica organizada pelo Grupo de Pesquisa Esbrina da Universidade de Barcelona, coordenado pela professora Juana Maria Sancho, cuja temática foi a “Prática Pedagógica no Ensino Superior: o que se aprende quando se ensina”. Na ocasião, apresentei o trabalho intitulado “Autoria e atuação pedagógica na formação docente: um diálogo entre educação, mídia e a Educação Física”.

Esse trabalho apresentava uma prática pedagógica do conteúdo “jogos e brincadeiras”, desenvolvida no PIBID-EF da UFSJ, com referenciais teóricos da Pedagogia Histórico-Crítica (SAVIANI, 2005) e da Mídia-Educação, buscando orientar metodologicamente o processo educativo para a formação crítica dos alunos frente às discussões acerca do consumismo infantil.

Nesse período, aproveitei minha estadia em Barcelona para visitar alguns museus desconhecendo o conteúdo de algumas das exposições. Comprei um conjunto de entradas que me dava o direito de visitar seis museus. Ao visitar o Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona, surpreendi-me com a exposição o *Big Bang Data*, sob a curadoria de Olga Subirós e José Luiz Vicente.

Essa exposição provocou em mim uma feliz surpresa não só pela qualidade visual, como pelo seu conteúdo. Explorava a emergência das bases de dados digitais como referência de análise e interpretação de elementos, fatos e fenômenos da realidade e como marco de um pensamento cultural e político, bem como os efeitos disso sobre a vida das pessoas.

Era uma exposição que expressava em obras de arte a informação sobre a cultura digital. Cada obra representava alguns signos que essa nova cultura produziu enquanto linguagem. Logo no *hall* de entrada, deparei-me com uma escultura em movimento, uma rede de cordas suspensa, disposta horizontal e paralelamente ao solo, cuja mobilidade era garantida por um mecanismo de fios, quase invisíveis e a ela amarrados. Parecia flutuar. Minha interpretação é que essa rede representa os dados de todos nós que estamos atualmente "flutuando" na *Web* e disponíveis a qualquer pessoa em qualquer momento e para qualquer interesse.

O próximo espaço da exposição era uma sala que representava uma central de dados e operações, a qual controlava e comandava tecnicamente o fluxo de informações na rede de computadores espalhados pelo mundo. A intenção foi conferir materialidade operacional ao que está se denominando de era digital da informação, da comunicação e do conhecimento.

Visitando toda a exposição, percebi e comecei a entender melhor o conjunto da estrutura tecnológica necessária para o seu funcionamento, o seu potencial gregário e o alcance social dessa nova possibilidade de linguagem para a formação do gênero humano.

Agora, posso compreender, em alguma medida, o que significa o pensamento de Manovich (2001), quando este considera que atualmente se faz necessário o desejo das pessoas de querer desenvolver uma poética, uma estética e uma ética

dos sistemas de transmissão e armazenamento de informação digital. Para o autor, após a predominância da literatura na forma de romance, e posteriormente à narrativa cinematográfica como forma hegemônica de expressão cultural da era moderna, a era digital introduz seu correlato: as bases de dados.

Ao iniciar o ano de 2015, viajei para Barcelona, outra vez na condição de bolsista CAPES do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) na Universidade de Barcelona. Por vezes, o sentimento que me acometia era o de estar entrando em uma universidade pela primeira vez como se fosse um aluno de graduação inseguro e angustiado diante do desconhecido.

Essa sensação foi se dissipando com a participação nos encontros acadêmicos, com o contato com os demais alunos da pós-graduação e com a convivência com a professora Juana Maria Sancho.

Tive a oportunidade de aprender conhecimentos sobre o processo de produção científica e sobre os aspectos relacionados ao tema da minha pesquisa, dentre eles as implicações do uso das TIC nas práticas pedagógicas.

Outra experiência que destaco nessa minha passagem pela Universidade de Barcelona foi ser aluno regularmente matriculado na disciplina “Tecnologias da informação e da comunicação e suas implicações educativas”, ministrada pela professora doutora Juana Sancho. A ementa dessa disciplina parte do princípio de que as TIC se apresentam como uma nova linguagem que, por sua vez, influencia comportamentos e formas de estar no mundo de milhões de pessoas; dentre esses milhões, estão os alunos e alunas.

Durante essa disciplina, a professora Juana Sancho afirmou que a legitimação das TIC na sala de aula reveste-se de sentido se, e somente se, modificar a relação de ensino, transformando o papel de professor para além de definidor de conteúdos e de transmissão verborrágica conferindo protagonismo e responsabilidade ao aluno pela sua aprendizagem e desenvolvimento. Nesse novo contexto de ensino e aprendizagem, a presença do professor é necessária, agora, como mediador das relações.

Estudar na Universidade de Barcelona, na condição de bolsista CAPES, significou para mim uma valiosa ampliação de conhecimentos sobre algumas das atuais discussões sobre ações educativas na escola e a presença das TIC como elemento constitutivo destas.

Destaco, para finalizar esta apresentação, que o PPGDEHUTE da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP de Rio Claro, e a produção acadêmica do LETPEF sobre Educação Física escolar e TIC, além de serem fundamentais para compreensão das características dessa realidade digitalizada, colaboraram para transformar em conhecimento científico a reflexão que elaborei sobre a influência que as TIC tiveram na formação de professores no âmbito do PIBID.

2 INTRODUÇÃO

A humanidade começa sua história a partir da utilização de materiais dispostos na natureza para encontrar soluções frente aos problemas impostos pela vontade de sobrevivência. A fim de qualificar a relação de uso desses materiais, foi necessário transformá-los em instrumentos tecnológicos de trabalho e elaborar um pensamento que significasse sua função; por exemplo: um fragmento de pedra lascada que se associava à ação de cortar um alimento (VALDÉS *et al*., 2002). Nesse aspecto cultural, as tecnologias se materializam enquanto construções humanas. São instrumentos que fazem a mediação entre a humanidade e suas capacidades para aprender e se desenvolver. São produções humanas num dado tempo histórico e determinam o *vir a ser humano* e *o vir a ser do mundo.*

Essa perspectiva ajuda-nos a compreender o desenvolvimento da humanidade a partir do entendimento de que o avanço das tecnologias é uma atividade específica da espécie humana. Refutar a relação com as tecnologias é refutar o processo de construção da humanidade até os dias atuais.

As tecnologias nesta pesquisa são consideradas como produto, o material produzido pela humanidade na ação do trabalho a partir dos recursos encontrados na natureza, os quais, por sua vez, são carregados de sentido e significados para o grupo social que os produziu. Constituem-se, assim, em fenômeno gerador de novas experiências e formas de existência que modificam a relação da humanidade com a natureza, promovendo transformações ao mesmo tempo na natureza e na própria humanidade.

Por isso, as atuais TIC também se converteram em um fenômeno cultural na contemporaneidade. Nesse sentido, a interação dos indivíduos com as atuais TIC têm transformado profundamente o mundo e os próprios indivíduos. A partir dos primeiros anos da década de 1980, o computador passou a ser adquirido pelas pessoas. Com a produção em larga escala, os computadores pessoais se popularizaram e os produtos a ele associados deram origem à chamada indústria da informática. Com a fabricação posterior de impressoras, *plotters* e *scanners*, a

expressão “Novas Tecnologias da Informação” (NTI) se faz presente nas discussões na área da informática. Quando as NTI se associam às empresas de telecomunicação, universaliza-se o termo “Tecnologias da Informação e Comunicação” (TIC).

O conceito apresentado por Kenski (2007) também é uma concepção que expressa uma objetividade que esclarece a ideia de TIC para as pretensões desta tese, qual seja: as TIC englobam um conjunto de conhecimentos das áreas da informação e da comunicação que se associam às linguagens oral, escrita, do movimento, do som e da imagem para gerarem novas formas de interação entre as pessoas. Os aparelhos de telefonia móvel e o computador conectado à internet são os exemplos mais evidentes.

Para Betti; Mendes (2016), TIC são os meios que se desenvolveram a partir da década de 1960 e que se constituem como novos meios de produção, armazenamento, transmissão e recepção de signos no seio da vida social; além disso, na vida social, fazem-se presentes como um princípio organizador da sociedade.

O conceito de Pires e Pereira (2016) completa o entendimento de TIC para as necessidades desta tese. Os autores referem-se ao termo TIC para associá-lo tanto à mídia tradicional de massa (jornal, revista, rádio e televisão) quanto às digitais, que dão suporte às novas formas de informação e comunicação, especialmente em dispositivos móveis como *notebooks*, *smartphones* e *tablets*.

O prolongamento dos sentidos e das habilidades do ser humano, pelo desenvolvimento de instrumentos, técnicas e meios de comunicação, tem alterado radicalmente a natureza e a atitude do ser humano diante delas. Em nosso cotidiano, observamos, a todo momento, pessoas entretidas com seus aparelhos de telefonia celular conectados à *internet* ou em suas casas ligados a seus computadores pessoais (SANCHO, 2001).

Para García *et al.* (2000) as atuais TIC são produções humanas elaboradas, pensadas, produzidas e comercializadas em função dos interesses das redes sociais de caráteres econômico e político. Esse autor compreende que é inevitável a

tecnologia – aqui incluídas as TIC – não interferir e, por que não dizer, não condicionar o tipo de sociedade na qual vivemos e construímos.

Na mesma direção, estudos de Castells (2010) também apontam que as tecnologias estão na base constitutiva de nossa ontogênese e da nossa filogênese. Elas são importantes para saber como e por que as condições sociais favoreceram a produção e a incorporação das atuais TIC e de seu amplo desenvolvimento e difusão pelo mundo – fenômeno que levou o autor a denominar esses novos tempos de: “A era da Informação”.

Os aparatos tecnológicos povoam nossa relação visual com o mundo. Donde quer que estejamos, tem um número considerável de pessoas manipulando e operando os aparelhos móveis de comunicação e de informação – estejam essas pessoas trocando mensagens de texto, áudio ou vídeo, à procura de alguém ou de uma informação. É a construção de uma cultura midiática que se consolida cada vez mais e que age de forma decisiva no desenvolvimento de atitudes, valores e formas de estar, ler e interpretar o mundo.

Reflexões sobre o atual estágio de desenvolvimento tecnológico são frequentes. Em outra perspectiva, Pucci (2010) entende que essa sociedade atual/contemporânea altamente tecnologizada nega cada vez mais aos indivíduos os pressupostos e as condições materiais para uma formação integral, plena e profunda. Afirma, ainda, que a atual revolução tecnológica, configurada nos anos de 1970, modifica de maneira estrutural nossa relação com as coisas, com as pessoas e com as instituições familiares e escolares.

Nessa direção, as pesquisas atuais objetivam compreender comportamentos e posturas frente ao uso de aparelhos digitais, possíveis distúrbios emocionais e psicológicos diante da dependência do uso de aparelhos conectados à internet e como os professores em formação inicial ou continuada podem incorporar as TIC em suas práticas pedagógicas para a qualificação das relações de ensino e aprendizagem. Moral (2012), por exemplo, sugere pesquisas, principalmente entre crianças, para avaliar o impacto das atuais TIC na formação e no desenvolvimento delas. Segundo essa autora, observam-se exageros e mau uso das TIC e de seus

recursos, como o demasiado tempo dedicado aos espaços virtuais e a vulnerabilidade da identidade digital.

Todavia, no campo educacional, o discurso atual é o de valorização das escolas e da qualificação das relações de ensino e aprendizagem estabelecidas entre professores e alunos. Dentro dos elementos necessários para essa qualificação está o uso das TIC. Entretanto, observa-se também a existência ainda de uma distância muito grande entre a presença das TIC no espaço escolar e o seu uso qualificado nas relações de ensino e aprendizagem. Compreendem-se os limites conceituais e práticos que os professores carregam a respeito das TIC, dificultando um avanço para os diferentes processos educativos com essas tecnologias (SANCHO, 2006).

Já Peixoto; Araújo (2012) entendem que os estudos produzidos que associam as TIC aos processos de ensino ainda carecem de maiores aprofundamentos. Para as autoras necessita-se superar limitações de contexto e de conjunto quando o assunto é a prática pedagógica desenvolvida com as TIC.

Para avançarmos nessa questão é fundamental que as escolas construam um projeto pedagógico que contemple a utilização das TIC; que os professores tenham possibilidades no local e no horário de trabalho para se atualizarem em relação ao conhecimento sobre as TIC; e que nos espaços específicos (salas de informática) se disponibilize um profissional especializado em TIC com a capacidade para articular, em diálogo com os professores e alunos, os recursos disponíveis com os projetos e temas de ensino e aprendizagem.

De acordo com Sancho (2001), não é essa a realidade das escolas. Segundo ela, o que se passa em muitos países é a implementação de uma política para equipar as escolas com aparelhos eletrônicos ligados às TIC, sem que estas tenham condições de se comprometer em elevar os níveis de autonomia intelectual e criatividade dos professores e a necessária ressignificação dos conhecimentos próprios à instituição escolar.

Além de reconhecida como uma ferramenta importante para a organização das práticas pedagógicas, as TIC se constituem como temática na produção de

conhecimento nos campos da Sociologia, da Comunicação, da Saúde, da Educação e também da Educação Física.

A Educação Física inclui as TIC como uma de suas preocupações epistemológicas desde 1991, junto ao Programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria (PPCMH/CEFD/UFSM). Nesse Programa, por iniciativa do professor Dr. Sérgio de Carvalho, implementa-se uma subárea de pesquisa denominada “Comunicação, Movimento e Mídia na Educação Física” e cria-se o Laboratório de Comunicação, Movimento e Mídia na Educação Física (LCMMEF). Tal iniciativa levou esse coletivo de pesquisadores a ser conhecido como o "Grupo de Santa Maria" (PIRES; PEREIRA, 2016).

Posteriormente, esse grupo levou a cabo a publicação da Revista de Comunicação, Movimento e Mídia na Educação Física e se constituiu como Grupo de Trabalho e membro efetivo da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação (BIANCHI; PIRES; VANZIN, 2008).

Iniciativas, também na década de 1990, que colaboraram para fortalecer os vínculos entre a Educação Física e as questões da mídia e das TIC foram, em 1997, com a criação do Grupo de Trabalho Temático Comunicação e Mídia junto ao Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e, em 1998, a tese de doutorado do professor Mauro Betti, publicada em livro denominado *A Janela de Vidro: esporte, televisão e Educação Física.* Na opinião de Pires; Pereira (2016), essa é uma obra seminal para a Educação Física, pois discute as complexas e imbricadas relações entre a mídia televisiva e o esporte, sem secundarizar as necessidades teóricas e metodológicas dessa temática para a Educação Física escolar.

O início do século XXI é marcado pela ampliação das publicações de livros e pesquisas a respeito da articulação Mídia e Educação Física. Destacam-se os livros *Educação Física e o discurso midiático: abordagem crítico-emancipatória,* editado em 2002, de autoria do professor Dr. Giovani De Lorenzi Pires, e o livro organizado no ano de 2003 pelo professor Dr. Mauro Betti, *Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas.* O primeiro, a partir das narrativas midiáticas, com um

discurso conectado e a favor do sistema esportivo, propõe uma formação acadêmica em Educação Física que compreenda e seja capaz de tematizar criticamente tal fenômeno na escola. O segundo introduz as primeiras reflexões sobre as aproximações entre Educação Física, Esporte, Lazer e Mídias.

Desde então, constata-se um crescimento na produção de pesquisas que associam a Mídia, as TIC e a Educação Física. Santos *et al.* (2014), a partir de uma consulta realizada em 16 periódicos da área, apontam um estreitamento entre esses campos, pois foram encontrados 193 artigos que entrelaçam esses temas. O número de pesquisas desenvolvidas no espaço da Educação Física escolar, 14,21%, representa o segundo tema mais estudado com focos dos pesquisadores em compreender como acontece a introdução/chegada das TIC na escola e de elaborar propostas das práticas pedagógicas inserindo essas ferramentas/recursos na educação dos alunos da Educação básica.

O interesse e a presença das TIC, na totalidade dos artigos (193), estão presentes em 23,44% dos trabalhos publicados. Para os autores, esse fato se deve, em grande parte, ao avanço globalizado da cultura digital, em uma perspectiva de convergência (JENKINS, 2010), e à dinâmica própria da cibercultura, em que a interconexão constitui a humanidade em um contínuo sem fronteiras, cava um meio informacional oceânico e mergulha os seres e as coisas no mesmo banho de comunicação interativa. Assim, a interconexão tece um universo por contato (LÉVY, 1999).

Para Santos *et al*. (2014), pesquisas atuais têm demonstrado interesse em compreender como as escolas estão dialogando com as TIC, como os conteúdos das TIC/Mídia estão sendo incorporados ao seu cotidiano, ao seu fazer pedagógico, e como, de modo especial, os professores, em suas práticas pedagógicas, podem criar atividades de aprendizagem em que a presença das TIC qualifique o trabalho docente.

Um dos motivos que também contribuíram para o aumento dos estudos entre Mídia e Educação Física foi a aproximação com as questões colocadas pela Mídia-Educação. O termo Mídia-Educação foi cunhado no início dos anos de 1960 quando

os meios de comunicação se expandiram e se transformaram no grande veículo de informação e de formação de milhões de pessoas em todo o mundo. Belloni (2012) ressalta seu valor como conteúdo e, ao mesmo tempo, o uso das TIC como suporte para a Didática em sala de aula. No espaço das práticas pedagógicas, impõem-se como necessidades elaborar e produzir ações educativas e práticas pedagógicas que considerem as novas TIC e a relação mídia/sociedade/escola**,** tanto como possibilidades técnicas – instrumentos/ferramentas didáticas – ou como conteúdo e objeto de estudo dotado de valores e significados que devem ser refletidos criticamente pelos alunos e professores[1].

Muitas vezes, o uso das TIC na educação simplesmente reproduz formas tradicionais de metodologias de ensino que definem e limitam a ação do professor e do aluno. Nesse modelo, ao professor cabe apenas o monopólio da fala, e ao aluno, o papel de espectador e ouvinte da performance didática do professor. Para superar esse modelo, consideramos que seja relevante os professores se aprofundarem – a partir da relação universidade-escola, exemplificada nesta tese, na relação que o PIBID-EF[2] construiu com as escolas de ensino básico – no contato com a Mídia-Educação/TIC.

Como contribuição relevante para o esclarecimento das questões teórico-metodológicas, grupos de estudos e pesquisas no Brasil se dedicam a compreender teoricamente esse fenômeno e a propor práticas pedagógicas que fazem uso das TIC para o ensino do componente curricular Educação Física. Dentre estes, destacamos o Laboratório de Estudos e Trabalhos Pedagógicos em Educação

---

[1] Para Rivoltella (*apud* FANTIN, 2006), no contexto metodológico (ou tecnológico), a Mídia-Educação é considerada um recurso (instrumento) para reinventar a didática, incluindo novos suportes de ensino e aprendizagem. No contexto crítico, a Mídia-Educação tematiza a mídia como objeto de estudo para que os alunos sejam capazes de compreender, interpretar e avaliar seus diversos conteúdos, desenvolvendo a consciência reflexiva e responsável. No contexto produtivo, considera-se a mídia como linguagem, como forma de expressão e comunicação.

[2] O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa do governo federal brasileiro e tem como finalidade valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura. O Programa tem como um dos objetivos elevar as ações acadêmicas voltadas à formação de professores nos cursos de licenciatura das IES. O PIBID visa, também, a proporcionar aos futuros professores um contato direto com experiências metodológicas e tecnológicas de forma inovadora e interdisciplinar.

Física (LETPEF) da UNESP de Rio Claro e o Laboratório e Observatório da Mídia Esportiva (LABOMÍDIA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Dentre os pesquisadores desses dois grupos, destacam-se Oliveira e Pires (2005), Costa (2006), Lisbôa (2006), Mendes (2008), Bianchi, e Vanzin (2009), Miranda (2010), Piovani (2012), Morais e Mendes (2013), Ferreira e Darido (2014), Franco (2014b), Diniz (2014), Cruz Junior (2014), Faganello-Gemente (2015) e Germano (2015); etc.

Apesar da existência de tais estudos, ainda são poucas as pesquisas que focam as práticas pedagógicas dos professores em formação inicial acerca do uso das TIC, em especial em sua articulação com programas e/ou políticas públicas de formação de professores; até porque, os cursos de formação apresentam lacunas no currículo quando o assunto são as TIC.

Quando o assunto são TIC e formação de professores de Educação Física, Pires; Pereira (2016) observam um quadro que aponta para uma considerável ausência dessa temática na formação inicial e continuada do professor de Educação Física. Informam os autores que são poucos os cursos que tomam a Mídia-Educação como disciplina obrigatória ou optativa, ou como eixo curricular, ou ainda meramente como um conteúdo de ensino**.** Situação convergente com o estudo de Souza *et al*. (2016), ao analisarem os respectivos currículos dos cursos de Educação Física das cinco Universidades Federais do Estado de Minas Gerais.

Um dos elementos importantes para a superação dessa situação é uma formação de professores, a qual, em alguma medida, contemple o conhecimento para que o cotidiano da escola possa apresentar práticas nas quais as TIC estejam, de maneira mais qualificada, presentes nas práticas pedagógicas dos professores – conhecimento que amplie suas estratégias metodológicas e que, ao mesmo tempo, possibilite maior compreensão das características atuais da sociedade na qual vivemos.

É do entendimento de Bonini (2009) que as TIC podem ampliar as formas como o professor pode apresentar e explorar o conteúdo escolar com o intuito de construir relações mais amplas dos conteúdos escolares com o cotidiano de todos os envolvidos com o processo de aprendizagem. Sendo assim, nessa perspectiva,

cabe à Educação Física na escola, quando o assunto são as TIC, estabelecer, por meio das práticas pedagógicas, uma ação significativamente mediadora para que os alunos se convertam em sujeitos com mais autonomia e conscientes, no que diz respeito na relação com a mídia/ TIC (PIRES E PERREIRA, 2016).

Frente a isso, cabe à Educação Física na escola, materializada na prática pedagógica dos professores, conhecer como as TIC modificam a relação dos alunos com a escola, no plano geral, e como, no particular, é possível incorporá-la ao trabalho docente como recurso que leva em consideração outras formas de os alunos e professores aprenderem e ensinarem os conteúdos da cultura corporal.

Na perspectiva da inserção das TIC nas práticas pedagógicas em Educação Física, Diniz (2014) considera essa temática um campo para o desenvolvimento de pesquisas que consolidem o uso das TIC na Educação de maneira a auxiliar o professor no seu trabalho de elaborar, implementar e avaliar os processos de ensino dos diversos conteúdos curriculares da Educação Física. Mas ressalta que são necessários investimentos, principalmente em pesquisas acerca da utilização das TIC na formação inicial de professores para atuarem no espaço escolar.

Essa opinião é compartilhada por Pires e Pereira (2016) quando reconhecem que as pesquisas e propostas de intervenção com as TIC na Educação Física escolar apresentam um potencial investigativo ainda a ser explorado pela Mídia/Educação Física. Para os autores, a ausência da temática das TIC, nos cursos de formação inicial e também continuada, exige o desenvolvimento desse campo pedagógico e investigativo.

É importante considerar esse contexto para pensar o processo de formação e de educação formal no interior da educação básica. As TIC, nesse sentido, podem auxiliar na organização das práticas pedagógicas dos professores de Educação Física na medida em que estes fazem uso dos recursos da *internet* como *blogs*, *facebook*, *sites* educativos, captura de imagens, fotografias, vídeos e recursos multimídias próprios do computador, como programas de apresentação de conteúdos (PPT) e editor de vídeos. O protagonismo das TIC, nesse sentido, é confirmado por Pretto (2011). Na visão desse autor, quando se trata de tecnologias

digitais e da *internet* nas práticas pedagógicas, é que estas se constituam mais do que ferramentas didáticas. Para isso, a formação inicial assume papel determinante.

Bianchi (2009) destaca, que a formação inicial para o uso das TIC, além de incorporá-las enquanto instrumentos e ferramentas didáticas como indica Pretto (2011), exige um conhecimento abrangente e ao mesmo tempo especializado, que dê subsídios aos professores para planejar e desenvolver ações educativas. Essa relação entre TIC, formação inicial e atuação profissional é que tentei analisar no âmbito do PIBID-EF da UFSJ.

Na medida em que são necessárias políticas para qualificar a educação pública e o trabalho do professor, o PIBID é uma ação governamental, iniciada em 2007, no segundo mandato do presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva. Os propósitos desse Programa são: elevar a qualidade da formação inicial de professores por meio de parcerias entre Universidade e escola básica; oferecer a alunos de licenciatura a possibilidade de criar, participar e experimentar diferentes metodologias; fazer uso de tecnologias no ensino e promover práticas inovadoras e interdisciplinares no espaço escolar; possibilitar a associação entre teoria e prática a partir dos projetos de ensino desenvolvidos; e motivar o protagonismo da escola pública, destacando a importância de seus professores como coformadores de futuros docentes.

Em 2014, o número de pessoas envolvidas chegava perto de noventa mil bolsistas. Engloba quase cinco mil escolas de educação básica e 284 instituições formadoras. É composto por licenciandos, professores efetivos das escolas públicas e professores das IES quais, colaborativamente, planejam e desenvolvem projetos educacionais nas escolas públicas em diferentes níveis de ensino.

Um programa com essas dimensões motivou a CAPES a realizar uma avaliação externa de sua significância, impacto e validade. Para isso, contou com o apoio financeiro do Ministério da Educação (MEC) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e com o trabalho das pesquisadoras Bernadete A. Gatti e Marli E. D. de A. André, concluíram e apresentaram um estudo avaliativo sobre o PIBID em 2014. Para as autoras, o

PIBID representa um avanço na formação de professores nos cursos de licenciatura no Brasil, pois contempla questões importantes para a formação, como: valoriza os cursos de licenciatura das IES, bem como seus docentes; confere protagonismo aos professores-supervisores que já atuam há mais tempo na educação básica, transformando-os em coformadores; e estimula a criatividade didática dos trabalhos e projetos desenvolvidos nas escolas de educação básica – incluindo-se aqui o uso das TIC.

O PIBID, associado ao uso das TIC nas práticas pedagógicas em Educação Física escolar, constitui-se de uma temática ainda ausente das publicações em revistas da área e na realização de eventos acadêmicos para se discutir e socializar exclusivamente as experiências do PIBID em diferentes IES espalhadas pelo País.[3]

Para os professores das Universidades (GATTI *et al*, 2014) esse Programa abre espaços e gera oportunidades de estudo e pesquisa, inclusive aos professores dos cursos de licenciatura em Educação Física que tenham como intenção produzir conhecimento a partir do encontro entre o PIBID-EF e o uso das TIC para elaboração e desenvolvimento das práticas pedagógicas. Essa temática carece de estudos, pesquisas e publicações.

Por conta desse contexto, produziu-se essa tese que estudou o problema da influência do uso das TIC, articuladas à experiência formativa no PIBID-EF da UFSJ, que se deu em interlocução com a ação/trabalho docente, na realidade escolar.

Por isso, transformei a prática pedagógica do PIBID-EF na UFSJ em um tema de investigação de como a utilização das TIC influenciou a formação inicial e a atuação profissional de alunos do curso de licenciatura em Educação Física da UFSJ. A tese desta pesquisa é que as TIC, quando articuladas a um projeto

[3] Desde 2011, realiza-se o Seminário Nacional do PIBID em conjunto com o Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC). É uma iniciativa da CAPES, em parceria com as Universidades Federais, que pretende discutir os rumos da formação de professores no Brasil, a implementação de políticas para qualificar e melhorar os cursos de licenciatura das IES e de apresentar trabalhos acadêmicos e relatar experiências pedagógicas elaboradas, desenvolvidas e articuladas com o ensino básico. Em 2014, ocorreu a última edição na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e a temática do evento foi “Professores em espaços de formação: mediações, práxis e saberes docentes”. Os trabalhos sobre o PIBID-Educação Física apresentados no ENALIC não foram considerados como dados para a produção desta tese.

formativo que se dê em interlocução com a ação/trabalho docente, na realidade escolar tem impacto significativo para a formação e atuação profissional.

O PIBID-EF da UFSJ desenvolveu propostas de ensino incorporando à arquitetura pedagógica e às ações didáticas às TIC. Essa incorporação possibilitou a construção de saberes docentes[4], importantes e úteis, adquiridos na experiência das práticas pedagógicas para a tarefa cotidiana de organizar o trabalho docente na atuação profissional (TARDIF, 2014). Incorporaram-se as TIC nas práticas pedagógicas do PIBID-EF da UFSJ durante os anos de 2010 e 2013, pois os alunos da educação básica tendiam a valorizar as aulas de Educação Física quando se utilizavam também outros recursos didáticos, para além dos materiais esportivos e da quadra de esportes. Os licenciandos-bolsistas relatavam que os alunos, principalmente do Ensino Médio, manifestavam opiniões, nas quais reconheciam que as aulas ganhavam em qualidade quando se utilizavam as TIC -– imagens ou vídeos projetados a partir de um computador associado a um aparelho multimídia.

Assim, o que objetivamente esta tese tem que ser capaz de responder como pergunta-síntese é: como as TIC se incorporaram às práticas pedagógicas do PIBID-EF da UFSJ e qual a sua contribuição na formação inicial e na atuação profissional dos licenciandos bolsistas?

Para essa verificação, vou considerar as seguintes questões para guiar o processo de coleta de dados:

1) Como as TIC influenciaram a formação docente dos ex-licenciandos-bolsistas no que se refere ao seu uso nas práticas pedagógicas?

2) Que elementos pedagógicos das TIC foram identificados pelos bolsistas?

3) Que aspectos das metodologias de ensino foram reconhecidos pelos bolsistas no uso das TIC?

4) As TIC são instrumentos adequados para a organização do ensino na Educação Física escolar?

[4] Reporta-se a Tardif (2014) para fundamentar nossa ideia de saberes docentes. Esse autor entende que estes são construídos no conjunto das relações sociais que o professor ou o futuro professor estabelece no espaço da escola. Confere-lhes um sentido amplo que engloba conhecimentos teóricos, habilidades didáticas, competências no manejo das turmas e atitudes criativas no chamado campo do saber, do saber-fazer e do saber-ser.

5) Como, e em que dimensão/perspectiva, as TIC utilizadas auxiliaram o ensino da Educação Física escolar na visão dos participantes desta pesquisa?

6) Que elementos pedagógicos reconhecidamente associados ao uso das TIC aparecem como constituintes das ações de ensino implementadas pelos ex-licenciandos-bolsistas?

7) Que aspectos críticos sobre o uso das TIC nas práticas pedagógicas foram percebidos pelos ex-licenciandos bolsistas?

8) Que procedimentos pedagógicos e que postura os professores de Educação Física devem assumir frente ao imperativo das TIC na sociedade contemporânea?

9) Como utilizar as TIC para a elaboração de práticas pedagógicas que valorizem o ensino dos conteúdos da Educação Física escolar?

3 Objetivo geral

Verificar como o uso das TIC nas práticas pedagógicas do PIBID-EF contribuiu na formação inicial e na atuação profissional de professores egressos do programa.

3.1 Objetivos específicos

. Apontar como as TIC foram incorporadas às práticas pedagógicas desenvolvidas pelos licenciandos-bolsistas do PIBID-EF.
. Identificar os saberes docentes adquiridos pelos licenciandos-bolsistas com o uso das TIC durante a permanência no PIBID.
. Verificar de que maneira as TIC são utilizadas pelos ex-bolsistas na atuação profissional e analisar como, quando e por que elas se inserem na prática pedagógica.

Para conseguir atingir esses objetivos produziu-se uma pesquisa qualitativa em três etapas, elegendo a relação pedagógica dos ex-licenciandos bolsistas do PIBID-EF da UFSJ com as TIC, como *estudo de caso*.

Na primeira etapa buscaram-se referenciais teóricos que discutem o PIBID, sua inserção nas IES e o seu impacto na formação de professores no Brasil com a intenção de estabelecer uma associação entre as teorias sobre formação de professores e as ações e práticas desenvolvidas pelos ex-licenciandos bolsistas.

O capítulo *PIBID e Formação de Professores* têm o propósito de discutir o PIBID como um elemento que pela proximidade que este tem com as escolas de educação básica, que visa melhorar a formação de professores na medida em que insere os bolsistas, desde o início do curso, no processo de elaboração, desenvolvimento e reflexão das práticas pedagógicas. Aproxima o futuro professor do *fazer* e do *saber* sobre esse *fazer*.

No capítulo, *TIC, Escola e Educação Física* constrói-se um conceito de TIC a partir da relação que a humanidade estabelece com a natureza. Uma relação de mútua transformação, que ao ser humano proporcionou o desenvolvimento biológico

e, ao mesmo tempo, cultural, fato que, ao longo da história da humanidade a insere no conjunto das relações sociais, nas relações econômicas e políticas na atualidade. Como consequência, as TIC, como qualquer outro instrumento fruto do trabalho humano, acabam se incorporando ao cotidiano e ao espaço das relações sociais, dentre eles, a escola, nas práticas pedagógicas escolares e especialmente nas aulas de Educação Física.

Na segunda etapa foram realizadas entrevistas com os participantes dessa pesquisa, todos ex-alunos do curso de licenciatura da UFSJ e também ex-bolsistas do Programa. As entrevistas foram realizadas e gravadas via *Skype,* pois os entrevistados se encontravam no Brasil e o pesquisador na Universidade de Barcelona em função de uma bolsa de estudos adquirida junto a Capes dentro do PDSE.

Na terceira etapa, observou-se, na atuação profissional, a prática pedagógica de dois professores, Elaine e Renato, utilizando as TIC nas aulas de Educação Física. A tarefa consistiu em coletar dados de como – depois da participação deles no PIBID-EF da UFSJ – as TIC atualmente são incorporadas à arquitetura pedagógica para o desenvolvimento das propostas de ensino por eles elaboradas.

Em função da análise de conteúdo que se empreendeu após a coleta dos dados, os resultados dessa pesquisa indicam que as TIC, quando foram utilizadas pelos licenciandos na condição de bolsistas do PIBID-EF da UFSJ e por dois professores na atuação profissional – na condição de ex-licenciandos bolsistas para elaborar e desenvolver práticas pedagógicas nas aulas de Educação Física - podem influenciar a formação de professores na direção de qualificar o trabalho docente e de conferir às TIC um papel educativo que a valoriza tanto como ferramenta didática, como objeto de estudo e como linguagem e meio para a produção de conteúdo e de conteúdos digitais.

4 MÉTODO

O estudo empreendido é de natureza qualitativa, do tipo Pesquisa Descritiva. Segundo Sancho (2004), esse tipo de pesquisa tem por finalidade a descrição detalhada de determinados fenômenos ou populações, visando a levantar fatos, opiniões, atitudes e crenças ou descobrir associações entre variáveis.

O conhecimento aqui produzido teve como suporte a experiência de oito ex-licenciandos-bolsistas que fizeram uso das TIC para compor os processos de ensino desenvolvidos nas escolas de educação básica no PIBID-EF da UFSJ durante os anos de 2010 a 2013. Larroza Bondía (2002) valoriza o conhecimento e o saber produzido no universo das relações sociais e das experiências. Para ele, a experiência consiste de uma ação no mundo da realidade objetiva, desencadeadora de modos de pensar, que traduzem sentidos ao que somos e ao que nos acontece.

Heidegger *(apud* LAROZA BONDÍA, 2002), com sua definição de experiência, ajuda a perceber o quanto a relação dos ex-licenciandos-bolsistas com o PIBID-EF da UFSJ pode ser entendida e localizada na dimensão de uma relação produtora de certo conhecimento, que tem seu fundamento na condição de participantes nesse programa de formação inicial de professores de Educação Física.

> Fazer uma experiência com algo significa que algo nos acontece, nos alcança; que se apodera de nós, que nos tomba, e nos transforma. Quando falamos em 'fazer' uma experiência, isso não significa precisamente que nós a fazemos acontecer, 'fazer' significa aqui: sofrer, padecer, tomar o que nos alcança receptivamente, aceitar, à medida que nos submetemos a algo. Fazer uma experiência quer dizer, portanto, deixar-nos abordar em nós próprios pelo que nos interpela, entrando e submetendo-nos a isso. Podemos ser assim transformados por tais experiências, de um dia para o outro ou no transcurso do tempo (p. 143 apud LAROSA BONDÍA, p. 25).

Nessas condições, tornou-se consciente e plausível, a partir da experiência dos oito ex-bolsistas-licenciandos do PIBID-EF da UFSJ, o que pode ser considerado um novo "saber", pois também, na esfera da experiência, se faz presente uma ordem epistemológica em uma ordem ética. Para dar conta dessa

perspectiva, será utilizado o Estudo de Caso enquanto possibilidade de análise de um fenômeno

4.1 Estudo de caso

No âmbito da pesquisa, o estudo de caso pode ser definido como um processo que tenta descrever e analisar algo em termos complexos e compreensivos, o qual se desenvolve durante um período de tempo.

Chizzotti (2008) considera o estudo de caso, no âmbito educacional, como sendo aquele que se ocupa da compreensão de uma ação educativa em uma dimensão específica. Ele poderá ter seu eixo de interesse centrado na própria ação examinada ou no impacto produzido por ela, sempre definindo o âmbito e o contexto focalizados (MOLINA, 2004).

O PIBID é um programa recente, com impactos positivos na formação inicial de professores (GATTI; ANDRÉ, 2014). Essa avaliação positiva, resultado da pesquisa de Gatti e André (2014), também foi observada quando coordenei esse Programa entre os anos de 2010 e 2013. Com os licenciandos-bolsistas, tínhamos reuniões semanais para avaliar e planejar os trabalhos realizados nas escolas em que o PIBID-EF da UFSJ atuava. Nesses encontros, manifestava-se satisfação com o desenvolvimento das aulas.

Durante esse período, as TIC, como já mencionado, se incorporaram tanto para organizar o planejamento das aulas como no momento quando e as práticas pedagógicas aconteciam. Observei que esta associação entre TIC e prática pedagógica no PIBID-EF insinuava a construção de uma ideia de que a presença das TIC ajudava no desenvolvimento das aulas e, ao mesmo tempo, como singularidade, potencializava uma formação pedagógica significativa para o exercício do trabalho docente. Essa relação, para Bianchi; Pires; Vanzin (2008), Bianchi (2009) e Santos *et al* (2014) carece de estudos. Precisamente por haver essa singularidade é que se justificou o estudo de caso.

Sendo assim, indica-se o estudo de caso para os estudos e pesquisas que tenham como objetivos descrever, interpretar e avaliar determinadas experiências

em locais com especificidades/singularidades que possibilitem inferir generalizações. Para isso, obriga-se o pesquisador a ter que se debruçar em tentar encontrar elementos e conteúdos de análise que contemplem duas questões básicas: como se deu tal experiência e por que essa experiência produziu os dados e os resultados que produziu.

No campo educativo, o estudo de caso de caráter qualitativo pode ser definido como uma forma de produzir conhecimento e descrever e analisar algo em termos complexos e compreensivos, que se desenvolve em um determinado tempo e espaço. Ocupa-se em explorar uma situação ou uma ação educativa em uma experiência e em uma dimensão específica. Pode orientar-se, num âmbito e contexto focalizados, pela análise da própria ação examinada ou no impacto produzido por ela sobre os participantes do estudo.

4.2 Participantes da pesquisa

Todos os participantes desta pesquisa foram selecionados por terem sido, quando graduandos, bolsistas do PIBID-EF, no curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de São João del-Rei, e por atuarem como professores em diferentes níveis da Educação Física escolar. São oito participantes identificados com nomes fictícios de Bernardo, Kleber, Antônio, Elaine, Alexandre, André, Renato e Osmar (QUADRO 1).

Desses oito, Elaine e Renato foram selecionados para que suas práticas pedagógicas fossem observadas nos respectivos locais de trabalho. Esses sujeitos foram escolhidos pelo motivo de serem atualmente professores em uma escola situada no município de São João del-Rei e uma próxima a este. Optou-se também por observar as práticas desses dois participantes, pois, durante a entrevista concedida, estes estavam desenvolvendo ações e práticas pedagógicas associadas ao uso das TIC na Educação Física na escola. Nesse sentido, atendem ao interesse investigativo desta pesquisa.

QUADRO 1 – Participantes da pesquisa

Identificação	Anos de participação no PIBID	Atuação profissional
Bernardo	2010 a 2011	Professor no Colégio Dom Pedro II, na cidade do Rio de Janeiro.
Kleber	2010 a 2011	Professor na Escola Estadual Garcia de Lima na cidade de São João del-Rei
Antônio	2011 a 2013	Professor na Escola Estadual Pedro Madoglio na cidade de Diadema
Elaine	2011 a 2013	Professora na Cia Educacional enlace na cidade de São João del-Rei
Alexandre	2012 a 2013	Professor da Rede Municipal na cidade de Alpinópolis/MG
André	2012 a 2013	Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – Campus IX
Renato	2012 a 2013	Professor na Escola Estadual Milton Santos na cidade de Coronel Pacheco/MG
Osmar	2012 a 2013	Professor da Escola Estadual Patronato Bom Pastor na cidade Divinópolis/MG

Fonte: Desenvolvido pelo autor

4.3 Entrevista

A concepção de entrevista que adotamos é aquela na qual a relação que se estabelece entre entrevistado e entrevistador permite que as categorias de análise, os conhecimentos e as sínteses que emergem dos conteúdos sejam uma construção coletiva. A entrevista como instrumento de coleta de dados articula os

saberes do pesquisador e os saberes dos entrevistados, que, neste caso, são participantes da experiência em estudo.

