

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG
CÂMPUS CURITIBA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEPED-CT
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E TÉCNICAS
DE ENSINO**

FABIANO FILIER CAZETTO

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DE
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: AS POSSIBILIDADES DE ACESSO DOS
ALUNOS COMO BALIZADORES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2018

FABIANO FILIER CAZETTO

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DE
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: AS POSSIBILIDADES DE ACESSO DOS
ALUNOS COMO BALIZADORES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de **Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino** da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Flávia Dias de Souza

CURITIBA

2018



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

No dia 22 de setembro de 2018, às 9h30, compareceu ao seu respectivo polo de apoio presencial Fabiano Filier Cazetto para, em presença de docente representante da UTFPR, do(a) tutor(a) local do curso e da coordenação do polo, realizar a apresentação e defesa de sua monografia intitulada **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: AS POSSIBILIDADES DE ACESSO DOS ALUNOS COMO BALIZADORES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS**, sob a ilustre orientação de Profa. Dra. Flávia Dias de Souza. Após feita a apresentação, procedeu-se à leitura dos pareceres da orientação e avaliadores e eventuais questionamentos. Vencidas essas etapas formais, o trabalho foi considerado **APROVADO** e, pendendo correções pontuais solicitadas pela banca e o depósito da versão final junto à Universidade, dará ao(à) autor(a) o direito ao certificado de Especialista em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino emitido pela *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, no âmbito do programa *Universidade Aberta do Brasil*.

Em 22 de setembro de 2018,

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski
Coordenador do Curso de Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino

Profa. Dra. Flávia Dias de Souza
Orientador(a) da monografia

Profa. Dra. Jamile Ajub Bridi
Avaliador(a) principal da monografia

Profa. Dra. Marta Rejane Proença Filietaz
Avaliador(a) secundário(a) da monografia

Fabiano Filier Cazetto
Especializando(a)

DEDICATÓRIA

Dedico a todos os professores que têm espírito inovador e procuram fazer da Educação um lugar de constante autoaperfeiçoamento.

AGRADEDIMENTOS

Agradeço o carinho e a dedicação dos professores durante todo o curso.

Agradeço aos voluntários que aceitaram participar da pesquisa.

Agradeço aos colegas de curso pelo companheirismo.

Agradeço à professora doutora Flávia Dias de Souza pelas orientações durante este trabalho de conclusão de curso.

Agradeço ao professor doutor Marcus Vinicius Santos Kucharski, coordenador do curso, pela prontidão e cortesia durante todo o curso.

Agradeço a minha esposa Luciana Teixeira Pilon por estar sempre ao meu lado nos momentos de dificuldade desse e de outros trabalhos.

EPÍGRAFE

*"No mesmo instante em que recebemos pedras em
nosso caminho, flores estão sendo plantadas mais
longe. Quem desiste não as vê."*

William Shakespeare

RESUMO

CAZETTO, Fabiano Filier. **Formação Continuada de Professores e as Tecnologias de Informação e Comunicação:** as possibilidades de acesso dos alunos como balizadores de projetos pedagógicos. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino) – Departamento Acadêmico de Educação. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

A literatura atual tende a considerar a formação inicial docente como datada e insuficiente, sendo necessários processos de formação continuada para lidar com os processos de formação. Existem diversas possibilidades de se pensar a formação em exercício, neste trabalho consirou-se que a construção de projetos pedagógicos, ou seja, a formação através da própria prática pedagógica como um mecanismo impar. A perspectiva de formação continuada baseada em tecnologias de informação e comunicação (TIC) permite construir processos de formação vinculados à prática e à realidade pedagógica, incentivando que os professores arquitetem suas ações por meio de práticas cooperativas e colaborativas. Para a construção de tais práticas é necessário conhecer a realidade dos alunos no que tange às TIC. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi levantar possibilidades de acesso dos alunos às TIC como possibilidade de balizamento de projetos pedagógicos em uma escola de ensino fundamental em um município do interior de São Paulo. A opção metodológica foi de pesquisa quantitativa envolvendo levantamento das ferramentas utilizadas pelos alunos no seu cotidiano. O procedimento de coleta foi por meio de formulário digital em formato de questionário aplicado a 241 alunos na própria instituição de ensino durante o horário de aula. Os dados obtidos foram apresentados por estatística descritiva e posteriormente procedeu-se a discussão dos dados à luz da literatura atual de formação de professores e de uso de tecnologias. Os dados revelam possuir: celular (88,38%); internet móvel (47%); notebook (43%); tablet (28%); computador (47%); internet (90%); e-mail (84%); possibilidade de acesso a LAN house (69%). Quanto ao uso que fazem da internet afirmaram fazer uso para: rede social (78,84%); conversas e sala de bate-papo (68,46%); jogos (75,52); jornais e revistas (9,13%); vídeos, shows, músicas e filmes (86,72%); pesquisas escolares (72,61%). Apenas nos itens internet móvel (16,56%) e possibilidade de acesso a LAN House (22,86%) foi possível observar um incremento claro comparando o sexto e o nono ano. Nos demais itens os resultados variaram positiva e negativamente entre os anos pesquisados, não sendo possível identificar uma tendência. Em menor ou maior grau as TIC fazem parte do cotidiano dos alunos, com destaque para a presença do celular. Dessa constatação evidencia-se que os professores podem e devem lançar mão de seu uso no cotidiano escolar, em situações pedagógicas intencionalmente planejadas. Nesse sentido, os dados obtidos podem favorecer a reflexão acerca da construção de projetos pedagógicos que utilizem tais tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem das diferentes áreas de conhecimento.

Palavras-chave: Formação Continuada; Educação; Escola; TIC.

ABSTRACT

CAZETTO, Fabiano Filier. **Teachers' continuing education and information and communication technology: student's access possibility as guiding to educational projects.** Monograph (Information and communication technology and Teaching technics) – Education Department. Federal Technological University of Paraná. Curitiba. 2018.

Current academic literature considers teacher's' initial formation as dated and insufficient. Continuing formation process is necessary to approach themes which have been treated superficially. Continuing formation based in information and communication technologies (ICT) allows building formation process based in the pedagogic reality. Teachers can be encouraged to build their practices throw cooperative and collaborative ways. To build this kind of pedagogical practices is necessary to know students reality, so this study objective is to determinate the students' access possibility to ICT as a way to guiding educational projects. The study object was a single middle School of São Paulo state. Throw digital form the students respond to 9 question about theirs use of ICT. The procedure was conducted at the class time. The obtained data was organized throw descriptive statistics, the resultant reflections was based in the teachers' formation current academic literature. The students affirm to own: cellphone (88.38%); cellphone internet (47%); notebook (43%); tablet (28%); desktop (47%); internet (90%); e-mail (84%); access possibility to LAN house (69%). The students affirm aboute their use of internet: social networking (78.84%); chatting (68.46%); games (75.52%); newspapers and magazines (9.13%); videos, shows, music, movies (86.72%); scholar's researches (72.61%). Only in cell phone internet (16.56%) and access possibility to LAN house (22.86%) was possible to observe increase in between sixth grade and nineth grade. In the other items weren't found any tendency. ICT are part of the students day to day activities, cell phones mostly, so teachers could and should use then in school activities. Data collected helps to plan pedagogic projects with these technologies.

Key words: Continuing Education; Education; School; ICT

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Celular	24
Gráfico 2 - Internet Móvel	26
Gráfico 3 - Computador	28
Gráfico 4 - Notebook	29
Gráfico 5 - Tablet	30
Gráfico 6 - Internet	31
Gráfico 7 - E-mail	32
Gráfico 8 - LAN house	32
Gráfico 9 - Uso da internet	33
Gráfico 10 - Progressão celular	34
Gráfico 11 - Progressão internet móvel.....	34
Gráfico 12 - Progressão computador.....	35
Gráfico 13 - Progressão notebook	35
Gráfico 14 - Tablet	36
Gráfico 15 - Internet.....	36
Gráfico 16 - Progressão e-mail.....	37
Gráfico 17 - Progressão LAN house	38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. EMBASAMENTO TEÓRICO.....	13
2.1. Conceção de Educação Física.....	13
2.2. Tecnologias Educacionais.....	14
2.3. Formação de professores para o uso de tecnologias.....	17
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	19
3.1. Sujeitos da Pesquisa.....	20
3.2. Procedimentos de Coleta.....	20
3.3. Procedimentos de análise.....	22
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

A Formação de professores, inicial ou continuada, constitui-se tema de importância para estudo e pesquisa, no sentido de se buscar promover as condições para que a escola cumpra efetivamente sua função de ensinar e formar cidadãos, que sejam ativos na construção de uma sociedade caracterizada por equidade e justiça (ALTENFELDER, 2005).

Existem diversas formas de se pensar a formação continuada, em muitas dessas perspectivas parte-se do pressuposto de que um elemento estranho ao processo pedagógico deve ser inserido no sentido de repensar o processo educativo. É o caso, por exemplo, de quando entidades governamentais, universidades ou movimentos teóricos tentam “impor” sua forma de pensar ao professor em exercício. Esta não é a perspectiva em voga neste trabalho, a propor levantar dados sobre o acesso a TICs e pensar sobre os mesmos como elementos balizadores para a construção de projetos pedagógicos o que tem-se como pressuposto é na realidade o rompimento com esse pensamento hierárquico de cima para baixo. O que se propõe é que através da própria prática pedagógica, principalmente da construção de projetos, se potencialize o conhecimento e a reflexão sobre o fazer pedagógico.

Correia (2012) afirma que propostas pedagógicas elaboradas no restrito contexto de áreas curriculares ou nos gabinetes acadêmicos, forjadas a partir de leituras delimitadas, redutíveis e, dessa forma, parciais, não podem adequadamente serem postas em marcha desconsiderando a totalidade da “polifonia” ou da pluralidade das “vozes” da escola com a pretensão de uma hegemonia política e pedagógica (grifo do autor). Neste sentido as diversas vozes geradas pelas especificidades de cada realidade escolar, por cada geração e instituição de formação inicial, pelas experiências em formação contínua, têm que de alguma forma encontrar ressonância em projetos de formação. Gariglio (2010) afirma que nos processos de formação inicial existe um reconhecimento por parte dos professores sobre a importância da teoria, porém os mesmos criticam a forma como essa é oferecida nos cursos: longe da prática.

Este trabalho de conclusão de curso foi construído tomando por base um projeto maior no qual se estuda o processo de formação continuada de professores de educação física utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

para desenvolver o tema de Lutas e Artes Marciais em uma perspectiva de autoria dos professores em atuação no ensino básico. No âmbito desse tema, a pesquisa teve a seguinte problemática: como os alunos acessam as TIC em seu cotidiano com vistas a como este relacionamento com a tecnologia influencia os projetos pedagógicos que envolvam tais artefatos? Concebeu-se assim um recorte claro e conciso com foco na viabilidade do mesmo no tempo estipulado pela universidade para a pesquisa. O autor desta pesquisa considerou a fase que está no ambiente educacional em que trabalha (alvo da pesquisa), na qual está procurando-se novas formas de intervenção.

