

**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**

ANGELA DE FÁTIMA TALINE DE SOUZA

**PROJETO CONECTADOS 2.0 – UMA ABORDAGEM DE INSERÇÃO
TECNOLÓGICA EM UM COLÉGIO ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

**CURITIBA
2018**

ANGELA DE FÁTIMA TALINE DE SOUZA

**PROJETO CONECTADOS 2.0 – UMA ABORDAGEM DE INSERÇÃO
TECNOLÓGICA EM UM COLÉGIO ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR**

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: Profa. Dra. Flávia Dias de Souza

CURITIBA

2018



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

No dia 11 de setembro de 2018, às 18h, compareceu ao seu respectivo polo de apoio presencial Angela de Fátima Taline de Souza 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 PROJETO CONECTADOS 2.0 – UMA ABORDAGEM DE INSERÇÃO TECNOLÓGICA EM UM COLÉGIO ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR, 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 11 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. Claudia Beatriz Monte Jorge Martins
Avaliador(a) principal da monografia

Profa. Dra. Maurini de Souza
Avaliador(a) secundário(a) da monografia

Angela de Fátima Taline de Souza
Especializando(a)

DEDICATÓRIA

Aos meus alunos pela participação e criação.

Aos meus colegas de trabalho pelos trabalhos excelentes relatados nesta pesquisa.

A meu pai que me acompanhou em todas as aulas.

E a minha filha pela paciência por mais uma pós graduação da mãe.

AGRADEDIMENTOS

Agradeço ao Colégio Otília Homero da Silva por me ceder espaço para desenvolver o trabalho e a Direção geral Professora Sinthia por acreditar no trabalho desenvolvido. A professora Flávia pelo apoio na construção do trabalho.

EPÍGRAFE

“O ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola”. Jean Piaget

RESUMO

SOUZA, Angela de Fátima Taline. **Projeto Conectados 2.0 – uma abordagem de inserção tecnológica em um Colégio Estadual do município de Pinhais/PR.** Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino – Departamento de Educação. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

A educação está sempre em transformação, as metodologias, os recursos didáticos e também as formas de ensinar e aprender. Neste meio temos a tecnologia, a cultura digital como um ponto norteador e também que influencia os processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, programas de incentivo à inserção da tecnologia nos ambientes escolares como o Projeto Conectados 2.0, proposto pela SEED tornou-se realidade. Sendo assim evidenciou-se a necessidade de apresentar os resultados de crescimento e inserção da tecnologia nos processos educativos através da implantação do projeto conectados em uma escola estadual do município de Pinhais/PR. O objetivo geral desta pesquisa foi realizar um levantamento das atividades desenvolvidas e das percepções dos docentes no Colégio Estadual Professora Otília Homero da Silva sobre o Projeto Conectados 2.0.. Durante o ano de 2017 os professores receberam formação para a inserção da tecnologia nas suas práticas e também para que a escola como um todo, aderisse a cultura digital inserindo em seus documentos oficiais a utilização da tecnologia como didática. O resultado foram inúmeros projetos e trabalhos desenvolvidos por alunos e professores, aprimorando o interesse pelo aprendizado em tecnologia e também pelo crescimento da aprendizagem ubíqua pelos estudantes. Para o desenvolvimento da pesquisa foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas aos professores que participaram do projeto na escola de estudo. Ao total foram 10 professores que responderam ao questionário. A pesquisa proporcionou a oportunidade de analisar a aplicação da formação recebida pelos docentes na realidade escolar e também compreender como os docentes se sentem em relação a aplicação das tecnologia em sala de aula, propiciadas pelo projeto da SEED/PR Conectados 2.0. Verificou-se que o uso das tecnologias digitais nos ambientes escolares favorece o aprendizado e também movimentam a prática pedagógica, fazendo com que o docente busque novas formas e meios de ensinar e também de adquirir conhecimento. Da pesquisa apreendeu-se que a possibilidade da aprendizagem ubíqua pelos estudantes e o que se agrega quando se insere tecnologia no ensino é um dos pontos fortes do Projeto Conectados 2.0.

Palavras-chave: Projeto Conectados 2.0; Educação; Tecnologia.

ABSTRACT

SOUZA, Angela de Fátima Taline de Souza. **Conectados 2.0 Project - an approach of technological insertion in a State College of the municipality of Pinhais / PR.** 2018. Monograph - Specialization in Technologies, Communication and Teaching Techniques - B.Sc. in Education, Federal Technological University of Paraná. Curitiba. 2018.