Bardin (1995) considera a entrevista como instrumento de coleta de dados uma ação do pesquisador altamente dependente de sua capacidade de interpretação de imagens e discursos. Interpretar segundo ela, é desvelar o oculto, o não aparente, que pode aparecer em qualquer mensagem, em qualquer momento da entrevista.

Exige-se do pesquisador um amplo conhecimento sobre o assunto tratado durante a entrevista, para ser capaz minimamente de encontrar sentido, saberes e novos conhecimentos que emergem do diálogo na entrevista. A entrevista é um recurso para a coleta de dados apropriada para estudar fatos, opiniões sobre fatos, sentimentos, planos de ação, condutas e atitudes já ocorridas (LAKATOS; MARCONI, 1993).

No contexto desta tese, avalia-se que a entrevista semiestruturada é a mais indicada para coletar dados para responder à pergunta síntese desse estudo. Penso ser mais adequada por preservar o espaço de interlocução entre entrevistador e entrevistado. Além de obter informações de questões concretas de interesse do pesquisador, garante ao entrevistado liberdade para expressar suas opiniões sobre o tema e, ao mesmo tempo, refletir sobre suas ações e práticas pedagógicas associadas ao uso das TIC durante sua participação no PIBID-EF da UFSJ.

Quando estive em 2015, na condição de professor convidado, na Universidade de Barcelona, como bolsista da CAPES no PDSE e membro do Grupo de Pesquisa Esbrina, coordenado pela professora Juana Maria Sancho Gil, foram realizadas sete entrevistas *online*, via *Skype*, com os participantes do estudo. Uma entrevista foi realizada no Brasil, presencialmente, pois o professor Kleber não dispunha de condições técnicas adequadas para assegurar a qualidade da gravação.

As entrevistas são importantes chaves de leitura para compreender os sentidos e significados de diversas estratégias, ações e intervenções no campo da pesquisa qualitativa (FANTIN, 2006). Com a incorporação das TIC pelos

licenciandos bolsistas no contexto das práticas pedagógicas no PIBID-EF da UFSJ, não foi diferente.

As perguntas da entrevista são de caráter aberto, pois a intenção é o aprofundamento do objeto estudado, pois, também, por sua vez, as perguntas abertas abrem caminhos durante a entrevista para que as opiniões do entrevistado sejam mais próximas do que se deseja saber (NEGRINE, 2004).

De posse das opiniões dos professores, pode-se organizar e construir um conhecimento sobre a forma como as TIC foram incorporadas nas práticas pedagógicas do PIBID-EF da UFSJ e de que forma influenciaram a formação inicial e a atuação profissional.

A seguir, apresenta-se o roteiro da entrevista.

1) O que levou você a buscar uma graduação em Educação Física?
2) Que lembranças tem da época em que era estudante na UFSJ?
3) Fale um pouco sobre o que representou para você ter conseguido iniciar e terminar um curso superior.
4) Que avaliação você faz da formação pedagógica que o curso de licenciatura em Educação Física da UFSJ proporcionou a você?
5) Como essa formação influenciou sua forma de conceber o ensino da Educação Física na escola?
6) Em que período você participou do PIBID?
7) Lembra-se dos motivos que o levaram a participar desse projeto?
8) Fale um pouco de sua sensação ao entrar pela primeira vez em uma escola para, de certa maneira, iniciar um processo de ensino como bolsista do Programa.
9) Recorda-se de como eram organizados os temas e os trabalhos a serem desenvolvidos nas escolas que participavam do PIBID?
10) Como você avalia o interesse dos alunos quando utilizávamos as TIC para as atividades de aprendizagem no PIBID?
12) Você tinha algum conhecimento ou experiência no uso dessas TIC?

13) Lembra-se dos recursos disponíveis nas TIC dos quais fazíamos uso para o desenvolvimento dos projetos? Como eles eram utilizados nas aulas?
14) Teve experiências ou atividades de aprendizagem com as TIC durante o curso que o ajudaram no momento de organizar suas aulas no PIBID?
15) Na sua opinião, esses recursos pertencentes ao universo das TIC o ajudavam na hora em que a aula estava acontecendo? Por quê? De que forma?
16) Acha que o professor deve ter algum cuidado ao utilizar esses recursos como a *internet*, por exemplo, para preparar suas aulas? Quais e por quê?

4.4 Observação

Na perspectiva de Stake (2011), a observação se incorpora a uma pesquisa pela necessidade do pesquisador em coletar informações sobre o fenômeno estudado, as quais podem ser vistas, ouvidas e sentidas diretamente no campo onde se dá ou se deu o seu desenvolvimento. No campo da Educação, a observação é um dos instrumentos de coleta de dados e informação mais usados quando se trata de pesquisa qualitativa (NEGRINE, 2004).

Para uma coerente observação, Lofland (1971 *apud* VIANNA, 2007) apresenta cinco aspectos que devem compor um adequado registro do campo observado: 1º) descrições de ocorrências; 2º) elementos esquecidos que são posteriormente relembrados; 3º) ideias e relações analíticas e inferências; 4º) impressões e sentimentos; e 5º) notas para futuras informações.

Optou-se neste estudo pela observação pelo fato de ela ser uma fonte de informações e coleta de dados que possibilita o registro no exato momento quando acontece um fato relevante. Os acontecimentos e os episódios relevantes foram registrados em um diário, conforme roteiro previamente elaborado, e, eventualmente, foi feito o registro de imagens em fotos e vídeos.

Ressalta-se que a observação foi não participante e não sistemática; ou seja, flexível e atenta aos próprios acontecimentos da situação ou ação observada. Não foi participante, pois, na condição de pesquisador-observador, não me envolvi diretamente com as atividades dos grupos observados e as atividades de

aprendizagem propostas. Foi também uma observação aberta, porque os dois professores foram previamente comunicados e permitiram serem observados.

Meu trabalho foi observar as aulas e registrar como as TIC foram utilizadas para a organização e desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores Elaine e Renato, pois estes eram, à época da coleta de dados para essa pesquisa, professores de Educação Física, um no município de São João del-Rei/MG e o outro, no município de Coronel Pacheco/MG. Outro fator determinante para a escolha desses dois professores deveu-se ao fato de que, durante a entrevista concedida por eles no segundo semestre de 2015, ficou evidente que as TIC compunham o conjunto atual de estratégias de ensino presentes nas aulas de Educação Física para abordar temas da cultura corporal.

Especificamente, registrei acontecimentos que dizem respeito ao objeto de estudo e às situações que dialogam com os objetivos da minha pesquisa.

Os aspectos que foram observados e antecipadamente definidos em função dos objetivos da pesquisa:

a) receptividade dos alunos, expressa na disciplina, na intensidade do diálogo temático e no silêncio na aula quando necessário;

b) clareza na explicação do professor, reconhecida nas respostas dos alunos às atividades propostas;

c) organização dos materiais, aparelhos e recursos selecionados para a aula e existência ou não de uma sala específica para utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação;

d) apontar exatamente o momento da aula e do desenvolvimento do conteúdo quando o professor introduz as TIC para ensinar (nesse momento, detalhar as atividades de aprendizagem e a TIC utilizada);

e) descrever como está se estabelecendo a relação entre os alunos e as TIC – *facebook*, *blog*, *email*, celulares, fotos e vídeos;

f) como os alunos se apropriam das TIC;

g) o que eu observo como potencialidade pedagógica das TIC utilizadas;

h) usa as TIC para avaliar?

Meu primeiro campo de observação iniciou-se no dia 12 fevereiro de 2016 na escola de Ensino Fundamental Cia Educacional Enlace, situada na cidade de São João del-Rei-MG. É uma escola privada, na qual, atualmente, Elaine é a professora de Educação Física. A classe observada foi o oitavo ano.

Está localizada em um bairro de classes média e média baixa, distante sete quilômetros do centro da cidade. A grande parte de seus alunos são filhos de professores, de profissionais liberais e, segundo informações da diretora da escola, existem também muitos alunos que não pagam as mensalidades escolares, ou seja, são bolsistas. As salas de aula são projetadas para não comportarem mais de 15 alunos. No oitavo ano, são exatamente oito alunos matriculados: seis meninas e dois meninos.

Esse trabalho de campo encerrou-se dia 29 de abril de 2016. Somou um total de 18 aulas observadas. Em cada encontro descreveu-se o ocorrido e ao mesmo tempo, quando possível, aportes reflexivos foram redigidos.

As observações das práticas pedagógicas do professor Renato iniciaram-se no dia 5 de abril do ano de 2016 em uma escola pública de Ensino Médio, localizada no município de Coronel Pacheco/MG, distante 180 quilômetros da cidade de São João del-Rei, e encerraram-se no dia 16 de junho do mesmo ano. A cidade tem dois mil habitantes e os alunos pertencem a famílias com renda entre dois a cinco salários mínimos. Foram nove aulas observadas em uma classe do terceiro ano do Ensino Médio, composta por 32 alunos.

4.5 Análise dos dados

A Análise de Conteúdo, uma das técnicas de tratamento de dados e informações cada vez mais em uso nas pesquisas em Educação (MINAYO, 2013), foi utilizada para descrever, interpretar, analisar e avaliar os dados coletados nas entrevistas e nas observações.

Para Gamboa (2013) configura-se como uma técnica de tratamento de dados e informações. Possibilita traçar um caminho metodológico de interpretação e produção de conhecimento a partir de categorias que emergem da coleta de dados

empíricos recolhidos no campo de estudo a começar da situação-problema de uma pesquisa.

Penso que esse recurso metodológico seja adequado, pois ele permite dialogar e interagir com o conteúdo manifesto e implícito que emergem durante a pesquisa, cabe ao pesquisador buscar qualidade científica, rigor e aprofundamento nessa tarefa.

Optou-se também pela análise de conteúdo enquanto técnica de tratamento dos dados e informações, ela pois possibilita formular categorias que não são definidas *a priori*, mas que emergem dos instrumentos de coleta de dados.

Segundo Franco (2007a), os dados emergem da fala das entrevistas, das observações e do conteúdo das respostas e implicam um movimento intelectivo constante, de idas e voltas, do material de análise ao referencial teórico. Além disso, essa técnica de tratamento de dados e informações permite conhecer o que está explícito ou oculto nas palavras, nos pensamentos expressos nas entrevistas e nas observações das práticas pedagógicas.

Primeiramente, as respostas foram submetidas a uma *pré-análise* – para identificação dos principais e frequentes temas que emergiram –; depois, a uma descrição analítica, em que os principais temas identificados nos dados foram organizados em categorias (BARDIN, 2011).

A categorização configura-se em um trabalho de desmembramento do texto em unidades, em categorias, segundo reagrupamentos por analogias. A definição dessas categorias é fundamental e procura analisar o projeto como um todo, de modo que os temas classificados como relevantes durante o desenvolvimento da pesquisa serão utilizados para analisar e compreender os dados coletados (BARDIN, 2011).

Cabe salientar que as categorias definidas possuem ligações com os objetivos pretendidos na pesquisa, possibilitando que os resultados estejam imbricados ao conteúdo das mensagens coletadas durante o processo investigativo.

Por fim, no terceiro e último momento, empreendemos uma análise por interpretação referencial, que trata do desvendamento do conteúdo latente que os

dados possuem, estabelecendo reflexões e inferências valorativas nas mensagens analisadas. As inferências elaboradas a partir das categorias analíticas são responsáveis pela identificação das questões relevantes contidas no conteúdo das mensagens analisadas.

Como sugere Franco (2007a), as inferências encontradas pelo pesquisador, necessariamente, devem estar atreladas a uma relevância teórica. Essa foi uma das exigências epistemológicas que espero ter sido capaz de cumprir no desenvolvimento desta tese. “Um dado sobre o conteúdo de uma mensagem deve, necessariamente, estar relacionado a um outro dado” (FRANCO, 2007a, p. 16).

Por fim, os dados resultantes da observação das práticas pedagógicas – os registros obtidos por meio de diário de campo – e das entrevistas receberam uma análise qualitativa descritiva. Isso quer dizer que foi realizada uma verificação dos elementos encontrados, uma organização a partir dos objetivos do estudo e por fim, o relato dos conhecimentos e interpretações construídos com o intuito de responder à pergunta desta pesquisa.

5 PIBID E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Na medida em que as necessárias mudanças estruturais – plano de carreira, salário digno e condições materiais de trabalho condizentes com a natureza do trabalho docente para qualificar a educação pública e o trabalho do professor ainda estão distantes da sociedade brasileira, o PIBID se apresenta como uma ação governamental com o intuito de melhorar a formação inicial de professores. Ele foi criado em 2007 por iniciativa do MEC, do FNDE, da SESu e da CAPES (ZAQUEU, 2014).

A partir de 2009, a responsabilidade de desenvolver e fomentar o PIBID foi assumida exclusivamente pela CAPES, com a incumbência de induzir e fomentar a formação inicial e continuada de professores da educação básica e estimular a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino.

> A valorização do magistério decorre de uma política de Estado que atraia novos profissionais, mantenha na rede os já atuantes e assegure o reconhecimento da sociedade ao trabalho docente. Essa política envolve plano de carreira, salário digno, formação inicial e continuada articulada à progressão funcional, boas condições físicas e tecnológicas nas escolas, clima organizacional que motive os professores e alunos para o ensino e a aprendizagem, jornada de trabalho integral e, ainda, gestão escolar comprometida com o sucesso escolar de todos (GATTI e ANDRÉ, 2014, p. 4).

Constituiu-se atualmente como política de Estado instituída pelo Decreto nº 7.219/2010 e ao mesmo tempo está incorporado à LDB (1996), que em seu artigo 65 determina:

> A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena nas instituições de ensino superior.

Dentro da CAPES, a responsabilidade técnica pelo PIBID é da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB) e um dos seus princípios,

para apostar no sucesso do programa, é conceber os futuros professores e, os em exercício efetivo da docência, como protagonistas dos projetos elaborados e desenvolvidos no espaço público da educação básica.

No ano de 2007, o edital publicado permitia a participação apenas das Instituições de Ensino Superiores Federais e se estendia aos cursos de Física, Matemática, Química e Biologia com projetos destinados somente ao Ensino Médio. Três mil bolsistas foram selecionados. A partir de então, iniciaram-se as intervenções propostas pelos respectivos projetos. No ano seguinte, um novo edital foi publicado. Neste, contempla-se a participação das universidades públicas estaduais, municipais e comunitárias, bem como de outros cursos de licenciatura.

Em 2009, o Programa contabilizava 3.088 bolsistas e 43 Instituições Federais de Ensino Superior. No ano de 2012, chegou-se a 40.902 licenciandos-bolsistas, 3.052 coordenadores de área e 6.177 professores supervisores, num total de 49.321 bolsistas (BRASIL, 2013). Em 2014, participavam 90.252 bolsistas distribuídos entre quase cinco mil escolas de educação básica, 855 *campi* de 284 instituições formadoras públicas e privadas – em 29 delas, também há projetos para a educação indígena e do campo (GATTI e ANDRÉ, 2014).

O PIBID tem seu diferencial por conceder bolsas aos licenciandos estudantes, aos professores das universidades que coordenam os diferentes projetos e aos professores efetivos das escolas públicas, que, de certa forma, podem atuar como coformadores no processo de iniciação à docência. Os valores são: para os alunos licenciandos, 400 reais; para os professores efetivos das escolas públicas, 750 reais; e 1.400 reais para os professores das IES.

Espera-se, com o desenvolvimento do PIBID, que ele possa contribuir para a melhoria dos cursos de formação de professores no Brasil, pois estudos de Charlot (2011), Gatti e Nunes (2008), Gatti e Barreto (2009), Gatti e Nunes (2009), Gatti (2010), Gatti *et al.* (2010), Silva Júnior (2010) e Gatti *et al*. (2011) revelam que os problemas na formação de professores ainda são muitos; dentre eles, podemos exemplificar os seguintes:

- Disciplinas que não dialogam com as questões amplas do currículo – expressas nos fundamentos teóricos e filosóficos dos respectivos Projetos Pedagógicos dos Cursos – e que estabelecem seus limites epistemológicos na lógica da fragmentação;
- Professores que não dispõem de tempo durante a jornada de trabalho para uma discussão e uma reflexão coletiva do percurso curricular, pois são contratados em regime horas/aula;
- Distância entre os fundamentos filosóficos e psicológicos da educação e suas possibilidades metodológicas de ensino e da articulação entre a teoria e a prática na ação docente (GATTI; NUNES, 2009).

Outra dificuldade encontrada, e que em muito colabora para que os cursos de licenciatura não formem adequadamente professores, diz respeito às disciplinas específicas nos cursos de formação de professores, que, na maioria das vezes, pouco se articulam com o trabalho efetivo que o futuro professor tem que realizar na escola em seus diferentes níveis: infantil, fundamental e médio (GATTI; NUNES, 2009).

A articulação entre a formação inicial e o cotidiano didático-metodológico das escolas constitui-se em um elo necessário que a maioria das universidades tem dificuldade em efetivar devido à formação de seu corpo docente, que domina as teorias de suas áreas de conhecimento especificas e, no entanto, não consegue estabelecer um diálogo com a dimensão da didática para a atuação no espaço da escola básica.

Esse quadro prejudica e esvazia a formação e os conhecimentos fundamentais para que o futuro professor exerça sua profissão. Conhecimentos que o capacitem para operar com os métodos de ensino e transformar esses métodos em metodologias produtoras de aprendizagem; que essas metodologias possam ser avaliadas em sua exiguidade e eficiência e que, assim, diferentes caminhos, atividades e inovações tenham condições concretas de serem elaboradas e sistematizadas no espaço das relações de ensino e aprendizagem nos cursos de formação.

Os saberes docentes para a prática docente, tanto os saberes de ordem geral como os de ordem operacional, necessitam se encontrar durante a formação de professores nas metodologias de ensino. É um caminho possível tanto para atribuir maior significado para as práticas de ensino, como para superar a falsa dicotomia entre teoria e prática. É uma condição também para o professor aprender a pensar sua prática e fazer dela um espaço de conflitos, dúvidas, perguntas, indagações e produção de novos conhecimentos. E isso, segundo Gatti (2010), os cursos de formação ainda não fazem suficientemente bem.

Os cursos de formação de professores, de maneira geral, no Brasil, não possibilitam essas relações e não oferecem aos alunos experiências que possibilitem estabelecer relações mais orgânicas entre as teorias e suas diferentes possibilidades metodológicas para a prática profissional. Condição que se instala devido à falta de experiências concretas para que os futuros professores possam desenvolver projetos de ensino nas escolas de educação básica em seus diferentes níveis: infantil, fundamental e médio, e, ao mesmo tempo, que esses projetos possam ser debatidos e discutidos teoricamente durante as disciplinas formativas para o exercício profissional.

Os futuros professores revelam dificuldades conceituais do que seja uma rede de ensino, um sistema educacional, um planejamento de aula e, quem é a criança com a qual está por estabelecer uma relação pedagógica.

As faculdades de Educação deveriam ser repensadas nesse sentido e, ao mesmo tempo, associar à dimensão profissional a formação para proposição de projetos de pesquisa que tenham o espaço escolar como campo para a produção de conhecimento científico (GATTI; NUNES, 2009).

Verifica-se também uma ausência significativa dos conteúdos de ensino curriculares que devem ser ensinados pelos professores quando na situação de docentes nos diferentes níveis de escolarização pelos quais os alunos são obrigados a percorrer. Além disso, a carreira docente não é atrativa e nem recompensadora, pois não oferece as mínimas condições necessárias para a satisfatória realização do

trabalho que se exige de um professor que atua na educação básica (GATTI *et al.*, 2010).

Nesse sentido, estamos longe de construir uma realidade que, em função da importância que tem o professor, garanta uma educação de qualidade, uma formação inicial adequada e uma condição digna de trabalho, e que tenha em seu salário, um dos principais atrativos para mantê-lo em sala de aula.

Sobre a ineficácia atual das formações que centralizam na preparação individual a aquisição de saberes para a docência, Silva Júnior (2010) afirma que essa ineficiência se deve à forma como os cursos de licenciatura estão hegemonicamente organizados: as discussões e conhecimentos teóricos estão dissociados de experiências e conhecimentos adquiridos na ação de ensinar. Essa estrutura, segundo o autor, não responde às necessidades de mudança na formação profissional que a contemporaneidade exige.

> o que se precisa buscar não é uma sequência fixa de dois momentos, primeiro a formação acadêmica e inicial e depois a continuada com base nas experiências no trabalho, mas uma alternância continua de múltiplos momentos. A formação inicial de um profissional, além da formação acadêmica, requer uma permanente mobilização de saberes adquiridos em situações de trabalho, que se constituirão em subsídios para situações de formação, e dessas para novas situações de trabalho (SILVA JÚNIOR, 2010, p. 7).

Charlot (2011), em seus escritos sobre a formação de professores, entende que o sujeito está no centro de seu processo de formação. Para ele, é preciso que o sujeito utilize a si próprio como recurso e que os espaços de exercício da docência e seus contextos de trabalho se credenciem como ambientes de formação pelo reconhecimento de sua potencialidade formativa para a aquisição de saberes indispensáveis à atuação profissional.

Essa perspectiva ainda é rara nas instituições formadoras e se apresenta de forma isolada nos cursos de licenciatura, podendo, por sua vez, se fazer presente nas disciplinas de estágio, nas práticas de ensino ou nas metodologias de ensino.

Além disso, quase sempre se efetivam no currículo em decorrência de iniciativas individuais.

O que se verifica é a lógica da formação acadêmica de caráter mais abstrato e genérico. Não que esta não seja fundamental. Acredita-se que, a aprendizagem de conceitos de ordem abstrata, se atrelados à sua discussão e ao seu ensino, estivessem também as experiências do campo de trabalho, haveria potencialmente a superação da dicotomia teoria e prática existente (GATTI *et al*., 2011).

Diante disso, algumas instituições públicas, na esfera das universidades estaduais, outras na esfera das universidades federais, vêm apresentando modificações significativas para superação dessas dificuldades no intuito de melhorar a formação inicial de professores. Nessas IES, já se nota, porém, aquém das necessidades – que são emergenciais –, a aplicação da Resolução do CNE/CP de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), que indica a necessidade de centralidade da prática como componente curricular desde o início da formação do futuro professor e que indica e destaca, também, o protagonismo das escolas de ensino básico como espaço de realização e de observação das práticas pedagógicas reais.

Nesse sentido, a partir da segunda metade da primeira década do século XXI, alguns cursos de formação de professores, em nível superior, começaram a elaborar uma estrutura, que tem a docência na educação básica como eixo central da formação docente e a aproximação e a articulação direta com os espaços de atuação profissional – escola básica (GATTI; BARRETO, 2009).

Nessa direção, o PIBID, enquanto programa de formação inicial, apresenta resultados muito positivos. Em 2014, frente ao grande número de instituições e bolsistas envolvidos com o programa, a CAPES produziu e publicou um estudo avaliativo do impacto, da significância e da validade do PIBID. Nessa pesquisa, realizada com apoio financeiro do MEC e da UNESCO, as professoras Bernadete Angelina Gatti e Marli Eliza Dalmazo de Afonso André apresentam uma análise qualitativa sobre o impacto do PIBID na formação de professores.

Nesse estudo citado, foram ouvidos trinta e oito mil participantes, período quando o PIBID contava com quarenta e cinco mil bolsistas, e os depoimentos coletados foram muito positivos na opinião das autoras.

De maneira geral, as pesquisadoras o avaliam da seguinte forma:

> Aprimoramentos devem ser implementados ante o valor atribuído à sua metodologia e às inexistentes colocações sobre a sua necessidade imperativa de sua continuação pelo seu papel de dar valor novo às licenciaturas nas IES, de melhor qualificá-las e a seus docentes, de propiciar melhor formação a futuros professores da educação básica, de trazer contribuições aos professores supervisores e suas escolas, ao ensino pela criatividade didática. Sem dúvida, pelos dados até aqui analisados, esse é um programa de grande efetividade no que se refere à formação inicial de professores (GATTI; ANDRÉ, 2014, p. 103).

A pesquisa teve a intenção de recolher informações sobre a importância do PIBID para a formação dos coordenadores de área, para os professores supervisores, para os estudantes bolsistas, para a própria escola e para refletir sobre a dinâmica e a organização dos cursos de licenciatura de muitas das IES no País, que formam professores nas diversas áreas.

Para os cursos de licenciatura das IES, Gatti e André (2014), autoras do estudo consideram que as contribuições do PIBID: revalorizam a profissão docente; promovem alterações positivas no currículo melhorando os cursos; ampliam a participação política dos alunos nos órgãos decisórios da Universidade; fortalece o vínculo teórico-metodológico entre as escolas da Educação Básica e a Universidade; favorece a permanência dos licenciandos na universidade; contribui com uma formação continuada qualificada dos docentes das escolas e gera busca de novos conhecimentos para a continuidade dos estudos; contribui para a formação continuada dos docentes das IES, com sua atualização nos aspectos pedagógicos das disciplinas e nas tecnologias; e promove melhorias na qualidade do ensino com novas formas de ensino e aulas mais criativas com atividades práticas diferenciadas e interdisciplinares.

Por isso Gatti e André (2014) as autoras sugerem que:

1- este Programa se institucionalize como proposta permanente de formação e que se constitua em uma política de Estado, e não de governos;

2- amplie o número de IES e de escolas participantes, bem como a quantidade de bolsas;

3- agilize a liberação das verbas de custeio e melhore a gestão institucional desburocratizando-a;

4- simplifique as informações exigidas pelos relatórios e que este seja de periodicidade anual, e não semestral como é atualmente;

5- disponibilize recursos para aquisição de materiais permanentes;

6- ofereça auxílio-transporte aos estudantes bolsistas para que escolas localizadas nas periferias sejam contempladas pelo PIBID;

7- reajuste periodicamente o valor das bolsas;

8- intensifique o intercâmbio e a integração com outras IES e escolas em função de projetos comuns;

9- disponibilize espaços físicos específicos para a organização institucional do PIBID;

10- amplie as ações de transparência nas institucionais em cada IES e que os projetos desenvolvidos nas escolas sejam implementados no início do ano letivo para facilitar a organização das atividades componentes de cada projeto;

11- e, por fim, elabore-se um instrumento efetivo de avaliação para orientar a gestão administrativa e pedagógica.

No entanto, constatam aspectos negativos ou pontos críticos que necessitam ser superados, dentre eles: que a CAPES valorize, academicamente nas avaliações oficiais, os professores das IES que coordenam as diferentes áreas e os que dele participam coordenando-o institucionalmente; que alguns projetos estabeleçam um contato mais próximo com a escola na medida em que estes se encontram distantes da prática pedagógica concreta da sala de aula; também, aponta que o Programa e seus objetivos não são de todo conhecidos em algumas escolas, ocasionando dificuldades de integração; critérios mais claros e melhor comunicação nas IES no que diz respeito à distribuição das verbas; os coordenadores de área sugerem que o

relatório semestral seja mais objetivo, pois o entendem como extremamente técnico e burocrático; e, finalmente, aponta o número excessivo de bolsistas e supervisores subordinados a apenas um coordenador.

Mesmo assim, o PIBID vem se constituindo em um programa que proporciona experiências concretas de organização metodológica para o ensino e um processo de reflexão e formação continuada a todos os seus componentes: licenciandos-bolsistas, professores supervisores e professores das IES. Destacando-se por não reproduzir o caráter fugaz das políticas de formação de professores em muitos países e a inércia das práticas pedagógicas no dia a dia das escolas (SANCHO e ALONSO, 2012).

Na UFSJ, o PIBID-EF tem os objetivos de: contribuir com a formação dos futuros professores, com práticas de construção coletiva de novas possibilidades metodológicas para a Educação Física escolar; e conceber a Educação Física como disciplina acadêmica que no ensino básico sistematiza e organiza os conteúdos da cultura corporal na perspectiva dos conceitos, atitudes e dos saberes corporais; ou seja, ampliar a dimensão dos conteúdos da Educação Física, jogos, manifestações gímnicas, lutas, esporte e dança, entre outros para além da mera atividade (BRASIL, 1997).

O Programa ocorreu em três unidades de ensino de São João del-Rei/MG, duas da Rede Municipal e uma da Rede Estadual, nos níveis de Ensinos Fundamental e Médio. Semanalmente, ocorriam reuniões para discutirmos o desenvolvimento das aulas, as dificuldades encontradas e as possibilidades de novas atividades de aprendizagem para a superação dos problemas. O trabalho e as discussões entre os bolsistas foram enriquecedores. As convergências e divergências, que caracterizam o trabalho e o fazer coletivo, proporcionaram avanço e conferiram materialidade teórico-metodológica aos licenciandos-bolsistas.

Definidos os conteúdos de ensino, planejavam-se as unidades didáticas, bem como discutiam-se as formas como poderiam ser conduzidas as aulas. Cada grupo de bolsistas, juntamente com o professor supervisor de cada escola parceira, possuía autonomia de organização e condução do processo de ensino. Ressaltamos

que essa rotina de organização do trabalho pedagógico foi fundamental para efetuar as mudanças necessárias que visavam a qualificar as relações de ensino e aprendizagem. O Programa foi desenvolvido dentro das escolas na perspectiva da práxis, pois o licenciando-bolsista, a partir de seus referenciais teóricos, elaborava metodologias e planos de aulas e refletia sobre sua didática.

Sobre o PIBID-EF da UFSJ, o estudo publicado por Colpas (2015) revela que esse Programa contribuiu para a formação dos licenciandos-bolsistas que dele participaram entre os anos de 2010 e 2011 na medida em que houve incorporação de elementos fundantes para a atuação profissional inicial no espaço escolar. Os licenciandos-bolsistas, que passaram por essa experiência didática, ressaltaram aspectos importantes para a formação *como "estar à frente de uma turma e aprender a conduzir a aula; estar junto de colegas bolsistas, já com alguma experiência, para aprender com eles a elaborar planejamentos; e, principalmente, estar próximo da rotina da escola"*.

Até mesmo os licenciandos-bolsistas com experiências no Estágio Supervisionado identificaram aspectos relevantes para a formação docente. *"Conhecemos a escola com mais propriedade, além da vivência da construção da autoridade sobre uma classe de alunos, pois ainda não tínhamos conseguido vivenciá-la no estágio da forma como a vivenciamos no Programa".* Citaram também a forma de elaborar aulas com temas a serem desenvolvidos a médios e longos prazos, articulando e problematizando as questões teóricas e práticas nas reuniões semanais. *"Foram muitas as contribuições do Programa, principalmente por estar dentro da escola e poder ver a forma diferenciada de construção de aulas".*

Exatamente aquilo que Nóvoa (2013) irá apontar como importante para uma formação mais qualificada. A premissa de se valorizar na formação inicial os saberes das experiências e das práticas pedagógicas, e estes, articulados com a produção e o acúmulo teórico de cada área. Somente o acúmulo de conhecimentos científicos durante a formação inicial não prepara significativamente um professor. Esta se fortalece e se corporifica em ações e exercícios durante a prática profissional. Mais

que um espaço de aplicação de teorias e técnicas, a formação inicial associada à prática profissional se converte em um espaço privilegiado de produção de saberes.

6 TIC, ESCOLA E EDUCAÇÂO FÌSICA

Para essa pesquisa compreende-se ser fundamental o entendimento amplo sobre o fenômeno das TIC aproximando-o de seus determinantes históricos e políticos e dos aspectos formativos e pedagógicos, tanto para o seu uso na instituição escolar e como objeto e campo de estudo da Educação Física.

6.1 Compreendo as TIC no diálogo com a história

O exercício de entender toda e qualquer sociedade não pode apenas levar em consideração suas ferramentas tecnológicas e seu uso instrumental sem ao menos tentar compreender os sentidos e os significados de tais instrumentos. Isso reduziria a dialética dos elementos constitutivos e explicativos da condição humana. Porém, interessa-me ressaltar que as novas TIC, dentre outros fatores, fundamentam e, de certa forma, explicam o desenvolvimento da sociedade atual. Recuperar o percurso histórico de produção das novas TIC parece necessário para que se possa compreender o sentido das relações que se estabelecem entre estas e os comportamentos e atitudes humanas frente a elas.

Pelo estágio atual do desenvolvimento das TIC, percebe-se o quanto a humanidade avançou em termos tecnológicos. A magnitude desse avanço chega a surpreender quando se constata o quanto essas TIC ocupam espaço nas relações humanas, influenciando comportamentos e modos de pensar. Mas a presença das tecnologias em nosso meio não se resume aos tempos atuais das tecnologias de informação e da comunicação. Ela está associada ao desenvolvimento e à história da humanidade.

O entendimento do que venha a ser técnica e tecnologia passa pelo conhecimento e pela compreensão de que foram as grandes circunstâncias sociais que favoreceram as transformações do trabalho humano para produzir instrumentos e modificar a realidade ao redor, com fins de garantir formas de sobrevivência mais seguras e eficientes (VERASZTO *et al*., 2009).

Nessa perspectiva, Valdés e*t al*. (2002) entendem que a história da humanidade começa com a utilização técnica de objetos dispostos na natureza para que esta pudesse encontrar soluções frente aos problemas que se colocavam à sua sobrevivência. Para qualificar essa relação, esses objetos foram transformados em instrumentos de trabalho e dotados pela inteligência humana com uma respectiva e específica representação simbólica.

O início da trajetória da objetivação do gênero humano é marcado pela capacidade intelectual para representar simbolicamente as ações, objetos e instrumentos produzidos (HELLER, 1998). No exato momento quando o pensamento antecipa a ação, que transforma seu espaço, sua vida e seu corpo, constituem-se o ser humano e o percurso histórico de nossa humanidade.

Uma representação do início desse percurso é a cena clássica do filme *2001: Uma Odisseia no Espaço,* filme de 1968, dirigido por Stanley Kubrick, que reproduz, via estética cinematográfica, o possível início da capacidade produtiva, de transformação da natureza e a criação de instrumentos pela ação do trabalho dos primeiros hominídeos. Na cena que me interessa, um grupo deles habita a savana no continente africano e convive cotidianamente com as demais espécies animais. De repente, esse grupo é hostilizado por um grupo rival, que deseja se apoderar de uma fonte de água. Na sequência, travam uma luta e o grupo invasor recua sem o seu intento. Saem de cena; todavia, não desistem.

O filme continua com o amanhecer de um novo dia. Um daqueles hominídeos focaliza uma carcaça de ossos de um animal qualquer. A cena desvela a trajetória de transformações da espécie humana. O referido hominídeo golpeia com um osso mais robusto os demais ossos que estão no chão e, num instante, e pela primeira vez, aqueles ossos são manipulados, transformados em artefatos, instrumentos com significado e com sentido para se alimentar e se defender. A natureza é transformada, o hominídeo do filme produz uma ferramenta, e o homem a sua história. A partir pode-se imaginar o que esperava o grupo invasor. “A técnica surge então com o homem, graças à fabricação dos primeiros instrumentos e à

manifestação conjunta do intelecto humano na forma de sabedoria" (VERASZTO, 2004, p. 64).

Veraszto (2004) amplia essa ideia quando situa a diferença entre o ser humano e os demais animais na capacidade que esse primeiro criou/desenvolveu de não ter somente o corpo como instrumento de interação com a natureza. Aprendemos que somos capazes de criar extensões inéditas para que nossos membros possam agir no ambiente de maneira cada vez mais eficiente.

Produzimos os artefatos/utensílios de pedra – quando, por algum motivo, percebemos que, chocando uma pedra à outra, a lasca produzida poderia substituir as ferramentas que produzíamos com os ossos dos animais. Nossos ancestrais dominaram o fogo, e com este, como tecnologia, modificamos nossos hábitos alimentares. Depois de protegidos pela construção dos abrigos, restava-nos ampliar nossa capacidade de comunicação. A partir daí outra tecnologia entra em cena: a linguagem, que nos capacitou para o domínio do nosso pensamento.

Nessa perspectiva, a cultura de forma geral, os saberes acumulados da humanidade ao longo da história e a materialidade da vida como objetivação da ação humana por meio do trabalho se encontram e são elementos indispensáveis para evidenciar uma concepção ampla de tecnologia.

> a tecnologia abrange um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos científicos, empíricos e científicos e intuitivos. Sendo assim, possibilita a reconstrução constante do espaço das relações humanas (VERASZTO, 2008, p. 79).

Também para Sancho (2001), as atuais tecnologias digitais se materializam enquanto construções humanas. São concebidas como instrumentos que medeiam as relações entre os homens e suas capacidades cognitivas; ou seja, capacidades para aprender e se desenvolver. Entende as tecnologias atuais também como um campo de estudo, que tem como um de seus objetivos estudar/compreender o impacto deste mundo altamente tecnologizado sobre o desenvolvimento dos indivíduos.

A autora ressalta a necessidade de compreender a ideia de técnica, ou tecnologia, a partir de uma referência na história humana. História que remonta aos tempos quando a espécie humana adquiriu capacidades de transformar o meio em que vivia para poder se adaptar a ele e ser também transformado por ele. “Ou seja, a produção das tecnologias é constitutiva do desenvolvimento humano” (SANCHO, 2001, p. 24).

E para esse desenvolvimento, a capacidade de conviver em grupo foi decisiva. Na ótica de Feenberg (1991), as técnicas ressaltam os aspectos organizacionais gregários constitutivos da dinâmica das relações sociais e que se modelam e se definem enquanto fruto do trabalho humano. Argumenta que os seres humanos são, e a que chegarão a ser, é decidido não menos na forma de nossas ferramentas do que na ação dos estadistas e dos movimentos políticos. Desse modo, conclui o autor que a configuração da tecnologia é uma decisão ontológica carregada de consequências para as formas de organização social e política.

Nessa mesma maneira de compreender a relação entre natureza e tecnologia, Santos (2003) destaca da obra *Du mode d’ existence des objets techniques* (1967) escrita pelo filósofo Gilbert Simondon, um pensamento que evidencia a atual discussão entre a realidade natural, representada pela existência humana, e os demais seres vivos e a realidade artificial representada pelos objetos técnicos:

> O objeto técnico, pensado e construído pelo homem, não se limita a apenas criar uma mediação entre o homem e a natureza; ele é um misto estável do humano e do natural, contém o humano e o natural; ele confere a seu conteúdo humano uma estrutura semelhante à dos objetos naturais, e permite a inserção no mundo das causas e dos efeitos naturais dessa realidade humana. [...] A atividade técnica [...] vincula o homem à natureza (p.69).

Esse objeto técnico se constitui na possibilidade real de construção do futuro, pois esta interação humanidade/natureza transforma tanto o mundo, como os próprios homens, em um espiral material e relacional, que se deseja crescente – uma visão otimista da presença das técnicas em nossa história, pois reconhece que

nessa produção articulam-se o passado, o presente e o futuro da produção das tecnologias (SANTOS, 2003).

Também, para Castells (2010), as tecnologias estão na base constitutiva de nossa ontogênese e da nossa filogênese. Sem elas, não teríamos chegado ao atual estágio de desenvolvimento cognitivo e psicológico. Os estudos atuais sobre linguagem e desenvolvimento comprovam essa premissa que, dentre outras contribuições, nos aponta, em diferentes tempos históricos, as conquistas tecnológicas da humanidade.

Os estudos de Castells (2010) também são importantes para se conhecerem as condições sociais que favoreceram a produção e a incorporação das TIC na atualidade e compreender as razões de seu amplo desenvolvimento e difusão pelo mundo. A humanidade foi capaz de perceber e utilizar o fogo de criar e ampliar os recursos tecnológicos e avançou da pedra lascada ao microchip. Na perspectiva desse autor, o final do século XX será conhecido também pela ampliação das TIC como nunca antes presenciado na história da humanidade. A revolução tecnológica possibilitou a horizontalidade das formas de transmitir informação e de as pessoas estabelecerem contato.

A partir das mudanças na micro engenharia é que Castells (2010) analisa o desenvolvimento das novas TIC. Conforme ele, o avanço nesse setor se justifica e se explica no contexto da Segunda Guerra Mundial. Nesse tempo, aparecem as primeiras descobertas tecnológicas em eletrônica, o primeiro computador programável e, depois, o transistor, este, sim, o verdadeiro propulsor da revolução da tecnologia da informação do século XX. Todavia, foi na década de 1970 que as novas TIC se difundiram em escala mundial.

A microeletrônica produziu um dispositivo popularmente hoje chamado de *chip*, que possibilitou, a partir da invenção do transistor em 1947, o processamento de impulsos elétricos em alta velocidade. Isso permitiu a comunicação com e entre máquinas. Como consequência prática, o setor da microeletrônica dinamizou os processos industriais proporcionando um aumento da produção e a redução dos custos. Com a invenção do microprocessador, que é um computador em um único

chip, acelerou-se a entrada dessa tecnologia baseada na microeletrônica nos processos produtivos.

O computador – apresentado pela primeira vez nos Estados Unidos da América, na Filadélfia, em 1946, pesava 30 toneladas e ocupava a área de um ginásio de esportes – começou a chegar com força em todos os setores da economia e da sociedade de forma geral. Foi uma máquina pensada, projetada e produzida também no contexto da Segunda Guerra Mundial, mãe das tecnologias mais avançadas do século XX na opinião de Castells (2010).

O desenvolvimento da microeletrônica superou também as barreiras da física e da química quando as empresas de tecnologia foram capazes de criar aparelhos cada vez menores. Considerada por Castells (2010) *a revolução dentro da revolução,* a microeletrônica, capaz de colocar um computador dentro de um *chip*, possibilita e anuncia, a partir do início da década de 1980, a era da difusão do computador como aparelho pessoal. Graças a esse conhecimento, empresas nessa época, como a Apple, foram capazes de lucrar, em vendas de computadores pessoais, o total de US$ 583 milhões.