O objetivo deste estudo foi investigar o processo de formação continuada de professores através de um dos fatores que o influencia: as possibilidades de acesso às TIC por alunos de ensino fundamental 2 (sexto ao nono ano). Como objetivos específicos, a pesquisa buscou: elencar as formas de acesso utilizadas pelos alunos; organizar essas formas de acesso com vistas a projetos pedagógicos e; refletir sobre possibilidades de construção de delineamentos a partir dos dados levantados.

Os projetos de ensino híbrido, assim como qualquer delineamento de ensino carecem de planejamento adequado. A conformidade do planejamento deve minimamente orientar as ações no tempo disponível para a realização da proposta. Para tanto é necessário ter dados concretos para iniciar propostas de ensino que envolvam o uso de TIC. Entende-se a prática pedagógica, sobretudo o planejamento, implementação e avaliação de projetos, como formas relevantes de formação continuada.

O uso do termo “balizamento de projetos” utilizado inúmeras vezes neste trabalho tem o sentido de indicar que não são fronteiras fixas, mas sim um traçado, uma forma de delineamento. O termo projetos, usado no plural, não pretende generalizar para fora do contexto estudado, mas sim para inúmeras propostas que podem ser desenvolvidas dentro da instituição.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Reconhece-se que a formação inicial de qualquer profissão é e sempre foi precária, datada e insuficiente (BELINTANE, 2002). Tal afirmação reitera a necessidade de processos formativos após esta fase, é o que os autores vêm chamando de: formação contínua; ou formação continuada; ou ainda formação em exercício.

A formação continuada de professores exige um constante repensar nas ações pedagógicas do cotidiano escolar, nos dias atuais o trabalho com tecnologias de informação e comunicação (TIC) vem se tornando um imperativo para repensar as propostas de ensino.

Planejar as ações de ensino depende da disponibilidade de informações acerca do educando, neste sentido este trabalho procurou levantar alguns elementos presentes no cotidiano do aluno que podem ser balizadores na construção de projetos pedagógicos que levem em consideração a presença das TIC.

No sentido de facilitar a compreensão do texto dividiu-se o embasamento teórico sob o qual se farão as análises de resultados e discussão em três partes: Concepção sobre educação física; Tecnologias Educacionais; Formação de Professores para o uso de tecnologias.

2.1. CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

A educação física, assim como outras componentes curriculares, pode ser observada por diversos campos teóricos, abordada por diferentes concepções de currículo, metodologia, princípios educacionais. É necessário situar minimamente a concepção ou a vertente sobre o campo que observa a área para então refletir sobre suas possibilidades no contexto das TIC.

A partir da década de 80 houve o crescimento de autores com fundamentos mais ligados a concepções embasadas pelas ciências humanas, desde autores que se fundamentaram na antropologia, passando por autores que se respaldaram no marxismo até chegar mais recentemente aos autores pós-estruturalistas.

Ainda que na publicação oficial mais recente, BNCC (BRASIL, 2017) ainda haja a mistura de teorias muitas vezes antagônicas que já ocorria desde os PCNs

(BRASIL, 1997, 1998), pode-se dizer que tais concepções (das ciências humanas) são contempladas nestes documentos.

Estas diversas vertentes ligadas às ciências humanas são importantes para fazer a ligação entre as TIC e a componente curricular em questão. Não seriam, pelo menos na mesma proporção, em concepções esportivistas ou pautadas apenas na saúde ou pelo movimento. Tais perspectivas, outrora hegemônicas no cenário acadêmico da educação física escolar, tinham uma visão mais determinista com relação ao currículo, conseqüentemente a importância nas mesmas da construção do currículo ou dos processos comunicativos era menor.

Dito isto, pode-se discorrer brevemente sobre essas concepções para então verificar o papel das TIC neste contexto. O ser humano em sociedade produz e dá significado a diversas práticas ao longo de sua história, foi o que Geertz (1989) chamou de sistema de concepções herdadas expressas de forma simbólica. Daólio (2004) acredita que a utilização de um conceito de cultura corporal de movimento propiciará à educação física a capacidade de convivência com a diversidade de manifestações corporais humanas e o reconhecimento das diferenças a elas inerentes, entre elas estão às práticas ligadas às atividades físicas e ao movimento. Em um dos clássicos da educação física escolar conhecido na área como Coletivo de Autores essas práticas foram chamadas de cultura corporal (SOARES et al., 1992), seriam elas: os jogos, os esportes, a ginástica, as danças e as lutas.

O professor, mais especificamente o professor de educação física, no chão da quadra é que coloca em movimento e materializam as tais concepções teóricas, Ferraz e Correia (2012) definem a função do professor de educação física escolar como: elaboração, implantação e avaliação de programas que tematizam, do ponto de vista didático-pedagógico, jogos, esportes, lutas, ginásticas, danças, exercícios físicos, entre outros; com a intenção de influenciar a formação dos alunos para a participação democrática na vida em sociedade. Correia (2012) afirma que a formação inicial e permanente dos professores é tencionada entre as diversas vertentes de produção teórica da área.

2.2. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Explicitada a concepção de educação física vigente neste estudo, aquela em

que os elementos da cultura corporal lhes são foco, tema e conteúdo, pode-se destacar alguns conceitos importantes sobre as tecnologias.

Tendo como grande influência o curso da UTFPR⁴ e revisando os livros de cada uma das disciplinas on-line foi possível destacar autores, conceitos e marcos teóricos sobre as tecnologias educacionais que têm relevância ao balizar a construção de projetos pedagógicos.

Kucharski (2017,s/n), referindo-se às tecnologias educacionais, destaca que: “descuidadamente, nós, educadores, acabamos por cristalizar formas muito simplificadas de sua compreensão e nos referimos a elas e a suas potencialidades de um jeito não menos limitado.” Autores como Kenski (1998), duas décadas atrás, já afirmava que o uso de novas tecnologias assusta o professor em sua prática pedagógica.

Se em 1998 a tecnologia, em especial os computadores, já assustavam os professores quem dirá atualmente que aparentemente tudo vêm equipado com um computador: tablets, smarttvs, celulares, carros, etc. Até mesmo as tecnologias que já caíram em desuso, como os MP3 players (exemplo: Ipod) eram equipados com microprocessadores. A velocidade da inovação é tão rápida que este exemplo já é um artefato ultrapassado, substituído pelos smartphones. Embora as tecnologias sejam muito rapidamente alteradas, as práticas pedagógicas não acompanham tal fugacidade. As filmadoras analógicas e os computadores de mesa para edição de vídeo já não são novidades há tempos, porém seu uso pedagógico jamais foi realidade corriqueira nas escolas brasileiras.

Sendo as tecnologias educacionais um ponto chave, assim como as tecnologias de informação e comunicação cabe destacar o conceito mais geral de tecnologia, Kucharski (2017) defende que a formação continuada de professores, particularmente articulada com o uso de TIC, pode ser feita aplicando a compreensão das potencialidades das tecnologias educacionais. O autor explicita um conceito de tecnologia como sendo tudo aquilo que o ser humano produz para facilitar sua arte e seu ofício, destacando o papel da linguagem como produção humana.

O professor em sala de aula utiliza diversos tipos de tecnologias: meios de facilitar a arte de ensinar. Tais artefatos vão desde o tradicional giz e lousa, até

⁴ Referência ao curso de Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

tablets, projetores e lousas digitais. Todas essas são maneiras de se comunicar, algumas notadamente tendem a ter um papel mais restrito e hierárquico, enquanto que outras tendem a maximizar as possibilidades de comunicação. É claro que mesmo somente com giz e lousa é possível implementar métodos de educação que não sejam apenas no sentido passivo de transmissão de informações de forma unidirecional (do professor para o aluno), porém é também evidente que essas ferramentas (TIC) tendem a multiplicar as formas de comunicação.

As tecnologias, em todos os tempos, alteram as formas de lembranças, maneiras usuais de como o ser humano movimenta seus conhecimentos. Na atualidade, as novas tecnologias de comunicação não apenas alteram as formas de armazenamento e acesso das memórias humanas como, também, mudam o próprio sentido do que é memória. Através de imagens, sons e movimentos apresentados virtualmente em filmes, vídeos e demais equipamentos eletrônicos de comunicação, é possível a fixação de imagens, o armazenamento de vivências, sentimentos, aprendizagens e lembranças que não necessariamente foram vivenciadas in loco pelos seus espectadores (KENSKI, 1998).

Kucharski (2017) descreve a Web 2.0 como um marco conceitual da comunicação não hierarquizada, apresentando a mesma como sendo aquela em que o usuário deixa de ser um consumidor passivo e passa a ser um produtor. Considerando este mesmo paradigma adequado para a formação de professores cabe citar Mandaji (2017), especificamente focada nas tecnologias audiovisuais, defendendo uma formação que não apenas consuma, mas também produza e aprenda a apreciar materiais audiovisuais, tais como filmes, documentários, curtas-metragens, etc.

Nesta perspectiva de produção e comunicação pode-se pensar na construção de práticas pedagógicas que construam projetos. Autores como Ayoub (1998) defendem que a universidade tem papel decisivo e indispensável ao pensar em “novos conteúdos” inseridos no contexto escolar, Luiz et al. (2016), sinalizando para a necessidade de criação de propostas que procurem estabelecer canais de diálogo entre os diversos contextos vividos pelos docentes. O autor defende ainda a necessidade de esforços das Universidades e da Educação Básica no sentido de promover práticas colaborativas de formação.

2.3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS

Explicitado a concepção de educação física e os conceitos sobre tecnologias educacionais que são especialmente relevantes nesta perspectiva, pode-se então discutir a formação de docentes. É sobre a ótica de uma educação física que lida com patrimônios culturais e pensando a tecnologia como produção humana que se vai discorrer sobre a formação de professores que podem e devem construir projetos balizados pelas possibilidades de acesso dos alunos. Entende-se assim que é na prática pedagógica que se dará a formação continuada dos educadores.

Formação de professores, inicial ou continuada, constitui-se tema de importância para estudo e pesquisa, no sentido de se buscar promover as condições para que a escola cumpra efetivamente sua função de ensinar e formar cidadãos, que sejam ativos na construção de uma sociedade caracterizada por equidade e justiça (ALTENFELDER, 2005).

Correia (2012) afirma que propostas pedagógicas elaboradas no restrito contexto de áreas curriculares ou nos gabinetes acadêmicos, forjadas a partir de leituras delimitadas, redutíveis e, dessa forma, parciais, não podem adequadamente serem postas em marcha desconsiderando a totalidade da “polifonia” ou da pluralidade das “vozes” da escola com a pretensão de uma hegemonia política e pedagógica (grifo do autor).

Neste sentido as diversas vozes geradas pelas especificidades de cada realidade escolar, por cada geração e instituição de formação inicial, pelas experiências em formação contínua têm que de alguma forma encontrar ressonância em projetos de formação. Gariglio (2010) afirma que nos processos de formação inicial existe um reconhecimento por parte dos professores sobre a importância da teoria, porém os mesmo criticam a forma como essa é oferecida nos cursos: longe da prática.