Education is always evolving, methodologies, didactic developments and also the way of learning. In this point we have the technology, the digital culture as a guiding point and also that influences the processes of teaching and learning. In this context, programs to encourage the insertion of technology in school environments such as the Connected 2.0 Project has become a reality. Therefore, the need to present the results of the growth and insertion of the technology in the educational processes through the implantation of the project connected in a state school of the municipality of Pinhais / PR was evidenced. The general objective of this research was to carry out a survey of activities developed and the perceptions of the teachers in the Colégio Estadual Professora Otília Homero da Silva on the Connected 2.0 Project. During the year 2017 teachers received training in the insertion of technology in their practices and also for the school as a whole to adhere to digital culture by inserting in its official documents the use of technology as didactic. The result was numerous projects and works developed by students and teachers, enhancing the interest in learning in technology and also the growth of ubiquitous learning by students. A semi-structured questionnaire with open and closed questions was applied to the teachers who participated in the project at the study school. To the total are ten teachers who answered the questionnaire.. The research provided the opportunity to verify the application of the training received by teachers in the school reality and also to understand how the teacher feels about the application of technology in the classroom, provided by the SEED / PR Connected 2.0 Project. It was verified that the use of digital technologies in school environments favors learning and also moves didactic practice, causing the teacher to seek new ways and means to teach and also to acquire knowledge. The possibility of ubiquitous learning by students and what is added when technology is inserted in teaching is one of the strengths of the Connected 2.0 Project.

Key words : Connected 2.0 Project; Education; Technology

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 EMBASAMENTO TEÓRICO	12
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	12
2.2 CULTURA DIGITAL, LETRAMENTO DIGITAL E APRENDIZAGEM UBÍQUA.....	16
2.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O TRABALHO COM TECNOLOGIA.....	23
2.4 PROJETO CONECTADOS 2.0	29
3 METODOLOGIA	35
3.1 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR	36
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	37
4.1 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE	51

1 INTRODUÇÃO

O constante avanço tecnológico e a crescente utilização das tecnologias como ferramentas para a prática pedagógica e também como metodologia para desenvolvimento cognitivo, evidencia não somente a necessidade de que alunos aprendam como lidar com essas tecnologias, mas que os docentes estejam preparados para lidar e também transpor suas práticas tradicionais para práticas aliadas à tecnologia. Ensinar é um processo social, ou seja, inserir-se na cultura, na sociedade, sendo que o mundo situa-se na cibercultura, no mundo móvel e líquido de relações e aprendizados, a forma de ensinar e a forma de aprender modificam-se neste processo. Ampliar a maneira como se recebe e também como se transmite algo, além de ampliar o processo de apropriação e também de transformação da informação e do conhecimento fazem parte desta nova era tecnológica.

Vivenciando esta nova realidade as entidades governamentais desenvolvem projetos e leis que pretendem minimizar as lacunas existentes entre a tecnologia da informação no mundo globalizado e a realidade dos ambientes escolares. Visto isso a aplicação e ampliação desses projetos, bem como a formação para a utilização fica a cargo das secretarias de estado de educação, que desenvolvem formações e subprojetos para alcançar as metas estabelecidas de implantação e desenvolvimento tecnológico educacional.

Esta pesquisa tem como tema principal a inserção da tecnologia nas práticas pedagógicas, tendo como objeto de estudo as ações realizadas em um colégio estadual participante do projeto vinculado à Secretaria de Estado de Educação do Paraná, denominado Projeto Conectados 2.0.

O objetivo geral desta pesquisa foi realizar um levantamento das atividades desenvolvidas e das percepções dos docentes do Colégio Estadual Professora Otília Homero da Silva sobre o Projeto Conectados 2.0. Para que esse objetivo fosse alcançado os objetivos específicos se estabelecem, sendo eles: analisar conceitos sobre tecnologia e comunicação no contexto do Projeto Conectados 2.0; discorrer sobre o processo de formação docente e a formação docente em tecnologia; apresentar ações pedagógicas realizadas durante a formação desenvolvida com os docentes participantes do Projeto Conectados 2.0. Como processo metodológico foi utilizada a pesquisa qualitativa, quanto à natureza a pesquisa foi de caráter aplicada, pois objetivava o levantamento das atividades

desenvolvidas pelos docentes no Projeto Conecatodos 2.0 .Com base nisso foi aplicado um questionário composto por 10 questões, sendo elas: 05 de múltipla escolha e 05 de respostas abertas.