Em conjunto com os avanços nas telecomunicações, graças à capacidade desenvolvida de os computadores trabalharem em rede e do barateamento dos custos com a transmissão das informações, foi possível que o espaço para o estabelecimento de interação e comunicação entre as pessoas, em espaços virtuais, fosse amplamente difundido. A partir daí, constatou-se que não somente tinham mudado as tecnologias utilizadas pelas empresas, mas também o espaço e o tempo das interações sociais e organizacionais, bem como os efeitos sociais tecnológicos contemporâneos – cibercultura[5] e sociabilidade pela *internet*.

A *internet* atualmente está no centro das reflexões econômicas, culturais, políticas e comportamentais. Como linguagem, está disponível a bilhões de pessoas no mundo inteiro, fato que determina novos hábitos e valores. Os conteúdos da

[5] Segundo Lévy (1999, p. 17), cibercultura designa o conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. Ele conceitua ciberespaço como o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores.

*interne*t vêm se transformando também no grande elemento definidor das relações comerciais e de produção e consumo de toda espécie de mercadorias. A rede mundial de computadores, por seu mecanismo, garante a interseção entre o desenvolvimento científico e, a produção de novas tecnologias, e define os usos, os espaços e o fluxo comercial de novos produtos (DUPAS, 2001).

Essas TIC encontraram na rede mundial de computadores um campo fértil para o seu desenvolvimento e popularização. As possibilidades hoje existentes para produzir, transmitir e armazenar informações, e até mesmo, produzir conhecimento são cada vez maiores. Chega a impressionar quando comparada ao início de sua implementação.

Sua evolução tecnológica segue imparável. Expandiu-se do simples uso do computador pessoal para otimizar trabalhos burocráticos e de organização do trabalho administrativo até à Web 3.0. Com a Web 1.0, era possível ao usuário buscar e descarregar informações que eram armazenadas na forma de hipertextos. Na Web 2.0, é possível estabelecer conexões em redes sociais para que os usuários assumam um papel ativo na comunicação imediata com outros usuários, possibilitando a troca de conhecimentos por meio das ferramentas como os *blogs*, *wikis* e *facebook*. Com a consolidação da Web 3.0, espera-se melhorar a agilidade e a velocidade na busca de informação entre provedores e base de dados sem a necessidade de pessoas para operar o sistema.

Esse emaranhado de relações que se estabelece via TIC, mais precisamente via *internet*, configura um novo espaço de e para as relações humanas. A base de dados acumulado por cada indivíduo e a troca de mensagens e de produtos consumidos, ou produzidos por cada um de nós, inserem-nos em uma realidade virtual e em uma original ação interativa – a chamada cibercultura. Um mundo que acelera notadamente a velocidade das informações, revolucionando as ações comunicativas entre as pessoas e estabelecendo vínculos entre homens e máquinas jamais vistos na história da humanidade. Nela (a cibercultura), pode-se encontrar as diferentes manifestações das ações e expressões humanas expressas em imagens, sons e símbolos (LÉVY,1999, p. 127):

> A cibercultura aponta para uma civilização de telepresença generalizada. Para além de uma física da comunicação, a interconexão constitui a humanidade em um contínuo de sem fronteiras, cava um meio informacional oceânico, mergulha os seres e as coisas no mesmo banho de comunicação interativa. A interconexão tece um universo por contato.

Com o crescimento meteórico das redes sem fio e dos aparatos móveis de comunicação como celulares, *smartphones*, *tablets* e *notebooks*, configura-se um contexto que produz um comportamento manifesto por milhões de pessoas que acessam as mídias de determinados pontos estáticos do globo terrestre, como também as mídias podem se deslocar com os indivíduos por causa de seus aparelhos, que, de qualquer lugar, podem acessar a *internet*. Essa situação vem gerando um ambiente onde a comunicação tornou-se *ubíqua*; ou seja, é realizável de forma onipresente, acessada e viabilizada a qualquer hora e em qualquer lugar, independente do movimento ou da localização dos comunicantes (MENDES e BETTI, 2016).

Santaella (2013, p. 16), citado por Mendes e Betti (2016), sustenta esse pensamento quando afirma que essa condição do estar no mundo contemporâneo é influenciada por uma existência ubíqua, isto é:

> Em função da hipermobilidade, tornamo-nos seres ubíquos. Estamos, ao mesmo tempo, em algum lugar e fora dele. Tornamo-nos intermitentemente pessoas presentes-ausentes. Aparelhos móveis nos oferecem a possibilidade de presença perpétua, de perto ou de longe, sem presença. Somos abordados por qualquer propósito a qualquer hora e podemos estar em contato com outras pessoas quaisquer que sejam suas condições de localização e afazeres no momento, o que transmite um sentimento de onipresença.

Sendo assim, para Sancho (2001), a tecnologia se converteu em um fenômeno gerador. Nesse sentido, a interação do indivíduo com as TIC tem transformado profundamente o mundo e o próprio indivíduo. Por isso, as novas TIC ampliaram as possibilidades de investigação e de indagações que os homens

podem fazer sobre si e o mundo, pois se apresentam como um novo traço que dá forma às novas interações no espaço das relações sociais e na produção de conhecimentos.

As TIC oferecem outras estruturas de integração e a sua forma virtual/digital se impõe. Observam-se, a todo momento em nosso cotidiano, pessoas entretidas com seus aparelhos de telefonia celular conectados à *internet* ou ligados a seus computadores pessoais. Como parâmetro de comparação, durante os primeiros anos da década de 1980, ouvia-se falar apenas no computador e poucas eram as pessoas que tinham condições de adquiri-lo (PONTE, 2000).

Com a possibilidade de produção em larga escala, os computadores pessoais e seus subprodutos associados à chamada indústria da informática se popularizam nas regiões de capitalismo avançado, como América do Norte e Europa. Com a fabricação posterior de impressoras, *plotters* e *scanners*, a expressão "novas tecnologias da informação" (NTI) se faz presente nas discussões na área da informática. Quando as NTI se associam às empresas de telecomunicação, universaliza-se o termo "tecnologias da informação e comunicação" (TIC).

Para atender aos objetivos da produção deste estudo, realizou-se um recorte, e o conceito de TIC considerado nesta tese compreende um conjunto de ferramentas tecnológicas que estão presentes na vida das pessoas, seja para estabelecerem formas de comunicação e contato, seja para a organização de sua vida profissional. O conceito apresentado por Kenski (2007) explica que as TIC englobam um conjunto de conhecimentos das áreas da informação e da comunicação que se associam às linguagens oral, escrita, do movimento, do som e da imagem para gerarem novas formas de interação entre as pessoas. Os aparelhos de telefonia móvel e o computador conectado à *internet* são os exemplos mais evidentes.

6.2 Compreendendo as TIC no diálogo com a política

O desenvolvimento das TIC, a partir das pesquisas e da produção pela indústria bélica de equipamentos militares e de setores específicos da economia

capitalista (indústria de computadores), indica que um entendimento de suas formas de interação e integração sociais passa por uma necessidade de situá-la no espectro das relações não somente econômicas, mas também políticas.

A tecnologia produzida em certo tempo histórico e a sua posterior superação – pela criação de outras – não se dá em um processo autônomo e independente. São os interesses políticos e econômicos que definem qual o tipo de tecnologia será apresentado e consumido pelos cidadãos do mundo. Nesse aspecto, Santos (2003) ressalta os caracteres político e econômico atribuídos às TIC. Segundo o autor:

> Fazer tecnologia é, sem dúvida, fazer política e, dado que a política é um assunto de interesse geral, deveríamos ter a oportunidade de decidir que tipo de tecnologia desejamos. Mantendo o discurso que a tecnologia é neutra favorece a intervenção de *experts* que decidem o que é correto baseando-se em uma avaliação objetiva e impede, por sua vez, a participação democrática na discussão sobre planejamento e inovação tecnológica (SANTOS 2003, p. 132).

As preocupações e reflexões sobre as TIC, na esfera da política, se fazem presentes também nas publicações de Sancho (2001), que afirma que estamos distantes da realidade de um mundo equitativo e em paz. As desigualdades na utilização dos recursos alimentam as distâncias entre os mais ricos e os mais pobres. Menos de 25% da população mundial vivem hoje em condições dignas. Dentro dessas condições, estão inclusas as possibilidades de acesso aos novos aparatos tecnológicos. Segundo os dados atualizados da União Internacional das Telecomunicações (UIT), organismo especializado das Nações Unidas para as TIC, três bilhões e novecentos milhões de pessoas estão excluídas dos serviços disponíveis na *internet* mesmo com o barateamento dos preços nos últimos anos.

Nos países em desenvolvimento, encontra-se a maioria dos usuários da *internet* com mais de dois bilhões e quinhentos milhões de pessoas. Os países desenvolvidos possuem em torno de um bilhão de usuários. Entretanto, quando se considera a penetração da *internet*, os países desenvolvidos têm 81% dos seus habitantes com acesso, nos países emergentes 40% e 15% da população com acesso nos países pobres.

Por região, o estudo aponta que, na Europa, 79,1% dos habitantes têm acesso à *internet*, 65% nas Américas e 66,6% nos países da Commonwealth[6]; na Ásia/Pacífico, nos países árabes e na África, os índices são de 41,9%, 41,6% e 25,1%, respectivamente. Esse estudo concluiu que a desigualdade se mantém quando se leva em consideração o dado de que apenas 15,5% das casas, no continente africano, têm acesso à *internet* se comparado aos 84% dos domicílios europeus. Situação que se agrava na constatação de que na África, do total de usuários, as mulheres apresentam 23% a menos de usuários.

Como já indicava Dupas (2001), os grandes avanços da ciência e das tecnologias, nas últimas décadas do século XX, não foram apropriados igualmente por todos os grupos, povos e nações do mundo. O sistema capitalista é sua referência central, desse autor, para elaborar sua análise quando trata da questão da ciência e da tecnologia. A precariedade das conquistas, as quais deveriam ser usufruídas por toda a humanidade, está no fato de esta ser orientada exclusivamente para o desenvolvimento do valor e dos elementos econômicos estabelecidos e destituídos de qualquer consideração de caráter ético e/ou público. “As consequências foram, dentre outras, o aumento da concentração de renda e da exclusão social, o perigo da destruição do habitat humano por contaminação e a manipulação genética ameaçando o patrimônio comum da humanidade (DUPAS, 2001, p. 117).

Na contramão dos argumentos positivos que interconectam a humanidade e a tecnologia, está o pensamento de Pucci (2010). Fundamentado na teoria crítica e nos estudos de Theodor Adorno, publicados ao final da década de 1950, para esse autor, a sociedade atual/contemporânea nega cada vez mais aos indivíduos os pressupostos e as condições para sua formação e desenvolvimento plenos.

Adorno (2007) entende o processo de formação humana como sendo a cultura apropriada pela subjetividade, que introduz cada sujeito ou cada pessoa no

[6] Commonwealth of Nathions. Associação voluntária de 54 países que apoiam uns aos outros para traçar objetivos comuns de democracia e desenvolvimento. É formado pelo Reino Unido e suas ex-colônias, lar de dois bilhões de cidadãos de todos os credos e etnias. Disponível em: http://www.infoescola.com/geografia/commonwealth

processo de adaptação ao mundo real e à busca da autonomia para tomadas de decisões. Adorno (2007) considera inquestionável a dimensão da autonomia e da liberdade enquanto experiências concretas do cotidiano para que um indivíduo possa formar-se. Mas, no capitalismo, seu entendimento, são negadas as perspectivas de plena formação para a maioria das pessoas.

Serão as atuais TIC e seus produtos mais populares, como a *internet* e o telefone celular, instrumentos de uma formação reduzida? Uma *semiformação* como considera Adorno? (2007). Pucci (2010) entende que sim. A lógica atual configura às novas tecnologias a medida de todas as coisas. Seu caráter e seu sentido em nossa existência e em nossas experiências passaram de meio, a fim em si mesmo. Sua ligação com o capitalismo globalizado a configura com extremo poder e autonomia. É a sociedade que tem que se adaptar a ela se quiser sobreviver. Destaca-se que, o que Adorno (2007, p. 42) escreveu em 1959 retrata os tempos atuais: “As pessoas tendem a considerar a tecnologia como algo em si, como fim em si mesmo, como uma força com vida própria, esquecendo-se, porém, que se trata de braço prolongado do homem”.

O impacto formativo das TIC sobre a experiência humana e sobre o próprio planeta necessita de estudos e pesquisas. Sabe-se muito pouco sobre essa relação na atualidade. Sobre o impacto no funcionamento do mecanismo biológico humano, por exemplo, Shiva (2003, p. 74) afirma:

> Ainda não começamos a imaginar o impacto das novas tecnologias da informação e das novas biotecnologias no planeta e nas vidas das pessoas. Engenheiros geneticistas manipulam a vida com fins notadamente mercadológicos; o patenteamento de bactérias geneticamente engenheiradas, a garimpagem genética e a venda clandestina de órgãos humanos atestam isso. Vivemos uma nova era de colonização, em que todo ser vivo – do micróbio ao homem – se torna potencialmente uma mercadoria.

As pesquisas na área da engenharia genética e da biotecnologia, por exemplo, financiadas por grandes corporações econômicas e por empresas de capital mundializado, manipulam a vida unicamente motivadas pelo interesse e

retorno financeiros. O objetivo é patentear bactérias, genes humanos e tudo que seja vida orgânica. “Vivemos uma nova era de colonização, em que todo ser vivo – do micróbio ao homem – torna-se potencialmente uma mercadoria” (SHIVA, 2003, p. 78).

Na visão de Frigotto (1996) e de Teruya (2006), a informação e o conhecimento também se destacam como produtos em si, visto que o seu acesso e acúmulo definem, em grande medida, a chance de ocupação dos postos de trabalho que estarão cada vez mais restritos na fase atual do desenvolvimento econômico. Essa elevação da informação e do conhecimento à condição de mercadoria – de um produto em si, extensivo ao longo de toda a vida – fortalece o discurso político do sistema capitalista, que tem nas TIC um aliado importante para divulgá-lo, transmiti-lo e massificá-lo. Esse processo, no entendimento de Schaff (1995), se transforma em argumento otimista, porém ilusório, de que esse momento político e econômico está ampliando a democracia em escala global.

Ampliando e aprofundando essa questão, Nagel (2002) entende, antes de mais nada, que a atual sociedade da informação e do conhecimento é uma sociedade capitalista dividida em classes sociais e por isso se caracteriza como excludente, contraditória e desigual quando se refere ao acesso às TIC. A produção de tecnologias na engenharia, passando pela robótica, pelo setor de telecomunicações, pela informática e pela biologia, representa um capital estratégico em poder de grandes corporações econômicas associadas aos países mais desenvolvidos do mundo.

Para um cientista enquadrado nessa configuração de produção de conhecimento e informação, reduzida ao seu potencial instrumental-mercadológico, cada ser vivo é um potencial e se reduz a um pacote de informações a ser decifrada e comercializada. Na visão de Santos (2003, p. 91):

> Optando pela estratégia da aceleração tecnológica e econômica total, pela colonização do virtual e pela capitalização da informação genética e digital, a sociedade ocidental contemporânea se volta para o futuro e parece condenar todas as outras à integração ao seu paradigma ou ao seu desaparecimento.

Sobre essa tendência, Pucci (2010, p. 4) nos coloca a seguinte questão: “as escolas brasileiras dos anos 2000 já não se tornaram um palco preferencial de disseminação de informações educativas eivadas pelo olhar instrumental do tecnólogo e pelo vendedor de mercadorias baratas? ”

Entretanto, o uso que se faz ou que tipo de relação se estabelece com as TIC, seja na escola ou em outros espaços, depende da visão de mundo que se adota. Importa perceber ou avaliar como as diferentes tecnologias têm modelado a nossa compreensão e capacidade de ação e de como estamos dispostos a transformar a nossa relação com os demais e com o meio ambiente. A escola é um espaço em que essas preocupações fazem todo o sentido.

6.3 TIC e a educação escolar

O cotidiano de muitos jovens ao redor do mundo está repleto de imagens. Estas, por sua vez, são caracterizadas pela instantaneidade e se sucedem, uma após a outra, nos diversos aparelhos tecnológicos. São exibidas na TV e em aparelhos de telefonia móvel. Esses jovens nascem e crescem em ambientes informatizados e digitalizados.

O computador também está no cenário formativo de milhões de crianças, modelando ambientes muito diferentes dos espaços que seus pais e professores viveram – imagens veiculadas pelos meios eletrônicos como *videogames*, *internet*, telefones celulares, cinema e televisão – e aprendem a manipulá-los e a programá-los desde muito cedo.

Com o uso do computador em rede, criaram-se novas formas de construir valores e conhecimentos e de armazenar e transmitir informação, resultando em uma cultura produzida num tempo e num espaço, denominada por Lévy (1999), de cibercultura – uma dimensão da vida e um espaço educativo ainda a ser explorado pela educação e pelos professores.

Como aspecto positivo dessa nova configuração, condicionada pela cibercultura, Lévy (1999) considera a inteligência coletiva como importante para a

qualificação das relações de comunicação e de educação entre os atores e autores do trabalho pedagógico. Todavia, alerta-nos dos riscos que devem ser evitados: o isolamento potencial, a sobrecarga de trabalho cognitivo, a dominação e a exploração, e, por fim, a bobagem coletiva e a dependência desses recursos para gerir a vida.

Para Jenkins (2010), na esteira de Lévy (1999), novas práticas e outras mediações são necessárias nos espaços de formação e de educação, pois se as ações das pessoas estão cada vez mais dependentes e inseridas no universo tecnológico digital, isso modifica, em alguma medida, as relações nas organizações sociais e nas práticas culturais e pedagógicas. Por isso, propõe a participação mais ativa, criativa e colaborativa dos professores e alunos nas elaborações dos projetos de ensino pensados a partir das TIC.

Compreende-se não ser mais suficiente para o trabalho docente dominar apenas as técnicas de comunicação como a leitura e a escrita. O professor necessita de uma formação não só para elaborar sua prática pedagógica em um mundo altamente tecnologizado, mas para compreender os sentidos das linguagens audiovisuais e informáticas para poder convertê-las em conhecimento pessoal, social e profissional (MAGALHÃES; MILL, 2013).

Peixoto e Araújo (2012) reconhecem a necessidade de inclusão das TIC nas práticas pedagógicas, mais especificamente o uso do computador, na medida em que se apresenta como um novo recurso didático e um novo recurso político-pedagógico. Condicionam, todavia, o uso das TIC, bem como das novas linguagens que essas ferramentas possibilitam, aos princípios pedagógicos do professor, às suas referências teóricas e ao papel fundamental da escola: socializar o saber acumulado pela humanidade nos campos da ciência, da filosofia e da arte.

Paulo Freire (2007, p. 22) também valoriza essa aproximação nos seguintes termos:

> A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela, utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Depende de quem o usa, a favor de que, de quem e para

> que. O homem concreto deve se instrumentalizar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação.

Nesse sentido, a escola e os processos de ensino estão cada vez mais incorporando as TIC nas práticas pedagógicas (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012). Assim, o atual momento é de relevar as TIC para que o professor organize seu trabalho. Pensar essa organização do ensino no espaço da escola pública pode significar a concretização do objetivo central dessa instituição: a socialização dos saberes produzidos pela humanidade nos campos da ciência, das artes e da filosofia. Integrar as TIC nesse processo só faz sentido a partir da efetivação dos valores e dos códigos estabelecidos pela escola de caráter republicano.

Escola republicana é um conceito resgatado por Fensterseifer (2013). Esse autor concebe a educação formal em suas dimensões laica, universal e gratuita. A função social da escola se realiza quando esta garante a socialização dos saberes e da cultura produzida pelo conjunto da humanidade e confere importância aos saberes na medida em que estes são elementos fundamentais para qualquer pessoa interpretar conscientemente fatos, acontecimentos e os movimentos da sociedade**.** A apreensão desses saberes é um importante requisito para que todo indivíduo tenha instrumentos e referências teóricas para viver em uma sociedade que necessita sempre progredir na direção do bem e do interesse comum.

Para Fensterseifer (2013), a educação escolar encontra sua finalidade na possibilidade de superação de uma desigualdade estruturante no que se refere ao conhecimento acumulado do professor e ao conhecimento acumulado do aluno. Desigualdade saudável, segundo ele, pois é nela que reside a possibilidade do fazer-se humano, tanto na condição de aluno como na de professor, pois nessa dialética, ambos assumem, incorporam e ampliam aquilo que nos define como seres humanos: o saber e a consciência.

A questão central da escola e de sua função social também é preocupação de Young (2007). Na perspectiva desse autor, a escola terá feito bem seu papel se conseguir realizar a tarefa de fazer com que os alunos assimilem o que ele

denomina de “conhecimento poderoso” – um tipo de conhecimento que se diferencia, qualitativamente, de um conhecimento não escolar e que, de acordo com o autor, garante a especificidade da educação escolar, porque os conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos não são possíveis de serem assimilados, em profundidade, em outros espaços. É que, na visão desse autor inglês, para fins da educação formal – no processo que se dá dentro das escolas –, existem tipos diferentes de conhecimento que transitam nos espaços formativos e no conjunto das relações humanas. Não que uns sejam mais valiosos que outros, mas a questão é que, segundo ele, uns estão presentes no currículo em função de seu potencial para ampliar o entendimento e o funcionamento da sociedade atual, principalmente no que se refere ao entendimento de seus mecanismos de inclusão e exclusão social.

A escola estará realizando sua tarefa se, e somente se, conseguir, com o que denomina de “conhecimento poderoso” – após apreendido e reelaborado pelos alunos –, ampliar as capacidades cognitivas de abstração, generalização de universalização com as quais seja possível realizar julgamentos e comparações de natureza científica, apreciar e produzir manifestações no campo das artes e desenvolver o pensamento filosófico (YOUNG, 2007). Reafirma o autor que essa concepção de conhecimento escolar não obriga a escola a desconsiderar: 1º) os conhecimentos que os alunos trazem – esses mesmos adquiridos no espaço das relações do cotidiano; e 2º) que o professor pode romper com a centralidade didática na condução da aula e proporcionar atividades e práticas pedagógicas nas quais os alunos assumam papéis protagonistas.

As relações sociais e o conhecimento que os alunos constroem no seu cotidiano, ou no âmbito da cultura popular, são constitutivos das características psicológicas deles, por isso devem ser considerados e valorizados para estabelecer relações com os professores. Entretanto, o conhecimento poderoso (YOUNG, 2007) é aquele que, sem a escola, o jovem não adquiriria. São os chamados conteúdos clássicos no campo das artes, das ciências e da filosofia, os quais foram introduzidos nos espaços escolares no século XIX quando a burguesia europeia

deixou de educar seus filhos em casa e espaços especializados em ensino foram construídos em diversos países. Nas palavras do autor:

> O currículo tem que levar em consideração o conhecimento local e cotidiano que os alunos trazem para a escola, mas esse conhecimento nunca poderá ser uma base para o currículo. A estrutura do conhecimento local é planejada para relacionar-se com o particular e não pode fornecer a base para quaisquer princípios generalizáveis. Fornecer acesso a tais princípios é uma das principais razões pelas quais todos os países têm escolas (YOUNG, 2007, p. 1299).

Mesmo constatando-se um movimento que vem crescendo no mundo, em que as famílias optam por educar os filhos em casa, e que nessas experiências ocorrem aprendizagens significativas e com potencial para o desenvolvimento psicológico, as atividades de aprendizagens organizadas no espaço domiciliar não se dão apenas no interesse dos filhos, mas, sobretudo, pautadas nos conhecimentos pertencentes aos currículos escolares. Ou seja, mesmo sendo escolarizada em casa, a criança aprende também em função dos conhecimentos clássicos que estão e são valorizados pela escola, como a literatura, as operações matemáticas e os sistemas biológicos.

São plausíveis as críticas que se fazem a esse modelo de educação centrado no conteúdo e na estagnação da estrutura e da dinâmica escolar, que, via de regra, tem se mantido as mesmas desde a sua configuração no início da modernidade: papéis preestabelecidos, pouco flexíveis; conhecimento e técnicas de ensino sob a tutela do professor; ao estudante é reservado apenas a tarefa de ouvir e aprender em silêncio.

Todavia, Buffa e Pinto (2009) explicam que essa estrutura foi pensada em uma época com dificuldades de se ter acesso a livros e também à informação. Por isso, procedimentos de ensino baseados na repetição, na memória, nas classificações e nas distinções se impuseram como procedimentos e dinâmicas de aula.

Para uma visão de conjunto dessa temática, imprescindível é o entendimento de que essa estrutura escolar surgiu para atender aos interesses produtivos de uma sociedade que se consolidava em um modelo de industrialização da segunda metade do século XVIII. Para esse modelo econômico, o mais adequado era ter uma instância formativa de pessoas que articulasse a aquisição de certo conhecimento com a capacidade para operar exclusivamente no sistema produtivo (BOTO,2003).

Mesmo nessa lógica – muito parecida com os objetivos e práticas educacionais atuais –, existem possibilidades de planejamento, organização de conteúdos e implementação de práticas escolares que subvertam os objetivos educativos na perspectiva unidirecional da produção de mão de obra. Esse tipo de educação não elimina, devido ao seu caráter dialético, o potencial para o desenvolvimento criativo e humano das relações de ensino-aprendizagem vivenciadas em situações de conflito e contradições.

As escolas têm ainda um papel fundamental para fazer as sociedades avançarem, pois, dentre os motivos para isso, está a capacidade de transmitir esses saberes acumulados. Por isso, ressaltam-se, mais uma vez, que o uso das TIC deve estar subordinado aos compromissos e responsabilidades que a escola teve e tem até os dias de hoje.

Nessa direção, os sistemas de ensino têm estimulado algumas mudanças, dentre elas o uso das TIC nas metodologias de ensino, pois se acredita que seja possível fazer uso delas para a construção de uma educação significativa. Até mesmo porque constata-se um momento na história da educação brasileira e mundial quando o discurso sobre as TIC ressalta sua importância para as relações pedagógicas no espaço da escola. Entretanto, existem ainda poucos estudos produzidos que focam as práticas pedagógicas dos professores acerca do uso das TIC na formação inicial e de sua presença nas práticas desenvolvidas no PIBID, em que pese o crescimento das apresentações de trabalhos em congressos de Educação.

Segundo Peixoto e Araújo (2012), estudos associativos entre as TIC e os processos de ensino já produzidos ainda carecem de maiores aprofundamentos.

Conforme as autoras, necessita-se superar limitações de contexto e de conjunto quando o assunto são a**s** TIC e o seu potencial educativo dentro das escolas.

> Fazer a história de objetos técnicos, imagens, textos, sons, produtos audiovisuais, obras de arte, tomando-os por dentro de certa discursividade, estabelecendo as complexas relações entre um certo tempo, as verdades que nele se procura veicular e reafirmar, a materialidade da produção dessas verdades, as lutas em jogo e os modos de sujeição e subjetivação a elas correspondentes. Essa trama é que precisa ser descrita, quando nos debruçamos, por exemplo, sobre materiais midiáticos audiovisuais, em articulação com a vida de alunos e professores em suas práticas pedagógicas cotidianas (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012, p. 259).

Ao mesmo tempo, as TIC são, atualmente, muito valorizadas pelos professores enquanto recursos didáticos para ilustrar ou apoiar o desenvolvimento de um conteúdo curricular. Sua presença nas práticas pedagógicas e no espaço da educação básica vem se transformando nos últimos anos em objeto de estudo de muitos pesquisadores. Também, incorpora-se às preocupações de alguns pesquisadores o estudo de políticas públicas específicas para a implementação das tecnologias no cotidiano da escola. Destacam-se nessa área Moran (2007), Valente (2005), Fantin (2006) e Belloni (2012).

Investe-se, hoje, na melhoria dos sistemas educacionais em todo o mundo e diferentes estratégias e recursos estão sendo produzidos e introduzidos para ampliar e qualificar o ensino. Dentre esses investimentos e estratégias, estão as TIC.

Para que a presença das TIC se intensifique no dia a dia das escolas, Magalhães e Mill (2013) acreditam na necessidade de superação de uma visão preconceituosa sobre sua utilização e dizem que esta pode melhorar a relação de ensino-aprendizagem com aulas mais produtivas. Todavia, criticam a ideia de que as novas TIC vieram para salvar a escola ou as relações de ensino das más experiências educacionais.

De acordo com Magalhães e Mill (2013), dois pensamentos ainda limitam e prejudicam a qualidade do debate entre Educação e TIC: o primeiro é que as TIC empurram os estudantes para a cultura do consumo com grave comprometimento

do desenvolvimento intelectual; o segundo refere-se ao fato de que uma parcela de educadores é receptiva à ideia do uso delas em sala de aula desde que estas sejam esterilizadas de suas características mundanas e adaptadas para os fins nobres da educação. Esse segundo argumento me parece equivocado, porque se reveste de um pensamento que idealiza uma tecnologia produzida pela humanidade em certas condições culturais que determinam e definem ações. Sendo assim, comportamentos e valores necessitam, na escola, serem compreendidos no conjunto e no contexto de uma práxis.

Mesmo assim, nos últimos anos, percebemos maior afinidade dos educadores para reconhecer e utilizar as TIC como recursos para o ensino-aprendizagem. Estamos, aos poucos, superando os medos e os receios que essa nova experiência provoca, bem como a visão salvacionista para as mazelas da Educação.

Para que a cultura tecnológica possa ser potencializada com mais qualidade nas escolas, Sancho (2001) fundamentada em Gimeno (1981), afirma que o ensinar no espaço da ação docente: 1º) necessita-se de ter princípios filosóficos e um conhecimento sobre a realidade; 2º) que, para a utilização de uma TIC, tem que se levar em consideração o momento histórico e suas determinações sociais e políticas; e 3º) que se deve considerar a presença marcante das TIC nas relações sociais como constituintes de uma linguagem, no sentido de decodificar a vida, de formar conceitos, de representar simbolicamente ideias e objetos, de se estabelecer como uma possível referência de mundo e, por que não, de explicação desse mundo.

Que as atuais TIC devem estar presentes no cotidiano das práticas escolares, não tenho dúvidas. Elas aproximam o discurso do professor com o cotidiano dos alunos, que se encontram em um mundo mergulhado na *internet* e em suas ramificações. Mais um motivo para que se ofereçam oportunidades de formação para os profissionais da Educação adquiram saberes para elaborar e propor atividades de aprendizagem aos alunos para além das já consolidadas (FREITAS, 2010).

Lamb (1992) já expressa com entusiasmo sua visão quando o assunto intersecciona tecnologia e educação. Na visão desse autor, a evolução para os sistemas hipermídia pode ampliar as formas de diálogo e contato pedagógico entre os alunos e o professor. Os recursos didáticos que as atuais TIC possibilitam permite que levemos em consideração os diferentes estímulos cognitivos que são acionados pelas diversas linguagens presentes nessas novas ferramentas didáticas, além de ampliarem as relações e as ações formativas no tempo e no espaço. Se bem utilizada:

> A multimídia estimula a exploração, a autoexpressão e um sentido de propriedade quando permite que os estudantes manipulem os seus componentes. Os ambientes multimídias ativos favorecem a comunicação, a cooperação e a colaboração entre o professor e os alunos. A multimídia torna a aprendizagem estimulante, atraente e divertida! (LAMB, 1992, p. 45)

Na lógica de construção dos discursos que introduzem as TIC nas práticas pedagógicas, percebe-se um deslocamento valorativo, que as legitimavam em si mesmas e em uma base teórica articulada em torno dos princípios da racionalidade técnica, para um discurso que as valorizam e as justificam como uma nova mediação e instrumento de transformação do processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva que concebe as TIC como uma nova possibilidade mediadora entre o sujeito e a cultura, o computador e suas diferentes linguagens ocupam espaço na organização didática dos saberes escolares como mais um recurso e também se objetivam como um conhecimento interdisciplinar carregado de potencialidade político-pedagógica.

Como recurso, sua utilidade encontra-se na medida em que oferece a chance de melhora da qualidade do ensino e das aprendizagens dos alunos. Entre o professor, o computador e o aluno, nesse aspecto, estão os saberes escolares e/ou os conhecimentos poderosos na concepção de Young (2007). Conhecimento poderoso, o qual se refere a um tipo de conhecimento que pode fornecer explicações confiáveis e novas formas de pensar a cultura, a estrutura e as dinâmicas das relações sociais hegemônicas deste mundo. Conhecimento que não

está diretamente presente nas relações familiares e no cotidiano imediato das pessoas.

Para Lévy (1998), o uso do computador em sala de aula se torna imprescindível nos tempos atuais, a fim de proporcionar aos alunos acesso a informações sobre os novos processos de elaboração subjetiva em outras dimensões do tempo e do espaço, situados no campo da realidade virtual – a vida produzida, comunicada e armazenada em outra dimensão e gerenciada pela rede mundial de computadores. Esse autor considera também um avanço os projetos de democratização da comunicação em várias regiões do mundo, em que no centro está o computador e os grupos sociais populares.

O pensamento de Paulo Freire também é utilizado como referência básica para justificar e legitimar o computador como recurso pedagógico. Sua obra tem como foco, dentre outros constituintes, a participação autônoma e criativa dos alunos nos projetos educativos na escola. Por isso, Freire (2007) materializa-se como referência para explicar trabalhos pedagógicos desenvolvidos em laboratórios de informática disponíveis em algumas escolas públicas do Brasil, pois estes podem efetivar uma aprendizagem curiosa, autônoma e criativa. Nesse sentido, o uso do computador como recurso pedagógico poderia produzir uma educação mais libertadora (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012).

Todavia, existe ainda uma distância muito grande entre a presença das TIC no espaço escolar e o seu uso qualificado nas relações de ensino e aprendizagem. São os limites conceituais e práticos que impedem que os usos das TIC possibilitem um avanço para os diferentes processos educativos. Sancho (2006) se refere a essa condição como um vácuo, uma lacuna a ser superada. Alerta que essa situação é a realidade na grande maioria dos países. O que ocorre, segundo ela, é uma política para equipar as escolas com aparelhos eletrônicos ligados às novas TIC sem que estas tenham condições de se comprometer em elevar os níveis de autonomia intelectual e criatividade dos professores e com a necessária resignificação dos conhecimentos próprios à instituição escolar.

Além disso, ao mesmo tempo em que o discurso sobre a presença das TIC nas escolas é evidente e valorizado em diversos setores da sociedade, o que vem ocorrendo de fato sobre essa questão é uma política hegemônica, muitas vezes contrária aos discursos governamentais, que provoca a desprofissionalização e alienação dos professores. Esse contexto não colabora em nada para que a escola repense sua práxis. Entendo que, nessas condições, é difícil o professor dialogar com outras linguagens para poder ensinar melhor, ouvir os alunos, colocá-los na linha de produção e criação dos trabalhos pedagógicos, bem como possibilitar que eles elaborem mecanismos de avaliação do aprendizado e que definam prioridades no ensino dos conteúdos sem que esses conteúdos percam a radicalidade e a condição de propiciar uma leitura ampliada do mundo.

Sem uma posição crítica por parte do professor frente aos desafios da educação básica, que considere seus determinantes históricos, sociais, culturais e políticos, a escola – lugar de socialização dos saberes – pode se transformar em um depósito de instrumentos e ferramentas, resultado do imperativo tecnológico em si e do imperativo mercadológico.

Desde o início dos trabalhos do PIBID-EF no ano de 2010, a capacidade para o uso de computadores já era demonstrada pelos licenciandos-bolsistas. Estes conheciam a maioria dos programas que utilizávamos, inclusive, alguns desses alunos, a produção e a edição de vídeos. Nesse sentido, o PIBID-EF da UFSJ acumula experiências que permitem pressupor que esse Programa se constitui em uma rica possibilidade de qualificação para formar professores que atuam nas escolas públicas de educação básica.

Parte-se da prerrogativa de que o uso das TIC no campo da educação formal aporta uma série de vantagens e potencialidades para o professor planejar o trabalho docente integrando conteúdos e disciplinas nas práticas pedagógicas e atividades de aprendizagem. Não fosse assim, nem mesmo a produção dessa tese teria sentido. Para Prat *et al.,* (2013, p. 38), o uso desse recurso possibilita um conjunto de vantagens para o docente: “flexibilidade, imediatez, adaptabilidade, interatividade e a combinação de múltiplos formatos de conteúdo que supõem uma

melhora nos diferentes aspectos do ensino e da aprendizagem". Entende também que esse recurso abre portas metodológicas para o trabalho educativo interdisciplinar.

Com a inserção das TIC nas escolas, os desafios educacionais ganharam novos contornos. Objetiva-se associar a cultura produzida pelas mais recentes TIC com as dinâmicas das práticas pedagógicas, para que estas se apresentem significativas e que proporcionem aos alunos e professores relações de aprendizagem que ampliem os saberes.

Sabemos que os professores em geral e também os de Educação Física estão distantes de uma formação necessária para organizar o trabalho pedagógico para fins de uma relação de ensino que discuta as TIC como conteúdo e que se faça uso delas com vistas a se efetivarem como atividades inteligentes de aprendizagem.

O sentido da presença das TIC nos processos de ensino, de maneira geral, se articula e se conecta com a possibilidade e o desejo de ampliar ou de qualificar o trabalho educativo do professor. Por sua vez, também qualifica as atividades de aprendizagem dos alunos. Quando se pensa nestes dias em tecnologia para o professor ensinar na escola, inevitavelmente a imagem do computador se associa. Fonseca e Ferreira (2006) compreendem o computador como uma tecnologia educacional se, e somente se, compuser uma ação educativa no contexto de uma práxis pedagógicas na escola com objetivo de se inserir na atividade de ensino organizada pelo professor ou na experiência de aprendizagem dos alunos. Ou seja, em uma ação em que professores e alunos estejam ensinando ou aprendendo mutuamente.

Guerrero e Kalman (2010) também discutem a inserção das TIC na sala de aula. De acordo com os autores, essa integração pode instituir processos originais para a prática docente. Eles partem da necessidade de transformar as práticas docentes na educação básica como finalidade de preparar os estudantes para tomar parte das mudanças tecnológicas que caracterizam as sociedades atuais.

> Es necesario el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza si tenemos en

> cuenta, por un lado, que uno de los objetivos da la educación es la preparación de los alunos para ser ciudadanos en una sociedad plural, democrática y tecnologicamente avanzada y, por otro, que esas tecnologias ofrecem possibilidades didácticas y pedagógicas en gran alcance (GUERREIRO; KALMAN, 2010, p. 214).

Como exemplo, Guerrero e Kalman (2010) socializam uma experiência pedagógica de um professor de geografia mexicano que utiliza o computador e o *Power Point* para ensinar. O referido professor construiu uma prática em que estabelece interações durante a aula. A unidade didática abordada foram alguns dos patrimônios culturais da humanidade, com o objetivo de analisar o desenvolvimento cultural dos povos e das nações, bem como os efeitos da globalização sobre a identidade cultural e territorial. Como esse professor não possuía formação suficiente para operar com o *Power Point* e com os recursos da *internet* para captura de imagens, solicitou a ajuda do professor da sala de informática da escola. Dessa forma, colocou-se na posição não somente de professor, mas também de colaborador.

O professor apresentou, durante a aula, imagens de alguns patrimônios culturais da humanidade. Em seguida, solicitou aos alunos que estavam na aula, na sala de informática da escola, que encontrassem sites na *internet* sobre o tema e produzissem uma apresentação, utilizando o *Power Point*, com imagens e texto sobre a unidade didática estudada.

A produção dos alunos teve como referência estética os *slides* produzidos pelo professor. Todavia, perceberam-se modificações no sentido de os alunos extrapolarem as imagens apresentadas pelo professor. Nesse processo de ensino, os alunos fizeram algumas modificações no que se refere às tradicionais apresentações em *Power Point* dos trabalhos escolares. Acrescentaram animações, recursos tipográficos e inserção de músicas, fato que sugere terem sido capazes de encontrarem possibilidades de criar e de personalizar suas produções no trabalho com o computador.

Avalia-se ser esse um professor que buscou articular o contexto computacional com temas específicos de sua disciplina. Objetivamente, ele

conseguiu articular uma prática que ampliou sua capacidade de diálogo com os alunos ao modificar as ações rotineiras de que faz uso para ensinar, bem como rompeu com o padrão hegemônico das respostas dos alunos nas atividades de aprendizagens solicitadas (GUERRERO; KALMAN, 2010).

Conforme Resnick (2006), a potencialidade pedagógica das TIC vai além de sua interação com a máquina, porque possibilita envolver-se em atividades de aprendizagem que implicam criar, inventar e projetar. Configura-se como uma ferramenta que possibilita a expressão e o desenvolvimento da subjetividade e também o trabalho de organização do ensino dos temas relacionados aos patrimônios e saberes que o conjunto da humanidade produziu ao longo da história. Como conhecimento interdisciplinar, produzido pela ciência e carregado de potencialidade político-pedagógica, o uso do computador, nessa perspectiva, transcende sua dimensão instrumental no contexto escolar.

É evidente que o computador, estabelecido atualmente como recurso intrínseco às relações de ensino e aprendizagem, necessita da presença do professor para que este se configure no processo, como um elemento, agora sim indispensável, a fim de que os alunos possam compreender seus sistemas operacionais próprios, de como eles veiculam saberes e novos conhecimentos, transmitem e armazenam informações e conteúdos, e como organizam as formas de interação e comunicação entre as pessoas.

Mais uma vez, na condição de precursor, Lévy (1998) indica que não se deve descuidar dos aspectos políticos e sociais que implicam o uso do computador nas relações pedagógicas na escola. Acrescenta que os professores, desde a formação inicial, incorporem o conjunto das reflexões teóricas sobre a sociedade configurada pelas dinâmicas das chamadas novas TIC. Não prestar atenção às tecnologias contemporâneas e não utilizá-las como estratégia didática é, no mínimo, não atentar ao que vem acontecendo no mundo e dificultar, sobretudo, a compreensão da cultura de seu tempo e o desenvolvimento, pelos envolvidos no processo – alunos e professores –, de um juízo crítico sobre elas.