Atualmente, persiste em muitos sistemas de educação a formação docente e o fomento de programas curriculares com a lógica da racionalidade instrumental e técnica, formalista e instrutiva. Essas são insistentemente gestadas no devaneio elitista e conservador das comunidades departamentais e técnicas da educação, presumindo que os docentes necessitam serem ilustrados na sua “desinformação” sendo esses passíveis de “redenção pedagógica” a partir de cursos de atualização

acadêmica (FERRAZ; CORREIA, 2012).

Santos, Oliveira e Ferreira Neto (2016) apontam necessidades de pensar as mudanças em políticas de formação focada na valorização de ações investigativo-formativas que tenham como ponto de partida e chegada as práticas pedagógicas. Nessa ótica, é fundamental buscar novas alternativas na formação docente, fortalecendo e valorizando aspectos como o respeito e o resgate da identidade e do protagonismo do professorado (FERRAZ; CORREIA, 2012).

O trabalho em grupo favorece a autonomia do professor e as competências para conduzir o processo de aprendizagem, tais como enfrentar situações inesperadas, valorizar a expressão dos alunos, avaliar continuamente a aprendizagem e reformular seu planejamento, incluindo atividades novas, e, principalmente, desenvolvendo o espírito crítico para tomar decisões adequadas com critérios pertinentes (SILVA, PACCA, 2011). Retomando Correia (2012) o chão da escola prolifera diversas vozes, estas são o principal elemento balizador de projetos pedagógicos.

Dessa forma, pode-se dizer, em síntese, que a formação de professores depende do rompimento com paradigmas de comunicação e de docentes e alunos autores, protagonistas do processo. Assim a “fotografia” retirada das possibilidades de acesso dos alunos será refletida no sentido do corpo docente e discente construindo projetos que levem em consideração as TIC como forma de comunicação: ubíqua, assíncrona e não hierarquizada.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Apoiado pelo artigo de Mello (2005) poder-se-ia enquadrar este tipo de estudo na linha positivista, porém cabe a ressalva de que, via de regra, este adjetivo é usado para menosprezar, ignorar ou desmerecer trabalhos científicos, procurando dar-lhes ar de superficialidades, alienação, quando não de manipulação. Nesse sentido, essa visão limitada de uma análise quantitativa diverge do presente estudo na medida em que se buscou levantar as possibilidades de acesso dos alunos à internet como um caminho para subsidiar processos reflexivos voltados à construção de projetos futuros com essas possibilidades.

Embora a estruturação do estudo como um todo se fundamente em uma lógica quantitativa, a obra clássica de Triviños (2009) *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*, também influenciou as opções metodológicas deste estudo. Tal fato se denota na formulação das reflexões a partir dos dados obtidos. O valor deste clássico se destaca ao traçar fundamentos para a pesquisa em educação e também é decorrente do fato deste estudo, apesar de autônomo fazer parte de um projeto de pesquisa maior de formação de professores de educação física.

Delli (2016 apud CORTELAZZO, 2018) apresenta como razões funcionalistas para um estudo a declaração de uma função desenvolvida pelo fenômeno, ou seja, a contribuição que ele dá a seu sistema. Neste sentido a etapa final do estudo tangencia esta razão, uma vez que as tecnologias digitais estão à disposição dos alunos e que estas precisam adquirir caráter pedagógico através da ação docente. O mesmo autor também cita como razão a compreensão do fenômeno, ou seja, declarar significado ao fenômeno no contexto em que ele ocorre. Esta última razão está mais próxima ao estudo, uma vez que a característica da pesquisa se restringe a universo pesquisado e lhe atribui compreensão por si só, não havendo a pretensão de necessariamente estendê-lo a universos maiores, ainda que sinalize.

A pesquisa de campo se deu no âmbito de uma escola de ensino fundamental, com foco no segmento de ensino fundamental 2, abrangendo do 6º ao 9º anos. Caracterizou-se como uma pesquisa quantitativa, nela procurou-se levantar o universo total do público alvo. A opção não probabilística se deu considerando as condições de financiamento e tempo do estudo. Através de formulário digital os alunos, inicialmente estimados em no máximo 420, responderam a um questionário

em que se verificaram as possibilidades de acesso dos mesmos ao ambiente digital.

O bairro atendido pela escola se localiza na periferia de uma cidade do interior paulista. O município tinha uma população de pouco mais de 70 mil habitantes segundo o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística à época do estudo (BRASIL, 2010). Trata-se de um município com renda alta, apesar dessa realidade não se refletir à totalidade das famílias, principalmente nas áreas mais periféricas.

3.1. SUJEITOS DA PESQUISA

O universo da pesquisa se caracteriza por 12 salas de fundamental 2, sendo 3 sextos anos; 3 sétimos anos; 3 oitavos anos; 3 nonos anos. A estimativa inicial era de que houvesse entre 360 e 420 alunos, considerando as salas com no mínimo 30 e no máximo 35 estudantes (realidade da rede municipal em questão). Através do sistema de matrículas da escola chegou-se a 348 matriculados² (média de 29 por sala), sendo que 241 efetivamente responderam o formulário. A diferença entre o total de matriculados e o número total de respostas se deu por: faltas, suspensões, passeios, entre outros motivos que levaram os alunos a não poder responder o questionário no momento da coleta.

3.2. PROCEDIMENTOS DE COLETA

Durante o período regular de aula os estudantes foram chamados, normalmente de 3 em 3, para responder o questionário em um notebook posicionado sobre uma mesa próximo à secretaria da escola.

A ordem de resposta para os questionários era a mesma da chamada. A ordem de escolha das salas era influenciada pelo horário de intervalos e atividades que cada sala estava fazendo nos horários definidos para a coleta.

Ao todo a coleta se deu em 4 dias segundo disponibilidade dos alunos, da escola e do pesquisador. Foram 2 quartas-feiras e 2 quintas-feiras em semanas subsequentes.

² Existem casos em que o aluno pode demorar a entrar ou sair da lista, dependendo de trâmites burocráticos.

Elaboração do questionário

O questionário é decorrente de alguns fatores principais: uso de tecnologias pelos professor/pesquisador; convivência com os estudantes no cotidiano escolar; experiências anteriores no trabalho com tecnologias com os alunos; literatura apresentada no curso de tecnologias. Um piloto foi feito nos sétimos anos no começo do ano através de planilha eletrônica.

Cada questão tinha uma hipótese de aplicação em projetos com tecnologias pensados a priori:

1 – celular: Conforme será mais detalhado nos resultados os celulares são atualmente muito poderosos e versáteis. Sendo que suas aplicações são muitas (pesquisa internet, produção de áudio e vídeo, etc.).

2 – internet móvel: a ideia de verificar as possibilidades de internet móvel foi no sentido de usar dados em debates, pesquisas em sala.

3 – computador: os computadores aparecem como possibilidades de pesquisas em casa ou de trabalhos em grupo.

4 – notebook: além das possibilidades dos computadores de mesa, a maior portabilidade dos notebooks permitiria trabalhos feitos também na escola. Tal possibilidade facilita também atividades em grupo.

5 – tablet: a ideia principal era a verificar a possibilidade de versões mais baratas desse tipo de dispositivo e o uso de aplicações que não dependam muito de inserção de dados, principalmente vídeos e leitura de textos.

6 – internet em casa: normalmente mais rápida e com maior franquia o acesso fixo proporciona, além das possibilidades da internet móvel, uso de aplicações que exijam maior velocidade ou massa de dados. Por exemplo, baixar programas, assistir vídeos, etc.

7 – e-mail: a principal hipótese analisada aqui era de que os alunos não tivessem o costume de usar esse tipo de comunicação, preferindo possibilidades mais recentes, tais como as comunicações por redes sociais ou aplicativos de celular de comunicação simultânea. Tais contas são necessárias para aplicações de canais de vídeo ou de ambientes virtuais de aprendizagem, por exemplo.

8 – LAN house: principalmente para suprir a eventualidade de dificuldade de acesso e as possibilidades e impressão que foram tidas como possivelmente menos

frequentes.

9 – para que usa a internet: nesta questão foram formuladas várias alternativas, sendo que cada uma sinalizaria um tipo de consumo ou produção da internet. Esta questão também abria a possibilidade de escrever itens extras.

3.3. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise dos dados se deu por estatística não probabilística, houve a preocupação em descrever: os aparatos mais comuns de acesso, os grupos específicos que se relacionam a determinado tipo de tecnologia, as diferenças entre os anos, etc.

O que se procurou em última instância, pelo menos neste primeiro momento, é descrever a realidade, buscando então proposições para problemas práticos. Nesta pesquisa aplicada a ênfase foi retirar uma “fotografia” da realidade dos alunos da escola eleita como alvo do estudo. Este retrato resolve problemas práticos, sobretudo o planejamento em pontos como seleção de conteúdos e formas de ensino. A análise dos dados e as reflexões decorrentes terão com foco a implementação de projetos, ou seja, possibilidades práticas de intervenção.

A ferramenta utilizada para coleta, formulário digital (Google Forms), fornece automaticamente 3 tipos de visualização de resultados: formulário respondido visualizado individualmente questionário por questionário; resumo em gráficos gerados pela própria ferramenta; planilha de dados.

Os resultados automáticos da ferramenta serviram apenas para as primeiras análises, sua forma de apresentação não foi considerada adequada para apresentação na monografia.

Os dados da planilha do formulário digital (Google) com edição padrão on-line foi copiada para uma planilha local (Microsoft), nesta última foram geradas as fórmulas, cálculos e gráficos constantes nos resultados.

A questão número 9, a qual abordava os possíveis usos da internet, teve que ser adaptada por fórmulas específicas para que se pudessem gerar os gráficos com a visualização considerada mais adequada à interpretação dos dados.

As reflexões foram feitas pensando em possibilidades pedagógicas a luz da literatura constante no referencial teórico e sobre a interpretação do autor desta monografia sobre os pontos essenciais trabalhados no Curso de Especialização em

Tecnologias, Comunicação e Técnicas de ensino da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Refletiu-se sobre pontos como protagonismo dos alunos, comunicação não hierarquizada, ubiquidade, entre outros que foram recorrentes nas disciplinas do curso.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente serão apresentados os resultados da coleta como um todo. Na sequência serão feitos recortes que mostrem descontinuidades e diferenças dentro do universo pesquisado, sobretudo procurando elementos que demonstrem se ocorre diferença entre os anos escolares pesquisados.

Serão apresentados nos primeiros parágrafos de cada item referente à determinada tecnologia um breve esboço sobre as potencialidades das mesmas. Na sequência são feitas reflexões à luz das ideias dos autores sobre possibilidades de construção de projetos com cada uma das tecnologias. Entende-se que a construção de tais projetos é elemento central para a formação de professores.

1 – Possui Celular (seu; de uso pessoal)?