A pesquisa foi organizada com a seguinte estrutura: o capítulo inicial, de caráter introdutório; o capítulo dois destinado ao embasamento teórico no qual são observados os conceitos sobre Tecnologia da Informação e Comunicação, Cultura Digital, Letramento Digital e aprendizagem Ubíqua e, por fim, questões acerca da formação de professores para o trabalho com tecnologias e a base legal para a organização e efetivação do Projeto Conectados 2.0. Em seguida, dando sequência a ordem dos itens da pesquisa, a metodologia e a descrição do ambiente escolar, objeto do estudo são apresentados. Na parte final, a discussão dos resultados decorrentes da aplicação do questionário e, por fim, as considerações finais sobre a pesquisa.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A inserção de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nos ambientes escolares no Brasil não é algo novo e sim datado do final da década de 60. Inicialmente as ações dessa inserção estavam fechadas dentro das universidades, mas somente a partir de 1975 vão para o ensino médio. De acordo com o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (2016)

A partir de 1975, começaram as iniciativas voltadas para o ensino do segundo grau (atual Ensino Médio). Na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), os intercâmbios com Seymour Papert e Marvin Minsky, do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e criadores da filosofia Logo, inspiraram as primeiras pesquisas sobre o uso de computadores na educação utilizando essa linguagem. Os estudos envolviam pesquisadores e profissionais das áreas de computação, linguística e psicologia educacional. No final de década de 1970, o projeto começou a envolver crianças. Em 1983, passou a concentrar os trabalhos do Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Unicamp, com o apoio do Ministério da Educação (MEC) (NUCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR, 2016, p.24).

O desenvolvimento da inserção da tecnologia nos processos educativos foi se desenvolvendo cada vez mais, entre 1988 e 1999 foram criados Centros de Informática Educativa em vários estados brasileiros, a fim de formar recursos humanos para atender professores e alunos em ambientes informatizados conforme o Núcleo de Informação (2016) afirma. Mais adiante em 2007 há o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado), com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta para o aprimoramento do estudo.

Além de distribuir equipamentos e promover o uso pedagógico das TIC nas redes públicas de educação básica, o ProInfo Integrado oferece formação para o uso didático-pedagógico das tecnologias na escola e conteúdos e recurso multimídia por meio do Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais (NUCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR, 2016, p.27).

Percebe-se que a inserção das TICs nos ambientes educacionais é algo importante e também essencial para o desenvolvimento educativo e social. Visto essa ideia inicial da inserção das tecnologias é importante contextualizar e

compreender as mesmas para se propor uma discussão e um entendimento posterior.

Contextualizar e compreender a TIC não é uma tarefa fácil, pois há tempos essa terminologia ganha novas versões, mas sempre preservando a mesma ideia comunicar-se através de diferentes meios. Pignatari (1968) discorre sobre a teoria da informação afirmando que a mesma também é conhecida como a Teoria da Informação e Comunicação, a qual discute que a comunicação não é apenas uma resposta, mas a relação estabelecida, afirmando que,

O que comunicamos? Informação, simples ou complexa, ao nível das relações humanas ou sociais, inclusive, ao nível biológico. Na Teoria da Informação e da Comunicação, o que importa, essencialmente, é a medida do conteúdo de informação, ou melhor, do teor ou taxa de informação (PIGNATARI, 1968, p.17).

Ou seja, a comunicação é um traço das relações humanas e que se utiliza das ferramentas tecnológicas para romper as relações humanas, sociais e até biológicas. A TIC faz parte das relações educacionais, sendo assim a Tecnologia Educacional é um fato inegável em nossa sociedade, de acordo com Leite (2003),

A presença inegável da tecnologia em nossa sociedade constitui a primeira base para que haja necessidade de sua presença na escola. A tecnologia é, como a escrita, na definição de Lévy (1993), uma tecnologia da inteligência, fruto do trabalho do homem em transformar o mundo, e é também ferramenta desta transformação. Apesar da produção das tecnologias estar a serviço dos interesses de lucro do sistema capitalista, a sua utilização ganha o mundo e acontece também de acordo com as necessidades, desejos e objetivos dos usuários (LEITE, 2003, p.11).