Na perspectiva de uma relação contextualizada com as TIC, Pretto (2011) debruça-se em apresentar argumentos que legitimem a apropriação das TIC pela escola via processos educativos. Na visão desse autor, esse fenômeno se reveste de importância ao ser reconhecido também como uma manifestação da cultura, especialmente nos jovens. Acredita ser necessário que a escola seja capaz de assimilar criticamente as transformações no campo das comunicações para se aproximar da cultura dos alunos e saber de outras possibilidades de aprendizagem, que, no cotidiano das escolas, as TIC podem proporcionar.

> No campo das tecnologias da informação e comunicação, torna-se necessário intensificar a apropriação das TIC enquanto elementos da cultura e não apenas como aparatos tecnológicos (muitas vezes presentes nas escolas por pressão da indústria) que ilustram ou facilitam os processos escolares. Ou seja, temos que afastar definitivamente a perspectiva instrumental da utilização das TIC nas escolas (PRETTO, 2011, p. 110).

As TIC vieram para ficar. Elas estão transformando o mundo nos aspectos simbólicos. E essa nova linguagem deve ser considerada no mundo da educação (SANCHO, 2006). Essa autora relata que a experiência na Catalunha/Espanha com a utilização das TIC/computador como meio para educação formal iniciou-se nos anos de 1980. A intenção primeira era a melhora da qualidade do ensino. “Certezas sobre essa experiência não se tinham. Entretanto, estava presente a curiosidade para explorar os potenciais para a educação dessa nova ferramenta, dizia a autora à época.

Em seu livro *Tecnologias para Transformar a Educação*, Sancho (2006) afirma ser possível a utilização dessa ferramenta por qualquer perspectiva de ensino. Esse é um aspecto positivo sobre a utilização das TIC na escola básica. Entretanto, segundo a autora, isso não significa de imediato um avanço na qualidade da educação. A presença desse recurso no cotidiano das escolas e das aulas poderia promover um repensar das formas hegemônicas das relações pedagógicas no espaço da educação primária na Catalunha/Espanha.

A autora analisa que os processos educativos potencialmente inovadores com as TIC nas escolas espanholas se mostraram difíceis de efetivarem-se como instrumentos que melhorassem a qualidade da aprendizagem dos alunos, bem como das práticas de ensino. Diante dessa constatação, e acreditando no potencial educativo das TIC, é necessário que professores, diretores, assessores pedagógicos, especialistas em educação e pessoal administrativo repensem aspectos determinantes e fundantes das relações de ensino-aprendizagem, dentre eles: a forma de entender como se ensina e como aprendem os estudantes; as concepções de currículo; o papel da avaliação; e os espaços educativos e a gestão escolar. Mas ela critica a incorporação ingênua dessas novas ferramentas ao refutar a ideia de tábua de salvação da educação – “a nova pedra filosofal para os problemas da educação” – que muitos educadores estão construindo sobre a utilização das TIC nas práticas escolares (SANCHO, 2006),

Nesse contexto de dúvidas, incertezas e contradições sobre a melhora da qualidade dos processos educativos, Sancho (2006) reafirma o caráter transformador que as TIC podem desempenhar no trabalho das práticas pedagógicas. Contudo, para que isso ocorra, algumas condições estruturais são necessárias: professores convenientemente preparados e bem remunerados; também, escolas com bons equipamentos; currículo atualizado, flexível e capaz de dialogar com as necessidades dos alunos; e, por fim, um sistema de avaliação, que, objetiva e implicitamente, revele o que os alunos efetivamente aprenderam.

É fundamental um projeto pedagógico que: contemple a utilização das TIC em sua transversalidade curricular compondo o repertório metodológico de todas as disciplinas; os professores tenham possibilidades no local e no horário de trabalho para se atualizarem em relação aos conhecimentos sobre as TIC; nos espaços específicos (salas de informática), e disponibilize-se um profissional especializado em tecnologias digitais de informação e comunicação com a capacidade para articular, em diálogo com os professores e alunos, os recursos disponíveis com os projetos e temas de ensino e aprendizagem.

Todavia, centrar o discurso das relações do ensino sobre as técnicas no ensino reduz o alcance formativo das relações pedagógicas. O que vale mais, em minha opinião, é um professor que saiba aonde quer chegar. Mas negar as possibilidades interativas entre professores e alunos que são viabilizadas pelas TIC é descartá-las enquanto uma ferramenta para que se realize aquilo que se espera da escola: ensinar e ensinar bem.

6.4 TIC e Educação Física

A incorporação das TIC pela Educação Física aconteceu no contexto do final dos anos de 1980, resultado da ampliação dos debates e discussões que se estabeleceram no interior do movimento que ficou conhecido como a “crise da Educação Física” (PIRES; LAZZAROTTI FILHO; LISBÔA, 2012). Na época, questionavam-se os elos da área restritos às ciências biológicas e às práticas exclusivamente esportivistas. Por isso, inaugurou-se um conjunto de ações e de produções acadêmicas que legitimam e fundamentam a Educação Física como uma área multirreferencializada: uma prática social que necessita para sua reflexão epistemológica das contribuições científicas de outras áreas.

De fato, a Educação Física aproxima-se dos conhecimentos produzidos pelas ciências humanas, sendo concebida como prática social e uma área de conhecimento interdisciplinar. A partir de 1991, a Educação Física se aproximou das TIC – como referido na introdução desta tese – com a criação de uma linha de pesquisa denominada “Comunicação, Movimento e Mídia na Educação Física” junto ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria (PPCMH/CEFD/UFSM). Como era de se esperar, essa aproximação estabeleceu um diálogo epistemológico com as preocupações da Mídia-Educação. Uma das manifestações desse diálogo observa-se na crescente presença das TIC nos espaços de intervenção da Educação Física (PIRES; LAZZAROTTI FILHO; LISBÔA, 2012).

Entendo que o foco desta tese não é exatamente aprofundar-se nas contribuições e discussões proporcionadas pelos estudos e pesquisas da Mídia-Educação. Entretanto, considero que essa área de conhecimento seja fundamental para professores e pesquisadores que atuam e investigam as novas TIC e sua inserção nas escolas.

No que se refere à mídia na educação, Belloni (2012) ressalta seu valor como conteúdo, e ao mesmo tempo, o uso das TIC como suporte para a didática em sala de aula. Conforme a autora, a Mídia-Educação possibilita apreender um corpo teórico que aponta caminhos para que as TIC componham a arquitetura pedagógica das relações de ensino e que se constituam em conteúdo a ser reelaborado pelos alunos e assimilado, de forma crítica, quando se dispõe compreender a atual lógica da relação entre a mídia e a sociedade contemporânea.

Especificamente, estudos mais recentes sobre esta nova dimensão do processo educativo – a educação com as mídias – revelam que professores e alunos têm se preocupado com a necessidade de uma apropriação das TIC. Moran (2007) sugere que o professor, ao utilizar as TIC para qualificar seu trabalho, seja capaz de incitar debates em sala de aula alimentando o interesse dos alunos pelos temas abordados e, ao mesmo tempo, orientar atividades de estudo, pesquisa e aprofundamento.

A inserção das TIC em sala de aula e o seu consequente uso pedagógico têm a potencialidade de aproximar os alunos de uma realidade cultural e tecnológica (cibercultura), que, dentre outros aspectos, possibilita a ampliação de mediações entre alunos e professores; alunos e alunos; e professores, alunos e as tecnologias (BELLONI, 2012; FANTIN, 2006).

Atentar para a realidade cultural que está em torno da escola e que envolve os alunos de maneira generalizada se impõe como tarefa para o professor desde os primeiros escritos de Paulo Freire. Os alunos passam, a todo o momento, interferências do mundo que está fora da escola. Fazer um esforço para aproximar o mundo da escola com o que está fora é estabelecer um diálogo, uma mediação que

possa significar tanto aprendizagens para os alunos como para os professores. Champangnatte e Nunes (2011, p. 18) exemplificam essa possibilidade na

> incorporação das mídias no contexto escolar, tanto no uso da própria mídia em sala de aula como recurso pedagógico quanto por meio de discussões sobre as mídias e suas influências na sociedade, tendo em vista que a Mídia-Educação estuda essas e outras relações referentes às mídias e a escola.

No que diz respeito à formação inicial sobre o uso das TIC na prática pedagógica, Souza *et al*. (2016) analisaram o currículo dos cursos de licenciatura em Educação Física das cinco Universidades Federais do estado de Minas Gerais. Constataram que a presença dessa temática não é relevante nos cursos de formação de professores de Educação Física. As TIC, e mesmo a Mídia-Educação, não compõem o currículo como disciplinas obrigatórias ou como disciplinas optativas.

Para Bianchi *et al.* (2009), parece óbvio que a produção de conhecimento nesse campo da formação inicial de professores exige uma formação abrangente, e ao mesmo tempo especializada, que dê subsídios aos professores para planejar e desenvolver ações educativas para incorporarem as TIC na prática docente.

Diante desse quadro e contempladas por sua relativa autonomia, as universidades têm condições para a proposição de projetos que possam fazer a interseção entre cursos de licenciatura e a formação pedagógica inicial para o uso das TIC. Esses projetos podem contribuir para a produção de conhecimento, aumentando publicações e experiências pedagógicas na perspectiva das TIC no campo disciplinar da Educação Física escolar.

É importante que se tenha formação para e sobre as reais possibilidades de uso das TIC para enriquecer as relações pedagógicas. No entanto, ao mesmo tempo, não sejamos ingênuos pensando que esses novos recursos constituem, em si, aquilo que a Educação carece, para que, de forma definitiva, seus problemas sejam resolvidos. Elas (TIC) têm limites.

Porém, caso o professor tenha condições de trabalho e formação adequadas, a presença das TIC nas aulas de Educação Física pode se materializar e, assim,

ampliar o envolvimento dos alunos nos processos de ensino. Desse maior envolvimento, podem ocorrer: experiências de aprendizagem em que diversos saberes da cultura corporal sejam reelaborados; aulas que não se limitam ao espaço da quadra; utilização da sala de informática com maior frequência; incorporação de recursos tecnológicos, como computadores fixos, *tablets*, filmadoras e aparelhos de telefonia móvel; e integração de diferentes linguagens – corporal, oral, textual e visual – nas atividades de aprendizagem.

Em pesquisas mais recentes no campo da Educação Física e TIC, evidencia-se um aumento dos estudos nos últimos anos que focam a intervenção/interlocução da mídia no espaço da Educação Física escolar. Evidencia-se, também, o crescimento de estudos que se referem ao uso das TIC nas práticas pedagógicas, dentre elas *sites*, *blogs*, *videogames* e redes sociais (PIRES; PEREIRA, 2016).

Oliveira e Pires (2005) apresentam um estudo que busca ampliar a discussão e a inserção de meios técnicos na produção de imagens no espaço pedagógico da Educação Física escolar. Os recursos visuais utilizados foram vídeos e fotografia. De acordo com esses autores, é fundamental que a Educação Física escolar se aproxime das possibilidades educativas das TIC, pois a escola não pode ignorar esse contexto relevante para a produção da cultura infantil e juvenil, e, ao mesmo tempo, ter recursos e conhecimentos para evitar sua pedagogização ingênua.

Como possibilidade de uso relatam o desenvolvimento de uma intervenção pedagógica de produção de imagens e vídeos organizada na forma de oficinas pedagógicas, que contou com a participação voluntária de alunos do 8º e do 9º ano, durante o contra turno escolar. As imagens gravadas foram as brincadeiras dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, realizadas nas aulas de Educação Física, na sala de aula, no recreio e num evento lúdico organizado pela escola chamado de “O Dia do Brinquedo”. Após o registro das imagens das brincadeiras com uma filmadora, os alunos do 8º e do 9º ano se responsabilizaram pela elaboração do roteiro para edição de um vídeo.

Como síntese dessa experiência, Oliveira e Pires (2005) valorizaram a produção de vídeos pelos estudantes, porque estes contêm conhecimentos sobre as

manifestações da cultura corporal na escola, os quais podem ser pedagogizados pelo professor de Educação Física. Ao mesmo tempo, enalteceram a aprendizagem de conhecimentos técnicos para a produção de vídeos – captura de imagens e posterior edição – e dos conteúdos simbólicos presentes nos códigos linguísticos das imagens. O trabalho produzido pelos alunos na captação de imagens em movimento com uma câmera na mão abre possibilidades de produção de uma síntese pedagógica e formativa em que a mídia é incorporada no processo de ensino tanto como uma ferramenta como objeto de estudo (BELLONI, 2012).

Aproveitando à época a visibilidade da série de cinema *Harry Potter*, Costa (2006) colocou em prática um planejamento no qual o conteúdo jogos foi vivenciado a partir das imagens e conteúdos do universo narrativo dessa série (livros, filmes e jogos eletrônicos), transformando-os em ações lúdicas (brincadeiras) nas aulas de Educação Física. Como produto pedagógico dessa experiência, e com a efetiva participação dos alunos, regras foram adaptadas para que o jogo de *quadribol* pudesse ser praticado na quadra da escola.

Lisbôa (2006), em um trabalho coletivo que contou com a participação dos alunos de uma turma na organização, realizou um campeonato de futebol. Nessa dinâmica, os alunos adotaram as identidades de todas as pessoas envolvidas e que compõem um espetáculo esportivo: jogadores, técnico, torcida, árbitro/auxiliares, narrador, repórter, câmera e fotógrafo. A estrutura física também não foi esquecida, como o placar, os anúncios dos patrocinadores e os crachás da imprensa. O objetivo traçado e, posteriormente, atingido foi promover uma reflexão e uma discussão nas aulas de Educação Física sobre o esporte da mídia.

O trabalho de Mendes (2008) se conecta com os elementos pedagógicos presentes na perspectiva da Mídia-Educação e o uso das TIC na escola. Os objetivos consistiam em: operacionalizar uma experiência de ensino que dialogasse com as práticas e o discurso da mídia esportiva no Brasil; utilizar as novas tecnologias para mediar as relações pedagógicas na escola; que os alunos adquirissem elementos e capacidades para avaliar ética e esteticamente o que as produções midiáticas de massa produzem e transmitem; e, por fim, que os alunos

produzissem novos conteúdos. O ensino centrou-se no tema dos Jogos pan-americanos de 2007. Os itens didáticos selecionados desse conteúdo foram a ginástica artística, o voleibol e o karatê.

Para dar conta dessa tarefa pedagógica, os alunos se responsabilizaram pela produção de um telejornal e de um jornal. A prática pedagógica para a consecução desse processo também se mostrou bastante rica. Vivenciaram-se as práticas corporais dos respectivos conteúdos, a produção técnica de um jornal e um vídeo contendo uma interpretação e um conhecimento que extrapola a mera descrição, quase sempre positiva, determinada pelas redes de televisão que cobriam os jogos.

Bianchi e Pires (2010) protagonizaram uma intervenção, na qual demonstraram que a presença das TIC nas aulas de Educação Física pode positivamente contribuir para o ensino dos conteúdos específicos da área e que essa construção pode se materializar com a participação criativa de alunos e professores.A partir da aproximação e da constatação da realidade das escolas com relação à presença das TIC na prática dos professores de Educação Física, que segundo os autores era inexistente, desenvolveu-se um trabalho educativo em que os *blogs* desempenharam papel decisivo para a qualificação das relações de ensino e aprendizagem. Primeiro, porque possibilitou o registro das atividades propostas e, depois, pelo fato de ampliar e aprofundar os conhecimentos produzidos a partir do conteúdo “jogos e brincadeiras populares”, que se constituiu nessa experiência a unidade didática pedagogizada, e, por fim, pela produção criativa e colaborativa de bens culturais dentro do próprio *blog* (BIANCHI; PIRES, 2010).

Como síntese desse trabalho, os autores entendem que o *blog* mostrou ser uma importante ferramenta para ensinar e aprender os conteúdos da Educação Física contemplando as três perspectivas da Mídia-Educação: *crítica*: (educar para os meios): suporte e objeto de estudo; *metodológico-instrumental*: (educar com os meios): instrumento e recurso para reinventar a didática); e *produtiva* (educar através dos meios): como linguagem, forma de expressão, criação e produção.

Miranda (2010) descreve uma oficina ministrada aos alunos do curso de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina e também da

Universidade Federal do Sergipe. A autora destaca o uso dos *blogs* como ferramenta pedagógica a ser utilizada no planejamento e desenvolvimento das aulas de Educação Física. Conforme a autora, os *blogs* têm a potencialidade para instituir um diálogo entre Educação Física e cultura digital, partindo de uma perspectiva social, crítica e colaborativa dos meios envolvidos.

Como professor de Educação Física, Pereira (2012) desenvolveu um projeto de ensino utilizando jogos eletrônicos para ensinar futebol a seus alunos. Ao final, o referido professor relata a surpresa que teve ao avaliar o quanto seus alunos haviam aprendido sobre o futebol: regras, técnicas, táticas, sistemas de disputa, preparação física, economia, geografia, arquitetura dos estádios e história dos clubes e seleções.

Os jogos que interagem com realidade virtual também estão presentes nos processos de ensino na Educação Física escolar. Exemplos são os desenvolvidos por Morais e Mendes (2013) e Cruz Junior (2014). Os primeiros analisaram as possibilidades de aprendizagem em jogos eletrônicos de gerenciamento de equipes esportivas, concluindo que esse tipo de jogo pode ser um aliado no ensino do esporte e aos temas a ele agregados. Já o segundo faz uso dos jogos *Elifoot* e *Brasfoot*. Nesses jogos, o participante assume o papel de gestor/técnico de uma equipe de futebol responsável por todas as funções designadas a um gestor, como: vender jogadores, escalar times, optar por esquemas táticos e definir preços de ingressos. O Cartola FC é um desses jogos. Neste, os participantes devem, a cada rodada do campeonato brasileiro de futebol, escolher 11 jogadores e um técnico para compor sua equipe. Após a realização dos jogos oficiais, a cada rodada, os participantes recebem pontuações de acordo com o desempenho dos jogadores em campo escolhidos previamente. A lógica e a dinâmica desse jogo possibilitam uma inter-relação entre o esporte-espetáculo e o jogo eletrônico.

O estudo produzido por Prat *et al.,* (2013) anuncia que a introdução das TIC como recursos digitais em escolas secundárias na cidade de Lleída, na Espanha, é uma realidade. Entretanto, o autor constata a pouca utilização das TIC por professores de Educação Física para organização das aulas. Isso se deve às

lacunas na formação dos professores de Educação Física para o uso das TIC com o enfoque pedagógico para que essa formação possa garantir, antes de tudo, a capacidade para se refletir sobre questões básicas referentes ao trabalho educativo; por exemplo: o que ensinar aos alunos? Por que utilizar as TIC nos processos de ensino? Que objetivos educacionais atingir ao utilizar essa ferramenta?

Todavia, Prat *et al*., (2013) sugere *webs* e *blogs* que podem ajudar na tarefa de ensinar Educação Física nas escolas. De acordo com o autor, estes podem se configurar em um espaço de busca de informações e de recursos metodológicos para incrementar a Didática e partem de uma concepção curricular que associa o ensino da Educação Física às práticas e ao conhecimento para o desenvolvimento da saúde e de hábitos saudáveis de vida. Tanto as *webs* como os *blogs* têm como objetivo educativo aumentar a participação dos alunos em atividades físico-esportivas para além do espaço escolar. O autor ainda acredita que as redes sociais e aplicativos celulares são instrumentos importantes para se atingir esse intento (PRAT *et al*., 2013).

A experiência de Faganello-Gemente (2015) em sua tese de doutorado, descreve e analisa uma experiência em que professores de Educação Física, da rede pública da cidade de Goiânia, produzem colaborativamente um *software* para o ensino do atletismo nas escolas. Nesse *software*, são sugeridas, para o ensino, as seguintes provas dessa modalidade: salto em altura, salto com vara, lançamento de dardo, lançamento de disco, lançamento do martelo e arremesso de peso.

De posse dessa TIC, cada professor desenvolveu o ensino do atletismo em seu local de trabalho. Segundo Faganello-Gemente (2015), além de ampliar o conhecimento dos professores sobre as TIC, a produção e a aplicação desse *software,* proporcionou aos participantes dessa experiência muita satisfação, elevação da autoestima e melhorou a qualidade do ensino do atletismo. Esse recurso se constituiu de uma objetiva e direcionada intenção de ensino especificamente às provas desse esporte.

Um estudo que analisou a possibilidade de incorporação do computador em rede (TIC) nas estratégias metodológicas de ensino na Educação Física escolar foi

desenvolvido por Piovani (2012). Este promoveu a conexão de dois grupos de alunos, um no Brasil e outro no Uruguai. O projeto consistiu em socializar, por meio de um *blog*, aspectos específicos da cultura dos jogos e brincadeiras no Brasil e no Uruguai.

No início dessa prática pedagógica, os alunos apresentaram grande motivação. Porém, com o decorrer das aulas, constatou-se uma perda do foco causada pelos limites operacionais da escola – sua infraestrutura – e pelo tempo demasiadamente largo para a realização das atividades de aprendizagem.

O que a autora constata sobre a incorporação das TIC no ensino da Educação Física na escola é que as práticas pedagógicas se constituem como campo de pesquisa com uma clara demanda epistemológica. Além de produzir conhecimentos a partir delas, descrevê-las é de fundamental importância para refletir, analisar, avaliar e reorganizar as ações de professores e alunos nos processos de ensino e aprendizagem (PIOVANI, 2012).

Para a Educação Física escolar, todos esses trabalhos que discutem a presença das TIC nas práticas pedagógicas da Educação Básica confirmam a ideia de que estas podem ser fundamentais para o professor qualificar seu trabalho pedagógico, principalmente se se considerarem as características culturais e a relação atual que os alunos têm com as TIC.

Quando Pires *et al.* (2012) se aprofundam na análise do encontro da prática da Educação Física na escola com as TIC, o objetivo considerar que existe virtuosismo teórico-metodológico na relação entre mídia e educação (física) no atual estágio desse debate. As produções e ações, embora ainda em sua gênese, se mostram bem sucedidas e contribuem, na perspectiva dos autores: “Para que a Educação Física enfrente os desafios contemporâneos da cientificidade sem abrir mão do seu compromisso de intervenção social e pedagógica, situando-se em dia com a cultura do seu tempo” (PIRES *et al.,* 2012, p. 74). Nessa perspectiva, Ornellas (2007) supõe que o uso da *internet* aproxima as práticas escolares da prática do ensino interdisciplinar. Tal postura pedagógica tem a proposição de ampliação dos conhecimentos adquiridos no cotidiano que compõem o capital cultural dos alunos.

O que se vê e o que se produz com a *internet* na escola devem ser necessariamente mais profundos e complexo que os saberes com os quais os alunos se deparam constantemente no seu dia a dia. O que se objetiva, conforme a autora, não é apenas o professor organizar o trabalho educativo sabendo dos mecanismos operacionais da *internet*, mas observar seu conteúdo de forma crítica, selecionando-o e analisando-o na direção dos critérios e dos objetivos da instituição escolar.

De acordo com Generelo (2010), membro do grupo de pesquisa EFYPAF, da Universidade de Zaragosa, a conexão entre TIC e a Educação Física curricular está na dependência de se estruturar e de consolidar-se em ações mais frequentes e efetivas. Ele argumenta que se exige um esforço de aproximação consolidando-se o uso das TIC como ferramenta didática que qualifique as relações de ensino e aprendizagem.

No campo da Educação Física, Generelo (2010) destaca que, atualmente, nas escolas espanholas, as práticas escolares incorporaram, de maneira constante, o uso do computador. Já não se configura mais em uma novidade e em uma surpresa para os professores da área, os quais demonstram habilidades no manejo das máquinas.

Nessa esteira, Arévalo (2007) considera que o passo seguinte consiste em ampliar as capacidades e o conhecimento dos professores de Educação Física para interatuar com as TIC e utilizá-las para produzir conteúdo e objetos digitais. Por isso, pode-se concebê-las como um elemento para a ampliação de possibilidades didáticas e de inovação no ensino.

> El alumnado siente curiosidade por verse em vídeos o fotografias, manejar programas que les han servido o le servirán em la asignatura, conocer resultados, classificaciones, calendários, et. El concepto del uso da las TIC más como médio que como fin, encuentra en la Educación Física um aliado fundamental. Con la aparición de las TIC el alumnado adquiere protagonismo, puede decirse que se reorganizan los roles de profesor y estudiante y se generan nuevos esquemas de interacción (ARÉVALO, 2007, p.).

Por suposto, nas palavras de Capllonch (2005, p. 142):

> en este processo deberán adquirir relevância la creación de recursos, y la formación específica del professorado de Educación Física en el ámbito de las TIC; única garantia para que utilice la tecnologia desde la responsabilidade y no exclusivamente como imperativo tecnológico.

Na visão de Pires *et al.* (2012), incorporar as TIC nas práticas pedagógicas da Educação Física, possibilitando sua apropriação e produção crítica e criativa é uma questão de compromisso do professor com a dimensão cidadã da vida e de direito das pessoas. Constitui-se em um campo de saberes e práticas pedagógicas que visa a capacitar sujeitos/alunos para intervir com autonomia em um mundo e em uma cultura cada vez mais permeados pelas atuais TIC.

Para Hatje (2013), a inserção das TIC na atuação do professor de Educação Física na escola se justifica na crença de que é preciso superar a visão fragmentada de que por muitos anos foi hegemônica na área: que a aprendizagem importante é a aquela que se limita aos conhecimentos procedimentais – o saber-fazer relacionado às práticas esportivas, ginásticas e rítmicas.

No caminho de valorização das TIC nas práticas pedagógicas da Educação Física na escola, o LETPEF, do Departamento de Educação Física da UNESP de Rio Claro, vem se constituindo como uma das referências na produção de pesquisas que associam as TIC ao ensino da Educação Física na escola. Darido (2012) se refere a importância das TIC para o ensino dos conteúdos escolares. Para a autora, o uso das TIC valoriza a aprendizagem dos conteúdos da Educação Física em suas três dimensões: procedimentais, atitudinais e conceituais.

Por fim, essa pesquisa é o resultado de mais um esforço, cujo propósito é contribuir para a produção de conhecimento a partir das experiências na prática pedagógica em Educação Física e discutir o papel e o sentido que as TIC têm para a formação inicial e na atuação profissional.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os dados coletados durante a realização das entrevistas e também durante as observações das aulas dos professores Renato e Elaine – registradas em um diário de campo – foram submetidos à leitura inicial para estabelecer uma relação, encontrar pontos em comum e identificar possíveis conteúdos. Em seguida, foram agrupados para identificação dos principais e frequentes temas que emergiram. Finalmente, os dados foram organizados em categorias e subcategorias e submetidos à análise teórica e a inferências.

As categorias

Quadro 2 – Categorias e subcategorias

Categorias	Denominação	Subcategorias
1	Concepção de Educação Física: Educação Física como Componente Curricular	
2	PIBID-EF e Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física da UFSJ: integração teórico-metodológica	2.1 A relação com o estágio supervisionado 2.2 A presença da disciplina Mídia-Educação Física como elo entre o PIBID-EF e o PPC
3	As TIC na Arquitetura Pedagógica do PIBID-EF da UFSJ e a Aquisição de Saberes Docentes	3.1 Saberes sobre o uso de instrumentos didáticos 3.2 Saber planejar 3.3 A ação didática fundamentada em referenciais teórico-metodológicos 3.4 O saber da avaliação
4	As TIC como Potencializadora de Aprendizagem	
5	As TIC na Ação Pedagógica dos Ex-licenciandos-bolsistas e na Atuação Profissional	5.1 As TIC como meio, instrumento e recurso didático 5.2 As TIC como objeto de estudo/conteúdo da Educação Física 5.3 As TIC como produção

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A primeira categoria – “Educação Física como Componente Curricular” - refere-se à concepção que os ex-licenciandos bolsistas têm de Educação Física escolar. Ela se apresenta para o conjunto desta tese como um aspecto que se mostrou relevante para definir as ações e os usos das TIC nas práticas pedagógicas elaboradas pelos licenciandos-bolsistas do PIBID-EF e pelos dois professores observados.

A segunda categoria – “PIBID-EF e Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física da UFSJ: integração teórico-metodológica” – apresenta uma reflexão dos aspectos formativos e constitutivos da formação inicial que são comuns e complementares entre o PIBID-EF e o Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física (PPC-EF). Essa condição aponta uma coerência teórico-metodológica entre o PIBID-EF e o curso de licenciatura, revelando, assim, uma unidade formativa importante para a formação de professores.

A terceira categoria – “As TIC na Arquitetura Pedagógica do PIBID-EF da UFSJ e a Aquisição de Saberes Docentes” – foi criada a partir da percepção dos ex-licenciandos bolsistas de que as TIC foram incorporadas pelo PIBID-EF como recursos didáticos e que estas podem auxiliar o professor no desenvolvimento das práticas pedagógicas e, também, por que, com as TIC, evidenciam-se aspectos que compõem os saberes para o trabalho docente como planejar o ensino, utilizar adequadamente instrumentos didáticos e avaliar a aprendizagem dos alunos, foram, em alguma medida, aprendidos pelos ex-licenciandos bolsistas.

A quarta categoria – “As TIC como Potencializadora de Aprendizagem” - discute e analisa a opinião dos ex-licenciandos-bolsistas se as TIC interferem no interesse em aprender dos alunos da Educação Básica.

A quinta categoria – “As TIC na Ação Pedagógica dos Ex-licenciandos-bolsistas e na Atuação Profissional” – analisa em que aspectos as TIC foram incorporadas nas práticas pedagógicas pelos participantes desta pesquisa, quando na condição de licenciandos-bolsistas e também na atuação profissional, seja como ferramenta pedagógica, objeto de estudo ou como produtora de conteúdo.

Categoria 1 – A Educação Física como Componente Curricular

Após a realização das entrevistas e das observações das aulas da professora Elaine e do professor Renato, constatou-se que as formas como as TIC foram utilizadas nas práticas pedagógicas do PIBID estavam, de certa maneira, condicionadas a uma concepção da disciplina de Educação Física no espaço da educação básica.

As falas dos participantes desta pesquisa caracterizam a Educação Física escolar como componente do currículo que se insere na dinâmica e nas preocupações formativas da instituição escolar e que não difere de outras disciplinas escolares e tem a tarefa de pedagogizar conteúdos próprios de uma área de conhecimento. Os termos *cultura corporal* e *cultura corporal de movimento* foram citados por todos os entrevistados como sendo o objeto dessa disciplina na escola.

> RENATO: Eu acho que a UFSJ, ela me mostrou realmente qual o objeto de estudo da Educação Física, né, ela me apresentou a cultura corporal de movimento, as potencialidades de problematização da cultura corporal, a relação que esses elementos da cultura corporal de movimento estabelecem com a própria sociedade. E eu acho que isso tudo contribuiu para minha formação humana, eu acho não, na verdade, contribuiu e me trouxe a vontade de querer aprender mais, tanto que eu vim para o mestrado em educação para buscar elementos para minha prática pedagógica.
>
> ANDRÉ: Boa parte dos alunos (das escolas) começa a entender que a Educação Física, ela pode, ela tem a capacidade de discutir com qualquer questão da sociedade que relaciona alguma prática corporal.

No início das observações das aulas da professora Elaine e do professor Renato, verificou-se a preocupação desses em delimitar conceitualmente o papel da Educação Física na escola. Ambos efetivaram atividades de aprendizagem em que a disciplina Educação Física aparece associada à dinâmica curricular e como área de conhecimento que tem na pedagogia dos conteúdos da cultura corporal seu foco de ensino na escola.

Logo na primeira aula, a Elaine, na roda da conversa, perguntou aos alunos o que eles pensam qual é a função da Educação Física na escola. Em seguida, a professora comunicou que a atividade a ser realizada seria o jogo de *softbol*, o qual os alunos desconheciam. Finalizou a roda inicial dizendo que o objetivo da aula era ampliar o entendimento sobre o que é a disciplina Educação Física na escola. À medida que o jogo se desenrola, os alunos conquistam peças que foram utilizadas na montagem de um quebra-cabeça confeccionado pela própria Elaine. Esse quebra-cabeça tem como imagem diferentes conteúdos e a expressão *cultura corporal* inscrita. Encerrou a aula com a montagem do quebra-cabeça e os alunos, em torno da figura formada, discutindo sobre os diferentes conteúdos: dança, esgrima, ginástica, capoeira, jogo e brincadeira.

O professor Renato, na primeira aula, apresentou o conteúdo jogos e brincadeiras ao terceiro ano do EM. Utilizando-se do conhecimento das ciências humanas para caracterizá-lo e explicá-lo, exibiu uma parte do filme “Tempos Modernos”. Logo em seguida, um debate se estabeleceu sobre o fordismo e as possibilidades de jogar e brincar na sociedade atual. Como exemplos, o futebol é associado à lógica consumista, trechos do quadro *Vídeo Cacetadas* de um programa de TV e o documentário *O Riso dos Outros* são analisados por exibirem um humor em que a temática das diferenças entre as pessoas é tratada com deboche e doses de preconceito.

O termo cultura corporal ficou conhecido especialmente após a publicação da obra do Coletivo de Autores (SOARES *et al.,* 1992) e assumido anos depois pelos PCN (BRASIL, 1997), ora como cultura corporal de movimento, ora como cultura corporal (IMPOLCETTO, 2012).

O curso de licenciatura em Educação Física da UFSJ foi elaborado nas bases teórico-metodológicas que sustentam a perspectiva e o sentido de sua formação profissional no paradigma da cultura corporal. Ele concebe a Educação Física como prática social e uma disciplina acadêmica que na escola tem a responsabilidade pedagógica de tematizar os conteúdos dessa cultura.

Evidencia-se nos dados uma visão alinhada com as perspectivas progressistas da Educação Física produzidas a partir dos debates acadêmico e epistemológico iniciados na década de 1980, que entende ser o objetivo de seu ensino no espaço escolar a socialização dos conteúdos da cultura corporal de movimento.

> ALEXANDRE: Então, a gente vem com aquela ideia de Educação Física que a gente teve né, o professor rola-bola e cada um faz o que quiser. Então aqui no curso eu pude ver que é muito mais que isso. Então, aqui no curso eu pude ver que tem a questão cultural, tem a questão social e que a Educação Física tem muito conhecimento pra ser passado, pra ser, pra estudar. Então o curso mudou totalmente essa visão não só da Educação Física, mas do mundo também. Porque aprendi não só sobre Educação Física no curso, mas eu aprendi a ver o mundo de outra maneira. Eu acho que deixa a gente realmente preparado para atuar nas escolas.
>
> OSMAR: Eu prezo por uma Educação Física que trabalha, que não desconsidera, é claro, que é um dos objetivos básicos e primários da Educação Física, não desconsidera as questões da cultura corporal de movimento, porém eu prezo trabalhar esses aspectos, esses eixos temáticos, de uma maneira mais crítica. Proporciono ao aluno a pensar acerca daquela prática, não simplesmente a prática pela prática, não desconsiderando também os aspectos sociais, os aspectos daquela comunidade que a minha escola está inserida, que os meus alunos estão inseridos.
>
> KLEBER: uma coisa que aprendi lá foi que eu preciso pensar sobre o que eu faço lá [escola], sobre minhas atitudes, sobre como eu planejo, o que acontece na aula. Foi uma formação que pelo menos é coerente com o discurso que tem no curso, que é a questão da reflexão, de pensar a prática, de tentar articular teoria e prática. E eu me esforço também para tentar olhar para minhas aulas com esses..., com o que tive de acesso teórico, filosófico lá no curso.

O novo modo de entender a ação pedagógica da Educação Física na escola foi construído por um grupo de professores que questionava a prática esportiva, bem como os princípios pedagógicos a ela atrelados como a única atividade de aprendizagem vivenciada pelos alunos nas aulas. Esse movimento iniciou-se entre os anos finais da década de 1970 e os anos iniciais da década de 1980 num contexto de grande mobilização social em defesa da democratização da sociedade brasileira.

Criticavam-se, num primeiro momento, os elementos específicos da Educação Física na sua relação com a Educação em geral (princípios conceituais e didático-pedagógicos), pois entendiam que a prática pedagógica da Educação Física na escola gerava, e com isso afirmava, as práticas de seleção e de exclusão da sociedade brasileira como um todo (CASTELLANI FILHO, 2003). Num segundo momento, passa-se a questionar a ação pedagógica da Educação Física na escola subordinada à instituição e ao modelo esportivistas.

Esse momento de crítica à hegemonia do esporte nas práticas da Educação Física escolar, principalmente durante as décadas de 1970 e 1980, ficou conhecido como movimento renovador da Educação Física brasileira. Esse movimento permitiu a discussão, o debate e a elaboração de propostas metodológicas para diferentes setores da área (GONZÁLEZ; FENSTERSEIFER, 2009).

> ELAINE: Hoje, eu entendo a Educação Física como eu acho que ela deve ser entendida: uma prática reflexiva. Eu acredito que eu não posso desconsiderar a especificidade da minha aula, que é a cultura corporal de movimento. Então, dentro da cultura corporal de movimento, eu tenho que trabalhar também temas transversais que dialoguem com a realidade do aluno.

Questionavam-se também nesse período os pressupostos e discursos da Educação Física legitimados, no espaço da educação básica, pelos conhecimentos produzidos apenas pelas ciências biológicas. Tal fato abre caminho para o diálogo com as teorias pedagógicas e com as ciências humanas. Foi ampliada a visão da Educação Física no currículo da escola para além da mera atividade e de uma área de conhecimento definida e justificada apenas pelo conhecimento anatomofisiológico. Inclui-se, desse modo, e também na proposta de formação de professores de Educação Física da UFSJ, as dimensões políticas, psicológicas, sociais e afetivas para pensar e elaborar as propostas de ensino e as atividades de aprendizagem na Educação Física escolar. O professor Antônio revela sua surpresa ao perceber, durante sua graduação, que a Educação Física também se explica e se justifica no diálogo com outras áreas de conhecimento.

> ANTÔNIO: Lá, na Universidade, que eu fui ver a rica bagagem que a Educação Física tem e te dá várias formas de trabalhar que eu fiquei deslumbrado. Logo no início com a disciplina sua Psicologia da Educação) e do Marcelo (Fundamentos Sócio-antropológicos), assim, fazia a gente pensar muito, de sair pra casa, voltar pra casa de cabeça cheia, assim, tipo, cara, a gente nunca tinha parado pra pensar a respeito sobre várias coisas, as condições, as oportunidades que foram negadas, que não tivemos, então fez a gente se motivar, buscar mais. E como eu entrei no PIBID no 3º período, toda aquela vivência que tive em clube, que foi o que me motivou a me levar lá (UFSJ), foi modificando pelo querer estar dentro da escola e dar aula.

O professor André também, de alguma maneira, consegue reconhecer o valor de sua formação na UFSJ para sua atuação profissional e ao mesmo tempo sente-se capaz de ressignificá-la e buscar novos caminhos.

> ANDRÉ: No meu ponto de vista, e até conversando com outras pessoas que se formaram comigo, tudo que a gente aprendeu dentro da Universidade, a gente consegue não só colocar em prática, mas a gente consegue também fazer com que a nossa prática seja, não que seria melhor do que a gente aprendeu, mas que seja uma prática que não seja em vão. Que a gente pense no que está fazendo.

Da mesma forma esse movimento conhecido na história da Educação Física como renovador abriu caminhos para o diálogo interdisciplinar no campo das práticas pedagógicas em Educação Física.

> Nessa linha, entendemos que a Educação Física, além de poder se vincular aos projetos interdisciplinares a partir de temas mais afeitos às disciplinas de matriz científica, também pode, dado o seu caráter multidimensional e pluridisciplinar, induzir temas que demandem tratamento interdisciplinar (GONZÁLEZ; FRAGA, 2012).

Nota-se que a valorização, pelos ex-licenciandos bolsistas, do ensino dos conteúdos da cultura corporal e dos conhecimentos multidisciplinares que definem a área demonstra terem compreendido a Educação Física como componente curricular que dialoga com a função social da escola republicana (FENSTERSEIFER, 2013) e com a concepção de que o ensinar da Educação Física pode também encontrar sentido pedagógico nas práticas interdisciplinares (GONZÁLEZ; FRAGA, 2012). Com relação às práticas interdisciplinares, a fala do

ex-pibidiano, Bernardo, apesar de não se referir exatamente à uma prática pedagógica interdisciplinar, sugere, todavia, que a formação incorporada durante a participação no PIBID-EF pode legitimar e favorecer a presença do professor de Educação Física em projetos escolares interdisciplinares:

> BERNARDO: Não é só o fazer, não é só o se movimentar, o correr. É muito além disso, envolve muitas coisas. Tanto que eu tenho muito trabalho para construir as minhas aulas, pra construir os meus planos de ensino. Dá um trabalho muito grande. Isso porque vai aparecendo muitas coisas. Você tá aqui, você tá com o esporte, o futebol e, aí, você vê uma reportagem, vem mídia, aí, vem gênero, aí, vem racismo, aí, vem violência, aí, vem futebol e política, aí, são várias coisas que vêm surgindo. Então, sim, eu comecei a compreender o movimento. A partir desse movimento, a gente vai pensar outras coisas. Eu trabalho dessa maneira hoje.