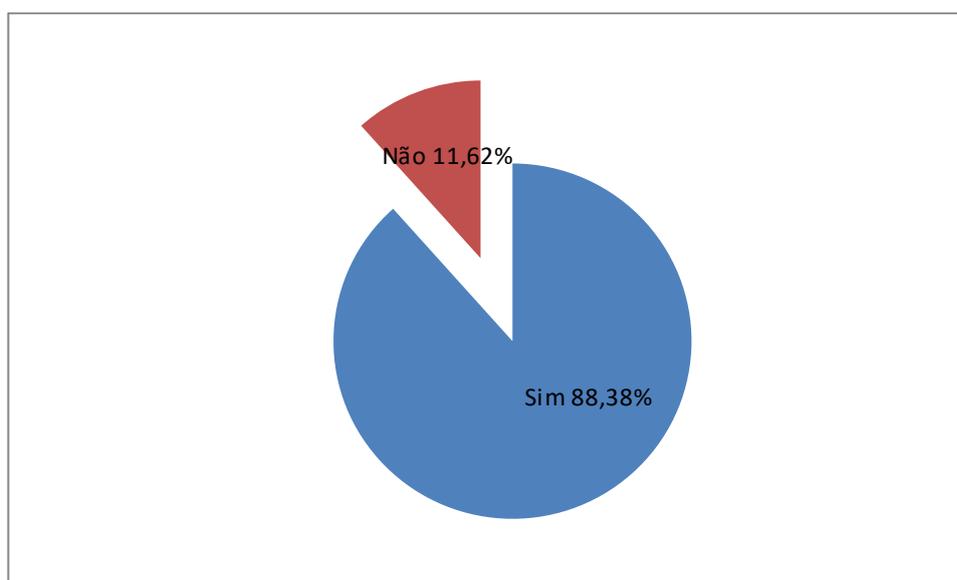


Gráfico 1 - Celular

O tempo de evolução da escola parece ser bem distinto do tempo de evolução das TIC, sendo as últimas tão rápidas que se demoramos em aprendê-las ou utilizá-las as mesmas podem se tornar obsoletas antes do uso. Na velocidade das tecnologias parece um tempo distante a “época” em que os telefones celulares serviam para fazer chamadas. Atualmente os aparelhos celulares vendidos são em sua maioria smartphones, suas potencialidades são muitas: rádio, música, vídeos, gravação de voz, filmagem, etc. Suas potencialidades de processamento também são espantosas, muitos são equipados com memórias e processadores acima

daqueles que equipam computadores de mesa ou notebooks ainda encontrados no mercado atual. Já existem celulares que conectados a acessórios específicos e a uma tela assumem uma interface com o usuário semelhante à dos notebooks, ou seja, são computadores de bolso.

Fica evidente que devido à magnitude das potencialidades tecnológicas dos celulares seus usos enquanto tecnologia de ensino também são muitas. Tal aptidão é multiplicada ao observarem-se as relações presentes em um grupo de jovens, a presença dos celulares é marcante em qualquer ambiente onde circulem adolescentes, mesmo quando conversando em grupos pode-se notar que alguns estarão com os celulares nas mãos e fones de ouvidos em outros. Assim, mesmo quando em relações presenciais, as novas gerações parecem não se desconectar do mundo digital e das relações desenvolvidas à distância.

Os dados obtidos nesta pergunta corroboram para essas impressões, quase que 90% dos alunos que responderam a essa pesquisa afirmam possuir um aparelho próprio e de uso pessoal. Se considerarmos que nas interações com os amigos ou com a família os que não possuem (pouco mais de 10%) provavelmente têm contato com pessoas que usam o dispositivo. Podemos considerar que está é uma tecnologia quase que universalmente presenciada pelos alunos. É possível pensar que alguns alunos, ainda que poucos, tenham tido pouco ou nenhum contato com um notebook ou computador de mesa, já no caso do celular tal ocorrência provavelmente será muito rara.

Ao lidar com o uso desses dispositivos é provável que sejam desnecessárias muitas aulas introdutórias sobre o uso dos mesmos. Os professores ao usarem o celular em sala de aula poderão se concentrar em ensinar os usos pedagógicos do mesmo.

Nos últimos anos, as pessoas vêm cada vez mais trocando de aparelhos por versões mais modernas. Parcelamentos, promoções, campanhas de marketing fazem com que cada vez mais este seja um gasto constante das famílias. Assim, mesmo que os alunos não tenham a versão mais moderna, provavelmente, ainda muito jovens já terão um celular. Este aparelho pode ser comprado, o mesmo vir do pai, da mãe, de um tio ou mesmo vizinho que comprou uma versão mais nova.

Mesmo que não sejam todos os alunos que possuam as versões mais avançadas as aplicações pedagógicas possíveis com os aparelhos são muitas. Existem milhares de aplicativos com muitas funções interessantes em sala de aula,

tais como dicionários, tradutores, calculadoras, etc. Como forma de registros muitos possuem editores de texto, planilhas, gravadores de voz, filmadoras, etc.

Provavelmente a maior barreira enfrenta em sala de aula seja a dependência que estes aparelhos têm com relação à internet, tal tema será mais aprofundado na questão 2.

Destaca-se como aplicação mais específica na educação física as potencialidades de registros audiovisuais, a tradição prática da disciplina aliada a natureza dos temas a ela relacionados (jogos, danças, lutas, esportes, ginásticas) faz com que o registro seja bastante dificultado lançando mão apenas da escrita. Filmar atividades práticas, construir projetos em que os alunos mostrem movimentos, registrar manifestações da cultura corporal são potencialidades muito ricas pedagogicamente que podem ser contempladas nas aulas práticas.

2 – Possui internet móvel no seu celular (3G ou semelhante, que se conecte sem estar no wifi)?

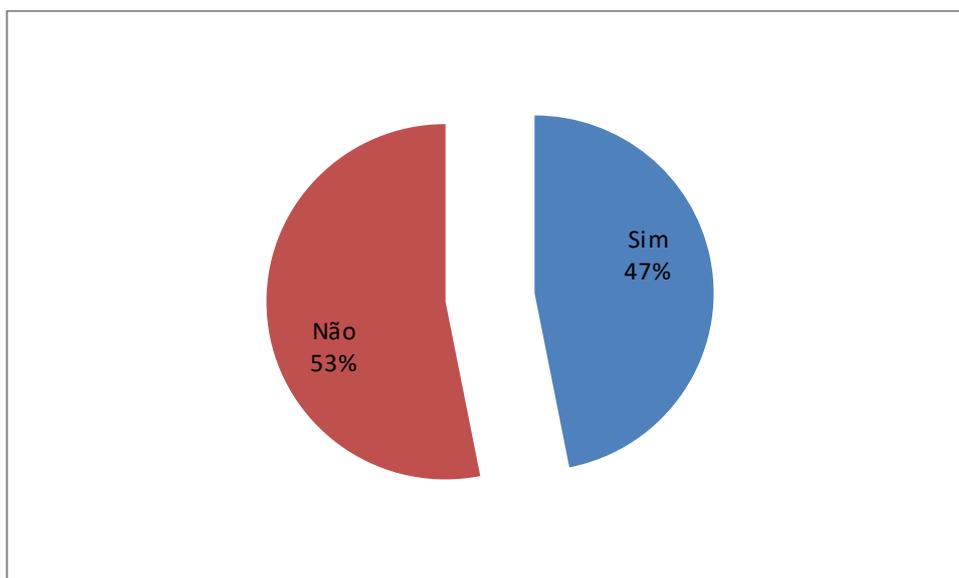


Gráfico 2 - Internet Móvel

O acesso a dados móveis tem grande impacto na construção de intervenções didáticas na perspectiva de mediação, aulas construídas com possibilidade de acesso a internet podem “virtualmente” trazer qualquer informação contida na internet para a sala de aula.

Aulas com foco na mediação, na resolução de problemas, no protagonismo do aluno são fortemente enriquecidas com a possibilidade de acesso móvel à

internet.

Os telefones celulares, ou melhor, os smartphones têm grande dependência do acesso a dados, seja ele feito através de tecnologia wifi ou via dados móveis. Depende disso o acesso a aplicativos, atualizações, segurança de privacidade, etc. Assim embora o simples fato de ter o celular disponível seja uma ferramenta tecnológica muito poderosa, o acesso à internet é o que realmente potencializa as funções dos aparelhos celulares, principalmente se pensarmos do ponto de vista da comunicação e da comunicação não hierarquizada.

Embora quase que a totalidade dos alunos tenham aparelhos celulares, mais da metade não tem acesso à internet móvel no mesmo. Tal fato reforça a hipótese de que aparelhos dos adultos possam ser passados para as crianças e adolescentes conforme os adultos compram aparelhos mais novos. Reforça também a suposição de que o barateamento dos aparelhos faz com que cada vez mais pessoas adquiram esses produtos, sem com tudo poder custear os serviços ainda muito caros oferecidos pelas operadoras de telefonia móvel.

Este dado é muito importante para a construção de projetos pedagógicos, ainda que os aparelhos sejam muito poderosos eles são muito dependentes da internet. Necessitam atualizações, muitos dos programas não vem pré-instalados, mas sim precisam ser baixados das lojas de aplicativos. Além disso, uma das maiores potencialidades dos aparelhos móveis é acessar uma infinidade de informações na internet, dessa forma apenas com o que os alunos têm a disposição é pouco viável fazer trabalhos individuais que prescindam de acesso à internet. Trabalhos em grupos provavelmente seriam mais adequados e viáveis quando a proposta for buscar dados na internet.

Atualmente as operadoras de banda larga fornecem pacotes de dados para internet fixa que possuem capacidade para trafegar grande quantidade de dados, sobretudo se pensarmos em acesso a texto (excluindo o acesso a sites de vídeos principalmente), é possível atender a muitos usuários a um custo bem razoável. Apenas com uma assinatura mensal e com um ou dois roteadores de boa qualidade é possível cobrir toda uma escola dependendo da arquitetura e tamanho da escola.

3 – Possui computador em casa (aquele de mesa, diferente do notebook)?