Essas implicações e características da sociedade da informação atinge também o processo educativo. O aluno precisa ser educado no sentido de ter o conhecimento necessário para compreender a lógica capitalista no sentido de desejo e necessidade e também desenvolver novas ações para as práticas sociais no quesito tecnologia, informação e comunicação. Maciel e Lima (2010) citando Pereira (2007), afirmam que,

Precisamos dominar a tecnologia da informação; estou me referindo aos computadores, softwares, internet, correio eletrônico, serviços, etc., que vão muito além de aprender a digitar, conhecer o significado de cada teclado ou usar o mouse. Precisamos usar a tecnologia para que, além de buscar informação, sejamos capazes de extrair conhecimento (PEREIRA, 2007, p.17 apud MACIEL, LIMA, 2010, p.150).

Essa TIC permeia não apenas os espaços escolares, mas todos os espaços, estando intrínseca nas ações e relações. A linguagem digital hoje rompe com a narrativa contínua e padrão e cria uma nova narrativa descontínua e revolucionária, uma narrativa digital. Vive-se a era digital, o leitor e produtor é online, tudo está conectado, atrelado as tecnologias multimídias, hipermídias e colaborativas. De acordo com Barros et al (2011)

A tela digital *online* não é um meio de transmissão de informação como a tradicional televisão. Requer um interlocutor participativo, colaborativo e autoral. Ela é espaço de entrada e manipulação em janelas móveis, plásticas, em hipertexto e abertas a múltiplas conexões entre conteúdos e interagentes geograficamente dispersos, em tempos síncrono e assíncrono. Com a tela digital crescem gerações de utilizadores que tomam uma atitude autoral e colaborativa diante dos conteúdos abertos à sua intervenção, diante das interfaces que dependem do seu gesto instaurador para criar e alimentar a sua experiência comunicacional (BARROS et al, 2011, p.2).

Essa dinâmica cognitiva e comunicacional afirmada por Barros exige então uma sala de aula presencial e também online, capaz de trazer a tecnologia, a modernidade e o conhecimento para o espaço educativo. Barreto (2004) discute sobre a presença das TICs, afirmando que,

As TIC têm sido apontadas como elemento definidor dos atuais discursos do ensino e sobre o ensino, ainda que prevaleçam nos últimos. Atualmente, nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm, em comum, algum tipo de referência à presença das TIC no ensino. Entretanto, a essa presença têm sido atribuídos sentidos tão diversos que desautorizam leituras singulares. Assim, se aparentemente não há dúvidas acerca de um lugar central atribuído às TIC, também não há consenso quanto à sua delimitação (BARRETO, 2004, p.1182).

As TICs são postas como elementos estruturantes do discurso e da prática pedagógica, exigindo do docente a inserção da sua prática na cibercultura, no ciber mundo. Moran (2013) afirma que as tecnologias ora utilizadas separadamente ora utilizadas de forma integrada fazem parte da nossa vida cotidiana, e apesar da resistência de muitos faz parte também dos ambientes educacionais percorrendo que,

As tecnologias chegaram na escola, mas estas sempre privilegiaram mais o controle a modernização da infraestrutura e a gestão do que a mudança. Os programas de gestão administrativa estão mais desenvolvidos do que os voltados à aprendizagem. Há avanços na virtualização da aprendizagem,

mas só conseguem arranhar superficialmente a estrutura pesada em que estão estruturados os vários níveis de ensino (MORAN, 2013, p.89).

De acordo com os pesquisadores, a tecnologia chegou às escolas, mas não adentrou nos seus processos de ensino, na sua prática diária, ou muitas vezes, ainda é compreendida e explorada de forma muito superficial.

Moran (2000) define que educar

(...) é colaborar para que professores e alunos – nas escolas e organizações – transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional (MORAN, 2000, p.13).

Nesse processo, a chegada das TICs as escolas evidencia desafios e problemas relacionados aos espaços e ao uso das tecnologias em sala de aula. É fundamental reconhecer as potencialidades do uso das TICs nos ambientes escolares para o desenvolvimento dos educandos. De acordo com Silva (2004) no que tange a utilização da tecnologia na escola, este afirma,

Estar on-line não significa estar incluído na cibercultura. Internet na escola não é garantia da inserção crítica das novas gerações e dos professores na cibercultura. O professor convida o aprendiz a um site, mas a aula continua sendo uma palestra para a absorção linear, passiva e individual, enquanto o professor permanece como o responsável pela produção e pela transmissão dos "conhecimentos" (SILVA, 2004, p.67).