González e Fraga (2012) valorizam também essa relação, pois, na concepção desses autores, quando a Educação Física une-se a um projeto mais amplo de Educação, o seu fazer pedagógico materializa-se nas ações didático-metodológicas interdisciplinares sem com isso, mas muito pelo contrário, reafirmar sua especificidade. Sugerem ainda os autores que os projetos de ensino interdisciplinares estão associados à busca de um cidadão capaz de lidar com a complexidade dos problemas de seu tempo.

A citação dos autores é bem representada pela opinião do professor Bernardo:

> BERNARDO: Porque a nossa área, e eu acho isso legal na Educação Física, é poder transitar em diversas áreas do conhecimento. Acho que é impagável pra qualquer área. E a nossa área tem isso, cara. Você quer buscar na Sociologia, você busca; vem na Filosofia, vem na Física, vem nas Ciências Biológicas... cara, vem na Antropologia, na História. Você consegue fazer esse trabalho. Não é fragmentado.

Na visão de Fensterseifer (2013), a escola republicana confere importância aos conteúdos na medida em que são fundamentais para os alunos interpretarem os atuais conflitos da sociedade e que as apreensões desses saberes se constituem como requisitos imprescindíveis para que as pessoas, que passam pela educação básica, tenham instrumentos e referências teóricas para viver em uma sociedade

que necessita progredir na direção do interesse público e do bem comum. Segundo o autor, a desinformação, a ignorância e a desigualdade da instrução inviabilizam a construção de sociedades efetivamente democráticas.

> RENATO: Uma oportunidade de olhar o mundo de uma maneira diferente, né. Então, na verdade, a lembrança vem muita da apresentação do conhecimento.
>
> ANDRÉ: De engrandecimento pessoal, de entender como determinados setores da sociedade funcionam. De dialogar com a Educação Física não só dentro dela, mas também com a sociedade com relação aos conteúdos e todas as coisas que rodeiam a área. Eu acho que a formação da UFSJ, ela não é em si uma formação profissional, ela é uma formação humana também.

Parece lógico deduzir que esta concepção de ensino da Educação Física escolar, construída e assimilada pelos ex-licenciandos bolsistas, explica a necessidade de pensar o ensino dessa disciplina em convergência com a socialização dos saberes produzidos pela humanidade – que se atribui como função social da escola (FERNSTENSEIFER, 2013) – e, a partir disso, elaborar e planejar uma prática pedagógica em que diferentes recursos e objetivos se façam presentes além da mera atividade e do desenvolvimento de habilidades na dimensão procedimental (DARIDO; RANGEL, 2005).

Nas observações das aulas dos professores Renato e Elaine evidenciaram-se a forma como eles planejaram e conduziram o ensino da Educação Física. Constataram-se práticas pedagógicas dentro de outra ordem didático-metodológica como as apontadas por González e Fensterseifer (2010). Conforme os autores, essas tarefas pedagógicas atribuídas aos professores de Educação Física devem se constituir de intervenções sempre de modo contextualizado. Além do mais, alimentam a ideia de que a Educação Física deveria pautar seu projeto educacional movida pela intenção de ampliar a leitura de mundo dos alunos.

Dessa trajetória de debates desde os anos de 1980 passando por autores como Medina (1983), Freire (1989), Soares *et al.* (1992), PCN (1997), Bracht (1999; 2002; 2003) Darido (2003), Darido e Souza Junior (2007), Darido *et al.* (2011) e Betti (2003), pode-se sintetizar essas duas intenções observadas naquilo que Souza

Júnior (2004, p. 83) reconhece como contribuição da disciplina Educação Física na escola para além de uma disciplina

> [...] não apenas constituinte do rol de disciplinas escolares, mas um elemento da organização curricular da escola que, em sua especificidade de conteúdos, traz uma seleção de conhecimentos que, organizados e sistematizados, devem proporcionar ao aluno uma reflexão acerca de uma dimensão da cultura e que, aliado a outros elementos dessa organização curricular, visa a contribuir com a formação cultural do aluno.

E com essa abertura a outras ações didático-metodológicas e a outras linguagens que podem ser pensadas pelos professores de Educação Física, as TIC também ganham espaço no processo de ensino dos conteúdos da cultura corporal e na elaboração das práticas pedagógicas e atividades de aprendizagem.

Salienta-se, assim, que a presença das TIC nas dinâmicas das práticas pedagógicas pode fortalecer a ideia e o conceito da Educação Física na escola, que, inclusive, a ratifique enquanto disciplina portadora de um conhecimento e componente ativo e fundamental do projeto educacional da escola como um todo. Ao mesmo tempo, pode-se constatar, dessa maneira, que a concepção de Educação Física atrelada à ideia de disciplina e a um projeto educativo com vistas à ampliação da leitura de mundo, expressa pelos ex-licenciandos bolsistas, possibilitou que as TIC pudessem ser incorporadas nas práticas pedagógicas tanto na atuação profissional como no PIBID-EF da UFSJ.

Categoria 2 – PIBID-EF e PPC-EF: integração teórico-metodológica

Esta categoria apresenta dados que associam aspectos da formação inicial que são complementares entre o PIBID-EF e o Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física da Universidade Federal de São João del-Rei (PPC-EF da UFSJ). Essa associação revela uma unidade formativa relevante para a formação de professores e que será analisada à luz das teorias de Gatti e André (2014) e Silva Júnior (2010), tendo como parâmetros os objetivos do Programa e os objetivos do PCC-EF (2011) para a formação de professores de Educação Física. Destaca-se

nesta categoria a interlocução com as práticas pedagógicas elaboradas e desenvolvidas no *estágio supervisionado* e com a disciplina *Mídia e Educação Física.*

Como anteriormente mencionado, o PIBID tem como objetivos oferecer ao aluno da licenciatura a possibilidade de criar, participar, experimentar diferentes metodologias; fazer uso das TIC no ensino e promover práticas inovadoras e interdisciplinares no espaço escolar; possibilitar a associação entre teoria e prática a partir dos projetos de ensino desenvolvidos; e motivar o protagonismo da escola pública, destacando a importância de seus professores como coformadores de futuros docentes.

O projeto pedagógico do curso estabelece como metas específicas formar profissionais que: possuam conhecimentos dos conteúdos específicos da Educação Física como área de conhecimento e enquanto prática pedagógica que se realiza no ambiente escolar ou educacional; possuam sólida formação nas áreas de conhecimento relacionadas à identidade do curso, que capacite o licenciado para a compreensão, análise, transmissão e aplicação dos conhecimentos relativos à cultura corporal e ao movimento humano; e estabeleçam diálogo entre a Educação Física e as demais áreas do conhecimento, especialmente aquelas vinculadas à Educação (PPC, 2011).

Na atuação profissional, o PPC almeja que os futuros professores, sejam capazes, frente aos aspectos gerais do trabalho educativo, de resolver problemas concretos da prática pedagógica e da dinâmica escolar ou de instituições afins; possuir conhecimento amplo e vivência sistemática do processo escolar e educacional; considerar criticamente as características, interesses e necessidades dos alunos envolvidos com a Educação Física Escolar, nos momentos de planejamento, aplicação e avaliação dos planos de ensino e projeto político pedagógico da escola; possuir capacidade de argumentação, de modo a justificar e articular sua intervenção profissional à luz das teorias produzidas a partir dos campos de conhecimento específicos e afins; e usar adequadamente as TIC no contexto educativo (PPC, 2011).

Constata-se que houve integração teórica entre o sentido das práticas do PIBID e os objetivos formativos estabelecidos pelo PPC-EF. Os dados coletados nas entrevistas com os ex-pibidianos apontam o encontro, em alguns aspectos, das perspectivas de formação do PIBID com as do curso de licenciatura em Educação Física da UFSJ, cuja principal característica foi uma relação de unidade e coerência entre referenciais teóricos, que se encontravam nas práticas pedagógicas:

> OSMAR: Porque era um projeto que você estava efetivamente relacionado com sua área, você estava dentro da escola. Já tudo que você aprendia, tudo que você via na Universidade, você podia colocar em prática com o apoio necessário, com os materiais necessários disponíveis, você poderia colocar em prática. Então, todo mundo queria participar do PIBID.
>
> RENATO: No ano de 2011, quando eu entrei no curso, o pessoal que estava no terceiro período, na época que eu estava no primeiro, já comentavam da vontade de participar do PIBID. Os depoimentos dos meus colegas que estavam no terceiro e depois no quarto período. Eles traziam as contribuições do PIBID para a formação deles. E isso era interessante. Mas em suma, porque o PIBID era um projeto muito bem visto, trazia contribuições para a formação.
>
> KLEBER: uma coisa que aprendi lá [curso] foi que eu preciso pensar sobre o que eu faço lá [escola]. Sobre minhas atitudes, sobre como eu planejo, o que acontece na aula. Foi uma formação que pelo menos é coerente com o discurso que tem no curso que é a questão da reflexão, de pensar a prática, de tentar articular teoria e prática. E eu me esforço também para tentar olhar para minhas aulas com esses..., com o que tive de acesso teórico, filosófico lá no curso.

Nessa integração, teve também a presença de outras disciplinas que faziam o elo entre a dinâmica formativa do curso e a do PIBID. Elas despertavam o interesse em ser bolsista do programa. O elo se dava por intermédio de pessoas envolvidas em atividades comuns – ex-pibidianos, bolsistas com experiência e bolsistas recém-chegados ao Programa – e temas e conteúdos tratados e discutidos em outras disciplinas e, ainda, em projetos de pesquisa envolvendo outros departamentos.

> ELAINE: As aulas de “Introdução à Docência” também foi muito marcante. Eu lembro que numa das primeiras aulas o professor Marcelo perguntou assim: porque vocês querem ser professores? Eu acho que foi a resposta a essa pergunta que me levou realmente

> querer ser professora. E o PIBID e as práticas de estágio também me marcaram bastante e me levaram a querer seguir esse trajeto.
>
> ANTÔNIO: Aí eu lembro que em uma das aulas, eu não lembro se foi em Didática, ou se foi em Estágio. E aí, o Rodrigo foi lá, que era um ex-aluno do curso e um ex-pidiiano e ele deu uma mini oficina pra gente de como editar vídeo, baixar imagens com qualidade, aumentar o som, diminuir o som, foi o recurso do curso de graduação pra ensinar, para nos auxiliar no contato com essas tecnologias.
>
> ANTÔNIO: E pra gente que tava chegando no PIBID foi beleza porque ele (ex-pidiiano) explicava e ajudava. Às vezes, a gente fazia as filmagens né [...] a gente tava filmando e a gente virava a câmera pra um lado, virava a câmera pro outro e na hora de assistir a gente ficava até tonto né. Aí alguns toques assim ele foi dando. Ele falava assim: 'senta fica firme com a câmera, virar lentamente' [...] utilizar o material.
>
> OSMAR: Mas eu tive que aprender dentro da disciplina de estágio, por exemplo, e o professor, no caso, você, nos propiciou os materiais, tinha o bolsista lá, o Rodrigo [do PIBID], né, que qualquer coisa ele ajudava a gente, aprendi muito por ele também. Então, você acaba aprendendo dentro do curso essa questão de formatação, de padronização dessas tecnologias que você utiliza dentro do PIBID, que você utiliza depois de formado.
>
> ELAINE: No segundo período, eu consegui entender os fundamentos sócio-antropológicos [disciplina do currículo], mas eu não consegui fazer a ligação como que eu utilizava aqueles conhecimentos nas minhas aulas. E aí eu passei a entender isso com o PIBID, mas nem todos os alunos do curso foram bolsistas.

Nota-se, assim, que o que foi feito no PIBID-EF da UFSJ se fez em integração teórico-metodológica com outras disciplinas e com outros espaços de formação projetados pelo PPC. Essa integração se deu principalmente nos estágios, em algumas disciplinas, entre as pessoas envolvidas, no diálogo entre os próprios licenciandos bolsistas e com professores de outros cursos. Essa aproximação/convergência entre os objetivos do Programa com os objetivos do PPC-EF revela uma convergência entre o que Gatti e Nunes (2009) e Silva Júnior (2010) sugerem para uma formação inicial: que, pelo menos, dentro de um mesmo curso, possa ocorrer o diálogo entre os saberes produzidos em diferentes disciplinas e em diferentes projetos.

2.1 PPC-PIBID: A relação com o estágio supervisionado

Os cursos de formação de professores, como já mencionado, apresentam lacunas que inviabilizam uma formação que garanta minimamente o domínio de capacidades e conhecimentos teóricos e didático-metodológicos aos estudantes. O PIBID-EF da UFSJ, como revela os dados coletados das entrevistas, mostrou um movimento que busca romper com o isolamento das experiências e das práticas, aproximando-se e integrando-se, particularmente, aos afazeres próprios do estágio supervisionado.

O uso das TIC nas práticas pedagógicas foi comum ao PIBID-EF e ao Estágio Supervisionado. Essa integração se converteu em aspecto determinante para que as TIC estivessem presentes nas práticas tanto do PIBID-EF como nos estágios como elemento constitutivo das estratégias de ensino dos conteúdos da Educação Física escolar.

Os sentidos das práticas foram convergentes e, em alguns casos, complementares. Pode-se deduzir da fala dos ex-licenciandos bolsistas um reconhecimento de que as práticas pedagógicas, tanto do PIBID-EF como dos estágios supervisionados, se encontravam nos objetivos da proposta de formação do PPC-EF da UFSJ, que pretende fazer da prática pedagógica a experiência central da formação docente para aquisição de saberes teórico-metodológicos.

Gatti e Nunes (2009) valorizam, na lógica da formação inicial de professores, a articulação de disciplinas do currículo nas IES em ações didático-metodológicas no espaço da educação básica. O propósito, segundo as autoras, é que esses professores sejam capazes de, além de adquirirem as habilidades didáticas, reconhecer e interpretar o sentido das práticas pedagógicas específicas de sua área de conhecimento/disciplina. Além disso, a dinâmica dessa articulação fortalece a capacidade para operar com os métodos de ensino e, a partir deles, pensar em metodologias produtoras de aprendizagem, porque, atualmente, as TIC são elementos essenciais, pois potencializam o diálogo entre os envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Conforme se pode constatar, a presença das

TIC foi comum às práticas pedagógicas tanto do estágio supervisionado como no PIBID-EF

Essa relação do PIBID-EF com a disciplina de Estágio Supervisionado constituiu-se em uma experiência na qual se encontraram as referências teóricas e as ações didático-metodológicas. Esta aproximação entre teoria e prática é uma condição indispensável para a incorporação dos saberes docentes tanto de ordem geral como de ordem operacional. Entretanto, necessitam se encontrar nas metodologias de ensino para a superação de uma falsa dicotomia entre elas. Quando esse encontro acontece, favorece o exercício, da parte do professor, de pensar a sua prática e fazer dela um momento para mediar conflitos, duvidar, perguntar e, dependendo das condições, produzir novos conhecimentos.

> RENATO: Então, você acaba chegando ao estágio tendo uma dimensão da prática pedagógica e do trabalho pedagógico que o PIBID já traz pra gente.
>
> ANDRÉ: No estágio três, a gente trabalhou com futebol e aí eu até repeti essa experiência no CEFET, onde eu trabalho hoje. A gente organizava a turma em grupos e aí cada um escolhia determinado tema de preferência, tema recente, e discutir como a mídia retrata as coisas. Se a mídia colocava mais informações ou não, se ela mudava a informação e, aí, parte um pouco dessa questão dos alunos irem lá pesquisar, terem contato com o computador, com determinados *sites* e tudo mais.
>
> ELAINE: E no último ano, a gente fez um trabalho junto com o estágio, onde eu que era do PIBID e observava o estágio. E, aí, a partir do *Facebook*, eu fazia as minhas considerações sobre o estágio, e a gente tentava articular a práticas dos estágios com o PIBID.
>
> OSMAR: Mas eu tive que aprender dentro da disciplina de estágio, por exemplo, e o professor, no caso, você, nos propiciou os materiais. Tinha o bolsista lá, o Rodrigo (do PIBID), que qualquer coisa ele ajudava a gente. Aprendi muito com ele também. Então, você acaba aprendendo dentro do curso essa questão de formatação, de padronização dessas tecnologias que você utiliza dentro do PIBID, que você utiliza depois de formado.
>
> OSMAR: Então, talvez o domínio de algumas dessas tecnologias eu já tinha, mas saber utilizar ele, à mídia-educação na Educação Física em si, os recursos, foram, assim, no decorrer da graduação e do

> PIBID. Tem a edição de vídeo que eu aprendi a mexer também no PIBID, como nos estágios também.
>
> ANTÔNIO: A gente utilizou antes as tecnologias no estágio supervisionado. Utilizava já os recursos pra gravar, pra recuperar fala, pra fazer vídeo, pra montagem de vídeo, pra editar vídeo, que durante o estágio a gente também teve algumas noções técnicas, alguns toques dos professores.
>
> KLEBER: Tem uma articulação com o estágio que foi interessante, porque a gente conseguiu pegar no Ensino Médio turmas que a gente dava uma só no PIBID. Então, quando casou com o estágio, a gente tinha duas aulas semanais. Isso é muito bom, porque aí tem a sequência, eu fecho essa aula, já sabendo o que vai acontecer, o que aconteceu, para planejar a próxima. Coisa que, sem o estágio, não aconteceria, porque a gente tem uma carga horária a cumprir, e pra montar o horário, apenas algumas turmas que tinham as duas aulas com a gente.

Para Silva Júnior (2010), uma boa formação é aquela que associa as discussões e conhecimentos teóricos às experiências e conhecimentos adquiridos na ação de ensinar. O autor reitera que uma boa formação inicial, além de uma consistente formação acadêmica, necessita de uma permanente mobilização de saberes adquiridos na elaboração e desenvolvimento de práticas pedagógicas imprescindíveis para a alimentação constante do trabalho docente.

Essa foi a dinâmica implementada pelo PIBID-EF da UFSJ desde o seu início em 2010. Os resultados de um estudo publicado por Colpas (2015) apontam para uma aquisição de saberes docentes por parte dos licenciandos-bolsistas quando se prioriza, na formação inicial, a centralidade das práticas pedagógicas. Esse estudo aplicou um questionário para saber em quais aspectos a participação no PIBID–EF da UFSJ contribui para a formação docente. Após a análise das respostas, pode-se constatar que os licenciandos bolsistas, após a participação no Programa entre os anos de 2010 e 2011, além da incorporação de saberes docentes, perceberam a importância da relação teoria e prática enquanto unidade explicativa para as questões da Educação Física, como também o significado; e a importância do planejamento coletivo para a busca de uma maior qualidade das aulas.

O estudo empreendido por Colpas (2015) tem nos seus resultados uma semelhança com o trabalho produzido por Gatti e André (2014) quando estas

avaliam os benefícios que o PIBID trouxe para a formação de professores no Brasil. Para os bolsistas, futuros professores, esse Programa traz as seguintes contribuições:

> Proporcionam contato direto dos Licenciandos Bolsistas já no início do seu curso com a escola pública, com seu contexto, seu cotidiano, seus alunos; permite uma aproximação mais consistente entre teoria e prática; estimula a iniciativa e a criatividade, incentivando os Licenciandos a buscar soluções, planejar e desenvolver atividades de ensino e a construir diferentes materiais didáticos e pedagógicos; estimula o espírito investigativo; contribui para a valorização da docência por parte dos estudantes; proporciona uma formação mais qualificada dos Licenciandos (GATTI; ANDRÉ, 2014, p. 104).

Os benefícios para os licenciandos bolsistas descritos nesse estudo por Gatti; André (2014) são aspectos relevantes e se assemelham aos objetivos formativos do PPC-EF da UFSJ: oferecer a alunos de licenciatura a possibilidade de criar, participar e experimentar diferentes metodologias; fazer uso de tecnologias no ensino e promover práticas inovadoras e interdisciplinares no espaço escolar; possibilitar a associação entre teoria e prática a partir dos projetos de ensino desenvolvidos; e motivar o protagonismo da escola pública, destacando a importância de seus professores como coformadores de futuros docentes.

2.2 A presença da disciplina Mídia-Educação Física como elo entre o PIBID-EF e o PPC

Também, é bastante significativa dessa integração entre o PIBID-EF e o PPC do curso de Educação Física a influência da disciplina de *Mídia e Educação Física* em projetos específicos do PIBID-EF ou no desenvolvimento de projetos comuns como o trabalho de produção e edição de um telejornal que se deu em função do ensino de ginástica na escola Carlos Damiano Fuzato. Outra experiência foi o desenvolvimento na escola Aureliano Pimentel do conteúdo jogos e brincadeiras e sua relação com o consumismo infantil.

> ANDRÉ: E aí, na época do CAIC, a gente utilizou bastante o recurso audiovisual, porque a gente fez um projeto junto com o labomídia. Na

> época, onde a gente trabalhou, todos os bolsistas do CAIC trabalharam com ginástica e, aí, a minha turma específica, ela trabalhou junto com esse projeto do labomídia.

Essa disciplina aparece com destaque na representação desta categoria, que discute a unidade curricular para a formação de professores. Contribuiu, como revelam os dados, para a discussão e a utilização das TIC nas práticas pedagógicas do PIBID, fato que indica ser fundamental ter uma disciplina que tematiza as TIC, mesmo que eletiva, no currículo do curso na UFSJ. Os dados comprovam a necessidade de se destacá-la para a verificação de um dos objetivos desta tese, que é analisar por que as TIC foram incorporadas nas práticas do PIBID.

> ELAINE: E durante o PIBID, nós fizemos isso. Quando falamos que iríamos trabalhar com lutas, a primeira coisa que eles quiseram era trabalhar com o UFC. E aí, num primeiro instante, nós falamos: 'Nós não vamos trabalhar com isso. Essa luta não presa os valores que a gente presa dentro da escola'. Mas, com o passar do tempo, a gente viu que aquilo tá tão forte nos alunos que, se nós não trabalhássemos, eles iriam entender aquilo que a mídia passa. Então, nós discutimos sobre aquilo, levamos o videogame, eles jogaram o UFC na escola e, a partir dessa prática, nós discutimos qual ideologia que estava presente naquela luta. E eu acho que esse conhecimento, ele imbricou com o conhecimento que eu adquiri na aula de Mídia-Educação Física.

> RENATO: Eu entendo que o PIBID, o curso de Educação Física em si da UFSJ, teve uma nuance, uma sacada interessante que eu acho que foi de potencializar o tempo de trabalho. E isso se deu dentro da sala de aula a partir da utilização das novas tecnologias, a partir da utilização das redes sociais, e se deu dentro da escola com os próprios estudantes, a partir daquelas contribuições que a gente pedia para os pais.

> RENATO: O curso de Educação Física, ele relaciona, por exemplo, um grupo de estudos, tinha um grupo de estudos que trabalhava as tecnologias de maneira mais crítica se pautando em Belloni, Fantin, Rivoltella, Buckenghan. Esse grupo era aberto aos alunos, né. Eu acho que isso é fundamental. Mas os alunos da graduação, eles tinham esse movimento, eles bebiam da fonte do grupo de estudos, eles bebiam do PIBID, trabalhavam com suas ideias e concepções, bebiam nos estágios, bebiam na disciplina 'Mídia e Educação Física'. Em 2012, a gente teve a oportunidade de ter o encontro nacional do observatório da mídia esportiva, e eu acho que isso despertou também o interesse dos alunos para essa discussão.

> RENATO: Então, a gente tem até um artigo a respeito disso, que a gente trata das..., a gente que eu digo é eu e o professor Diego Mendes, que a gente trata das ações mídias educativas no curso de Educação Física da UFSJ. O curso de Educação Física, eu acho que ele traz a oportunidade de você potencializar esses saberes.
>
> KLEBER: Que foi uma disciplina eletiva de Mídia e Educação Física. Nós fomos pra biblioteca e fomos fazer análise de jornal assim. Ele tem um parâmetro assim. Nossa, foi muito massa.
>
> ELAINE: Eu acho também na disciplina de Mídia e Educação, nós discutimos algumas notícias atuais não só ligadas ao esporte e, aí, era um contato direto com a internet, sim, e nós também criamos uma..., eu acho que eu posso chamar de uma notícia mesmo, pra um *blog* que o professor Diego que indicou. Foi um contato que eu tive.

Essa disciplina foi importante para que os ex-licenciandos bolsistas adquirissem conhecimentos para planejar as práticas pedagógicas com as TIC. Após análise dos dados, essa formação específica, no tempo da graduação, pode garantir aos participantes desta pesquisa uma formação abrangente que deu subsídios a eles para planejar e desenvolver ações educativas e incorporarem as TIC na prática docente.

Esses dados mostram a importância de se adquirir conhecimento, desde a formação inicial, para e sobre as reais possibilidades de uso das TIC, a fim de enriquecer as relações pedagógicas. E a relativa autonomia confere às universidades condições para oferecer projetos que possam integrar aos cursos de licenciatura a formação pedagógica inicial para o uso das TIC. Esses projetos podem propor experiências pedagógicas na perspectiva das TIC incorporadas à arquitetura pedagógica da Educação Física escolar.

Um estudo publicado por Bianchi e Pires (2010) descreve uma intervenção pedagógica que foi desenvolvida pelos próprios autores. Nela, ficou demonstrado que a presença das TIC nas aulas de Educação Física podem positivamente contribuir para o ensino dos conteúdos específicos da área e que essa construção pode se dar com a participação criativa de alunos e professores.

As TIC também dão suporte fundamental para refletir, analisar, avaliar e reorganizar as ações de professores e alunos nos processos de ensino e aprendizagem. E são inúmeras as possibilidades (PIOVANI, 2012).

Quando Pires *et al.* (2012) se aprofundam na análise do encontro da prática da Educação Física na escola com as TIC, eles objetivam considerar que existe virtuosismo teórico-metodológico na relação entre mídia e educação (física) no atual estágio deste debate. As produções e ações, embora ainda em sua gênese, se mostram bem-sucedidas e contribuem "para que a Educação Física enfrente os desafios contemporâneos da cientificidade sem abrir mão do seu compromisso de intervenção social e pedagógica, situando-se em dia com a cultura do seu tempo" (PIRES *et al.*, 2012, p. 74).

Categoria 3 – As TIC na Arquitetura Pedagógica do PIBID-EF da UFSJ e a Aquisição de Saberes Docentes

> A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Depende de quem o usa, a favor de que, de quem e para que. O homem concreto deve se instrumentalizar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação (FREIRE, 2007, p. 22).

O fenômeno das TIC ocupa hoje grande espaço nas relações sociais, que se estende da comunicação entre as pessoas em seu tempo livre até a organização e estruturação do trabalho. Para muitos pensadores, esse é um caminho sem volta. Ou seja, daqui para frente, serão as tecnologias digitais, aliás, como já estão a influenciar as tomadas de decisões das pessoas em diferentes aspectos da vida.

> RENATO: O PIBID contribuía bastante porque ele disponibilizava um amplo acesso aos materiais de trabalho. Esses materiais, eles iam desde golzinhos, pra você fazer o futebol, a rede para fazer o voleibol e tudo mais, até aparelhos mais tecnológicos, mais modernos, que contribuíam bastante para que os alunos pudessem ter acesso a uma outra dimensão desses elementos da cultura corporal de movimento, que era, por exemplo, a partir de um *data show*, a partir

> de um computador disponibilizado pelo PIBID, a partir de uma câmera digital.

Todavia, mesmo para o uso das TIC como recurso didático, o professor necessita de uma formação para elaborar sua prática pedagógica em um mundo no qual as relações entre as pessoas estão cada vez mais submetidas à lógica do funcionamento das TIC. Mas, para, além disso, parece óbvio que, a fim de qualificar as aulas de Educação Física nas escolas, o professor precisa de uma formação para compreender os sentidos das linguagens audiovisuais e informáticas, no intuito de poder convertê-las em conhecimento pessoal, social e profissional (MAGALHÃES; MILL, 2013).

A inclusão das TIC nas práticas pedagógicas, na medida em que se apresentam como um novo recurso devem ser utilizadas na **arquitetura pedagógica** das aulas baseada em princípios pedagógicos, referências teóricas do professor e em função do papel fundamental da escola: socializar o saber acumulado pela humanidade nos campos da ciência, da filosofia e da arte (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012).

> RENATO: Por exemplo: eu estruturei junto com os alunos uma construção de uma história em quadrinho na época que se deu mediada pela internet. Os meninos construíram histórias em quadrinhos na casa deles, na internet, e levaram na sala de aula, eu levei a minha, e a gente trouxe para sala de aula, e discutiu essas histórias em quadrinhos e elas estavam diretamente relacionadas com as aulas. O tema era: 'O que eu aprendi com as aulas de Educação Física?'

O termo arquitetura pedagógica é apresentado nesse estudo por Marcon *et al.* (2012), para estabelecer e caracterizar o vínculo e a incorporação das TIC nas práticas pedagógicas escolares, considerando o contexto da sociedade em rede.

> RENATO: Eu acho que o curso de Educação Física e o PIBID, eles tiveram uma grande sacada de potencializar o tempo de trabalho. E isso se deu dentro da sala de aula a partir da utilização das novas tecnologias, a partir da utilização das redes sociais.

Na perspectiva de Marcon *et al.* (2012), o conceito de arquitetura pedagógica, bem como suas características, quando materializadas nas práticas educativas, podem ser compreendidos como estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, *software* educacional, internet, inteligência artificial, educação a distância, e concepção de tempo e de espaço. É uma concepção de organização da prática pedagógica que se estrutura em três componentes fundamentais, a saber:

a) *concepção pedagógica forte*, que tem como diretrizes educar para a busca de solução de problemas reais; educar para transformar informações em conhecimentos; educar para a autoria, a expressão e a interlocução; educar para a investigação; educar para a autonomia e a cooperação. Uma prática, por meio da qual, professores e alunos se responsabilizem pela produção e também pela condução da aula em que o diálogo e a comunicação entre eles estejam atrelados aos objetivos educativos e formativos de ambos. Se possível, que se reelabore uma didática que supere as práticas exclusivamente procedimentais. É importante também destacar o movimento de construção dessa concepção pedagógica, a qual se deu durante as práticas desenvolvidas durante o PIBID.

> ELAINE: Eu acho que as tecnologias, elas são mais um recurso a favor do professor de ‘enes’ que nós temos. Eu acho que o professor, ele pode ser um professor rola-bola com a bola ou com o computador. Com a bola ou com o videogame. Eu acho que o instrumento em si, ele não vai ter tanto valor sem uma didática, uma metodologia para utilizá-lo. O instrumento em si, ele não facilita se o professor não planejar a aula. E acho que é isso. Ele é mais um agente facilitador, talvez, como mais um a favor por os alunos gostarem da internet, das redes sociais, mas a tecnologia em si não garante o sucesso da aula. Eu preciso que o professor sistematize a utilização dessas tecnologias pra aula ser uma aula de qualidade.
>
> RENATO: A gente via na potencialidade, por exemplo, da utilização de uma câmera digital uma oportunidade de potencializar a retomada da nossa prática pedagógica. Você se filmava ali e imediatamente ou virtualmente se materializava sua prática, né, e você tinha a oportunidade de ter um distanciamento dela posteriormente e observar aquela prática.

b) a *sistematização metodológica*, que tem como princípio a interlocução de elementos que tematizem aos estudantes assuntos interessantes e atividades de aprendizagem nas quais sejam exigidas a interação e a interlocução.

> ANTÔNIO: Imagens... Quando a gente trabalhou com voleibol, por exemplo, falamos de vários temas dentro do voleibol. Falamos sobre lesões. Aí, pegamos várias imagens sobre lesões, estudamos as lesões, falamos sobre homofobia no vôlei, sobre preconceito. E, aí, eu preparava com imagens, preparava na internet.
>
> KLEBER: Sim. A gente utilizava muito o *data show*. A gente fez um *blog* no projeto de futebol. A gente trabalhou com o *blog*. Foi interessantíssimo. Ficou muito bonito o que o Moacir fez. Ele começou bem. A gente fez uma aula pra postagem dos temas. O núcleo postado foi com o 'doping que a gente tinha trabalhado bem antes.
>
> RENATO: Quanto à utilização das mídias para potencializar as aulas, a gente utilizava, por exemplo, vídeos a partir da utilização de computador e a reprodução no *data show* para trazer esses elementos. Tá no *Facebook*. Tá na rede social *Facebook*. E, nesse grupo, eles postavam, por exemplo, a diferença entre consumo e consumismo, jogos e brincadeiras que eles conheciam, o diálogo de jogos e brincadeiras que eles tinham com os pais.
>
> ANTÔNIO: Utilizamos em uma aula um *notebook* para fazer o jogo de lutas, preparava vídeos introdutórios para apresentar os temas, levamos reportagens. Então, a gente usou aparato diversificado, desde imagens e pesquisa na internet, vídeos, *data show*. Levei até *notebook* para os alunos.

c) o *suporte telemático*, que associa, nos processos educativos, a telecomunicação com a informática representada no uso, principalmente, do computador/informática nas relações de ensino/aprendizagem.

> OSMAR: A gente usava muitos *slides*, *data show*. Nós usávamos recursos do *Prezi* também, que é uma ferramenta que eu aprendi na Universidade, que é como se fosse um *slide show*, só que de uma maneira mais interativa, mais dinâmica. A gente usava bastante redes sociais, *Facebook*, por exemplo, principalmente nas aulas.

> BERNARDO: A gente utilizava para a preparação das aulas. A gente utilizava o *notebook*, utilizava o acessório que era o *data show*. A gente também utilizava a câmera de vídeo pra gravação. Pra construção das aulas, além de utilizar essas tecnologias digitais pra exposição mesmo, a gente utilizava também de outra maneira, pra fazer pesquisas, em relação a textos para basear nessas escolhas, pra gente se instrumentalizar na hora de discutir com os alunos, procurar textos na internet também pra gente, textos para os alunos, para eles estudarem também, como leituras pra eles também.

Os depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas revelam uma presença e um uso constante das TIC na arquitetura das práticas pedagógicas no PIBID-EF. Ao mesmo tempo, indicam que existiu uma preocupação pedagógica e educativa para condicionar o seu uso. Da mesma forma, observa-se que elas (as TIC) estavam dentro de uma sistematização metodológica, que se expressa em depoimentos dos ex-licenciandos:

> ANDRÉ: E, aí, depois na época do CAIC, a gente utilizou bastante o recurso audiovisual, porque a gente fez um projeto junto com o labomídia. Na época, a gente fez uma construção de um telejornal, de um jornal esportivo sobre o festival de ginástica que teve na escola. Então, a gente teve oficinas de vídeo, a gente teve oficinas de edição, de uma forma simples, mas de uma forma que os alunos aprenderam um pouco ali a lidar com a câmera e até a editar o que eles registravam e tudo mais, a fazer um roteiro do que eles iam falar.

Os ex-licenciandos bolsistas, ao relatarem a presença das TIC como recurso na estrutura e na dinâmica das aulas de Educação Física, não deixam de valorizar o papel da mediação intencional e esclarecida do professor para potencializar a aprendizagem dos alunos. Os dados convergem para o pensamento expresso por Nevado, ; Menezes e Vieira Junior (2011, p. 821):

> O papel do professor é imprescindível no sentido de criação e proposição de arquiteturas, bem como de orientação aos estudantes que, por sua vez, atuam de forma ativa construindo uma rede de aprendizagem. Cabe ao professor, pela via da problematização e do apoio às reconstruções, levar os estudantes a tomadas de consciência das suas próprias questões e provocar neles a necessidade de explorá-las e buscar respostas dentro de um processo de evolução contínua dos conhecimentos.

Para a perspectiva educativa e para a ação didática, a incorporação das TIC remodelou a arquitetura pedagógica nas aulas de Educação Física desenvolvidas no PIBID-EF. Percebe-se, pelos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas, que estes demonstram a incorporação de aspectos relevantes que Marcon *et. al.* (2012) ressaltam serem considerados sobre a presença das TIC no processo de ensino, dentre eles: a necessidade de apropriação e de utilização das tecnologias disponíveis o reconhecimento de seu potencial educativo e a reconfiguração das ações dos alunos e dos docentes frente a elas.

Sendo assim, a formação inicial configura-se como um momento significativo no sentido de oferecer experiências em que os futuros professores se apropriem dos recursos disponíveis na internet e, ao mesmo tempo, se conectem ao ciberespaço como criadores e produtores de conteúdo e de cultura condizentes com o exercício da docência. Para isso, é fundamental terem no currículo oportunidades para planejar e executar propostas de ensino que insiram as TIC nas dinâmicas das aulas de Educação Física.

3.1 Saberes sobre o uso de instrumentos didáticos

No PIBID-EF, as oportunidades para produzir os trabalhos educativos se davam em encontros periódicos semanais. Isso foi determinante para que os bolsistas pudessem participar de experiências para que saberes docentes – que, na visão de Tardif (2014), podem ser classificados em *aspectos teórico-metodológicos e aspectos operacionais do ensino* fossem apreendidos para efetivação do saber ensinar e das práticas pedagógicas com as TIC:

. Aspectos operacionais do ensino: conhecer e valorizar os conteúdos específicos da área e o uso de recursos didáticos e ferramentas, como as TIC, como integrantes do conjunto de ações que se constroem na intenção de conferir sentido às práticas pedagógicas à aprendizagem dos alunos.

. Aspectos teórico-metodológicos: saber da importância do planejar e de que este seja coletivo; a importância de uma didática fundamentada em teorias pedagógicas;

o entendimento de se levar em consideração os conhecimentos dos alunos, de dialogar com os envolvidos no processo de ensino; a relevância da avaliação da e para a aprendizagem; e o reconhecimento da escola como instituição socializadora do saber sistematizado, essencial à formação humana e à leitura crítica da realidade.

No percurso dos participantes desta pesquisa dentro do PIBID, identifica-se que o uso das TIC está associado a uma preocupação pedagógica e educativa. Ao mesmo tempo em que os ex-licenciandos bolsistas dão importância ao recurso, nota-se, em seus depoimentos, um saber de que o uso das TIC depende e/ou está condicionado aos objetivos dos professores. O uso adequado de um recurso em um determinado projeto de ensino abre portas para qualificar a ação pedagógica e, então, resignificar o uso desse recurso, incorporando-o em outras atividades de aprendizagem.

> ELAINE: O professor ele pode ser um rola-bola, com a bola ou com o videogame. Eu acho que o instrumento em si, ele não vai ter tanto valor sem uma didática, uma metodologia para utilizá-lo.
>
> ALEXANDRE: Nem tudo que tá na internet, o professor vai poder usar. E é um cuidado que a gente tinha. Que a gente utilizava a internet para planejar, mas a gente não pegava aquilo que estava pronto lá e levava pros alunos. A gente levava isso para a reunião, a gente discutia, a gente pensava nos nossos alunos e adaptar isso pra eles.
>
> ANTÔNIO: E se você não estudou você não sabe. Se não estiver preparado, o aluno vai falar assim: ‘O professor trouxe, mas ele não sabe explicar’. Não vai fazer sentido para ele. Então, a gente tem que ficar preparado pra tudo. A gente poderia pensar: ‘Nossa, na hora que ele fala isso, a gente, será que a gente vai saber responder? Não vou saber, não. Então, vamos pesquisar’.
>
> ANTÔNIO: Às vezes, a gente explicando, contando a história do voleibol, às vezes, não chama a atenção. Os alunos, vezes, não prestam atenção. Aí, você traz um vídeo, com imagem, com animação e a história rolando, ficam mais ligados, ficam mais atentos. Então, a preparação da imagem, do som, chama mais atenção deles, serve como esse recurso. E até hoje, eu faço isso.
>
> ELAINE: Eles conseguiram olhar a imagem, algumas imagens foram trocadas, tinha imagem de luta que estava no lugar de briga e

> imagem de briga no lugar de luta. E, no final, nós discutimos as imagens juntos e eles conseguiram diferenciar. Eu acho que isso foi o mais marcante nessa aula.

Como considera Valente (2007), é imprescindível que o futuro professor conheça os diferentes recursos e ferramentas para compor a sua didática. Em se tratando das TIC, as novidades não param de crescer. O que se espera dos licenciandos, de maneira geral, é que saibam que o domínio das técnicas deve acontecer junto com o conhecimento teórico-metodológico.

> O melhor é quando os conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro. O domínio das técnicas acontece por necessidades e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, construindo uma verdadeira espiral de aprendizagem ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica (VALENTE, 2007, p. 31).

3.2 Saber Planejar

Identificam-se, também, saberes adquiridos para a ação de planejar o ensino e as práticas pedagógicas do PIBID. Um desses saberes diz respeito à dimensão de que planejar remete a uma relação colaborativa. Aprender é um processo estabelecido e compreendido no ato de desenvolver ações conjuntas; receber, selecionar e produzir informações relevantes e pertinentes para enriquecer a quem dele participa; estabelecer conexões; refletir sobre o processo em desenvolvimento em conjunto com os pares; e desenvolver a inter-aprendizagem, a competência de resolver problemas em grupo e, ao mesmo tempo, a autonomia para selecionar e saber o que importa para a aprendizagem de todos os envolvidos (SILVA, 2000).

O diálogo entre os participantes permite estabelecer múltiplas e mútuas relações, atribuindo um novo sentido à reflexão da própria prática que ultrapassa a compreensão individual do que se intenciona ensinar. O grupo que trabalha em colaboração é autor e condutor do processo de criação. Sendo assim, cada membro do grupo é responsável pela própria aprendizagem e corresponsável pela aprendizagem dos demais (ALMEIDA, 2007).

> OSMAR: O planejamento, primeiro de tudo, era um planejamento coletivo. Assim, oito bolsistas pensando pode surgir exercícios, atividades, propostas mais criativas, propostas melhores. Então, o planejamento coletivo, ele era importante porque eram mais pessoas pensando. Nós tínhamos o tempo de planejamento muito bom. Na verdade, a gente não só planejava, a gente aprendia bastante coisa, a gente mais aprendia do que planejava em si, porque o planejamento era o resultado de nossa aprendizagem.