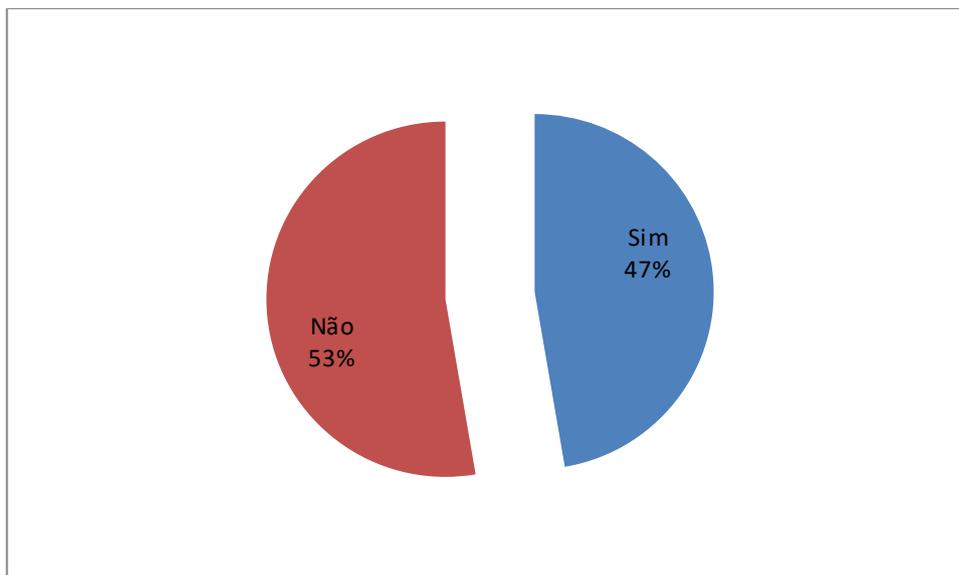


Gráfico 3 - Computador

Embora os celulares estejam à disposição dos alunos e muitos deles tenham muitas possibilidades outrora apenas disponíveis em computadores poderosos, os computadores representam inúmeras possibilidades educativas. Diversos tipos de registros podem ser feitos nos computadores de mesa, edição de texto, produção de apresentações, produções de áudio, produções audiovisuais, etc. Seguindo as tradições de leitura e escrita ainda vigentes em nossas escolas muitos trabalhos escolares poderiam ser feitos através do uso dessas tecnologias. Comparando o custo da internet móvel e o da internet fixa também seria pertinente pensar que a proposição de pesquisas e trabalhos que utilizem a internet poderia ser potencializada através do uso dos computadores.

Disciplinas que têm baixa carga semanal, como, por exemplo, educação física ou artes, poderiam ser especialmente beneficiadas pelo uso dos computadores em casa associado ao da internet fixa o que será retomado na questão 6. Ao propor projetos de pesquisa ou tarefas de casa utilizando internet os professores de todas as disciplinas e especialmente daquelas com baixa carga semanal poderiam concentrar as atividades práticas ou atividades coletivas nos encontros presenciais.

A ideia de diferenciar as perguntas 3 e 4 seria no sentido de trabalhos que apenas podem ser feitos em casa e a possibilidade dos alunos trazerem os aparelhos para realizar trabalhos na escola. Poder-se-ia traçar a hipótese de que os computadores de mesa poderiam ser mais comuns por serem uma tecnologia mais

barata e mais “antiga”, sobretudo no sentido de preços mais acessíveis com relação aos notebooks. Porém tal conjectura não se concretizou nos dados, o número de alunos que relatam ter computadores de mesa e notebooks é quase o mesmo, 47% e 42% respectivamente. É provável que a diferença de preço associada às possibilidades de parcelamento e as diferenças de possibilidades de uso entre os 2 tipos de aparelhos venham tornando os computadores de mesa pouco atrativos. Dessa forma o número de alunos que possuem computadores de mesa comparado ao número de alunos com notebooks não sinaliza para muitas estratégias específicas que pressuponham apenas trabalhos em casa.

4 – Possui notebook?

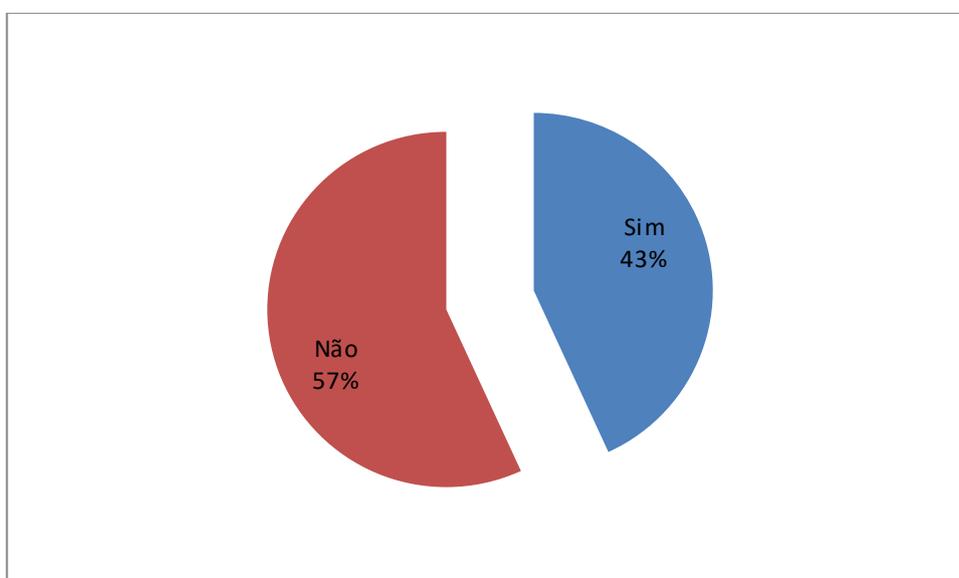


Gráfico 4 - Notebook

Como mencionado anteriormente, a diferença entre esta pergunta e a anterior seria a de proposta de trabalhos em sala de aula. Os notebooks possuem as mesmas potencialidades citadas nos computadores de mesa, com a facilidade de serem muito mais fácil de serem transportados. Inicialmente eram muito caros e menos poderosos no sentido de memória e processamento, porém atualmente tendem a substituir a tecnologia anterior.

Embora os computadores de mesa também pudessem ser utilizados para a proposição de trabalhos em grupo através de ferramentas de comunicação síncrona (exemplo: Skype, Messenger, Whatsapp), ou assíncrona (exemplo: correio eletrônico e fórum), ou mesmo através da reunião de alunos na casa de um que tivesse

computador, ainda assim, é notório que os notebooks por sua portabilidade são muito mais adequados para os trabalhos em grupo, seja para reuniões em pesquisa ou para que os alunos tragam os aparelhos para realizar trabalhos na escola.

Os dados indicam que trabalhos individuais usando notebooks ainda são uma realidade distante para estes alunos, porém trabalhos em grupo provavelmente seriam possibilidades bastante viáveis.

5 – Possui tablet?

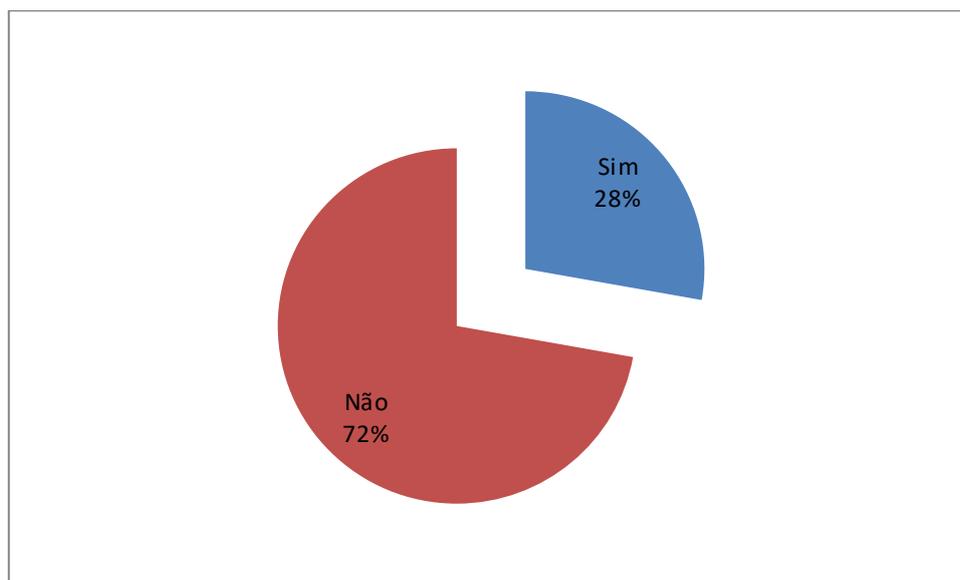


Gráfico 5 - Tablet

A diferença principal do tablet para outras tecnologias seria, por um lado o maior conforto e praticidade na leitura, por outro à dificuldade para escrita. Atividades de leitura e de acesso a vídeos seriam potencialidades bastante interessantes para este tipo de aparelho, associado à internet móvel poderia promover atividades ao ar livre, por exemplo, seria possível pensar na possibilidade de ler um livro em formato pdf em baixo de uma árvore ao invés de apenas dentro da sala de aula.

A pergunta que poderia ocorrer a muitos seria: “mas em que isso se oporia a ler um livro”. Apesar dos livros serem igualmente “portáteis” a leitura em tablets permite que se compartilhe uma infinidade de textos disponíveis gratuitamente na internet e também a possibilidade de uma construção de leituras muito mais flexível. Escolher diversos caminhos de leitura em papel demoraria mais tempo ou exigiria que cada escola tivesse bibliotecas bem equipadas e com muitos exemplares, já

com tablets o professor pode propor um primeiro livro, discutir o tema e então sugerir um segundo livro com a distância de poucos cliques. Destaca-se ainda que existem uma infinidade de materiais de acesso aberto para leitura: livros, manuais, documentos oficiais, etc.

6 – Internet em casa?

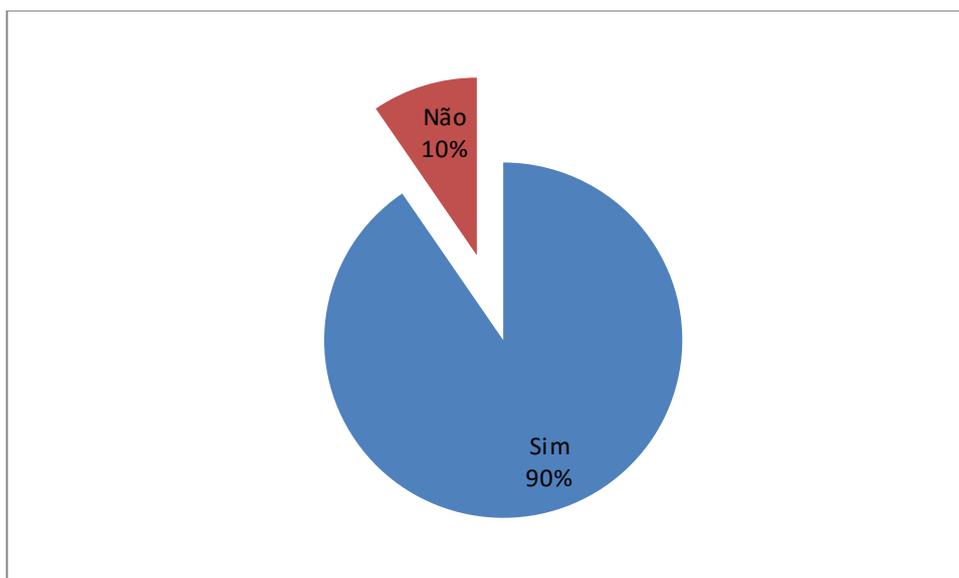


Gráfico 6 - Internet

O acesso à internet é, provavelmente, o item mais importante do formulário aplicado. Embora os outros itens tenham muitas potencialidades, muitas delas dependem do acesso à rede mundial de computadores. Particularmente o acesso à internet fixa representa importância adicional no que diz respeito a atualizações de softwares maiores e acesso a aplicações de vídeo.