Em relação ao uso das TICs nos ambientes educacionais, Almeida (2004) faz uma reflexão muito interessante, discorrendo que criar ambientes de aprendizagem significa utilizar para o desenvolvimento de métodos ativos de aprendizagem, para o desenvolvimento do aluno,

O professor que associa a TIC aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à conseqüente constituição de redes de conhecimentos (ALMEIDA, 2004, p.72).

Refletir sobre a própria prática auxilia o docente a explorar novas possibilidades de ensino e até mesmo a compreender como se dá o processo de aprendizagem. O professor deve perceber como se dá o processo de incorporação dessas tecnologias no fazer pedagógico. Barreto (2003) discorrendo sobre esse

item, discute essa generalização e urgência da inserção das TICs sem o pensar no impacto e como deve ser inserida, afirmando que,

É inegável a amplitude do território em que estão sendo posicionadas as TIC. No limite, podem ser postas como elemento estruturante de um novo fazer pedagógico (Kenski, 2001), bem como de relações sociais que, por serem inéditas, dão sustentação a neologismos como “cibercultura” (Lévy, 1999). No outro extremo, o que as novas tecnologias sustentam é uma forma de assassinato do mundo real, com a liquidação de todas as referências (Baudrillard, 1991). No entremeio, as TIC podem constituir novos formatos para estas, velhas concepções de ensino e aprendizagem, inscritas em um movimento de modernização conservadora ou, ainda, em condições específicas, instaurar diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas (Belloni, 2001; Cysneiros, 2001; Pretto, 2001) (BARRETO, 2003, p.274).

Essas diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas conforme afirma o autor, exercem um papel fundamental na disseminação do acesso às informações, construção e compartilhamento de experiências. Esse uso das tecnologias da informação e da comunicação mudou a sociedade, as relações sociais, o trabalho e a educação. Essa mudança converge com a urgência de uma mudança no processo formativo e também de letramento nessas novas tecnologias. Compreender como se aprende com esse novo viés e como a cultura digital se faz presente, atuante e modificante no fator escola e sociedade se faz necessário para a transformação desses ambientes.

2.2 CULTURA DIGITAL, LETRAMENTO DIGITAL E APRENDIZAGEM UBÍQUA

A expressão cultura digital é um termo relativamente novo, para compreendê-lo de forma mais ampla é interessante estudar algumas definições de pesquisadores como Santaella (2014). Santaella (2014) discute que as mídias digitais ou a cultura digital já faz parte de todas as atividades humanas, sendo impossível não ter parte nesse processo,

As mídias digitais vieram para embaralhar as cartas do jogo, em todos os campos do social, político, cultural, comunicacional, educacional com repercussões no psiquismo, nos modos de pensar e conhecer, nas disposições para agir e nas formas de perceber e sentir e interagir. Não há qualquer reduto da vida humana que tenha ficado incólume à voragem digital. As redes digitais se constituem não só em malhas de comunicação planetária, por onde perpassam compartilhamentos, solidariedades, controvérsias e conflitos, mas, sobretudo, constituem-se em espaços de difusão e acesso à informação e saberes (SANTAELLA, 2014, p.15).

Cultura vem do latim *cultus*, que significa cultivar. Esse termo tem inúmeras definições, essas definições provêm da filosofia, sociologia, antropologia, entre outras áreas. Cultura de uma maneira simplista pode ser definida como tudo aquilo que é produzido a partir da inteligência humana. Avelar (2011) discorre sobre várias definições de cultura dentre elas,

Cícero (106 a.C. – 43 a.C.) aparece o sentido de cultura como “cultivo da alma”, mas é mesmo a partir do Renascimento que se consolida a analogia entre o cultivo natural e um desenvolvimento humano. É nesse sentido que Thomas More, Francis Bacon ou Thomas Hobbes, nos séculos XVI ou XVII, falam de “cultura da mente” ou “cultura do entendimento”. É uma metáfora derivada da analogia com o sentido material, agrícola do termo (site revista fórum, AVELAR, 2011).