O ato de planejar o trabalho docente a ser realizado na escola como campo de produção do saber do professor (TARDIF, 2014) expressa, primeiramente, a organização intencional dos professores em atender às expectativas ou não dos alunos e sinaliza as atividades que tanto docentes e discentes se empenharão em realizar para desenvolver o conteúdo e objetivar, em alguma medida, a aprendizagem dos alunos. Tem como marca ser processual. Isso significa que sua elaboração acontece periódica e cotidianamente, baseada na relação teoria e prática e, necessariamente, avaliada pelos envolvidos em sua produção e efetivação.

> ELAINE: E, aí, eu acho que é um trabalho complexo, porque eu preciso saber onde eu estou atuando, qual aluno que eu vou trabalhar, como que é a realidade da escola, da escola que ele vive, quais os principais pontos que precisam ser estudados, trabalhados, observados, e a partir daí montar as minhas aulas.

> RENATO: Pelo que eu me lembro desses temas, eles eram discutidos coletivamente e, a partir dessa discussão, ele, o tema era levado para o professor supervisor como proposta porque era sempre uma relação de troca. A relação do PIBID com a escola, ela nunca foi uma relação impositiva. A construção do conhecimento ali, ele se dava de ambas as partes, até pela nossa concepção de Educação Física, que é uma concepção que não entende o processo de pedagogização distante da epistemologia.

> BERNARDO: Então, a gente fazia aquelas nossas reuniões, não sei se semanais ou quinzenais. Semanal! Tinha você, tinha o Marcelo (supervisor) e nós do PIBID, e ali a gente tinha o momento de discussão de alguns textos. O que me marcou foi o do Bracht e do Caparroz, da didática. ‘O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física’. A gente fazia essas discussões, e depois a gente começava a fazer o planejamento.

O planejamento responde a uma necessidade que se tem na Educação Física, qual seja: a constante e permanente reafirmação de se fazer essencial ao currículo da escola. O professor que planeja transmite à comunidade escolar um conceito disciplinar que integra a Educação Física ao projeto curricular da escola. Por muitos anos, do professor de Educação Física na escola, esperavam-se outras coisas como a atitude voluntarista, aquela desprovida de uma lógica disciplinar e justificada em si mesma. Geralmente, compunha-se de ações ou atividades tradicionais do calendário escolar, quase sempre associadas a eventos festivos ou comemorativos. O trabalho de planejar possibilita o desenvolvimento de projetos pedagógicos e a organização das práticas pedagógicas e reafirma a condição de docente do professor de Educação Física na escola (GONZÁLEZ; FRAGA, 2012).

> ALEXANDRE: A gente fazia primeiramente de uma maneira coletiva, né. A gente se reunia e tentava trabalhar não só os conteúdos da Educação Física, mas também os que a gente poderia chamar de temas transversais, né. Tentando fazer, tentando trazer algum desses temas pra Educação Física.
>
> KLEBER: Tinha um trabalho coletivo de discussão, de definir temas e conteúdos.
>
> ANTÔNIO: Sim. Então, a gente fazia reuniões semanais, em conjunto, todas as pessoas envolvidas no grupo. O que que é possível, o que que a gente tem de material. Primeiro, fazia a demanda, né. E as reuniões semanais era para elaborar, preparar a aula da semana seguinte, tanto material, ler texto, cada um tinha os seus textos pra ler, pra dar sequência nas aulas, pra também trazer ideias e, assim, desenvolver o conteúdo.

Ressalta-se que essa dimensão do planejar adquirida no PIBID-EF se preserva na atuação profissional dos participantes deste estudo:

> BERNARDO: Eu tenho que pensar o conteúdo e planejar o conteúdo do trimestre todo. Porque, eu fazendo isso, consigo correr na sintonia e fazer a marcação da sala multimídia durante o trimestre todo. Porque aqui [Colégio Pedro II], a gente trabalha um conteúdo por trimestre. Porque a gente começou a entender que o Ensino Médio é uma fase de aprofundamento mesmo e a gente tem que aproveitar isso. A gente consegue fazer a parte prática, consegue aprofundar o debate com os alunos.

> ANDRÉ: Quando eu vou planejar, eu sempre recorro a coisas que eu já fiz dentro do PIBID, dentro do estágio, experiências que deram certo ou não e que podem ser modificadas pra tentar evoluir. E eu sempre recorro aos meus planejamentos antigos dessa época e tento obviamente acrescentar outras coisas e discutir de outras formas também. Eu acho que a maior parte da organização do meu trabalho hoje em dia se deve às experiências que tive no PIBID.
>
> ANTÔNIO: Então, a maneira de conduzir a aula, a maneira de planejar... Planejamento participativo. A forma de preparar as aulas, a linha que a gente se guiava de pensamento e tudo mais era tudo voltado já com base do que eu tinha vivenciado no PIBID. Então, nesse início, o PIBID deu muita base.

Pelo ato de planejar ficam evidentes a valorização e a presença dos conteúdos da Educação Física pertencente às manifestações da cultura corporal. Nessa ação, ex-licenciandos bolsistas rompem com uma tradição da Educação Física escolar, que é a de ser um espaço vazio de conteúdos. Este pode ser preenchido com outras atividades associadas a comemorações escolares ou àqueles momentos quando na quadra da escola se reúnem todos os alunos para uma grande festa corporal, o *dia do mexa-se*, o *dia do desafio,* sem associar a isso qualquer conhecimento ou sem estabelecer um diálogo pedagógico com demais disciplinas. Por meio desse fato, deduz-se que pensar no uso das TIC nas aulas de EF pode favorecer também o aprendizado do saber planejar.

3.3 A ação didática fundamentada em referencias teórico-metodológicos

Outro saber para a prática pedagógica que se extrai dos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas refere-se à ação didática fundamentada em referenciais teórico-metodológicos.

Compreende-se que os referenciais teórico-metodológicos para qualificar a ação didática do professor, tanto os de ordem geral como os de ordem operacional, necessitam se encontrar durante a formação de professores. Na visão de Tardif (2014), os cursos de formação de professores, pelo menos até o presente momento, são pautados por conhecimentos disciplinares com pouca articulação com as experiências formativas diretamente realizadas no chão da escola. Para o autor, esse modelo não tem mais sentido, nem para a formação de professores, como para

a formação de profissionais de outras áreas. E o PIBID-EF da UFSJ rompe de certa forma, com esse modelo.

Observa-se que o PIBID-EF ofereceu aos alunos experiências mais orgânicas entre as teorias e suas diferentes possibilidades metodológicas para a Educação Física na escola. Os ex-pibidianos relatam que tiveram autonomia para desenvolver projetos de ensino nas escolas de educação básica em seus diferentes níveis: infantil, fundamental e médio. Ao mesmo tempo, esses projetos foram debatidos e discutidos teoricamente durante os encontros de planejamento e avaliação:

> KLEBER: Uma coisa que aprendi lá foi que eu preciso pensar sobre o que eu faço lá. Sobre minhas atitudes, sobre como eu planejo, o que acontece na aula. Foi uma formação que pelo menos é coerente com o discurso que tem no curso, que é a questão da reflexão, de pensar a prática, de tentar articular teoria e prática, e essa tensão, que é a quadra. E isso é uma contribuição do curso, do PIBID e do que eu fui vendo depois.
>
> RENATO: Eu entendo que o processo educacional, ele se dá com o aluno. Se o professor é aquele indivíduo, e isso eu aprendi com você, é aquele individuo que estabelece relações, que contribui para que sejam estabelecidas relações. Esse processo que é o processo de mediação, ele pode ser potencializado pelos instrumentos, pelos espaços, e assim por diante. A nossa concepção teórica e prática, ela sempre caminha junto. E o nosso fazer pedagógico, ele se dá no chão da quadra, e a partir dele é que emerge a reflexão. Nesse trabalho, de jogos e brincadeiras, eu trabalho com a relação política e com a pedagogia histórico-crítica relacionando com a mídia-educação.
>
> ELAINE: Porque a escola e a Educação Física escolar não é um espaço para o treinamento esportivo. Porque na Educação Física, nós não queremos. O objetivo não é formar alunos atletas. Eles tiveram contato com o futebol adaptado para todos jogarem e era muito forte lá [escola] o pensamento de que o futebol era pra menino e eles jogaram o futebol misto também. Foi esse contato que eles tiveram com o futebol nesse projeto.
>
> KLEBER: A gente já sentiu que a teorização iria sofrer uma resistência maior do que a nossa sistematização da prática. Então, qual foi a nossa saída? Trabalhar com dois temas num planejamento só. A temática ‘saúde’ com o ‘handebol’. Porque a discussão da saúde vai perpassar pela prática esportiva. E a prática esportiva lá da quadra vai ter o diálogo com a saúde. No caminhar do handebol, a gente tratou do ‘doping’, dos conceitos de saúde, sempre em formas

> de discussões, dos transtornos, com a questão dos padrões de beleza. As coisas devem andar amarradas e é o que eu acredito hoje.

Esses dados indicam que os participantes deste estudo constituíram-se em autores e atores das próprias ações educativas para além de um técnico que aplica conhecimentos produzidos por outros ou propostos por estruturas burocráticas vinculados a órgãos de governo. Pode-se interpretar, na esteira de Tardif (2014), que os ex-licenciandos-bolsistas assumiram suas práticas pedagógicas a partir dos significados que eles mesmos lhes deram; ou seja, internalizaram um conhecimento, um saber e um saber-fazer proveniente de suas próprias atividades.

Essa posição entra em sintonia com aquilo que Gatti (2010) e Silva Júnior (2010) propõem para a formação inicial de professores. Os autores entendem como fundamental que as disciplinas específicas se articulem com o trabalho didático-metodológico que o futuro professor vai realizar na escola de educação básica e que a formação se materialize com base em ações coletivas e interpessoais, e que os conhecimentos teóricos sejam assimilados na ação de ensinar. Dentre outros elementos, essa lógica pode colaborar para a mudança na formação profissional que a contemporaneidade exige.

Durante o tempo de permanência no Programa, os ex-licenciandos bolsistas planejaram diferentes conteúdos que foram desenvolvidos nos espaços de intervenção. Pode-se concluir que, à frente dos trabalhos e das ações educativas, estavam no papel de agentes de sua formação e no centro da construção dos seus saberes para a prática pedagógica. Oportunizou-se a aquisição de conhecimentos acadêmicos em diálogo com os saberes mobilizados nas e com as experiências de docência vividas no PIBID. É essa a lógica defendida por Gatti *et al*. (2011) que, segundo os autores, se aprende mais esses conceitos de ordem abstrata e teórica se, atrelados à sua discussão e ao seu ensino, estejam as diversas experiências do campo de trabalho como real possibilidade de superação da dicotomia teoria e prática.

Utilizar a si, o próprio corpo e os espaços de exercício da docência – escola de educação básica – como recursos é como Charlot (2011) concebe um caminho

adequado e necessário para que os futuros professores se credenciem e reconheçam sua potencialidade para a atuação profissional.

3.4 O saber da avaliação

Por fim, destaca-se, dentre os saberes revelados pelos participantes desta pesquisa, a capacidade de utilização das TIC para compor o processo avaliativo. Sobre a questão da avaliação, destacam-se os dados para iniciar esta discussão; uma ideia expressa pelo ex-licenciando bolsista, André, que demonstra que uma formação inicial baseada na elaboração de práticas pedagógicas possibilita a compreensão do ato de ensinar numa totalidade que se compõem de momentos indissociáveis entre planejamento, mediações e avaliações.

> ANDRÉ: [...] eu acho que isso me ajudou muito enquanto professor, de entender a hora de planejar, de entender a hora de ministrar uma aula e de entender a avaliação de todo processo.

As falas dos ex-licenciandos bolsistas evidenciam um conceito sobre a presença da avaliação no processo educativo e um procedimento que está para além daquele aplicado nos anos de 1970 e nos anos de 1980. Conforme Darido (1999) e Santos *et al*. (2015), essa prática se estruturava para avaliar as aptidões físicas dos alunos com recorte seletivo e classificatório em função da mensuração do desempenho físico. Geralmente, testes eram utilizados para mensurar as capacidades físicas e notas eram atribuídas aos alunos a partir do resultado do rendimento comparados a uma tabela padronizada, que era produzida nos Estados Unidos.

A aplicação desses testes acontecia nas aulas de forma mecânica e descontextualizada. Na maioria das vezes, em nada se relacionava ao tema ou ao assunto ensinado nas aulas que quase sempre era uma modalidade esportiva.

> Os objetivos dos testes eram vinculados à proposta de avaliar a aptidão física enquanto o conteúdo hegemônico das aulas era a aprendizagem dos esportes, e o que é pior, esportes para os habilidosos e os que podiam representar a escola nas competições esportivas. Todavia, todos os alunos eram submetidos aos testes e

> ao sentimento de incompetência e vergonha, pois muitos nem participavam das atividades das aulas, mas precisavam ter uma ‘nota’. Então, qual era o valor deste modelo de avaliação? (DARIDO, 1999, p. 2).

Avaliar nessa perspectiva consistia em: aplicar testes em prazos determinados; um processo restrito ao domínio motor; uma atividade que se realizava somente no final do processo; atribuir nota ou conceito; e punir, mais importante que ensinar. A partir da década de 1980, com a ascensão das críticas ao modelo de Educação Física escolar referenciado nos conhecimentos exclusivos das ciências biológicas e no modelo pedagógico esportivista, as práticas avaliativas também se reconfiguram em referenciais das ciências humanas.

Frente a isso, uma perspectiva mais humanista, passa a considerar os seguintes critérios ao avaliar: relações cognitivas, afetivas e sociais; questões históricas e de contextualização dos fatos; prática da autoavaliação; avaliação de forma contínua (durante todo o processo); avaliação qualitativa (considerando as vivências de cada um); e participação dos alunos nos critérios de avaliação e no desenrolar dela (DARIDO; RANGEL, 2005).

Na esteira de Darido e Rangel (2005), González e Fraga (2012) afirmam que a tradição da avaliação nas aulas de Educação Física na escola é marcada pela avaliação física enquanto procedimento e instrumento para conferir nota aos alunos. Quando ocorre esse procedimento, na maioria das vezes, não há relação com o processo de ensino em curso. Isto é, não existe conexão entre o que os alunos estão praticando durantes as aulas com o que o professor está ensinando e com o que se está avaliando. Na fala do ex-licenciando bolsista, Renato, o caminho por ele traçado foi muito diferente.

> RENATO: A gente pensou: Como é que a gente vai fazer uma avaliação com esse menino que não tava nem aí para nossas aulas, só que ele aprendia’. Aí, nós falamos, ‘Poxa! Como nós vamos avaliar?’ Lógico, a avaliação é importante. Só que a gente entende a necessidade de uma avaliação que contribua para que todos os estudantes exponham o seu conhecimento. Então, a gente deu essa abertura e o menino foi avaliado por uma letra de *funk*. Ele criou uma letra de *funk* sobre as aulas de Educação Física. Nessas aulas de consumismo infantil, a avaliação, ela se deu para os grupos.

Os dados sugerem que, no PIBID-EF da UFSJ, os ex-licenciandos bolsistas expressam um saber sobre a necessidade de se avaliarem os processos de ensino e aprendizagem enquanto componentes indissociáveis. A avaliação, como ação sistemática e formativa caracterizada por um processo contínuo de descrição e reflexão do trabalho diário, com o objetivo de avaliar qualitativamente as condições de ensino e aprendizagem dos alunos, pode ser verificada na fala dos ex-licenciandos Alexandre e Vinícius:

> ALEXANDRE: Todas as aulas, por exemplo, eram filmadas e fotografadas. Por que a gente fazia isso? Pra depois a gente ver alguma coisa que às vezes a gente não viu durante a aula, pra gente poder tá se avaliando, também para ver como estava a nossa postura e, por exemplo, mais pro final do projeto, depois a gente levou essas imagens, algumas fotos pros alunos, pra eles poderem se ver, pra poder recordar, pra avaliar mesmo.
>
> ANDRÉ: A gente discutia como se deu o processo. Em algumas situações, um ou outro bolsista dava algumas sugestões de como mudar e tudo mais. Eu chegava lá, expunha alguma situação que ocorreu comigo, e aí outra pessoa dava uma opinião. A gente tinha um grupo no *Facebook*, a gente se comunicava bastante. E essas comunicações não eram simplesmente para compartilhar planejamentos. Era uma comunicação onde a gente discutia, às vezes sobre os textos que a gente lia, ou também a gente discutia sobre as dificuldades das aulas, o que poderia ser mudado. E, aí, se a gente coloca alguma coisa no lugar errado, a gente acaba com todo o processo.

As práticas avaliativas aparecem dentre as ações empreendidas pelos ex-licenciandos bolsistas, pois estes valorizaram a avaliação do trabalho pedagógico que realizaram nas escolas parceiras do PIBID-EF da UFSJ. Esses procedimentos estão coerentes com a formação que tiveram no curso de licenciatura em Educação Física na Universidade Federal de São João del-Rei. Os ex-pibidianos valorizam essa questão porque aprenderam na sua formação inicial a importância da Educação Física no currículo da escola, quais os conteúdos que lhe dizem respeito e também a função social da escola como socializadora dos saberes/conhecimentos em diferentes culturas no campo das ciências, da arte e da filosofia.

Pela análise dos depoimentos, verifica-se que os ex-licenciandos bolsistas superaram as tradicionais dificuldades da área para realizar os procedimentos avaliativos das aprendizagens dos alunos e do ensino. Porém, os dados se mostram mais ligados à preocupação com o processo de ensino como um todo. Percebe-se que, na fala dos entrevistados, projeta-se uma concepção de avaliação que está a serviço da aprendizagem dos alunos e também do processo de ensino na medida em que os bolsistas entendem e estruturam as formas de avaliar para reordenar os planejamentos e as próprias práticas pedagógicas.

Os ex-pibidianos se mostram potencialmente preparados para desenvolver ações avaliativas da aprendizagem dos alunos e também do desenvolvimento dos conteúdos da Educação Física na escola. Como se nota, existe nas falas um potencial teórico e uma vontade/desejo em anexar à sua rotina de trabalho profissional práticas avaliativas no cotidiano das aulas.

Como sugerem González e Schwengber (2012), importante seria realizar um processo avaliativo composto de ações compartilhadas, no sentido de ser efetivada no diálogo e na tomada de decisões coletivas, do que um processo individual ou unidirecionalmente sugerido pelo professor.

Percebe-se uma tendência a elaborar avaliações dos processos de ensino e aprendizagem com um olhar mais qualitativo. Observa-se que a avaliação esteve presente nas práticas dos ex-licenciados bolsistas, pois sabiam aonde queriam chegar com cada projeto desenvolvido – inclusive Renato e Elaine, professores observados – e o papel da Educação Física na escola como disciplina acadêmica.

Na atuação profissional observada, tanto para a professora Elaine como para o professor Renato, a avaliação se configurou como prática indissociável de todo o processo de ensino. Em sua décima nona aula, Elaine aplicou uma prova em que os alunos tinham que escrever o que tinham aprendido quando ela projetava fotos das aulas realizadas sobre a temática das Olimpíadas. O professor Renato, na nona aula observada, usou os textos produzidos e publicados pelos alunos do terceiro ano do Ensino Médio no *blog* da escola como temas norteadores para aplicar uma prova. A

tarefa dos alunos durante a avaliação consistia na redação de um texto opinativo, porém coletivo, sobre o tema abordado durante aquele bimestre.

Está explicito nas falas dos participantes desta pesquisa e nas práticas avaliativas observadas da professora Elaine e do professor Renato que, em relação a essa categoria, é possível atestar que todos têm clareza de qual a função docente que devem desempenhar nas aulas de Educação Física. Uma vez construído o processo de ensino com os alunos, preparando as aulas, fazendo as opções metodológicas mais adequadas para fazer dos alunos protagonistas, levando em consideração o interesse deles, avaliando o que se aprendeu, mas também avaliando para aprender, evidencia-se uma disposição dos ex-licenciandos bolsistas para construir um sentido para a Educação Física em consonância com aquilo que se espera de uma escola republicana, organizar e explicitar o conhecimento específico que somente à Educação Física cabe tratar e superar as dificuldades didático-metodológicas que marcam a história da Educação Física como disciplina escolar pelo menos nos últimos 25 anos (GONZALEZ; FRAGA, 2012).

A aquisição desses saberes pelos ex-licenciandos bolsistas e sua materialização nas práticas pedagógicas nas escolas podem representar o devido reconhecimento da Educação Física como disciplina que tem conteúdos a ensinar e que estes se fazem presentes no currículo de forma específica e fundamental para que, em colaboração com outras disciplinas, os alunos possam compreender criticamente o mundo onde vivem.

Exatamente aquilo que Nóvoa (2013) estabelece como primordial para uma formação mais qualificada: a premissa de se valorizar na formação inicial os saberes das experiências, das práticas pedagógicas, e estes, articulados com a produção e o acúmulo teórico de cada área. Somente o acúmulo de conhecimentos científicos durante a formação inicial não prepara significativamente um professor. Esta se fortalece e se corporifica em ações e exercícios durante a prática profissional. Mais que um espaço de aplicação de teorias e técnicas, a formação inicial associada à prática profissional se converte em um espaço privilegiado de produção de saberes.

Categoria 4 – As TIC como Potencializadoras de Aprendizagem

Com a inserção das TIC nas escolas, os desafios educacionais ganharam novos contornos. Existem um movimento e um discurso pedagógico no mundo que objetivam associar a cultura produzida pelas mais recentes tecnologias da informação e da comunicação com as dinâmicas das práticas pedagógicas em sala de aula. O foco é para que essas práticas se apresentem significativas e que proporcionem aos alunos e professores aprendizagens compartilhadas e a ressignificação dos conteúdos escolares.

O sentido da presença das TIC nos processos de ensino, de maneira geral, se articula com o desejo e a possibilidade de ampliar ou de qualificar o trabalho educativo do professor e, por sua vez, também qualificar o protagonismo dos alunos nas atividades de aprendizagem.

Quando se pensa atualmente em TIC para o professor ensinar na escola, inevitavelmente, associa-se à imagem do computador. O computador, como uma tecnologia educacional efetiva, torna-se útil se, e somente se, compuser uma ação educativa no contexto de uma práxis pedagógica como parte integrante da atividade de ensino organizada pelo professor ou na experiência de aprendizagem dos alunos. Ou seja, em uma ação em que professores e alunos estejam ensinando ou aprendendo mutuamente (FONSECA; FERREIRA, 2006).

Como mencionado neste estudo, os professores em geral, e também os de Educação Física, estão distantes de uma formação necessária para organizar o trabalho pedagógico para fins de uma relação de ensino que discuta as TIC como conteúdo e que se faça uso delas com vistas a se efetivarem como atividades inteligentes de aprendizagem.

A formação inicial pode ser um tempo de aprender sobre as potencialidades pedagógicas das TIC. Uma delas é o seu potencial para fortalecer a aprendizagem dos alunos quando estes se envolvem e se mostram motivados em participar da dinâmica das aulas. Os dados desta pesquisa evidenciam que, na opinião dos ex-licenciandos bolsistas, a presença das TIC na arquitetura pedagógica da aula

contribuíam para que os alunos se dedicassem a participar das atividades de aprendizagem propostas:

> ALEXANDRE: Não tem dúvida que isso com certeza ajuda muito na aprendizagem. O interesse deles, o fato deles estarem pesquisando, jogando e aí vem o outro [aluno], comenta. Então, vai se construindo o conhecimento ali, coletivamente.
>
> KLEBER: Projetei a foto da cidade olímpica. E no 3º ano tem uma menina, ela é carioca, e a hora que eu apresentei, ela: "Ou *projeto é bonito, né*? *Não tem nada disso. A cidade fede"*. Aí, eu saí de cena e ela falou. Quando ela começou a falar: 'Ó!' Eu até encostei e todo mundo já virou pra ela e ouviu a experiência dela. Essa imagem gerou participação dela, que tirou tanto o meu foco quanto da foto da cidade olímpica. E ela foi protagonista daquele momento ali.
>
> ELAINE: Dentro do conteúdo de lutas, nós trabalhamos os jogos eletrônicos e, aí, os alunos tinham contato com o videogame e o computador, e o interesse deles era maior. Não sei se foi porque o recurso era mais próximo deles, ou se eles se sentiam mais atraídos pela aula mesmo, mas o uso do recurso existia e eu acho que o recurso em si, ele não era o suficiente pra qualidade da aula. Vamos dizer assim, eu acho que era a forma como utilizávamos.

Nesta tese, os ex-licenciandos bolsistas mostraram-se capazes de inserir as TIC nas relações de ensino e perceber o potencial para alavancar a aprendizagem dos alunos quando estes permaneciam atentos aos temas abordados e quando assumiam o protagonismo na condução da atividade intelectual em momentos da aula. Fato que se nota também quando da constante utilização do aparelho de telefonia celular pela professora Elaine e do uso do aplicativo whatsapp pelo professor Renato.

A aprendizagem dos saberes escolares, segundo Charlot (2011), é um produto, um resultado da atividade intelectual do aluno. Todavia, nesta pesquisa, reconhece-se que a originalidade e a autenticidade do pensar do aluno estão associadas – mas não condicionadas – à autenticidade do pensar do professor. Quando o encontro do pensar do professor com o pensar dos alunos acontece nas aulas, a aprendizagem acontece para ambos.

Sendo assim, o sentido da presença das TIC nos processos de ensino, de maneira geral, mostrou-se articulado com a possibilidade e o desejo de, além de ampliar o trabalho educativo dos ex-licenciandos bolsistas, potencializar a aprendizagem dos alunos mediante o diálogo e as interações no interior das aulas

Nos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas, observa-se a presença das TIC nas práticas pedagógicas desenvolvidas no PIBID-EF e que nestas os alunos se envolveram significativamente e garantiram a atividade intelectual deles. Somente pela atividade intelectual é que o aluno, mobilizado e interessado, aprende. Ele (aluno), imerso na interação com os outros e na cultura, é o sujeito, o responsável, aquele que organiza os processos internos do seu pensamento para aprender e se desenvolver (CHARLOT, 2011).

Os dados, também indicam que houve um estreitamento entre a presença das TIC nas aulas de Educação Física e o seu uso didático-metodológico. Percebe-se, ainda, que, mesmo sem as condições estruturais ideais, foi possível o desenvolvimento de praticas pedagógicas que mostraram que os ex-licenciandos bolsistas adquiriram conhecimentos e realizaram procedimentos para o uso das TIC com autonomia intelectual, criatividade e para potencializar a aprendizagem dos alunos com a necessária resignificação dos conhecimentos próprios à instituição escolar.

> RENATO: Criamos um grupo no *Facebook:* ‘Educação Física e Mídia: Aureliano Pimentel’, que é a escola que a gente trabalhou. Esse grupo até hoje tem postagem dos alunos. E nesse grupo, eles postavam a diferença entre consumo e consumismo, e jogos e brincadeiras que eles conheciam. A gente pediu para eles conversarem com os pais para saber quais eram os jogos e brincadeiras que eles jogavam na época, numa visão de construção histórica dos jogos e brincadeiras, para eles terem uma dimensão da sociedade, pra se situar mesmo, entender: ‘Opa! Pera aí! A sociedade existe muito antes de mim’. Esse foi um exercício feito pelo PIBID.
>
> ANTÔNIO: A gente elaborou um vídeo na época com várias imagens. E nas imagens a gente perguntava: ‘É atividade física ou exercício físico?’ Aí, fizemos essa diferenciação com os vídeos e com as imagens. A gente explicando, às vezes, os alunos não entendiam. Então, com a imagem, ajudou bastante e, às vezes, com

> aquelas imagens mais fortes, mais chocantes, conseguíamos marcar os alunos. O aluno ficava mais perceptível na hora em que apareciam as imagens de alguém que teve problema de usar *doping*, de usar anabolizante. '*Nossa professor, é isso que pode acontecer?'* Então, a gente ficava explicando em cima das imagens, que é muito mais rico.

Domingo e Marqués (2013) consideram um uso significativo das TIC aquele que confere sentido à aprendizagem dos alunos no processo de reelaboração e assimilação dos conteúdos escolares. Para as autoras, as TIC estreitam o diálogo entre professores e alunos; enriquecem os processos educativos, pois permitem o acesso a muitos recursos e aumentam a atenção e a motivação do aluno; facilitam a realização de correções coletivas; facilitam a compreensão e o desenvolvimento de competências digitais; favorecem mudanças e inovações na didática; elevam o compromisso e a participação dos alunos; facilitam o desenvolvimento de trabalhos em grupo; melhoram a capacidade de memorização visual; e elevam o desempenho dos alunos nas atividades de avaliação.

Nesse aspecto, os ex-licenciandos bolsistas reconhecem o potencial que as TIC têm para motivar os alunos a estarem por inteiro nas aulas. Com as TIC, elevou-se o nível de participação, interesse e diálogo entre os alunos em torno dos conteúdos trabalhados. O computador e suas diferentes linguagens ocuparam um espaço na organização didática dos saberes escolares como mais um recurso carregado de potencialidade pedagógica.

Como recurso, sua utilidade manifestou-se à medida que ofereceu a chance de melhora da qualidade do ensino e das aprendizagens dos alunos. Na fala dos participantes deste estudo, evidencia-se, nas dinâmicas das aulas, a presença dos conteúdos da cultura corporal de movimento (jogos, brincadeiras e lutas) na relação professor, computador e aluno. É uma presença que se qualifica na intencionalidade de explicitar os aspectos sociais e culturais de certa dimensão da realidade que se vive – consumismo, violência, sedentarismo, estética e ética (*doping*). Isso revela, de certa forma, uma intencionalidade em conferir aos saberes escolares (conteúdos da Educação Física escolar) um caráter para pensar a cultura, a estrutura e as dinâmicas das relações sociais hegemônicas na sociedade atual.

Young (2007) confere a esse tipo de conhecimento (saberes escolares), denominado por ele de conhecimento poderoso, um poder de fornecer explicações confiáveis e novas formas de pensar a cultura, a estrutura e as dinâmicas das relações sociais hegemônicas deste mundo. Conhecimento que não está diretamente presente nas relações familiares e no cotidiano imediato das pessoas.

Distingue-se, nas falas dos ex-licenciandos bolsistas, um traço das TIC como um elemento motivador para o aluno participar das práticas pedagógicas do PIBID-EF. Segundo eles, essa motivação nas aulas ocorreu em situações quando as TIC tiveram um papel central desde o uso de imagens projetadas pelo *Powerpoint*, videogames, exibição e introdução até a prática de edição de vídeo.

Nessa perspectiva, o sentido da presença das TIC nos processos de ensino, de maneira geral, se articula e se conecta com a possibilidade. É o desejo de ampliar ou de qualificar o trabalho educativo do professor e, por sua vez, também de rotular as atividades de aprendizagem dos alunos.

> RENATO: Eu entendo que esse interesse, ele advém de uma relação de proximidade desses alunos com a tecnologia e da utilização que a gente fazia das tecnologias, não é isto? Trazia oportunidades de utilização das tecnologias de uma maneira educativa. Esses materiais, eles contribuíam para potencializar as aulas para os alunos, para o aprendizado dos alunos.
>
> BERNARDO: A gente trabalhava muito com imagem. E a partir das imagens, a gente ia buscar o diálogo com os alunos. O visual chama atenção. E quando você pode ter recurso, principalmente da internet, eu acho que enriquece muito mais. Porque é na hora, é dinâmico. '*Oh! Professor tem um vídeo muito legal'*. Então, assim, a gente buscava na hora, aparecia na tela, e a gente: 'Ó, então, destaca aqui o que que você acha de interessante no que você falou pra gente'. Aí, o aluno falava, se sentia estimulado a falar, e aí gerava várias discussões no ambiente.

Fica evidente, até agora nesta tese, o entusiasmo dos ex-licenciandos bolsistas com a utilização das TIC como recurso didático-metodológico. Nessa direção marcada pelo pioneirismo, o estudo de Lamb (1992) já fazia considerações sobre o impacto positivo do uso dos recursos tecnológicos nas relações de ensino e aprendizagem. Para o autor a utilização para os sistemas hipermídia poderia ampliar

as formas de diálogo e contato pedagógico entre os alunos e o professor. Se bem utilizada:

> A multimídia estimula a exploração, a autoexpressão e um sentido de propriedade quando permite que os estudantes manipulem os seus componentes. Os ambientes multimídias ativos favorecem a comunicação, a cooperação e a colaboração entre o professor e os alunos. A multimídia torna aprendizagem estimulante, atraente e divertida! (LAMB, 1992, p. 45).

Na perspectiva de uma relação contextualizada com as TIC, Pretto (2011) debruça-se em apresentar argumentos que legitimem a apropriação pela escola via processos educativos. Conforme esse autor, esse fenômeno se reveste de importância ao ser reconhecido também como uma manifestação da cultura, especialmente nos jovens. Foi essa a interpretação que os ex-licenciandos bolsistas elaboraram para justificar o interesse dos alunos quando se utilizavam as TIC nas aulas de Educação Física com os alunos da educação básica:

> KLEBER: Porque é que a gente vive hoje. Essa questão do audiovisual chama a atenção. A minha fala só, é uma coisa, a minha fala com a imagem, a minha fala e depois com o vídeo, ela despertava. Quando eu tava falando, o menino tava lá distraído. Começou o vídeo a coisa inverteu. Quem já tava atento, pronto, outro que tava lá, jururu, fala: 'Opa!' Se ligava. Então, isso ajuda. É recurso importante.
>
> RENATO: A gente vive em uma sociedade altamente tecnologizada. Daniel Bell já trazia isso, que é uma sociedade que ela pode ser entendida como a sociedade da informação ou até mesmo a sociedade da comunicação. E essa informação, ela é medida por telas. As relações pessoais, elas têm se dado por telas. Então, as telas elas têm que ter uma finalidade. Elas não estão ali como um simples objetivo. Elas não vão ocupar a função do professor. Elas estão ali para contribuir para a sua aula, para potencializar a sua aula, pra, de repente, você educar para elas, que é o que a gente fazia também no PIBID.
>
> OSMAR: Não tem como você desconsiderar os aspectos sociais e culturais que os alunos estão inseridos. Então, eu acho que algumas dessas tecnologias já estão inseridas na cultura, no social do aluno. E é uma coisa que você pode utilizar pra sua área.

Os ex-licenciandos bolsistas foram capazes de compreender, em alguns aspectos, o desenvolvimento da cultura digital (cibercultura), a fim de elaborar outras possibilidades para a aprendizagem em que as TIC estejam no cotidiano das escolas.

> No campo das tecnologias da informação e comunicação, torna-se necessário intensificar a apropriação das TIC enquanto elementos da cultura, e não apenas como aparatos tecnológicos (muitas vezes presentes nas escolas por pressão da indústria) que ilustram ou facilitam os processos escolares. Ou seja, temos que afastar definitivamente a perspectiva instrumental da utilização das TIC nas escolas (PRETTO, 2011, p. 110).

Além disso, de acordo com Sancho (2001), a tecnologia não só potencializa a aprendizagem dos alunos e a assimilação dos conteúdos escolares, mas se converte em um fenômeno gerador. Nesse sentido, a interação do indivíduo com as TIC tem transformado profundamente o mundo e o próprio indivíduo, aspecto da vida que justifica a consideração das TIC para desenvolver os conteúdos da cultura corporal nas aulas de Educação Física.

Deduz-se, também, que os depoimentos dos ex-pibidianos aproximam-se dos argumentos de Lévy (1998). Esse autor reconhece e valoriza as TIC em sala de aula como elementos imprescindíveis nos tempos atuais para proporcionar aos alunos acesso a informações e para estruturar os novos contornos da formação da subjetividade em dimensões do tempo e do espaço situados no âmbito da cibercultura: *a vida produzida, comunicada e armazenada em outra dimensão e gerenciada pela rede mundial de computadores.*

Assim sendo, no que se refere às relações pedagógicas com as TIC Lévy (1998) indica que, desde a formação inicial, os professores incorporem o conjunto das reflexões teóricas sobre a sociedade configurada pelas dinâmicas das chamadas novas tecnologias da informação e da comunicação. Não prestar atenção às tecnologias contemporâneas e não utilizá-las como estratégia didática é, no mínimo, não atentar ao que vem acontecendo no mundo e dificultar, sobretudo, a compreensão da cultura de seu tempo e o desenvolvimento, pelos envolvidos no processo – alunos e professores –, de um juízo crítico sobre elas.

Categoria 5 – As TIC na Ação Pedagógica dos Ex-licenciandos-bolsistas e na Atuação Profissional

> Eu acho muito importante o professor, ele ter a dimensão de que a mídia deve ser trabalhada nas dimensões enquanto instrumento e objeto de estudo. E eu acredito numa terceira, que é a de produção, que engloba essas duas. A perspectiva mais instrumental e a perspectiva do objeto de estudo. A Belloni vai traçar de uma maneira interessante, a Fantin, Buckingham, Rivoltella também (Professor Renato, ex-licenciando bolsista, participante desta pesquisa).

Esta categoria tem como objetivo identificar em que aspectos e como as TIC foram introduzidas nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos ex- licenciandos-bolsistas do PIBID-EF e, também, de que maneira elas foram utilizadas na atuação profissional pelos dois ex-bolsistas observados, os professores Renato e Elaine.

Esta categoria, no conjunto desta tese, reaciona ou vai de encontro ao que verifica Fantin (2006) em seu livro *Mídia-Educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália,* afirmando que muitas experiências e práticas pedagógicas não são devidamente registradas e divulgadas, em que pese estudo publicado por Santos *et. al*. (2014) apontando o aumento dos estudos no espaço escolar ao articular TIC e preocupações da mídia/educação.

Na sociedade atual, as pessoas estão sendo educadas por uma cultura sob forte influência dos meios de informação e de comunicação. Isso torna os audiovisuais centrais e protagonistas nos processos educativos. Por isso, a escola, bem como os professores, precisa considerar as potencialidades das TIC nas práticas pedagógicas (FANTIN, 2006).

Elas podem ser incorporadas à arquitetura pedagógica nas aulas de Educação Física como meio para apresentar, valorizar e ilustrar um conteúdo da cultura corporal e/ou sensibilizar os alunos para a aprendizagem. Configura-se, também, como objeto de estudo e como atividade de aprendizagem produtora de objetos digitais, que sintetiza e que dá materialidade às reelaborações dos conteúdos de ensino que foram abordados pelo professor de Educação Física. Os dados desta pesquisa permitem considerar que essas três dimensões –

instrumento/recurso didático, objeto de estudo e produção de conteúdo – foram incorporadas pelos ex-licenciandos bolsistas nas práticas pedagógicas.

5.1 As TIC como meio, instrumento e recurso didático

Como meio ou instrumento/recurso didático, os dados adquiridos neste estudo demonstram a inserção das TIC nas dinâmicas pedagógicas do PIBID-EF da UFSJ, bem como, associado a ela, uma prática pedagógica que valoriza o ensino dos conteúdos e das respectivas unidades didáticas. Na ótica de Oliveira e Pires (2005), é fundamental que a Educação Física escolar se aproxime das TIC. Segundo os autores, existe potencialidade didática nesse recurso, ainda mais quando a escola reconhece e legitima o contexto das culturas infantil e juvenil mergulhado nas atuais tecnologias da informação e da comunicação.

> ELAINE: Nós montávamos ou vídeo ou *slides* com fotos pra poder apresentar algum conteúdo para os alunos. E as aulas do PIBID eram todas filmadas e fotografadas pra nós conseguirmos arquivar e, ao final, também demonstrar para os alunos a totalidade do trabalho.
>
> BERNARDO: A gente utilizava o *notebook*. A gente utilizava o acessório que era o *data show*. A gente também utilizava a câmera de vídeo pra gravação, para a construção das aulas. Lá, no próprio laboratório da escola, tinha uma conexão com a internet. Então, a gente buscava os vídeos ali na hora e os textos ali na hora para os alunos darem uma olhada. Algumas charges também utilizávamos para fazer algumas discussões. Aí, durante o debate, surgiam algumas questões de alguns alunos. Na hora, a gente pegava o *mouse*. O Moacir[7] que entendia mais já buscava um vídeo, achava o vídeo, completava as discussões, enriquecia as discussões.
>
> KLEBER: Nós levamos os alunos pro cinema da cidade pra ver o filme 'Linha de Passe'. E aí, depois, teve o debate com a Filosofia, porque os bolsistas do PIBID da Filosofia participaram. Teve *blog*. Um *blog* bonitaço com as figuras dos jogadores da atualidade e antigos. Nossa! Um *blog* lindo!
>
> OSMAR: Tem uma das aulas que nós perguntamos aos alunos no final porque eles suaram. Foi uma aula bem direcionada até chegar

[7] Também um ex-licenciando bolsista que participou do PIBID entre os anos de 2010 e 2011 e que foi aluno por dois anos do curso de Anaslista de Sistemas antes de iniciar a graduação em Educação Física na UFSJ.

> nesse ponto da transpiração. Depois, nós questionamos na roda da conversa. Depois, na aula seguinte, nós levamos eles para o laboratório de informática com uma apresentação no prezi falando as características químicas e físicas do corpo humano em relação à sudorese.
>
> ANTÔNIO: Eu lembro que a gente tava querendo mostrar para os alunos a diferença entre atividade física e exercício físico, porque, para eles, se movimentar, qualquer coisinha, já tava fazendo exercício físico. Depois, a gente elaborou um vídeo.