Semelhante ao número de celulares a maioria dos alunos têm internet em casa. Porém, o pequeno percentual de alunos que não têm é um mais importante do que no caso dos celulares, pois tarefas que sejam feitas na escola são mais facilmente contornáveis através do compartilhamento de materiais ou mesmo do fornecimento por parte do docente ou da escola. Embora seja a minoria, estes 10% representam um conjunto altamente excluídos do universo digital, seria importante pensar nesta minoria no sentido de propiciar o acesso no espaço escolar. Neste sentido cabe ressaltar o papel da escola no sentido de democratização de acesso.

7 – Possui conta de e-mail (gmail, hotmail, yahoo, etc.)?

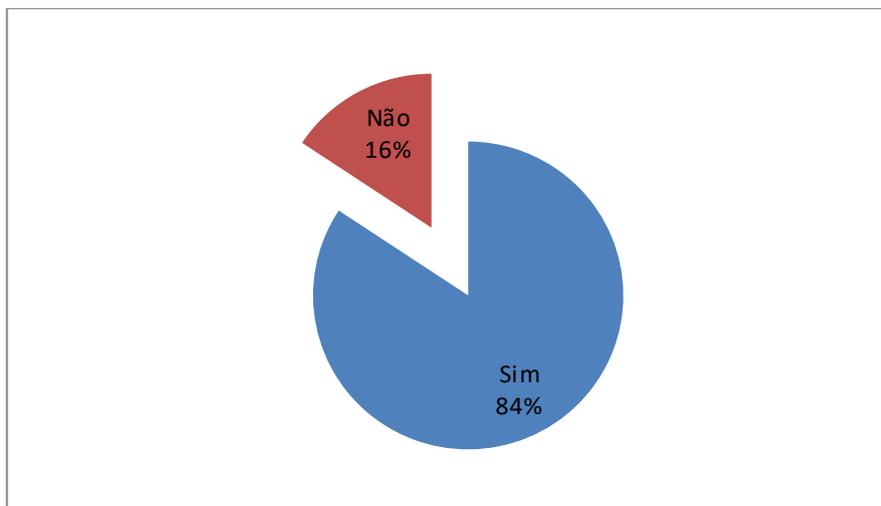


Gráfico 7 - E-mail

Algumas funções oferecidas pelas empresas exigem que os usuários tenham uma conta, por exemplo, o Google Docs ou o Google Class. No trabalho com tecnologias com os alunos é possível perceber que eles já se comunicam por ferramentas mais recentes, tais como Whatsapp ou pelo inbox do Facebook. Seria o equivalente a dizer que eles “pularam” uma tecnologia, ou seja, é necessário que o professor se certifique de que os alunos entendam o que é ter uma conta de e-mail ou uma conta de usuário em uma empresa que fornece e-mail para poder propor certas funções. Muito embora os alunos dominem várias ferramentas de comunicação podem ter dificuldades em lembrar qual sua conta de e-mail.

8 – Consegue ir até uma LAN house (local em que se aluga computadores por um período curto) para fazer pesquisas ou imprimir trabalhos se precisar?

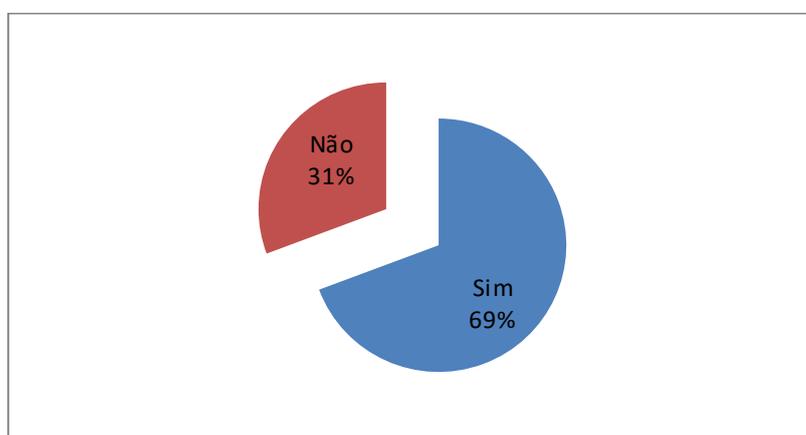


Gráfico 8 - LAN house

Embora, como corroboram os dados da pesquisa, muitos alunos tenham acesso a internet e que o barateamento dos aparelhos faça com que cada vez mais alunos tenham acesso a essas tecnologias sabe-se que serviços de impressão ainda são mais caros e restritos. É comum que os alunos, embora tenham acesso a internet, não consigam entregar um trabalho impresso, mesmo aqueles que têm impressora muitas vezes relatam que estão sem tinta. É um processo semelhante ao celular e a conexão móvel, é mais fácil adquirir o aparelho do que manter as mensalidades dos planos ou a tinta da impressora.

O acesso às LAN houses poderia representar uma possibilidade de solução para aqueles que não têm os aparelhos ou para serviços de impressão, porém a grande quantidade de alunos que relata não conseguir ir a esses estabelecimentos vai exigir que, em suas estratégias didáticas, os professores proponham tarefas alternativas.

As LAN houses apresentaram neste estudo um possibilidade de proposição de projetos de pesquisa, porém com um alto grau restrição.

9 – Para que você utiliza a internet e o celular (marque quantas quiser)?

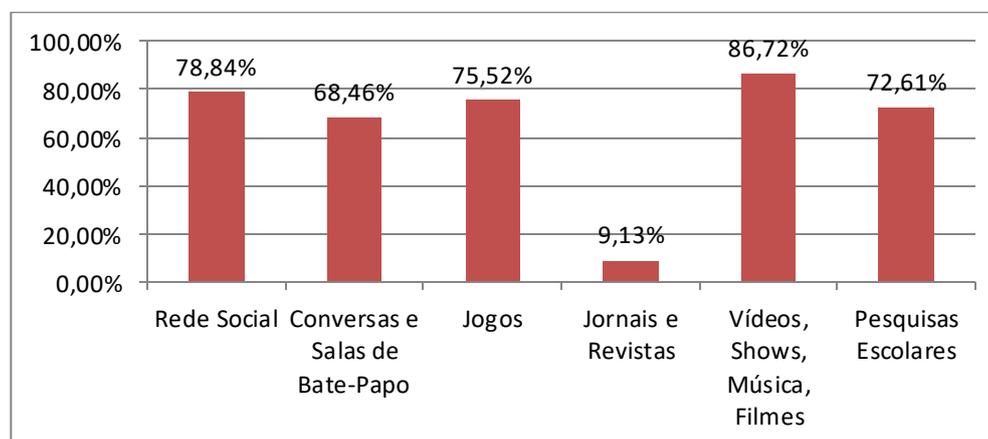


Gráfico 9 - Uso da internet

Os dados obtidos sinalizam para um uso da internet bastante variado, a exceção foram os jornais e revistas com apenas 9,13% dos alunos sinalizando essa alternativa. Mesmo sendo uma pesquisa realizada dentro da escola e por um professor aplicando o formulário o número de alunos que sinalizaram pesquisas escolares é menor do que redes sociais, jogos e vídeos, shows, músicas e filmes.

O uso da internet no sentido de obtenção de informações através de jornais e revistas foi o mais baixo, dessa forma os projetos com tecnologias poderiam incentivar os alunos a aprender a acessar esse tipo de informação.

10 – Progressão de acesso a Celular por ano

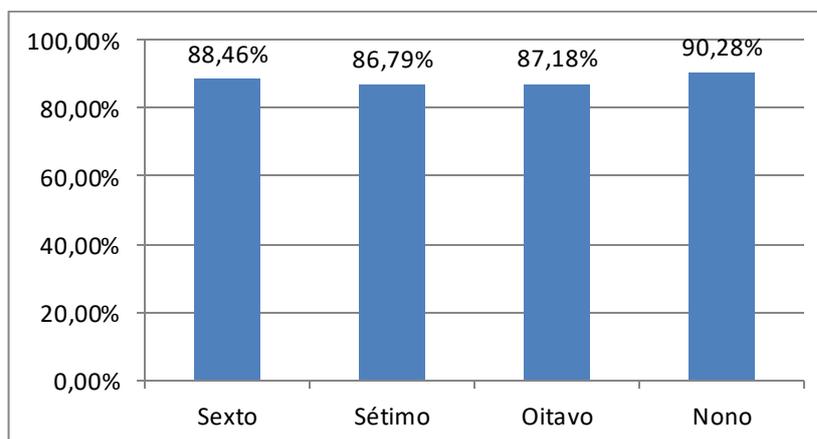


Gráfico 10 - Progressão de acesso a celular

Nesta pergunta procurou-se detectar quando os alunos começavam a possuir um celular, ao contrário do que se poderia esperar não se pode observar um incremento gradual entre os anos pesquisados no número de aparelhos celulares, a diferença entre as classes mais jovens e as mais velhas é de menos de 2%, sendo inclusive menor do que a variação entre os anos. A inferência possível é de que as crianças comecem a usar esse tipo de dispositivo ainda no fundamental 1. Seria necessário pesquisar esta faixa etária para, possivelmente, observar alguma progressão ou detectar em que momento este uso se acentua.

11 – Progressão de acesso a Internet móvel por ano

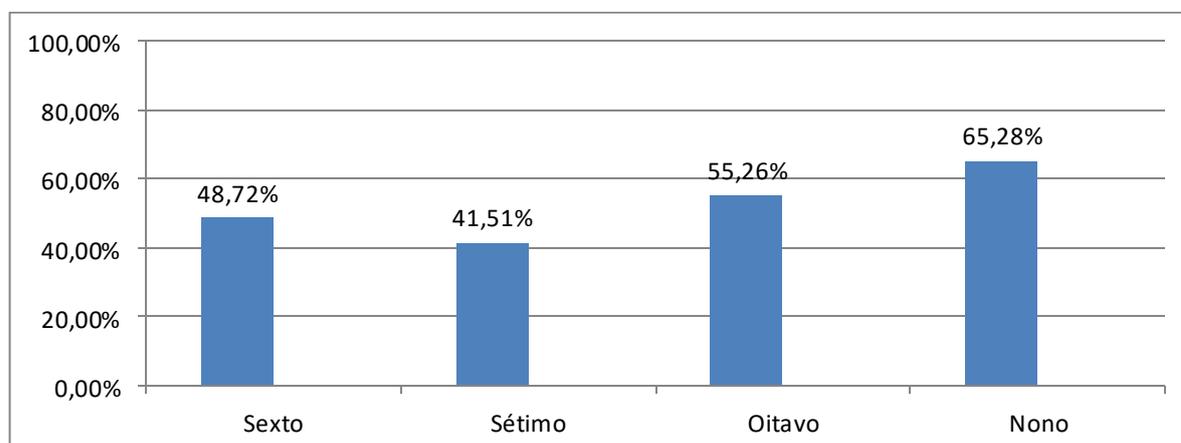


Gráfico 11 - Progressão de acesso à internet móvel

Comparando-se os anos mais jovens com os mais velhos é possível verificar uma diferença de 16,56%, estudos com um n maior ou com o uso de estatística probabilística poderia sinalizar com maior grau de certeza tal incremento. Pode-se especular algumas hipóteses para esse aumento: mais jovens teriam apenas um celular herdado; mais velhos procurariam investir na internet móvel para ficar mais tempo conectado.