Em sociologia a cultura é entendida como própria a um grupo de pessoas ou a um grupo social, o qual depende de socialização, ou seja, amigos, família, escola, os quais tem um papel determinante no processo cultural. Já digital é um conjunto de dispositivos de transmissão de processamento ou armazenamento de sinais. Pressupõe-se que cultura digital seja a transmissão ou armazenamento de dados culturais ou de tudo que é produzido pela Inteligência humana. De acordo com Junior (2009) “cultura digital é um termo novo, emergente. Vem sendo apropriado por diferentes setores, e incorpora perspectivas diversas sobre o impacto das tecnologias digitais e da conexão em rede na sociedade” (JUNIOR, 2009, p.11). De acordo com o caderno pedagógico do MEC (2010), Cultura Digital, a mesma é definida como,

A Cultura Digital é um campo vasto e potente, pois pode estar articulada com qualquer outro campo além das tecnologias, como por exemplo, a arte, a educação, a filosofia, a sociologia, etc. Nesta perspectiva a Cultura Digital, assim como uma proposta de educação integral, maximiza todos os campos dos saberes dispostos, tanto dentro quanto fora do espaço escolar justamente por encontrar-se em um lugar que não pode fechar-se para o seu entorno, que o está desafiando a novos jeitos de aprender (CULTURA DIGITAL, 2010, p.11).

A cultura digital também pode ser vista como o conglomerado de diferentes interações entre tecnologia, cultura, educação e sociedade. O resultado dessas relações ou interações pode ser denominado como cultura digital. Como visto nas afirmações anteriores o termo cultural digital é novo, mas a inserção da tecnologia no meio educacional não. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNS) para o

Ensino Médio (2000) já afirmavam sobre a importância da inserção e utilização da tecnologia nos meios educativos, tendo posto,

A denominada “revolução informática” promove mudanças radicais na área do conhecimento, que passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento, em geral. É possível afirmar que, nas próximas décadas, a educação vá se transformar mais rapidamente do que em muitas outras, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola, estimulada pela incorporação das novas tecnologias (BRASIL, 2000, p.5).

A inserção das tecnologias dentro do currículo do ensino médio coaduna com a proposta da transformação do meio social aliado a educação, ou seja, a necessidade de um letramento ou alfabetização digital de todos para que o processo de aprendizagem ubíqua seja efetivado. Dentro desta discussão os PCNs (2000) ainda ressaltam que “a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação” (BRASIL, 2000, p.5). Essa capacidade de utilização dar-se-á através de utilização e também de formação na área de tecnologia.

Não obstante as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) (2013) também corroboram com a tecnologia inserida no desenvolvimento da aprendizagem, discutindo que os estudantes hoje nasceram em um mundo com acesso ao virtual, com o digital muito próximo, pode-se dizer que os alunos hoje nasceram na era digital, tendo facilidade de acesso há inúmeros equipamentos tecnológicos e também a diferentes tecnologias.

Os estudantes, entre outras características, aprendem a receber informação com rapidez, gostam do processo paralelo, de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, preferem fazer seus gráficos antes de ler o texto, enquanto os docentes creem que acompanham a era digital apenas porque digitam e imprimem textos, têm *e-mail*, não percebendo que os estudantes nasceram na era digital (BRASIL, 2013, p.25).

Essa rapidez na absorção de informações e também na utilização de diferentes equipamentos que faz com que a cultura digital e a aprendizagem ubíqua sejam tão presentes e importantes para o ensino e a aprendizagem. Dentro dessa proposta dos documentos oficiais pode-se dizer que a educação é um processo de organização do ser humano na sociedade, dotando-o de condições de estar nela e fazer parte. Dentro desta perspectiva faz-se pensar na utilização de tecnologia nos

processos educativos, pois a escola deve preparar o aluno para sua prática na sociedade e a sociedade de hoje utiliza-se de aparatos tecnológicos para se organizar, comunicar, relacionar. Araújo (2009) discorre sobre os princípios do conhecimento pertinente afirmando que “para o conhecimento ser pertinente, é extremamente importante à relação entre o todo (o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) e as partes; as partes e o todo e as partes entre si” (ARAÚJO, 2009, p.31). Freire (1996) ressalta que a curiosidade é um dos itens mais importantes para o conhecimento,

A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar (FREIRE, 1996, p. 85).