Com relação a essa dimensão do uso das TIC, a professora Elaine, quando teve sua prática pedagógica observada, as utilizou de maneira constante durante as aulas. Na segunda aula, solicitou aos alunos, enquanto tarefa para casa, a consulta ao *site rio2016.com*, para a confecção de pictogramas de esportes olímpicos, e reforçou que serão fotografados e digitalizados para a produção de um álbum de figurinhas alusivo aos jogos olímpicos.

A terceira aula aconteceu no espaço da biblioteca. Ela usou seu próprio computador conectado à internet. Exibiu na tela o *mapa mundi* e disse que tem coisas que “a gente tem que saber para aprender outras coisas”. A importância de saber geografia e história para aprender a história das olimpíadas. A professora operou o *Google maps* para localizar a cidade de Olímpia e para visualizar o sítio arqueológico onde se encontram as ruínas dos primeiros jogos olímpicos.

Na quarta aula, a atividade realizada foi o jogo de *softbol* combinado com um QUIZ com os diferentes aspectos que envolvem a temática dos jogos olímpicos. Durante a realização do jogo, a professora fotografou a aula utilizando seu aparelho celular.

Na quinta aula, a professora iniciou o ensino da esgrima. Todavia, antes fez uso de seu celular para cada aluno fotografar os pictogramas esportivos desenhados por eles e explicou como funciona o aplicativo para fotografar e arquivar fotos em PDF. Ao final da aula, uma aluna, que não apresentava estar muito motivada, recebeu a tarefa de descarregar as fotos registradas com o celular no *notebook* da professora, fato que a integrou à aula.

Na aula de número seis, Elaine fotografou com seu celular a tarefa da confecção das espadas e a marcação da pista para a prática da esgrima.

Logo no início da sétima aula, a professora Elaine us seu *notebook* para apresentar um vídeo sobre as regras e a forma de disputa da esgrima. Na aula seguinte, a oitava, Elaine exibiu um documentário que extraiu do canal *YouTube*. O vídeo conta as histórias de um competidor de esgrima infantil que demonstrou honestidade durante uma luta em um torneio de esgrima e de um jogador de futebol brasileiro simulando uma agressão do adversário para forçar a sua expulsão da partida.

Na nona aula, fez uso de seu celular para fotografar os alunos em atividade. Ao final, como tarefa para casa, indicou estudar a modalidade tiro com arco, buscando informações no *site* oficial da Rio-2016.

No início da décima aula, abriu seu *notebook* para utilizá-lo em um jogo chamado “Imagem e ação”. Logo em seguida, a classe se dividiu em dois grupos e a professora programou o início do jogo no *notebook* fazendo uso de imagens recolhidas por ela na internet referentes às práticas esportivas e símbolos olímpicos.

Na décima primeira aula, Elaine fez uso de seu celular para fotografar os alunos em situação de jogo, que consistiu, dentre outras tarefas, escreverem palavras, em uma lousa, que se associam ao tema olímpico e às modalidades esgrima e tiro com arco. Ao final, discutiu com os alunos o conceito de cada palavra escrita por eles.

Na aula seguinte, chamou os alunos para a roda da conversa e perguntou-lhes o que eles achavam de criarem um grupo fechado no *Facebook* para registrarem o que eles vêm aprendendo até agora e também para utilizarem como instrumento de avaliação. Os alunos gostaram da ideia. Em seguida, projetou na TV o *link rio2016.com/tirocom arco*. *“*Aqui, têm muitas informações sobre os jogos, os esportes. E cada esporte tem uma ficha técnica, e eu estou na aba das regras”. Junto com as imagens, ela explicou os tipos de arcos e as regras desse esporte. Como tarefa de casa, pediu aos alunos para lerem no *site* o conteúdo do tiro com arco.

A partir da décima terceira aula, as TIC se apresentam na prática pedagógica da professora Elaine na esfera da produção de conteúdos e de objetos digitais

(vídeos e postagem de texto numa rede social). Por esse motivo, essa e as aulas seguintes serão detalhadas na discussão sobre o uso das TIC na prática pedagógica para a produção de conteúdos digitais.

Nas aulas observadas do professor Renato, o uso do *blog* da escola em que trabalhava foi uma constante. Para acessar o *blog*, a escola tinha boa conexão com a internet e dispunha de um *notebook* e uma TV de plasma. O *blog* foi utilizado para que, semanalmente, um grupo de alunos postasse uma resenha por eles produzida sobre o tema debatido durante a aula.

Foram observadas nove aulas. Como se constatou que a dimensão das TIC, na esfera da produção, foi hegemônica e constante durante quase todas as nove aulas observadas, optou-se, por isso, analisar a prática pedagógica do professor Renato no item 5.3: “As TIC como produção”.

Tanto os depoimentos dos oito participantes desta pesquisa quanto as aulas observadas da professora Elaine vão ao encontro do que Generelo (2010) indica para que as TIC se efetivem como recurso didático nas aulas de Educação Física; ou seja, seu uso tem que ser frequente e, ao mesmo tempo, eficiente no sentido de os alunos perceberem que, com elas, a aprendizagem preenche-se de significado e que, concretamente, qualifica as relações de ensino e aprendizagem. Desse modo, além da valorização dos conteúdos, os dados demonstram que as TIC contribuíram para que esse processo ampliasse a participação dos alunos da educação básica e a autoria dos ex-licenciandos-bolsistas na organização do trabalho educativo (BIANCHI; PIRES, 2010).

As TIC se compuseram como recurso metodológico central na sua dimensão instrumental no sentido de se fazer educação com elas. Na convergência com Valente (2005), isso demonstra que, com um conhecimento técnico/instrumental, foi possível implementar e inovar nas práticas pedagógicas para qualificar as atribuições mediadoras dos professores de Educação Física. E, dos dados, é possível inferir que os ex-licenciandos bolsistas já tinham e trouxeram para a universidade um conhecimento sobre as formas de funcionamento das TIC e que, também estes foram ampliados durante a formação inicial e a participação no PIBID.

Como meio ou instrumento, observa-se que os ex-licenciandos bolsistas foram capazes de incitar e mediar os debates nas aulas de Educação Física no caminho das sugestões de Moran (2007): que o professor seja capaz de, ao utilizar as TIC, motivar os alunos para aprender os temas abordados e, ao mesmo tempo, orientar e propor atividades de aprendizagem.

Os ex-licenciandos bolsistas, assim como a professora Elaine, materializaram práticas pedagógicas em que as TIC apareceram e foram utilizadas como instrumentos para o desenvolvimento de conteúdos e habilidades com a participação dos alunos em situações dialogadas com intercomunicação entre os envolvidos. Como se constata, as TIC incentivaram um diálogo entre os ex-licenciandos bolsistas e os alunos da educação básica. Esse recurso possibilitou a intercomunicação no momento em que a aula estava acontecendo, como retrata o depoimento da ex-licencianda bolsista Elaine quando da presença do videogame no ensino do conteúdo lutas: “Nós trabalhamos os jogos eletrônicos e aí os alunos tinham contato com o videogame”.

O videogame foi um importante aliado para ensinar esse conteúdo da cultura corporal. Pereira (2012) avalia que esse recurso fortalece o aprendizado dos conteúdos em suas diferentes dimensões, inclusive possibilita o estabelecimento de relações interdisciplinares. Da mesma forma, Morais e Mendes (2013) e Cruz Junior (2014), por entenderem serem os jogos eletrônicos pertencentes ao universo da realidade virtual e da cultura cotidiana dos alunos, fortalecem o ensino dos temas abordados pelo professor de Educação física na escola.

Com as TIC, houve comunicação entre os envolvidos no ato de ensinar, condição que confere protagonismo aos alunos. Nessa visão, conforme Rivoltella (2002), as TIC são consideradas como um recurso para transformar a prática pedagógica na escola estruturando o ensino com outras linguagens. Foi o que aconteceu quando se observaram as aulas na atuação profissional dos professores Renato e Elaine.

5.2 As TIC como objeto de estudo/conteúdo da Educação Física

A presença das TIC nas práticas do PIBID pode ser notada na medida em que os bolsistas foram capazes de elaborar propostas de práticas pedagógicas que contemplavam as TIC como objeto de estudo em si. Assim o fizeram como sendo ela própria um tema submetido a um processo didático-metodológico com vistas a saber compreender, interpretar e avaliar alguns conteúdos presentes e veiculados pelas TIC/MÍDIA.

Todavia, a possibilidade de tratar pedagogicamente as TIC como objeto de estudo nas aulas de EF não foi percebida nas 19 aulas observadas da professora Elaine. Sendo assim, neste tópico, a discussão será apenas em função dos dados retirados das entrevistas. O trabalho desenvolvido pelo professor Renato também tem aspectos em que as TIC se compõem como temática. Entretanto, optou-se por discuti-la ao final do item 5.3.

O desenvolvimento didático-metodológico dos conteúdos de ensino abordados e a fala dos bolsistas indicam que as práticas pedagógicas – na medida em que se constituíram de um processo de ensino escolar com o envolvimento direto dos alunos da educação básica –, além de educá-los em um processo que leva em consideração algumas características da sociedade atual como o consumismo, a violência, o culto ao corpo, a imposição de padrões de beleza, ofereceram informações imprescindíveis para que os alunos fossem capazes de analisar e refletir sobre suas relações com as mídias e de entenderem os significados e os sentidos dos conteúdos produzidos nesse espaço (FANTIN, 2006). É o que se pode inferir do depoimento de Elaine relatando um dos trabalhos que ela elaborou quando era bolsista do Programa:

> ELAINE: Quando falamos que iríamos trabalhar com lutas. a primeira coisa que eles quiseram era trabalhar com o UFC. Era o auge. E, aí, num primeiro instante, nós falamos: ‘Nós não vamos trabalhar com isso. Não é o propósito da Educação Física escolar. Essa luta não preza os valores que a gente preza dentro da Escola’. Mas, com o passar do tempo, a gente viu que aquilo está tão forte nos alunos que, se nós não trabalhássemos, eles iriam ter os próprios pensamentos, eles iriam entender aquilo que a mídia passa.

Os ex-licenciandos-bolsistas se colocaram no papel de protagonistas e de mediadores para que os alunos pudessem se apropriar, nesse processo, da leitura crítica e de análises mais profundas frente aos discursos e mensagens midiáticas. Foram capazes de efetivar e desenvolver estudos sobre a temática das TIC/Mídia com o objetivo de formar alunos/receptores para uma relação autônoma, crítica e esclarecida com elas (OROFINO, 2005; FANTIN; GIRARDELLO, 2008).

> ANTÔNIO: A gente falou sobre a influência da mídia no corpo. Perguntamos se todo mundo estava satisfeito com o corpo, quem gostaria de modificar algumas coisas no corpo e por que. Se esse padrão era atingível ou não, se ele era real ou não, se tinha mesmo necessidade de ter um padrão de corpo. A gente levou imagem, levamos vídeos, a gente fez um questionário para eles responderem.

As TIC/Mídia se transformaram em objeto de estudo nessas aulas de Educação Física, em que os bolsistas souberam construir um caminho didático-metodológico que valorizou essa temática e a capacidade reflexiva dos alunos sem aligeirar ou superficializar as informações. Para isso, estabeleceram-se o debate e a participação dos alunos nas atividades de aprendizagem. Isso foi fundamental para o entendimento desse tema.

Os dados evidenciam o valor das TIC/Mídia como conteúdo com o objetivo de compreendê-lo na atual lógica da relação entre a mídia e a sociedade contemporânea. Ao mesmo tempo, nesse caso, a presença dela na arquitetura pedagógica das relações de ensino permitiu aos alunos sua reelaboração e a assimilação de forma crítica como sugere Belloni (2012).

> ELAINE: Aí, nós pegamos de um comercial que utilizava do futebol e do esporte de uma maneira pejorativa e em prol do consumo, e eram propagandas que os alunos viam sempre na televisão. E era tão presente no cotidiano deles que eles tomavam aquilo como real. Então, nós fizemos um vídeo e que mostrava o esporte como forma de conseguir algumas coisas: uma boa ascensão financeira, mulheres bonitas, viagens e utilizavam do esporte pra fazer propaganda de um conteúdo, de um produto. Então, nós montamos um vídeo com esses comerciais e tentamos desmistificar essa ideia.

Observa-se, até aqui, uma prática dos ex-licenciandos bolsistas que considera a realidade cultural que está em torno à escola e envolve os alunos de maneira generalizada, para aproximar e estabelecer um diálogo, uma mediação entre mundo da escola com o que está fora dela.

> RENATO: Não era só a internet que a gente utilizava, sabe por que, Ricardo? Esse trabalho do consumismo infantil e tudo mais, o início dele, a provocação que a gente levou para dividir os grupos no início da aula se deu, por exemplo, as provocações se deram a partir do desenho do '*Bem 10*', que, segundo os estudantes, estava muito ligado à televisão. Levamos imagens da novela 'Carrossel', que, na época, tava no auge.

Para Champangnatte; Nunes (2011) essa relação pedagógica entre a cultura cotidiana dos alunos e os conteúdos escolares possibilita tanto aprendizagens para os alunos como para os professores e pode ser efetivada na incorporação das mídias no contexto escolar, tanto no uso da própria mídia em sala de aula como recurso pedagógico quanto por meio de discussões sobre as mídias e suas influências na sociedade, tendo em vista que a mídia-educação estuda essas e outras relações referentes às mídias e à escola.

Compreende-se, neste estudo, que a tematização das TIC/Mídia como objeto/conteúdo de ensino da Educação Física na escola compôs-se de uma prática pedagógica que contribui para superar uma concepção reduzida, a qual por muitos anos foi hegemônica na área: a de que a aprendizagem importante no ensino da Educação Física escolar é a aquela que se limita aos conhecimentos procedimentais relacionados às práticas esportivas, ginásticas e rítmicas (HATJE, 2013). Essa constatação converge com o pensamento de Darido (2012) quando confere às TIC importância para o ensino dos conteúdos da Educação Física também em sua dimensão conceitual.

Essas práticas pedagógicas efetivadas no PIBID-EF entram em sintonia com o trabalho de Mendes (2008) quando este destaca os elementos pedagógicos presentes na perspectiva da mídia-educação e o uso das TIC na escola. Para o autor, é importante operacionalizar uma experiência de ensino que estabeleça conexões entre as práticas pedagógicas da área e o discurso da mídia no Brasil;

utilizar as novas tecnologias para mediar as relações pedagógicas na escola; que os alunos adquiram elementos e capacidades para avaliar ética e esteticamente o que as produções midiáticas de massa produzem e transmitem; e, por fim, que os alunos produzam novos conteúdos.

5.3 As TIC como produção

A produção representa, no contexto educativo, a possibilidade de alunos e professores criarem conteúdos utilizando os meios ou as ferramentas das TIC para produzir mensagens; rebater, questionar e criticar informações veiculadas pela mídia; e produzir objetos digitais representativos de processos de ensino e aprendizagem. Esse é um elemento fundamental na concepção de Arévalo (2007). Este entende ainda ser necessário ampliar as capacidades e o conhecimento dos professores de Educação Física para interatuar com as TIC com o intuito de utilizá-las para produzir conteúdo e objetos digitais.

> El alumnado siente curiosidad por verse em vídeos o fotografías, manejar programas que les han servido o le servirán en la asignatura, conocer resultados, clasificaciones, calendarios, et. El concepto del uso da las TIC más como medio que como fin, encuentra en la Educación Física un aliado fundamental. Con la aparición de las TIC el alumnado adquiere protagonismo, puede decirse que se reorganizan los roles de profesor y estudiante y se generan nuevos esquemas de interacción (ARÉVALO, 2007, p. 2).

A produção de conteúdos e/ou objetos digitais a partir das TIC se apresenta potencialmente como um procedimento didático-metodológico que valoriza os temas da cultura corporal e flexibiliza o conhecimento e as técnicas de ensino sob a tutela do professor e abre espaços aos estudantes não mais reservado à tarefa apenas de ouvir e aprender em silêncio.

> ALEXANDRE: Eu me lembro também que teve o trabalho final que nós fizemos com os alunos, avaliativo, que eles inventaram. E, aí, eles mesmos filmaram com a câmera do PIBID e ninguém viu qual era o trabalho do outro. Depois, a gente levou para a sala de aula

> todos os vídeos com o trabalho de todos e mostrou pra toda turma. Então, foi uma experiência muito rica.

Segundo Belloni (2011), o trabalho produzido pelos alunos na captação de imagens em movimento, por exemplo, com uma câmera na mão, abre possibilidades de produção de uma síntese pedagógica e formativa em que a mídia é incorporada ao processo de ensino, tanto como uma ferramenta como objeto de estudo, servindo para avaliá-lo em seus múltiplos aspectos.

O uso das TIC pode promover na escola a vivência de experiências subjetivamente significativas que passam pelas ações dos alunos contempladas nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. Nesse aspecto, as TIC podem ser incorporadas para a produção cultural dos alunos na forma de objetos digitais. Esse foi um dos usos que o PIBID-EF da UFSJ fez das TIC em sala de aula em várias experiências.

> ANDRÉ: A gente fez uma construção de um telejornal e de um jornal esportivo sobre o festival de ginástica que teve na escola. Então, a gente teve oficinas de vídeo. A gente teve oficinas de edição de uma forma simples, mas de uma forma que os alunos aprenderam um pouco a lidar com a câmera e até a editar o que eles registravam, a fazer um roteiro do que eles iam falar. Nesse exercício de filmagem, os alunos se envolveram bastante. Eles gostaram da ideia, acharam uma ideia interessante e perceberam que o ato de filmar não é só pegar a câmera e colocar numa determinada direção e pronto. Eles conseguiram ver que eles podiam passar uma mensagem de acordo com o que eles filmavam, da forma como eles filmavam.
>
> RENATO: A filmagem foi feita pelos alunos. Nós levamos as máquinas digitais do PIBID. Levamos *tablets* pessoais e fazíamos a filmagem. Um grupo escolheu, por exemplo, fazer um *funk*, a partir de um *funk* que chama 'Show das poderosas', onde esses estudantes fizeram uma crítica ao consumismo a partir dessa música, uma paródia, genial. Eu tenho isso salvo. Eu tenho como um marco das minhas aulas. Outro grupo fez uma crítica à propaganda enganosa. Montou um teatro, onde um aluno era apresentador de televisão que vendia uma boneca que voava. Teve outro teatro que foi um jogo de futebol do consumo contra o consumismo. Os meninos estavam enfatizando a diferença entre consumo e consumismo, pessoal de nove, dez anos.
>
> KLEBER: Foi assim, eles filmavam, eles preparavam o que seria filmado nas aulas. Você se lembra do handebol? É um vídeo que tem

> uma aula prática que os alunos é que estão dando, um vídeo mesmo, eles jogando, tem até uma parada: '*Ó: vamos organizar a defesa, o ataque assim'*. E tem uma parte desse vídeo que é da pesquisa deles, que eles fizeram em *slides*.

Como perspectiva da utilização das TIC para produzir conteúdo digital, Oliveira e Pires (2005) valorizam a produção de vídeos pelos estudantes. Esses vídeos contêm conhecimentos sobre as manifestações da cultura corporal na escola que são pedagogizados pelo professor de Educação Física. Ao mesmo tempo, proporcionam o domínio de conhecimentos técnicos para a produção de vídeos – captura de imagens e posterior edição – e dos conteúdos simbólicos presentes nos códigos linguísticos das imagens.

A partir da produção de vídeos alicerçada na perspectiva da Mídia-Educação, pode-se verificar as positivas contribuições dos vídeos produzidos durante as práticas pedagógicas no PIBID para a constituição de um olhar-pensante sobre o trabalho docente (WEFFORT, 1996) na formação dos licenciandos bolsistas. Este olhar-pensante a que se refere Weffort (1996) é aquele que se opõe ao "*ver qualquer*", rápido, superficial e não implicado com o conhecimento; aquele em que há sensibilidade e afetividade para desnudar o olhar comum, "frio"; que dele se retira elementos para a incorporação de saberes docentes estruturantes da profissão de professor. Nas palavras da autora, trata-se de:

> Olhar que pensa, reflete, interpreta, avalia. [...] Olhar-pensante curioso diante do mundo, que transcende as aparências e procura o que está por trás [...] O olhar-pensante procura formas de olhar. Procura no próprio objeto a forma de compreendê-lo. Percebe as diferenças do que já conhece. E faz relações (WEFFORT, 1996, p. 9).

Considera-se, assim, que a produção de vídeos no PIBID-EF da UFSJ, bem como dos conteúdos a ele atrelados, permitiu maior reconhecimento dos procedimentos didático-metodológicos realizados nas aulas. Nesse caso, também, a tecnologia contribuiu para a ampliação do envolvimento pedagógico entre alunos e licenciandos bolsistas e para a avaliação compartilhada dos processos de ensino e aprendizagem.

Como se destaca nesta tese e na concordância com Marcon *et al.* (2012), a escola precisa considerar o uso das TIC nos processos de educativos, inclusive considerar que os modelos de ensino deveriam encontrar metodologias que incluam os ambientes em rede para ampliar os espaços de prática do professor. Nesse sentido, as redes sociais também foram utilizadas pelos licenciandos bolsistas para produzir conteúdos durante as intervenções. Em especial, observa-se o uso do *Facebook*[8].

Os licenciandos bolsistas se atentaram para o potencial educativo do *Facebook* mesmo este se constituindo em um ambiente virtual não estruturado inicialmente para atender às demandas da educação formal. Mesmo assim, sua utilização se mostrou efetiva, na opinião dos entrevistados, e foi possível acompanhar as postagens dos conteúdos publicados e estabelecer diálogos por meio dele.

> RENATO: Eu estruturei junto com os alunos uma construção de uma história em quadrinho que se deu mediada pela internet. Os meninos construíram histórias em quadrinhos na casa deles na internet e levaram para a sala de aula. Eu levei a minha, e discutimos essas histórias em quadrinhos, e elas estavam diretamente relacionadas com as aulas. O tema era: 'O que eu aprendi com as aulas de Educação Física?' Eu tenho essas histórias em quadrinho até hoje. Existe um *site* na internet, que eu esqueci o nome agora, mas a gente construía a partir disso, e o nosso trabalho pedagógico ele era estendido para casa, era potencializado o nosso tempo do trabalho pedagógico, do trato pedagógico. Então, a gente podia construir isso em casa. Ali, os meninos postavam no grupo do *Facebook*, e assim por diante, naquele endereço, que eu passei pra você.
>
> ALEXANDRE: A gente também fez um outro grupo com os alunos para... assim, se o *Facebook*, a internet estão presentes na vida deles, a gente não podia simplesmente fechar os olhos pra isso. O que eu vejo, muitas escolas, às vezes, ficam proibindo os alunos de usarem o celular, de acessar e tal. Eu acho que a gente tem que conscientizar eles para fazer um uso mais produtivo. Então, o que

[8] O *Facebook* é um *site* da internet de origem norte-americana que oferece serviço de rede social. O *site* foi lançada em 4 de fevereiro de 2004, operado e de propriedade privada da "Facebook Inc". Atualmente, conta com mais de 1 bilhão de usuários em todo o mundo, sendo o Brasil o quinto país com mais acessos, segundo dados divulgados pelo jornal Folha de São Paulo, em reportagem *online* disponível no endereço: http://www1.folha.uol.com.br/tec/1163808-facebook-mostra-o-raio-x-de-1-bilhao-de-usuarios.shtml

> que nós fizemos? Nós criamos então um grupo no *Facebook* para discutir sobre as aulas.
>
> OSMAR: Nós trabalhamos no CAIC o tema de ginástica. Eles conheceram a ginástica, eles viram a ginástica, viram os instrumentos, a atmosfera da ginástica, o salto, uma barra, uma ponte, através do computador, através desses vídeos e através das pesquisas também, e tudo isso era armazenado. Era armazenado e discutido dentro do *Facebook*. Cada sala tinha o seu grupo no Facebook e dentro desse grupo eles combinavam, mandavam imagens, combinavam as apresentações, o que iriam fazer, as músicas, para montagem das coreografias. Então, usavam as ferramentas de edição de áudio, para montar a música, para no final ter essa apresentação geral. Cada bolsista do PIBID era responsável por uma turma e cada turma fez essa apresentação desse festival de ginástica na escola.

As redes sociais também são imprescindíveis aliadas para potencializar a aprendizagem dos alunos. Consistem em uma ferramenta que permite que os alunos produzam conteúdo e sínteses dos temas ensinados pelo professor. Em uma experiência pedagógica, ela pode ser relevante ferramenta para as mediações do professor com vistas a se construírem saberes em um ensino contextualizado. Não se trata de substituição da pessoa do professor, mas sim de ampliar e reconfigurar a relação professor-aluno no processo de ensino- aprendizagem. E quanto mais sentido didático-metodológico for percebido pelo aluno quando da utilização de uma rede social, mais rica e maior será sua motivação para estudar e aprender os conteúdos escolares (FERREIRA; DARIDO, 2014).

Para os ex-licenciandos bolsistas, o uso do *Facebook* especificamente se mostrou necessário para a efetivação da programação e do planejamento de ensino. O recurso dessa rede social se mostrou eficaz, pois, pelos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas, se observa que foram capazes de criar atividades nas quais, na avaliação dos próprios bolsistas, os alunos da educação básica participaram com grande motivação.

O uso do *Facebook* pela professora Elaine se deu a partir da décima quarta aula, a fim de que os alunos produzissem um texto para responder às seguintes questões sugeridas por ela: a) **O que nós estamos aprendendo nas aulas de Educação Física? b) Para que nós estamos aprendendo? c) Como nós**

estamos aprendendo na disciplina de Educação Física na escola? Em função de sua própria resposta, cada aluno gravou um vídeo opinando sobre o processo de ensino construído até aquele momento.

Na décima quinta aula, a professora conectou seu celular à TV de plasma instalada na sala de aula e debateu com os alunos sobre o conteúdo das postagens. Ela avisou que o debate, assim como o conteúdo das respostas, serviria de base para a produção de um vídeo.

A décima sexta aula foi dedicada à gravação do depoimento dos alunos utilizando a câmera do celular da professora. Um fato marcou essa aula: uma aluna produziu o seu vídeo pronto de sua casa e todos assistiram a ele antes do início das demais gravações. A professora se entusiasmou com o vídeo e com o comentário da aluna que opinou afirmando: *"O como é muito legal, é a base de tudo".* A professora se emocionou ao comentar o vídeo. Chegou a chorar com a exibição e ressaltou a importância do conhecimento produzido de forma diferente e conjunta. Ela finalizou com uma pergunta aos alunos*: "Nossa! Será que precisa dar uma prova depois disso tudo?"*

Na última aula, observou-se a avaliação de Educação Física dentro do calendário oficial da escola. Constatou-se que o procedimento adotado pela professora Elaine com relação à estruturação da prova reafirma as TIC tanto como ferramenta didática, para propor uma prática de avaliação, como recurso para produção de conteúdo, representado pelas respostas dos alunos às questões da prova. O procedimento por ela adotado consistiu em projetar imagens das aulas na TV da sala de aula – retiradas de seu arquivo de fotos e imagens – durante o desenvolvimento da temática dos jogos olímpicos. Após cada foto projetada, os alunos escreveram o que aprenderam durante aquela aula representada na fotografia.

O *Facebook*, quando entra na prática pedagógica da professora Elaine, se incorpora no processo com um espaço, um ambiente virtual de aprendizagem, a fim de que as postagens de cada aluno fossem comentadas e discutidas durante as aulas. Essa prática pedagógica intensificou a interação da Elaine com os alunos e a

interação entre os alunos em função do tema trabalhado e para construção de conceitos. Nesse sentido, entende-se que o grupo do *Facebook* apresentou-se como ferramenta essencial, pois possibilitou que professora e alunos compartilhassem opiniões que balizaram o desenvolvimento da unidade didática, bem como a produção subsequente dos vídeos.

A ideia da produção **t**anto nas práticas no PIBID como na atuação profissional foi uma estratégia didática interessante, pois permitiu que os alunos manifestassem suas opiniões e acrescentassem informações ao tema abordado, descobrissem significados, recuperassem as discussões realizadas durante o tempo das aulas e criassem vínculos afetivos que favoreceram a aprendizagem, o diálogo e a comunicação entre os envolvidos. Favoreceu o *fazer e o pensar juntos* e atribuiu novos significados aos conteúdos de ensino. Foi significativo instrumento para registrar a produção de conteúdo pelos alunos e para os licenciandos bolsistas e a professora Elaine avaliarem o trabalho pedagógico.

É preciso registrar que os licenciandos bolsistas tinham minimamente as condições de trabalho e formação para que as TIC se materializassem nas aulas de Educação Física. Pode-se, por assim dizer, ampliou-se o envolvimento dos alunos da educação básica nos processos de ensino. Desse maior envolvimento, ocorreram experiências de aprendizagem em que diversos saberes da cultura corporal foram reelaborados; aulas que não se limitaram ao espaço da quadra; utilizou-se a sala de informática com maior frequência; incorporou-se recursos tecnológicos como computadores fixos e *notebooks*, filmadoras e aparelhos de telefonia móvel; e integraram-se diferentes linguagens – corporal, oral, textual e visual – nas atividades de aprendizagem.

Outro aspecto para além do didatismo são essas práticas que apontam que as TIC foram incorporadas às práticas pedagógicas da Educação Física no PIBID com vistas a possibilitar sua apropriação e produção crítica e criativa de conteúdos e de objetos digitais. Isso se constitui, na visão de Pires *et al.* (2012), em um campo de saberes e práticas pedagógicas que visa a capacitar os alunos para intervir com

autonomia em um mundo e em uma cultura cada vez mais permeados pelas atuais TIC.

Discute-se, separadamente, o trabalho desenvolvido pelo professor Renato, pois este assume a característica de ser uma prática pedagógica, que integra ao mesmo tempo, semelhante ao trabalho realizado por Bianchi e Pires (2010), as três dimensões que as TIC podem assumir em um processo educativo.

O uso do blog, pelo professor Renato, desempenhou papel decisivo para a qualificação das relações de ensino e aprendizagem. Primeiro, porque possibilitou o registro das atividades propostas e efetivadas; segundo, pelo fato de ampliar e aprofundar os conhecimentos produzidos a partir do conteúdo “jogos e brincadeiras populares”; e terceiro, pela produção criativa e colaborativa de textos dentro do próprio *blog*.

Foram nove aulas observadas entre 5 de abril e 19 de junho de 2016. Foi um processo de ensino em que essas três dimensões do trabalho educativo com as TIC apareceram sempre associadas nas aulas. Essa dinâmica foi fruto da escolha do conteúdo e da forma de abordá-lo, relacionando-o com o discurso da mídia presente nos meios de comunicação e as condições sociais e materiais para a prática de jogos e brincadeiras na sociedade de consumo.

O professor Renato conduziu e organizou suas aulas em função do uso do *blog* da escola e das práticas corporais realizadas na quadra esportiva. A observação da prática desse professor iniciou-se no dia 5 de abril de 2016. Como proposta de ensino, o conteúdo *jogos e brincadeiras na sociedade de consumo* foi apresentado aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio. A intenção do professor Renato foi tematizar esse conteúdo para incluir aspectos da mídia que influenciam a formação de hábitos nas pessoas nos tempos e espaços de lazer. Optou-se para a coleta de dados as observações das aulas realizadas na sala de aula, pois nelas o uso do *blog* como recurso foi constante.

Na primeira aula, com o objetivo de apresentar o tema e sensibilizar os alunos, Renato exibiu o filme *Tempos Modernos*, a fim de discutir as possibilidades do jogar e do brincar fora do tempo de trabalho na sociedade moderna. O professor

explicou o sentido de algumas cenas e solicitou a opinião dos alunos sobre o conteúdo histórico do filme: *a revolução industrial e fordismo.* O filme foi exibido na sala de aula por meio de uma TV de plasma e um *notebook*, ambos pertencentes à escola. Em seguida, um vídeo, editado por ele com cenas do documentário *"O riso dos outros"* e cenas do quadro "*vídeo cacetadas*" de um conhecido programa de auditório da TV brasileira, foi apresentado aos alunos. Depois da exibição, o professor Renato mediou uma discussão crítica apontando a redução do lazer e das atividades de jogo e brincadeira à assistência televisiva de programas de humor de caráter discriminatório. Ao final, dividiu a classe em grupos e solicitou a um deles a produção e a postagem no *blog* da escola de uma resenha com o conteúdo da aula. Sugeriu ao grupo o envio da resenha pelo *Whatsapp* ou ao seu *Facebook* pessoal.

Na segunda aula, acessou a página do *blog* da escola na internet, e a resenha postada no *blog* foi lida e debatida por todos. A aula seguiu com a discussão sobre a transformação das atividades de lazer em função do desenvolvimento da sociedade industrial. Nesse debate, evidenciaram-se a crítica ao lazer submetido à assistência televisiva de programas de humor com caráter segregacionista e a ausência de tempos e espaços para o lazer associado às práticas corporais.

Em contraposição a essa lógica, o professor propôs aos alunos a participação em um jogo chamado *frisbee* e usou para ensinar a forma como praticá-lo, um vídeo explicativo, buscado na internet. Já na quadra, com muitos discos produzidos industrialmente e alguns com material reciclado, organizou uma atividade de exploração gestual, já que nenhum aluno conhecia os movimentos e formas de lançamento e recepção do disco.

Na terceira aula, utilizou o *blog* o tempo todo da aula para escrever as opiniões dos alunos sobre o texto publicado por outro grupo. O texto foi modificado pelo professor e seu conteúdo ampliado com as ideias de outros alunos. Um aluno disse que "*Fazer o disco com material reciclado todo mundo pode praticar sem ter que comprar"*. Durante a discussão, um aluno sugeriu que a classe assistisse ao documentário *"A dieta do palhaço"*. Esse fato gerou uma discussão entre os alunos

sobre a indução da mídia para o consumo de *“alimentos que nos fazem mal, mas bem para a indústria de fast food”*. No contexto do debate, o professor indicou o documentário “*Criança a alma do negócio”.*

Em consequência desse debate, a aula avançou para o debate político entre os alunos e o professor. Como a TV na sala de aula é conectada à internet, o professor Renato buscou a imagem do “*Pato das FIESP*”, evento na aula, que fez o professor Renato retomar a discussão sobre o tempo de trabalho e o tempo para o lazer dos trabalhadores. Mencionou a proposta de um empresário dos Estados Unidos, que entende ser possível o empregado, em seu horário de almoço, comer com uma das mãos e continuar trabalhando com a outra. A resenha dessa aula, a pedido do professor, foi enviada para o seu *Whatsapp*.

No início da quarta aula, o professor Renato, já com o *blog* acessado, leu a resenha da terceira aula, pois, em sua avaliação, ela está bem redigida e ele julgou necessário apresentá-la aos ademais alunos. Em seguida, a aula se notabilizou pela explicação realizada por um aluno do jogo de *flagbol*. Para isso, utilizou de um vídeo em que um professor de Educação Física da UFSJ apresenta esse jogo. Esse vídeo foi encontrado pelo aluno e enviado ao *Whatsapp* do professor Renato. Após a exibição, agendaram a prática para a próxima aula, que será realizada na quadra da escola.

A explicação do aluno se converteu em um acontecimento para que os demais se mantivessem atentos e para o professor Renato fazer as correções e ampliações necessárias visando à plena compreensão do jogo. Pode-se concluir que o envio do vídeo sobre esse jogo, pelo *Whatsapp*, foi uma boa estratégia para disparar a discussão sobre o que seria praticado na quadra – episódio que se enriquece por ter sido um aluno o protagonista inicial da apresentação do jogo. Na sequência da aula, informou que, a seu próprio convite, dois professores externos à escola comentaram no *blog* as postagens dos alunos. Um deles, mestre em educação pela UFSJ, com nome fictício Pedro e, o outro, professor da rede pública no município de Alpinópolis-MG, com nome fictício Carlos.

O professor Pedro contribuiu perguntando aos alunos do 3º ano o que eles pensam sobre as marcas que estampam nossas roupas e, por conseguinte, nossos corpos. A discussão desencadeada após os alunos tomarem conhecimento dessa pergunta relacionou a prática do esporte ao ato de comprar materiais esportivos de determinadas marcas.

Esse momento da aula foi marcado por uma intensa postagem no *blog* referente ao assunto discutido, visando a responder aos questionamentos do professor Pedro. É o próprio professor Renato o responsável por redigi-las. E é desse debate que se produz o texto.

Na quinta aula, o professor Renato comunicou que a queimada será o próximo jogo a ser vivenciado por eles. Um aluno disse conhecer esse jogo com o nome de *queimado* e perguntou se é o mesmo jogo ou outro. O professor Renato entrou no *site* Wikipédia e leu que o jogo de queimada tem várias denominações e diferentes formas de jogar e que isso se dá por questões culturais. Nesse momento, escreveu a palavra “cultura” na lousa.

Em função do caráter da discussão que trouxe para essa aula a ideia de cultura, o professor Renato apresentou aos alunos o jogo “*queimada com pinos*”. Para que os alunos o conhecessem, utilizou, mais uma vez, a internet para acessar o vídeo, produzido por um dos divulgadores desse jogo, o professor Sadi Sampaio da UFSJ. Após a exibição do vídeo explicativo, combinou-se a forma de praticá-lo na quadra da escola.

Quando os alunos chegaram à sala de aula para a sexta aula, o *blog* já estava exibido. O professor Renato relembrou aos alunos a sequência das próximas aulas e avisou sobre os procedimentos que serão utilizados para a realização de uma prova para a avaliação do trimestre. Comunicou aos alunos que as resenhas no *blog* serão exibidas para orientar a realização dessa prova. Os alunos deverão estudar por lá. O aluno que não tem acesso à internet receberá os textos impressos, segundo o professor.

Na sequência, o professor Renato leu as postagens do professor Carlos.

> Olá pessoal, tudo bem? Eu sou o professor Carlos de Educação Física na cidade de Alpinópolis-MG. As resenhas de vocês estão realmente muito boas. Foi importante vocês assistirem ao filme 'Tempos Modernos', pois, apesar de ser um filme produzido há tanto tempo, é muito atual. O filme traz questões que são muito importantes, principalmente para vocês que estão no Ensino Médio. E aí já deixo uma questão: qual a relação que vocês fazem do filme com a preparação de vocês para o ENEM, e com a rotina escola? Achei interessante a relação que vocês fizeram em uma resenha entre a revolução industrial e o surgimento dos jogos e brincadeiras. [...]Achei a argumentação do grupo 1 do terceiro ano muito inteligente sobre a evolução do humor. Gostei também que os alunos fizeram boas relações lembrando programas de humor de diferentes épocas aos quais assistem. Parabéns pelo trabalho coletivo.

Em seguida, o professor Renato escreveu no *blog* sobre a importância que os comentários do professor Carlos têm para ampliar a discussão da classe sobre as práticas corporais. Esse fato potencializou e disparou um debate sobre a indústria cultural, o corpo, a música e a cultura de massa.

A observação da sétima aula aconteceu na quadra da escola, no círculo central. O professor recuperou as discussões das primeiras aulas enfatizando, mais uma vez, o contexto da Revolução Industrial. Durante essa roda de conversa, os alunos conseguiram estabelecer relações entre questões sociais atuais e mudanças no tempo e no espaço para as práticas do jogo, do brincar e do lazer. O professor relembrou também o vídeo *"O riso dos outros*" e que *"existem outras formas de riso e graça, e uma delas está no circo".* Os alunos, em seguida, partiram para as práticas com aparelhos e materiais específicos da arte circense que foram trazidos pelo professor: perna de pau, monociclo, malabares, diabolô, *devil stick,* claves e um pára-quedas. Após essa vivência, o professor avisou que eles teriam mais uma aula com esses materiais para organizarem uma pequena apresentação de circo.

A oitava aula aconteceu na quadra da escola. Os alunos praticaram com os materiais do circo – os mesmos da aula passada. Todos os alunos vivenciaram, sem exceções. Após alguns minutos, o professor Renato solicitou que formassem grupos em função da afinidade com os materiais. Foram formados cinco grupos, cada um com uma quantidade diferente de alunos. Cada grupo teve uma semana para montar uma apresentação com o material escolhido. "*Pode ser uma brincadeira ou*

uma performance circense", avisou o professor. Encerrou a aula com uma dinâmica utilizando como material o pára-quedas e sugerindo os tutoriais na internet para a aprendizagem e habilidades motoras pertencentes aos materiais de circo disponibilizados. A apresentação aconteceu dia 14 de junho de 2016.

No dia 16 de julho de 2016, realizou-se a última observação. O professor Renato abriu o *blog* e utilizou as resenhas para avaliar o processo de ensino construído até essa data. Foi uma prova escrita e explicou aos alunos que o sentido dela.

> É que aprendamos todos juntos o que ainda não se sabe, o que ainda não se conseguiu aprender com o decorrer das aulas e aprender com outros alunos que sabem coisas que a gente não sabe. Por isso, ela será realizada na forma coletiva, e as questões serão debatidas por todos os alunos da classe.

Essa dinâmica consistiu na exibição das resenhas na ordem que foram postadas e ele solicitou aos alunos que opinassem sobre o conteúdo de cada uma delas. Conforme as opiniões foram aparecendo, o professor Renato digitava no *blog* uma síntese das falas dos alunos e as registrava em conceitos por eles verbalizados.

Nessa atividade avaliativa, os alunos se empenharam e a realizaram com seriedade. Porém, quando ela se encerrou, teve-se a impressão de que se necessitava de um tempo maior para se redigir no *blog* todas as sínteses construídas sobre os temas discutidos durante a prova, por isso essa atividade teve continuidade na aula seguinte.

Essa prática pedagógica foi realizada na direção apontada por Diniz (2014). Conforme sugere a autora, o professor Renato, durante a abordagem do tema, explorou o *blog* em quase todas as aulas. O projeto de ensino foi estruturado a partir e em função do uso do *blog*. Por isso, pode-se concluir, por meio das práticas observadas, que este trabalho teve impacto positivo sobre o envolvimento dos alunos nas atividades de aprendizagem.