12 – Progressão de acesso a CPU por ano

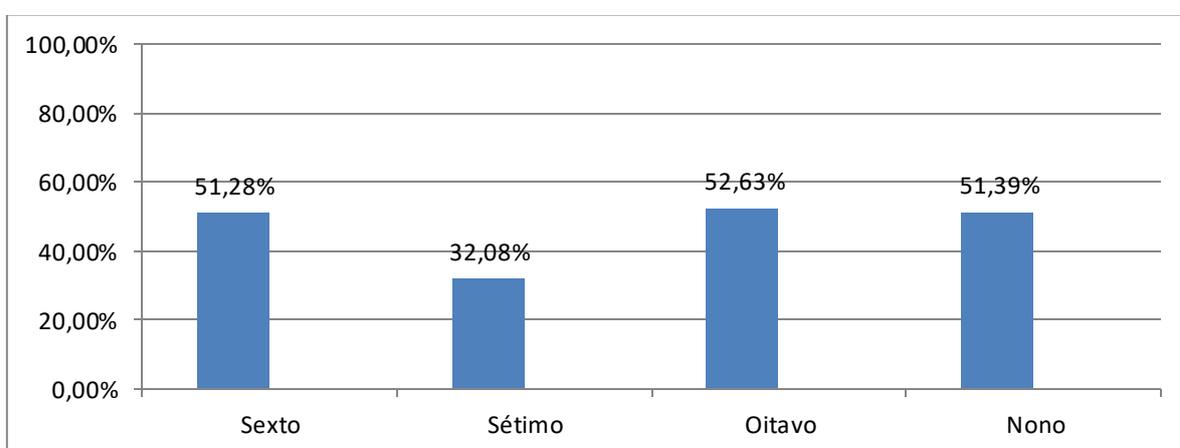


Gráfico 12 – Progressão de acesso a computador

A diferença entre os mais jovens e mais velhos é muito pequena (0,11%), inclusive sendo bem menor do que a variação entre os anos (-19,2 do sexto para o sétimo). Dessa forma, neste item não foi possível detectar nenhum tipo de progressão.

13 – Progressão de Notebook por ano

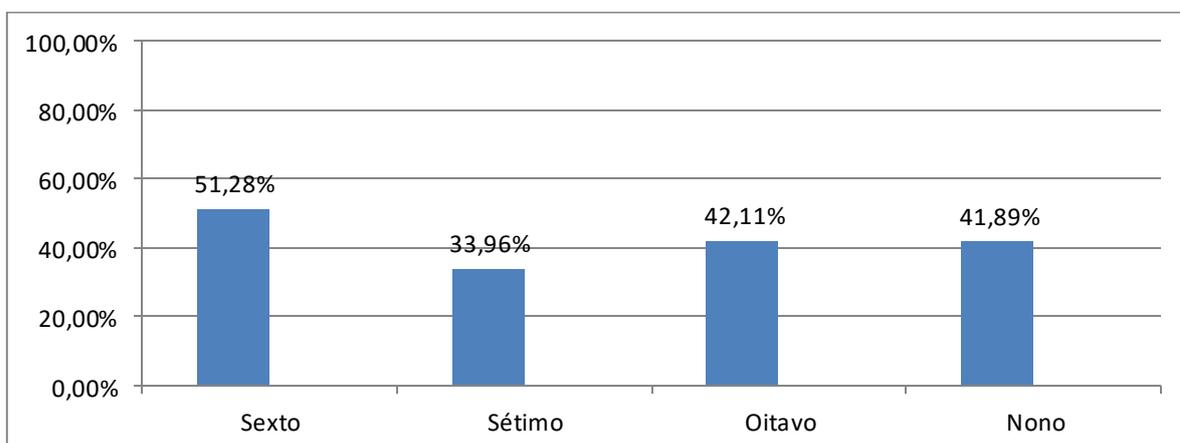


Gráfico 13 - Progressão notebook

Assim como no item anterior não é possível detectar nenhum tipo de progressão, sendo, neste caso, a variação negativa.

14 – Progressão de Tablet por ano

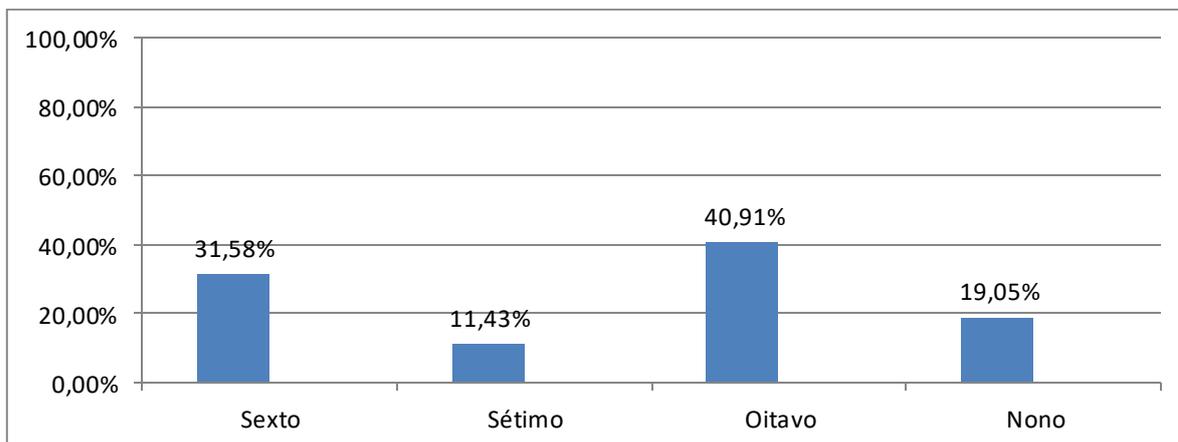


Gráfico 14 - Tablet

Neste item também não foi possível detectar nenhum tipo de variação, comparando os mais jovens com os mais velhos a variação seria negativa. Pode-se notar ainda no gráfico que as variações entre os anos é maior do que a variação entre o menor e o maior ano.

15 – Progressão de Internet em Casa por ano

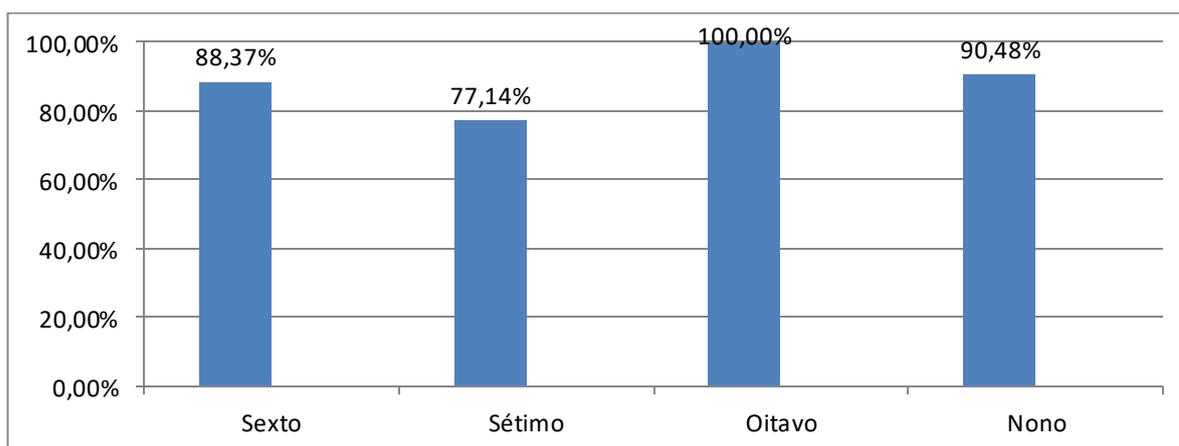


Gráfico 15 - Internet

Comparando-se o sexto e o nono ano pode-se notar um pequeno aumento (2,11%), menor do que o aumento do sexto para o oitavo (11,63%), porém do sexto para o sétimo ano a variação é negativa (-11,23%). Assim os dados não são capazes de mostrar aumento na incidência de internet conforme o aluno avança no

ano escolar.

16 – Progressão de E-Mail por ano

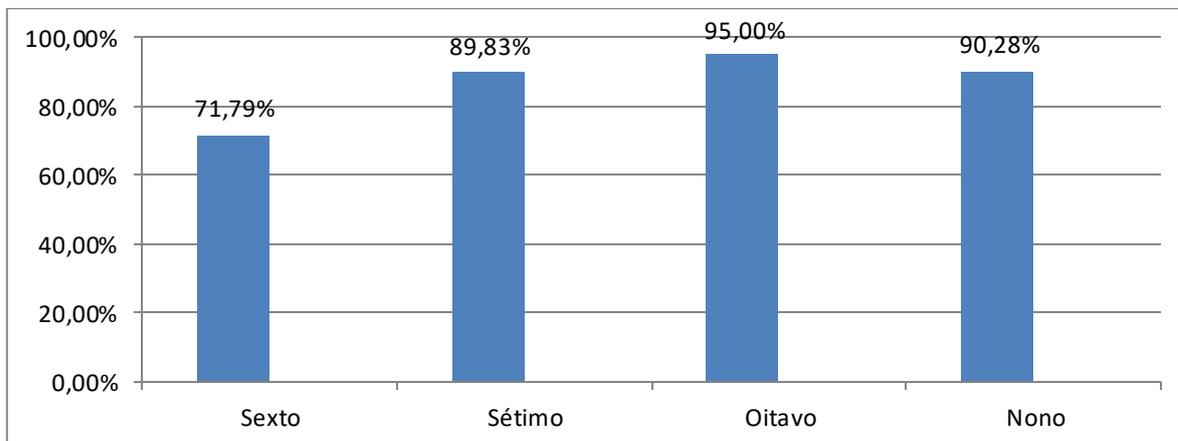


Gráfico 16 - Progressão e-mail

Comparando-se o sexto ano com o nono percebe-se um aumento (18,49%), é ainda maior com relação ao oitavo ano (23,21%), e também é percebido com relação ao sétimo (18,04%). Percebe-se assim que os mais jovens tendem a ter menos contato com essa tecnologia, comparando ano a ano apenas entre o oitavo e o nono não houve aumento.

Tais dados corroboram para as impressões do cotidiano escolar na qual os alunos mais jovens herdaram o celular de alguém próximo mais velho. Neste processo passam a usar os aplicativos que estão na “moda”, ou seja, o contato com a tecnologia não segue um processo lógico e intencional de alfabetização tecnológica, mas sim segue a lógica do convívio cotidiano.

O e-mail, que é uma tecnologia muito mais antiga do que os aplicativos de comunicação instantânea, é, provavelmente, menos conhecido pelos alunos mais jovens. Os alunos em seu cotidiano aprendem a usar a tecnologia segundo suas necessidades, não seguem assim uma lógica pré-estabelecida ou racional. Dessa forma cabe ao professor preencher essas lacunas para que os alunos possam dominar a tecnologia como ferramenta de ensino.

17 – Progressão de LAN house por ano

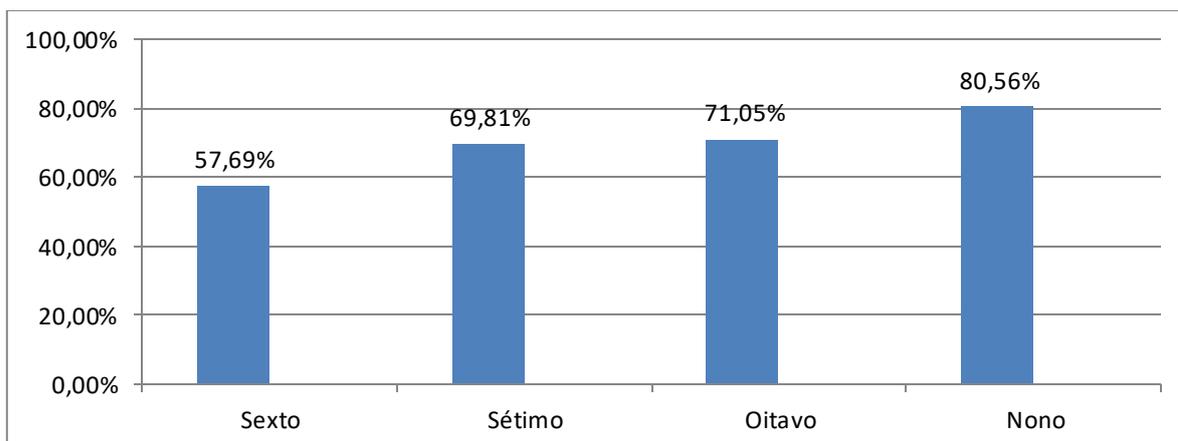


Gráfico 17 - Progressão LAN house

Os alunos progressivamente aumentam a possibilidade de ir às LAN house conforme ficam mais velhos. Entre todos os anos foi possível verificar alguma progressão: sexto para o sétimo 12,12%; sétimo para o oitavo 1,24%; oitavo para o nono 9,51%. Comparando o mais jovens com os mais velhos a diferença é de 22,87%.

Algumas hipóteses poderiam se traçadas sobre as possíveis causas de tal aumento, dentre as quais se podem destacar: ingresso no mercado de trabalho possibilitando pagamento do serviço; maior autonomia de locomoção dentro do bairro; progressão das responsabilidades e empenho nos trabalhos acadêmicos decorrentes de amadurecimento e aprendizado.

Tal aumento sinaliza que quanto mais velho os alunos mais é viável para os professores pedir trabalhos que prescindam desse tipo de acesso. Esta estratégia também pode ser interessante para minimizar a exclusão digital, a LAN house pode ser um local de encontro coletivo para consulta e impressão de trabalhos propostos por professores.

Embora a impressão de trabalhos realmente não seja a solução mais adequada ao se pensar na educação no contexto das TIC sua utilização ainda tem sentido no contexto da escola. Os professores ainda precisam arquivar muitos documentos escritos, muitas vezes a mão, para justificar atitudes pedagógicas cotidianas. Infelizmente ainda é necessário ter inúmeros “papéis” para justificar notas, retenções, ações disciplinares, etc. As possibilidades de compartilhamento digital de trabalhos ainda não estão plenamente funcionais, assim o trabalho impresso ainda cumpre um papel de compartilhamento. Tal necessidade pode e

deve ser plena ou parcialmente sucedida pelas possibilidades digitais, para tanto é necessário que diversas instâncias envolvidas no ensino aceitem a realidade da educação em um mundo que já é digital a tempos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perspectiva de formação continuada em tela neste estudo é aquela em que professores de educação física, assim como de outras disciplinas, estão em constante aprendizado no cotidiano escolar. Os aprendizados se tornam mais sistematizados nos projetos pedagógicos, como ficou evidenciado neste estudo é possível usar ferramentas quantitativas para balizar tais ações intencionais.

Vivemos em um mundo digital. As TIC colocam a formação continuada de professores em uma nova perspectiva, em particular os processos de comunicação, que são muito facilitados por este tipo de tecnologia, acentuam as possibilidades de construção coletiva. Disciplinas com educação física, com baixa carga horária semanal e muitos alunos por professor, são especialmente beneficiadas nestas perspectivas no sentido de suprir estas questões estruturantes.

Os dados levantados, ainda que circunscrevam um cenário bastante específico, lançam luz sobre uma problemática muito mais abrangente e sinalizam para problemáticas mais extensas. É possível pensar, a partir dos dados obtidos, em pesquisas com maior abrangência: municipais, estaduais ou nacionais. “Fotografias” nestas diversas esferas são necessárias para a construção de políticas públicas no âmbito da formação de professores e nos diversos suportes necessários para implementação de projetos pedagógicos (cursos de formação, infraestrutura de software, requisitos de hardware, etc.).

Repensar as ações cotidianas da escola, particularmente através de estratégias de construção de projetos pedagógicos que vissem as construções coletivas e o protagonismo do aluno é essencial para responder as demandas de nossa sociedade. Colocar os alunos como personagens principais, como seres ativos, pensantes e responsáveis é peça chave na construção de projetos com caráter cooperativo e colaborativo, assim como para a formação continuada de professores que construam seu fazer pedagógico a partir dessa ótica.

Ao cooperar entre si professores arquitetam propostas vinculadas às realidades cotidianas de cada escola que não se restringem às clássicas barreiras disciplinares ou as tradições curriculares até então impostas. Ao implementar tais práticas junto aos alunos evidencia-se a importância da coletividade, tanto no processo quanto no resultado.

Mais do que cooperar, colaborar é inerente ao cenário das TIC na formação

de professores e na construção de projetos. Diferentemente de jogadores de um time que cooperam entre si para obtenção de benefícios mútuos, professores e alunos imbuídos por uma filosofia educacional de colaboração direcionam suas ações por vezes para benefícios exclusivamente de outrem.

Tal mundo, cooperativo e colaborativo, em maior ou menor grau, já faz parte do cotidiano dos alunos, através das TIC, em especial do celular os alunos já vivem em um universo em que as pessoas constroem conhecimentos com grupos que nunca se encontraram no mundo real, colaboram com pessoas que provavelmente nunca irão conhecer pessoalmente.

As tecnologias de informação e comunicação representam novas possibilidades de construir o fazer pedagógico. Possibilidades como ubiquidades, comunicação assíncrona e não hierárquica tomam uma proporção nunca antes imaginada. São as ligações entre os seres humanos que revelam uma nova dinâmica neste contexto.

Esta realidade já esta posta! O mundo já se comunica dessa maneira, já constrói conhecimentos, valores e relações neste contexto. Os artefatos tecnológicos já existem e estão à nossa disposição. Cabe a todos (alunos, professores, gestores, administradores, legisladores) e a cada um construir uma educação melhor para um mundo melhor.

REFERÊNCIAS

ALTENFELDER, Anna Helena. **Desafios e tendências em formação continuada.** Construção Psicopedagógica, São Paulo, v.13, n.10, 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542005000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 11jan2018.

AYOUB, E. **A Ginástica Geral na sociedade contemporânea:** perspectivas para a Educação Física escolar. 1998. 186 f. (Tese) - Unicamp, Campinas, 1998.

BELINTANE, C. Por uma ambivalência na formação contínua de professores. In: **Caderno de Pesquisa**, n. 17, p. 177-193, Nov, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC 3ª** versão. MEC. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino de Primeira a quarta série. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio:** Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 1998.

CORREIA, Walter Roberto. Educação Física Escolar: entre inquietudes e impertinências. **Rev. bras. educ. fís. esporte**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 171-178, Mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 03jan 2018.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Metodologia Científica.** Curso de Especialização Tecnologia, Comunicação e Técnicas de Ensino. UAB/UTFPR. UTFPR - Curitiba PR - 2018. Acesso Restrito.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Multimeios, Multimídia e Transmídia.** Curso de Especialização Tecnologia, Comunicação e Técnicas de Ensino. UAB/UTFPR. UTFPR - Curitiba PR - 2017. Acesso Restrito.

DAÓLIO, J. **Educação Física e o Conceito de Cultura.** Campinas: Autores Associados, 2004.

DELLI, Zotti Giovanni. **Introduzione alla ricerca sociale Metodi e tecniche di rilevazione e analisi dei dati.** Disponível em: <https://dispes.units.it/sites/dispes.units.it/files/all_pers/Delli%20Zotti%202016%20Di%20spensa%20-%20Introduzione%20ricerca%20sociale.pdf>. Acesso em 09 fev. 2018.

FERRAZ, Osvaldo Luiz; CORREIA, Walter Roberto. **Teorias curriculares**, perspectivas teóricas em Educação Física Escolar e implicações para a formação docente. *Rev. bras. educ. fís. esporte*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 531-540, Set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000300018&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 03jan2018.

GARIGLIO, José Ângelo. O papel da formação inicial no processo de constituição da identidade profissional de professores de educação física. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.)*, Porto Alegre, v. 32, n. 2-4, p. 11-28, Dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso 03jan2018.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro (RJ): Livros Técnicos e Científicos; 1989.

KENSKI, Vani Moreira. **Novas Tecnologias**: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos do trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, n.8, p. 58-71, Mai-Ago. 1998. Disponível em:<<http://www.conhecer.org.br/download/INFORMATICA%20EDUCATIVA/leitura%20anexa%203.pdf>>. Acesso: 26mai2018.

KUCHARSKI, Marcus Vinicius Santos. **Fundamentos de Tecnologias Educacionais**. Curso de Especialização Tecnologia, Comunicação e Técnicas de Ensino. UAB/UTFPR. UTFPR - Curitiba PR - 2017. Acesso Restrito.

LUIZ, Igor Câmara et al. **Investigação, narrativa e formação continuada de professores de educação física**: possibilidades para uma prática colaborativa. *J. Phys. Educ.*, Maringá, v. 27, e2721, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-24552016000100119&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 03jan2018.

MANDAJI, Carolina Fernandes da Silva. **Educação, Comunicação e Audiovisual**. Curso de Especialização Tecnologia, Comunicação e Técnicas de Ensino. UAB/UTFPR. UTFPR - Curitiba PR - 2017. Acesso Restrito.

MELLO, Telma Assad. Resenha: **Epistemologia e pesquisa em educação**. Prof. Dr. Silvio Sanchez Gamboa. Campinas, Unicamp, 2005. Disponível em:<<http://www.geocities.ws/grupoepisteduc/arquivos/Telma.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

SILVA, Elifas Levi da; PACCA, Jesuina Lopes de Almeida. **Algumas implicações do trabalho coletivo na formação continuada de professores**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 13, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129521755003>>. Acesso em: 24jun2018.

SOARES, C. L. et al. [COLETIVO DE AUTORES]. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. 18ª reimpr.