Das aulas observadas, é razoável perceber que o professor Renato conseguiu estabelecer uma comunicação com os alunos a partir do ato de escrever no *blog* da escola – capacidade ainda fundamental para, nos dias de hoje, se

comunicar com o mundo (SEABRA, 2010). Nessa prática, foi possível armazenar informações e conteúdos produzidos pelos alunos explorando o conteúdo e as temáticas que se agregavam às discussões em sala de aula. Tal uso das TIC nas práticas da Educação Física podem, inclusive, segundo Seabra (2010), desenvolver nos alunos o gosto pela escrita.

Para fins de avaliação do processo de ensino, o uso do *blog* também se fez presente neste trabalho didático-pedagógico do professor Renato. Configurou-se em um instrumento adequado quando se constatou o seu uso para que os alunos expressassem suas opiniões e conceitos sobre o conteúdo que estava sendo abordado. Discutiram-se as atividades em sala de aula, postaram-se comentários e, posteriormente, debateram-se os temas durante a aula.

O professor Renato trabalhou junto com os alunos e estes colaboraram entre si, quando debatiam os assuntos e se registravam no *blog* as opiniões elaboradas durante as discussões nas aulas em sala de aula. Tal atitude, ou ação profissional, pode favorecer a mudança de comportamentos em relação à participação e compromisso do aluno e do professor tanto com o ensino como com a aprendizagem. Com o uso dessas TIC, o professor Renato e os alunos se tornaram parceiros, fato que Masetto (2000) atesta ser importante para uma mudança na estrutura de poder nas relações e nos processos de aprendizagem.

O professor Renato também demonstrou em sua ação profissional ser capaz de criar um ambiente que favoreceu a participação, a comunicação, a interação e o confronto de ideias dos alunos e a produção e autoria de conteúdos que podem proporcionar uma compreensão ampliada e crítica do tema trabalhado. As TIC na atuação profissional, segundo Moran (2007), além do uso para qualificar a prática pedagógica, apresenta um potencial de incentivar debates em sala de aula que sejam de interesse dos alunos, o que pode orientar atividades de estudo, pesquisa e aprofundamento. Esse fato foi constatado durante as observações.

Foi possível desenvolver um trabalho educativo em que o uso do *blog* desempenhou papel decisivo para a qualificação das relações de ensino e aprendizagem. Primeiro, porque possibilitou o registro das atividades realizadas e,

depois, pelo fato de ampliar e aprofundar os conhecimentos produzidos a partir do conteúdo “jogos e brincadeiras populares” – que se constituiu nessa experiência a unidade didática abordada – e, por fim, a produção criativa e colaborativa de conteúdos dentro do próprio *blog*.

Nessa direção, o uso do *blog* mostrou-se relevante ferramenta para ensinar e aprender os conteúdos da Educação Física, contemplando, em diferentes intensidades, as três perspectivas da mídia-educação: ***crítica*** (educar para os meios): suporte e objeto de estudo; ***metodológico-instrumental*** (educar com os meios): instrumento e recurso para reinventar a didática); ***e* produtiva** (educar através dos meios): como linguagem, forma de expressão, criação e produção.

Para a formação dos alunos, existe no recurso do *blog* a possibilidade de eles usarem a Internet como um meio de representação do conhecimento. Isso pode acontecer no processo de construção e de produção e armazenamento de conteúdos, produzidos, na forma de texto, também pelos alunos. Esse procedimento, enquanto processo e produto do trabalho educativo, efetivou-se de maneira bastante atrativa. Como constatado nas observações, proporcionou aos alunos envolvimento nas aulas e, consequentemente, nas atividades de aprendizagem. Por essa razão, essa experiência com o uso do *blog* pelo professor Renato potencializou o desenvolvimento do pensamento dos alunos.

Destaca-se, também, da atuação do professor Renato que este mostrou ser capaz – sem secundarizar sua condição de professor no exercício profissional – de se colocar no papel de mediador e coautor tanto dos conteúdos postados no *blog* como na definição de procedimentos didático-metodológicos. Essa atuação profissional com o uso das TIC evidenciou, como considera Almeida (2007), a participação dos alunos na elaboração dos conteúdos ou dos objetos digitais - quando na situação de exploração, navegação, comunicação, troca, representação - ,a ligação e a religação com os aspectos do cotidiano frente aos temas de ensino e aos assuntos abordados pelo professor Renato.

E por fim, a análise dos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas e da observação da atuação profissional dos professores Renato e Elaine permite

considerar a real possibilidade de que as práticas desenvolvidas, no contexto do PIBID-EF da UFSJ, projetam a formação de novos professores para o espaço escolar. Professores capazes, segundo Kenski (2008), de orientar o processo de trabalho pedagógico colaborativo com vistas à reelaboração dos saberes próprios da instituição escolar; mediar os conflitos na produção dos discursos intercomunicativos em sala de aula; e proporcionar a reflexão crítica e a produção criativa de conteúdos digitais, principalmente quando o assunto são as TIC.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se destacar que esta pesquisa, ao constatar a boa aceitação e avaliação do PIBID nos diferentes cursos de licenciatura das IES nacionais, produziu um conhecimento fruto da relação Universidade e Escola de Educação Básica. Por exercer uma significativa influência nos cursos de formação de professores desde 2007, esse Programa apresenta potencialidades para a produção de futuras pesquisas sobre o seu impacto e contribuições, de maneira geral, à formação inicial de professores e à formação para o uso das TIC nos diversos componentes curriculares da Educação Básica.

Assim, o PIBID surge como uma possibilidade rara e cara à formação de futuros professores de Educação Física por permitir uma experiência ampla não só aos graduandos, mas aos próprios docentes das IES e da Educação Básica. Esse Programa abre portas para o exercício reflexivo sobre as atuações e para a discussão do trabalho docente a partir de propostas e perspectivas, por exemplo, do uso das TIC para melhorar as aulas de Educação Física no espaço escolar. São aspectos que demonstram que o PIBID poderia se consolidar, cada vez mais e de forma mais abrangente, em uma política de Estado tanto de formação inicial como de formação continuada para professores de IES e de escolas de ensino básico.

A produção e a publicação desta pesquisa podem colaborar para – a partir da experiência dos ex-licenciandos bolsistas com o uso das TIC nas aulas de Educação Física – pensar caminhos para uma formação inicial e na atuação profissional de professores para além dos muros da UFSJ. Este estudo apresenta um conhecimento e uma discussão sobre o importante papel que as TIC tiveram nas praticas pedagógicas no PIBID com reflexo em outras disciplinas do curso de licenciatura da UFSJ: Estágio Supervisionado e na disciplina Mídia/Educação Física.

Pode colaborar academicamente, a fim de repensar a construção do curso de licenciatura da UFSJ na perspectiva de avaliar e constatar até que ponto a lógica do currículo da faculdade de Educação Física está em sintonia com as orientações mais atuais e avançadas para formar professores. Todavia essa pesquisa poderá

ser ampliada com uma descrição mais detalhada sobre a dinâmica de funcionamento do PIBID-EF da UFSJ, destacando aspectos como pautas e funcionamento das reuniões; organização e carga horária dos bolsistas; organização dos grupos de atuação nas escolas; relação dos docentes das IES e bolsistas com a escola; e a relação com o PIBID de outros cursos de licenciatura.

Enquanto objetivo, esta pesquisa procurou compreender o uso das TIC nas práticas pedagógicas elaboradas e desenvolvidas por licenciandos bolsistas quando participantes do PIBID-EF entre os anos de 2010 e 2013 e quais foram as contribuições, para os participantes deste estudo, no que se refere à aquisição de saberes docentes durante a formação inicial e na atuação profissional. Nessa direção, os ex-licenciandos bolsistas do PIBID-EF da UFSJ dedicaram-se ao trabalho de elaborar e desenvolver práticas pedagógicas e de, com elas, estabelecer uma relação com as teorias da Educação, da Educação Física e da Mídia-Educação.

Seja como ferramenta pedagógica, objeto de estudo ou como produtora de conteúdo, esta pesquisa evidenciou que as TIC, em suas diferentes possibilidades de uso pedagógico, estiveram presentes quando se analisam as praticas pedagógicas dos ex-licenciandos bolsistas e dos professores que tiveram suas aulas observadas. No caso da observação realizada, a dimensão das TIC como objeto de estudo só não aconteceu no processo de ensino da professora Elaine quando esta abordou o tema das olimpíadas aproveitando a realização da *Rio 2016*.

Quando associadas à elaboração e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas durante a formação inicial, a incorporação das TIC pôde proporcionar aos licenciandos bolsistas a construção de um conceito de Educação Física que assume a responsabilidade de uma disciplina curricular que está em sintonia com as funções sociais da escola e com os objetivos republicanos da Educação Básica. Esse fato se repete quando da observação da atuação profissional.

Neste estudo, constata-se que as ações pedagógicas com as TIC nas aulas de Educação Física, sob a condução dos licenciandos-bolsistas, contribuíram para o aprendizado ***do saber e do fazer*** didáticos, como planejar o ensino, utilizar recursos

e ferramentas didáticas, avaliar a aprendizagem dos alunos e fundamentar as ações educativas em referenciais teórico-metodológicos.

Nota-se o encontro, na ação dos ex-licenciandos bolsistas e na atuação profissional dos professores Renato e Elaine, dos elementos técnicos da informática com os componentes pedagógicos da Educação Física e com as teorias da Educação. Na análise dos depoimentos dos participantes desta pesquisa, é possível perceber a combinação do técnico com o pedagógico. No caso deste estudo, é perceptível, também, que a experiência dos licenciandos bolsistas no PIBID-EF da UFSJ proporcionou a aquisição de conhecimentos *para e de como* integrar o computador nas práticas da Educação Física escolar.

Os participantes foram capazes, ainda na condição de bolsistas e graduandos, e também na atuação profissional, de elaborar práticas pedagógicas que promoveram uma mudança tanto nas práticas tradicionais das aulas de Educação Física como nos recursos utilizados nas ações didático-metodológicas. Por isso, o PIBID-EF da UFSJ evidencia uma lógica de formação de professores que também modifica o papel e a atitude tradicional do professor de Educação Física na escola quando configura uma relação de proximidade teórico-metodológica com as TIC. Ressalta-se que essa formação se deu com base em referenciais críticos da Educação Física e no entendimento das TIC com base na produção do conhecimento da Mídia-Educação.

Atualmente, esta relação entre os níveis de competências necessários para o professor operar com as TIC e sua integração e interação com as práticas pedagógicas se constitui em um campo de pesquisa denominado *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Esse novo campo de pesquisa não foi abordado no corpo desta tese. Entretanto, seu foco de estudo consiste na verificação de que a utilização das TIC pelos professores nos processos educativos depende da intersecção do conhecimento científico específico do seu conteúdo de ensino, do seu nível de conhecimento pedagógico (teorias da Educação) e do seu nível de conhecimento sobre as TIC.

O TPACK, constituído como área de estudo, visa a oferecer conhecimentos para o professor ser capaz de – fundamentado em referenciais teórico-metodológicos próprios das relações de ensino e aprendizagem – usar as TIC em uma área do currículo da escola num contexto socioeducativo para que os alunos apreendam um dado conteúdo, a fim de que estes alcancem níveis mais elevados de cultura e desenvolvimento. Isso, nesse caso, se expressa na competência do professor de ensinar com as TIC, para as TIC e por meio das TIC (COUTINHO, 2011). Nesse sentido, esta tese pode colaborar, como resultado de uma experiência localizada, para que outras pesquisas sejam produzidas, a fim de refletir sobre a presença das TIC na formação de professores de Educação Física.

O PIBID-EF da UFSJ, como demonstrado por esta tese, além de investir nos bolsistas, incorporou as TIC nas relações de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Física escolar. Indica, ainda, que os bolsistas foram capazes e capacitados – com reflexos na atuação profissional – para estabelecer uma atitude diferente daquela caracterizada pelo "*professor rola-bola"* ou pelo professor que não investe mais em sua carreira devido a ausências de políticas públicas de formação continuada e de melhoria das condições de trabalho.

A partir desta experiência no PIBID-EF da UFSJ, mas não só por causa dela, os bolsistas adquiriram, como indicam os dados, competências necessárias para o trabalho docente quando da inserção das TIC nas práticas pedagógicas na formação inicial. São competências no nível organizativo, que se materializam na capacidade em planejar, na busca por saberes sobre os conteúdos da cultura corporal e na proposição de atividades de aprendizagem nas quais os alunos se envolvam.

Na interação direta com os alunos da Educação Básica, o uso regular das TIC na rotina das aulas mostrou-se fundamental para que os bolsistas adquirissem – durante as ações dentro do Programa e depois constatadas na atuação profissional da professora Elaine e do professor Renato – saberes técnicos específicos sobre o uso das TIC no ensino da Educação Física, os quais estão necessariamente conectados aos saberes dos conteúdos próprios da Educação Física escolar e dos saberes da Pedagogia de forma geral.

Na esfera da formação para o uso das TIC nas aulas de Educação Física, os ex-licenciandos bolsistas demonstraram: possuir um conhecimento para a compreensão dos elementos sociais e culturais que definem as TIC enquanto fenômeno cultural e, ao mesmo tempo, convertendo-se, ela mesma, em produtora de cultura e definidora de comportamentos; ter capacidade para encontrar caminhos metodológicos com as TIC para planejar e desenvolver o trabalho docente nos diferentes níveis de ensino; operar com os recursos ligados ao computador e utilizá-lo de forma adequada nas práticas pedagógicas; refletir e entender as TIC como um traço da cultura atual e, em função disso, redefinir o papel do aluno e do professor nas relações de ensino e aprendizagem no especo escolar.

Nesta pesquisa, as práticas com as TIC aproximaram os licenciandos bolsistas da experiência educativa na dimensão da práxis e da intervenção didática na medida em que as TIC compuseram o cotidiano das práticas educativas tanto como ferramentas didáticas como objeto de estudo e como meio para a produção de conteúdos e objetos digitais. Esse fato revela ser possível reconfigurar a intervenção educativa nas aulas de Educação Física escolar.

Esses aspectos demonstram que o objetivo geral deste estudo, que procurou verificar a influência das TIC na formação de professores de EF, foi contemplado, pois foi significativa, nos depoimentos dos ex-licenciandos bolsistas, a percepção dos saberes docentes adquiridos como já mencionado.

Longe de ser uma resposta para melhorar as aulas de Educação Física na escola, este estudo mostra que as experiências dos ex-licenciandos bolsistas, na elaboração e desenvolvimento de práticas pedagógicas com o uso das TIC, contribuíram – na visão dos próprios ex-licenciandos bolsistas – para potencializar as aprendizagens dos alunos.

A estratégia de criar ambientes e atividades de aprendizagem com a presença das TIC, incluindo *blogs* e redes sociais, significa utilizá-las para a representação de ideias, a fim de articular pensamentos, reflexões e ações dos alunos, com o objetivo de produzir conteúdos e submeter todo o processo de ensino a uma avaliação contínua. Nesse aspecto, destaca-se, na percepção dos bolsistas,

o reconhecimento do protagonismo dos alunos durante o desenrolar das aulas quando se introduz uma TIC.

Esta pesquisa está entre aquelas que discutem a presença das TIC na formação e nas práticas pedagógicas da Educação Física escolar e também que estas podem ser importantes para o professor qualificar seu trabalho pedagógico se, considerando-se, dentre outros fatores, as características e a relação que os alunos têm atualmente com a cultura digital.

Nessa perspectiva, esta tese sugere e abre possibilidades para a pesquisa de como os alunos da Educação Básica aprendem com a presença das TIC nas aulas de Educação Física, principalmente neste momento, em que as atuais tecnologias são um elemento da cultura juvenil bastante expressivo. Por isso, necessita ser estudado e compreendido em termos de sua presença nos processos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

Todavia, o caráter transformador que as TIC podem desempenhar no trabalho das práticas pedagógicas está submetido a condições estruturais. São necessários professores convenientemente preparados, bem remunerados; também, escolas com bons equipamentos; currículo atualizado, flexível e capaz de dialogar com as necessidades dos alunos; e, por fim, um sistema de avaliação que, objetiva e implicitamente, revele o que os alunos efetivamente aprenderam.

Sendo assim, esta tese, ao focar a influência do uso das TIC na formação de professores de Educação Física no PIBID-EF da UFSJ e na atuação profissional, não desconsidera os determinantes macroestruturais ou macroeconômicos que determinam e caracterizam o problema da formação e atuação profissional em Educação Física na sua totalidade. Quer-se dizer que, apesar dos aspectos positivos que se alcançaram nesta experiência, a presença das TIC e sua integração pedagógica qualificada nas aulas de Educação Física estão longe de serem resolvidas com este estudo.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. *Teoria da Semiformação*. Tradução Newton Ramos de Oliveira. São Carlos: Grupo de Estudos e Pesquisa Teoria Crítica e Educação. 2007

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento. In: ALMEIDA, M. E. B. de; MORAN, J. M. (Org.). *Integração das tecnologias na educação*: salto para o futuro. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, p. 109 – 116, 2007.

ANDRADE, E. R. *et al. O perfil dos professores brasileiros*: o que fazem, o que pensam, o que almejam. Brasília, DF: UNESCO; São Paulo: Moderna, 2004.

ANDRÉ, M. E. D. A. A. A produção acadêmica sobre produção docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos de 1990 a 2000. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre formação de professores*. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1, n. 1, p. 41-56, ago./dez. 2009.

ARÉVALO, M. La tecnología al servicio de la actividad física y el deporte. Tándem. Didáctica de la Educación Física y nuevas tecnologías, 25, 6-12. 2007.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Tradução – Luiz Antero Reto; Augusto Pinheiro. 1ed,revisada e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLONI, M. L. *O que é Mídia-Educação*. 3. ed. Campinas: Autores associados, 2012.

BETTI, M. Mídias: aliadas ou inimigas da Educação Física escolar? *Motriz*, Rio Claro, v. 7, n. 2, p. 125-129, jul./dez. 2001.

BIANCHI, P. Relato de experiência em mídia Educação (Física) com professores da rede municipal de ensino de Florianópolis/SC. In: PIRES, G. L.; DORENSKI, S. (Org.). *Pesquisa em Educação Física e Mídia*: contribuições do LaboMidia/UFSC. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2009.

BIANCHI, P.; HATJE, M. A formação profissional em Educação Física permeada pelas tecnologias de informação e comunicação no centro de Educação Física e desportos da Universidade Federal de Santa Maria. *Pensar a Prática*, v. 10, n. 2, p. 291-306, jul./dez. 2007.

BIANCHI, P.; PIRES, G. D. L.; VANZIN, T. As Tecnologias de Informação e Comunicação na rede municipal de ensino de Florianópolis: possibilidades para a Educação (Física). *Linhas*, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 56-75, 2009.

BIANCHI, P.; PIRES, G. D. L. Possibilidades para o ensino-aprendizagem na educação física escolar: uma experiência com blogs. Cadernos de Formação RBCE, p. 45 – 55, mar. 2010

BONINI, A. M. *Ensino de Geografia*: Utilização de Recursos Computacionais: (Google Earth) no Ensino Médio. 2009. 182 f. Tese (Doutorado em Geografia)- Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.

BOTO, C. Na revolução francesa, os princípios democráticos da escola pública, laica e gratuita: o relatório de Condorcet. *Revista Educação e Sociedade*. Campinas, v. 24, n. 84, p. 735 – 762, set. 2003.

BRACHT, V. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. *Caderno Cedes*, Campinas, Ano 19, n. 48. p. 69-89, ago. 1999.

BRACHT, V. A prática pedagógica em Educação Física: a mudança a partir da pesquisa-ação. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*, Campinas, v. 23, n. 2, p. 09-29, jan. 2002.

BRACHT, V. *et al. Pesquisa em ação*: Educação Física na escola. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. *Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009*. Instituiu a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF: DOU, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-197>. Acesso em: 12 jun. 2015.

BRASIL. Decreto nº 7.219 de 25 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de bolsa de Iniciação á Docência e dá outras providências. Disponível em: www.capes.gov.br. Acesso em jun.2014.

BRASIL. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Edital PIBID 02/2009, de 25 de setembro de 2009*. Brasília, DF: CAPES. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02_PIBID2009.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002*. Instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Portal MEC. Brasília: MEC/CNE/CP, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_pdf>. Acesso em: 22 ago. 2015.

BRASIL. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior: Diretoria de Formação de Professores de Educação Básica – DEB. *Relatório de Gestão* – PIBID, 2013. Brasília, DF: CAPES. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/downloadas/1892014-relatório-PIDID.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2016.

BUFFA, E.; PINTO, G. A. Colégios do século XVI: matriz pedagógico-espacial de nossas escolas. In: BENCOSTTA, M. L. (Org.). Culturas Escolares, Saberes e práticas educativas: itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007. p. 129 – 162.

CAPLLONCH, M. *Las tecnologías de la información y la comunicación en la Educación física de primaria*. Estudio sobre sus posibilidades educativas. 2005. Tesis doctoral-Universidad de Barcelona, 2005.

CASTELLANI FILHO, L. *Educação Física no Brasil*: a história que não se conta. 9. ed., Campinas: Papirus, 2003.

CASTELS, M. *Sociedade em rede*. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

CHAMPANGNATTE, D. M. O.; NUNES, L. C. A inserção das mídias audiovisuais no contexto escolar. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 27, n. 3, p. 15-38, dez. 2011.

CHARLOT, B. Da relação com o saber: às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2011.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, Portugal, v. 16, n. 2, 2008

COLPAS, R. D. Formação inicial de professores de Educação Física no programa institucional de bolsas de iniciação à docência. *Revista Brasileira de Educação Física Escolar*, v. 1, n. 1, p. 99 – 117, 2015.

COSTA, A. Q. da. *Mídias e jogos*: do virtual para uma experiência corporal educativa. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade)-Universidade do Estado de São Paulo, Rio Claro, 2006.

COUTINHO, C. P. TPACK: em busca de um referencial teórico para formação de professores em tecnologia educativa. *Revista Paidéi@. Unimes Virtual*, v. 2, n. 4, jul. 2011.

CRUZ JUNIOR, G. Burlando o círculo mágico: o esporte no bojo da gamificação. *Movimento*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 941-963, jul./set. 2014.

DARIDO, S. C. A avaliação da Educação Física: das abordagens à prática pedagógica. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 1999, São Paulo. São Paulo, 1999. p. 50-66.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. *Educação Física na escola*: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DARIDO, S. C.; SANCHES NETO, L. O Contexto da Educação Física na Escola. In: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Org.). *Educação Física no Ensino Superior*: Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 1-24.

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. de. *Para ensinar Educação Física*: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.

DARIDO, S. C. (Org.). *Educação Física escol*ar: compartilhando experiências. São Paulo: Phorte, 2011.

DARIDO, S. C. Introdução: Educação Física escolar e Temas Transversais. In: DARIDO, S. C. (Org.). *Educação Física e Temas Transversais na Escola*. 1. ed. Campinas: Papirus, p. 13 – 18, 2012. 240.

DINIZ, I. K. dos S. Blog *educacional para o ensino das danças folclóricas a partir do currículo de Educação Física do Estado de São Paulo*. 2014. 214 f. Dissertação (Mestrado)-Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

DOMINGO, M. C.; MARQUÈS, P. G. Práctica docente en aulas 2.0 de centros de educación primaria y secundaria de España. Revista de Medyos y educación, nº 42, p.115 - 128,enero, 2013.

DUPAS, G. Ética e poder na sociedade da informação: revendo o mito do progresso. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 18, p. 117 – 122 2001.

FAGANELLO-GEMENTE, F. R. Atletismo na educação física escolar: a elaboração colaborativa do *software Atletic* / Flórence Rosana Faganello Gemente. – Rio Claro, 2015, 216f.

FANTIN, M. *Mídia-Educação*: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália. Florianópolis: Cidade futura, 2006.

FANTIN, M.; GIRARDELLO, G. Digital literacy and cultural mediations to the digital divide.In: RIVOLTELLA, P. C.R. Digital Literacy: tools and methodologies for informacion society. New York: Igi Publisching, 2008.

FENSTERSEIFER, P. E. A função da escola pública. In: SANTIAGO, A. R. F.; FEIL, I. T.S.; ALLEBRANDT, L. I. O curso de Pedagogia da UNIJUÍ – 55 anos. Ijuí – RS: Editora Unijuí,p. 123 -147, 2013.

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. Entre o não mais e o ainda não: pensando saídas do não lugar da EF escolar I. *Cadernos de Formação RBCE*, set. p. 9 – 24, 2009.

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. La Educación Física como disciplina curricular en una escuela republicana: notas para pensar la formación del profesorado. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, v. 13, p. 298-320, 2011.

FEENBERG, A. *The critical theory of technology*. New York: Oxford University Press, 1991.

FERREIRA, A. F.; DARIDO, S. C. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). In: GONZÁLEZ, Fernando J.; FENSTERSEIFER, P. Evaldo. (Org.). *Dicionário Crítico de educação física*. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí: Ed. da Unijuí, p. 629 – 633, 2014.

FONSECA, D. da C. L.; FERREIRA, S. de L. A formação do professor e as tecnologias da informação e da comunicação: desafios contemporâneos. *Revista da FACED/UFBA*, Bahia, n. 10, p. 61-71, 2006.

FRAGA, A. B. *Corpo, identidade e bom-mocismo*: cotidiano de uma adolescente bem comportada. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

FRANCO, M. L. P. B. *Análise do conteúdo*. 2. ed. Brasília: Líber Livro, 2007a.

FRANCO, L. C. P. *Jogos digitais educacionais nas aulas de Educação Física*: Olympia, um videogame sobre os jogos olímpicos. 2014. 168 f. Tese (Doutorado Desenvolvimento Humano e Tecnologias)-Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014b.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. *Educação em Revista*, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010.

FREIRE, J. B. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física. São Paulo: Scipione, 1989.

FREIRE, P. *Educação como prática de libertação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FRIGOTTO, G. *Educação e a crise do capitalismo real*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

GAMBOA, S. S. *Projetos de pesquisa, fundamentos lógicos*: a dialética entre perguntas e respostas. Chapecó: Argos, 2013.

GARCÍA, M. I. G. *et al. Ciencia, tecnología y sociedad*: una introducción al estudio social da la ciencia y la tecnología. Madrid: Tecnos, 2000.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, p. 57-70, 2008.

GATTI, B. A. A formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S. *Professores no Brasil*: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184682por.pdf>. Acesso em: 3 de abril de 2015.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (Org.). *Formação de professores para o ensino fundamental*: instituições formadoras e seu currículo; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

GATTI, B. A.; NUNES; M. M. R. (Org.). Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. *Coleção Textos FCC*, n. 29, 2009.

GATTI, B. A. *et al. A atratividade da carreira docente no Brasil*: estudos e pesquisas educacionais. São Paulo: Fundação Victor Civita, n. 1, p. 139-210, 2010.

GATTI, B. A. *et al. Políticas docentes no Brasil*: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M *. Um estudo avaliativo do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID)*. São Paulo: FCC/SEP, 2014.

GENERELO, L. E. Las nuevas tecnologías y su aplicación en educación física. In: CONGRESO INTERNACIONAL, 5., NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA, 26., Barcelona, 2010, p. 172.

GERMANO, V. A. C. *Educação Física escolar e currículo do Estado de São Paulo: possibilidades dos usos do celular como recurso pedagógico no ensino do* Hip Hop *e* Street dance. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado)- Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

GOMÉZ, A. P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 93-114.

GONZÁLEZ, F. J. Trabalho e Educação: o papel da Educação Física na atualidade. In: SEMINÁRIO EM EPISTEMOLOGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA, 4., SEMINÁRIO EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2., 2013, Santa Maria. *Anais...* Santa Maria – RS, maio 2013.

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não lugar da Educação Física escolar I. *Cadernos de Formação Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, p. 9-24, set./2009.

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não lugar da EF escolar II. *Cadernos de Formação RBCE*, v. 1, p. 10-21, mar. 2010.

GONZÁLEZ, F. J.; FRAGA, A. B. *Afazeres da Educação Física na escola*: planejar, ensinar, compartilhar. Erechim: Edelbra, 2012.

GONZÀLEZ, F. J.; SCHWENGBER, M. S. V. Práticas pedagógicas em educação física: espaço, tempo e corporeidade.Erechim: Edelbra, 2012.

GRUPO L.A.C.E. (2013). *Los estudios de caso*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Depósito digital. <http://hdl.handle.net/2445/33367>. Acesso em: 12 mar. 2016.

GUERRERO, I.; KALMAN, J. La inserción de La tecnologia en el aula: estabilidad y processos instituyentes en la práctica docente. Revista Brasileira de Educação.v.15,n. 44, 2010.

HATJE, M. A presença das mídias (TICs) na formação inicial em Educação Física no Rio Grande do Sul-Brasil. *Praxia – Revista on line de Educação Física da UEG*, v. 1, n. 2, p. 32-54, 2013.

HELLER, A. A condição política pós-moderna. São Paulo: Editora Record, 1998.

IMPOLCETTO, F. M. *Livro didático como tecnologia educacional*: uma proposta de construção coletiva para a organização curricular do conteúdo voleibol. 2012. 320 f.

Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias)-Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

JULIANI, D. P.; JULIANI, J. P.; SOUZA, J. A.; BETTIO, R. W. Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do *Facebook* em uma instituição de ensino superior. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 1-11, dez. 2012.

JENKINS, H. Os sentidos da convergência: entrevista com Henry Jenkins. [agosto, 2010]. Entrevistador: V. Navarro. *Contracampo*, Niterói, n. 21, maio, 2010. Disponível em: <http;//www.uff.br/contracampo/index.php/revista/article/view/77/57>. Acesso em: 13 fev. 2016.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, 1998.

KENSKI, V. M. As tecnologias invadem o nosso cotidiano. *Salto para o Futuro, Boletins*, 2002: TV na Escola e os desafios de hoje, Programa 2: As Tecnologias na educação básica. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2002/tedhtxt2a.htm>. Acesso em: 8 abr. 2016.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. Educação e Comunicação: interconexões e convergências. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 29, n. 104, p. 647-665, out. 2008.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias*: o novo ritmo da informação. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010. 141 p.

KUBRICK, S. 2001 – Uma Odisséia no Espaço. Inglaterra/Estados Unidos. Metro-Goldying-Mayer. 1968 (122mim). Color, DVD.

GRUPO L.A.C.E. (2013). *Los estudios de caso*. Barcelona. Universidad de Barcelona. Depósito digital. Disponível em: <http://hdl.handle.net/2445/33367>. Acesso em: 11 de agosto de 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1993

LAMB, J. A. Multimedia and the Teaching-Learning Process in Higher Education. In: ALBRIGHT, M. J.; GRAFF, D. L. (Ed.). *Teaching in the Information Technology*. San Francisco. Jossey-Bass Publishers, 1992.

LARROZA BONDÍA J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, n. 19, p. 20 – 28, 2002.

LÉVY, P. *A máquina universo*: criação, cognição e cultura informática. Porto Alegre: Artmed, 1998.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LISBÔA, M. M. *Representações do esporte-da-mídia na cultura lúdica de crianças*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

MAGALHÃES, C. M.; MILL, D. Elementos para reflexões sobre educação, comunicação e tecnologia: nada é tão novo sobre redes, linguagens e aprendizagem. ETD – Educ. temat. digit. Campinas-SP, v,15, n. 2, p. 320-336, 2013.

MANOVICH, L. *The language of the new media*. Cambridge: Mit Press, 2001.

MARCON, K.; MACHADO, J. B.; CARVALHO, M. J. S. Arquitetura pedagógica e redes sociais: uma experiência no facebook. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 23., 2012, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2012.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Org.). *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 19. ed. Campinas: Papirus, p. 133 -173. 2000.

MATTAR, J. *Web 2.0 e redes sociais na educação*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MENDES, D. S. Articulações entre lazer e mídia na Educação Física escolar. *Motrivivência*, Florianópolis, n. 31, p. 241-250, 2008.

MENDES, D. S.; BETTI, M. Educação Física e esportes: perspectivas junto às novas tecnologias de informação e comunicação MOREIRA, W.W.; NISTA-PICCOLO, V. L. (Org.). *Educação Física & esportes*: novas perspectivas para o século XXI. Campinas: Papirus, p. 207 – 234, 2016**.**

MEDINA, J. P. A educação física cuida do corpo... e *mente:* bases para a renovação e transformação da educação física. 2.ed. Campinas: Papirus, 1983.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13ªed. São Paulo: Hucitec, 2013.

MIRANDA, G. L. Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sísifo/Revista de Ciências da Educação*, n. 3, p. 41-50, maio/ago 2007.

MIRANDA, L. V. T. Oficinas pedagógicas de *blogs* na Educação Física: um relato de experiência. *Motrivivência*, Florianópolis, ano 22, n. 34, p. 208-222, 2010.

MOLINA, R. M. K. O enfoque teórico metodológico qualitativo e o estudo de caso: uma reflexão introdutória. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. N. S. (Org.). *A pesquisa qualitativa na Educação Física*. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Sulina, p. 95 – 105, 2004.

MOLINA, J. P.; DEVÍS, J.; PEIRÓ, C. Materiales curriculares: clasificación y uso en educación física. *Revista de Medios y Educación*, Valência, n. 33, p. 183-197, jul. 2008.

MORAIS, R. A. R.; MENDES, D. de S. O esporte-simulação: o que é possível aprender com os jogos eletrônicos? *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau/SC, v. 8, n. 1, p. 209-238, jan./abr. 2013.

MORAL, M. E. del P. Presentación del monográfico. Redes sociales y educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, v. 11, n. 1, p. 11 – 12, 2012.

MORAN, J. M. Desafios da televisão e do vídeo à escola. In: ALMEIDA, M. E. B. MORAN, J. M. (Org.). Integração das tecnologias na Educação: salto para o futuro. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, p. 146 – 155, 2007.

NAGEL, L. H. A sociedade do conhecimento no conhecimento dos educadores. Revista Unitágua. Maringá, PR ano I, n.04, maio 2002. Disponível em: http://www.unitagua.com.br//04edu_lizia.htm. Acesso em 19/10/15

NEGRINE, A. Instrumentos de coleta de informações na pesquisa qualitativa. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. N. S. (Org.). *A pesquisa qualitativa na Educação Física*. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Sulina, p, 61 – 93, 2004.

NEVADO R.; MENEZES, C.; VIEIRA JUNIOR; R. Debate de teses: uma arquitetura pedagógica. In: SBIE, VXII WIE, 22., Aracaju. Aracaju, 2011.

OLIVEIRA, M. R. B.; PIRES, G. de L. O primeiro olhar: experiência com imagens na Educação Física escolar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 26, n. 2, p. 117-133, jan. 2005.

ORNELLAS, B. S. A internet e a formação de professores de educação física: ciber influências no mundo acadêmico. Disponível em: https://www.ufpe.br/nehte/revista/artigo1-barbara-ornellas.pdf.

PEREIRA, R. S. Corpo, movimento e jogos eletrônicos: relações com a infância e a juventude no contexto da educação. In: ARROYO, M. G.; SILVA, M. R. da (Org.). *Corpo-infância*: exercícios tensos de ser criança; por outras pedagogias dos corpos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 348-362.

PEIXOTO, J.; ARAÚJO, C. H. S. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo**. Rev. Educ. Soc**., Campinas, v. 33, n. 118, p. 253-268, jan.-mar. 2012.

PIOVANI, V. G. S. *Escola, tecnologia e sociabilidade na Educação Física*: intercâmbios pedagógico-culturais no âmbito do plano CEIBAL e PROUCA. 2012. Dissertação. (Mestrado em Educação Física)-Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

PIRES, G. de L.; LAZZAROTTI FILHO, A.; LISBÔA, M. M. Educação Física, mídia e tecnologias: incursões, pesquisa e perspectivas. *Kinesis*, v. 30, n. 1, p. 55 – 79, 2012

PIRES, G. de L.; PEREIRA, R. S. Educação Física, esporte, lazer e TICs: trajetória, demandas e perspectivas para a docência e a pesquisa no Século XXI. MOREIRA, W. W.; NISTA-PICCOLO, V. L. (Org.). *Educação Física & esportes*: novas perspectivas para o século XXI. Campinas: Papirus, p. 235 – 268, 2016**.**

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista Iberoamericana de Educación*, n. 24, p. 63-90, 2000.

Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Física (PPC-EF). Universidade Federal de São João Del-Rei, 2011.

PRAT, Q.; CAMERINO, O.; COYDURAS, J. L. I. Introducción de las TIC en educación física: Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes*, n. 113, p. 37- 44, 3. trim. (jul./sept.).2013.

PRETTO, N. L. El desafío de educar en la era digital. *Revista Portuguesa de Educación*, n. 24, 2011.

PUCCI, B. *A escola e a semiformação mediada pelas novas tecnologias*. Experiência formativa e emancipação. São Paulo: Nankin, 2010.

RIVOLTELLA, P. C. *Media Education*: modelli, esperienze, profilo disciplinare. Roma: Carocci, 2002.

RESNICK, M. Computer as painbrush: Technology, play, and the creative society. In: SINGER, D.; GOLIKOFF, R.; HIRSH-PASEK, K. (Ed.). *Play* = learning: how play

motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth. New York: Oxford University Press, 2006.

SANCHO, J. M. *Para uma tecnologia educacional*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
SANCHO, J. M. Inovação e investigação educativa: aproximação a uma relação incerta. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. N. S. (Org.). A pesquisa qualitativa na Educação Física. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Sulina, p.29 – 43, 2004.

SANCHO, J. M. De tecnologias da Informação e Comunicação a Recursos Educativos. In: SANCHO, J. M.; HERNADÉZ, F. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

SANCHO, J. M.; ALONSO, C. C. (Org.). *La fugacidad de las políticas, la inercia de las prácticas*. Barcelona/Espanha: Edicciónes Octaedro, 2012.

SANTAELLA, L. *Comunicação ubíqua*: representações na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.
SANTOS, L. G. dos. *Politizar as novas tecnologias*: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2003.

SANTOS, L, L. Entrevista com Antônio Nóvoa. *Educação em Perspectiva*, Viçosa, v. 4, n. 1, p. 224 – 237, 2013.

SANTOS, S. M. *et al.* Estudo da produção científica sobre Educação Física e Mídia/TICs em periódicos nacionais (2006-2012). *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis, v. 36, n. 2, supl., p. SI23-SI39, abr./jun. 2014.

SANTOS, W; MATHIAS, B. J.; MATOS, J. M. C.; VIEIRA, A. O. Avaliação na Educação Física escolar: reconhecendo a especificidade de um componente curricular. *Movimento*, Porto Alegre, v. 21, p. 205-218, jan./-mar. 2015.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 9. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

SEABRA, C. *Tecnologias na escola*. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010.

SCHAFF, A. *A sociedade informática*. 4. ed. São Paulo: Universidade Paulista; Brasiliense, 1995.

SENA, D. C. S. As Tecnologias da Informação e da Comunicação no Ensino da Educação Física Escolar. *Hipertextus*, Recife, n. 6, p. 1-12, 2011.

SHIVA, V. A nova colonização genética (entrevista). In: SANTOS, L. G. dos. *Politizar as novas tecnologias*: o impacto soóciotécnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2003. p. 73-80.

SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quarteto, 2000.

SILVA JÚNIOR, C. A. *Fortalecimento das políticas de valorização docente*: proposição de novos formatos para cursos de licenciatura para o estado da Bahia; relatório. Brasília: CAPES; UNESCO, 2010.

SOARES, C. L. *et al.* (Coletivo de Autores). *Metodologia do ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.

SOUZA JUNIOR, O. M. Educação Física , co-educação e questões de gênero.In: DARIDO,C.S.; MAITINO, E. M. (orgs). Pedagogia Cidadã: Cadernos de formação: Educação Física. São Paulo: UNESP, Pró-reitoria de Graduação, p. 71 – 83, 2004

SOUZA, G. R.; RIZUTTI, E. Educação para as TIC na formação em Educação Física: análises curriculares por meio da Mídia-Educação. *Revista Pensar a Prática*, v. 19. n. 3, p. 224 – 237, 2016.

STAKE, R. E. *Pesquisa qualitativa*: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TERUYA, T. K. Trabalho e educação na era midiática: um estudo sobre o mundo na era da mídia e seus reflexos na educação. Maringá, PR: Eduem, 2006.

VALDÉS, P.; VALDÉS, R.; GUISÃOSLA, J.; SANTOS, T. Implicaciones de las Relaciones Ciencia-Tecnología en la Educación Científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, Biblioteca Digital da OEI (Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura), n. 28, p. 101-127, 2002... Disponível em: <http://www.campus-oei.org/>. Acesso em: 10 maio 2016.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2007.

VERASZTO, E. V. Projeto Teckids: educação tecnológica no ensino fundamental. Dissertação de Mestrado. Campinas. Faculdade de Educação. UNICAMP. 2004.

VERASZTO,E. V.; SILVA, D, da.; MIRANDA, N, A. de.; SIMON, F. O. Tecnologia: buscando uma definição para um conceito. *Prisma.com*, n. 8, 2009.

VIANNA, H. M. *Pesquisa em educação*: a observação. Brasília: Liber Livro, 2007.

WRAGG, E. C. *An introduction to classroom observation*. 2. ed. London: Open University Set Book; Routlege, 1999.

YOUNG, M. Para que servem as escolas? *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, set/dez. 2007.

ZAQUEU, A. C. M. *O programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID) na formação de professores de matemática* – perspectivas de ex-bolsistas. 2014. 267 f. Dissertação (Mestrado)-Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.