Dentro dessa perspectiva da curiosidade como forma de aprendizagem citada por Freire (1996) é que o processo tecnológico de aprendizagem ubíqua se faz presente, ou seja, aprender a qualquer hora em qualquer lugar. Aprendizagem móvel, utilizando os smartphones, a internet móvel. Santaella (2014) define aprendizagem ubíqua como,

Aprendizagem ubíqua é o tipo de aprendizado que se desenvolve é aberto, individual ou grupal, podendo ser obtido em quaisquer ocasiões, eventualidades, circunstâncias e contextos. Sua característica mais marcante encontra-se na espontaneidade. Em qualquer lugar que o usuário esteja, brotando uma curiosidade ocasional, esta pode ser instantaneamente saciada e, se surgir uma dúvida a respeito de alguma informação, não faltam contatos pessoais também instantâneos para resolvê-la, criando-se assim um processo de aprendizagem colaborativa (SANTAELLA, 2014, p.19).

Com base nesse tipo de aprendizagem discutida por Santaella (2014), a utilização de ferramentas tecnológicas aguça a curiosidade que gera aprendizagem assim como afirma Freire (1996). Dentro desse processo Santaella (2014) ainda discute sobre a formação do leitor como processo cognitivo da aprendizagem ubíqua, elencando 04 tipos de leitores: contemplativo, movente, imersivo e ubíquo. O leitor ubíquo segundo a autora é aquele que em posse de dispositivos móveis comunica-se com seus pares, acessa as redes em qualquer lugar e em qualquer momento.

Esse leitor vive nos espaços da hipermobilidade, ou seja, da sua mobilidade física somada à mobilidade com que transita pelas redes de informação, comunicação e troca. Em simultaneidade e com extrema destreza orienta-se mentalmente, portanto, entre dois espaços: aquele do movimento do seu corpo e aquele das rápidas operações cognitivas necessárias à interação nas redes (SANTAELLA, 2014, p.18).

Essa mobilidade de informações é que modifica os processos de ensino e de aprendizagem. Não se aprende apenas na escola, se aprende em todos os lugares, trocando informações de maneira móvel e contínua. A cultura digital está atrelada a esse processo de aprendizagem móvel, discutida e definida por Santaella. Discorrendo sobre esse acesso ao digital e a mobilidade que traz consigo a autora afirma que “o ciberespaço digital fundiu-se de modo indissolúvel com o espaço físico. Uma vez que as sobreposições, cruzamentos, intersecções entre eles são inextricáveis, chamo de espaço de hipermobilidade esse espaço intersticial, espaço híbrido e misturado” (SANTAELLA, 2013, p.21). Ou seja, a mobilidade física e virtual se entrecruza dando acesso a um novo mundo de conhecimento e troca de informações.

Mas esse mundo digital, essa mobilidade de informações só é aproveitada se há o conhecimento do manuseio e também um processo de alfabetização ou letramento digital. Não basta apenas ter os equipamentos e não saber como interagir, transmitir e até mesmo utilizar como processo formativo. Não obstante compreender alfabetização e letramento é importante para alicerçar alfabetização e letramento digital. Buzato (2006) in Rezende (2016) entende que

letramentos digitais (LDs) são redes de letramentos (práticas sociais) que se apóiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais (computadores, celulares, aparelhos de TV digital, entre outros) para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais limitados fisicamente, quanto naqueles denominados online, construídos pela interação social mediada eletronicamente (BUZATO, 2006, p.16 apud REZENDE, 2016, p.101).

O termo alfabetização faz referência ao processo pelo qual uma pessoa aprende a ler e a escrever, duas atividades que irão permitir que se comunique com o mundo a sua volta. Soares (2004) relata sobre o processo de invenção do letramento. A pesquisadora afirma que em diferentes partes do mundo, surgem ao mesmo tempo em meados de 1980 a necessidade de se nomear práticas sociais de leitura e escrita. Soares (2004) relata que,

simultaneamente, a invenção do *letramento* no Brasil, do *illettrisme*, na França, da *literacia*, em Portugal, para nomear fenômenos distintos daquele denominado *alfabetização*, *alphabétisation*. Nos Estados Unidos e na Inglaterra, embora a palavra *literacy* já estivesse dicionarizada desde o final do século XIX, foi também nos anos de 1980 que o fenômeno que ela nomeia, distinto daquele que em língua inglesa se conhece como *reading instruction*, *beginning literacy* tornou-se foco de atenção e de discussão nas áreas da educação e da linguagem, o que se evidencia no grande número de artigos e livros voltados para o tema, publicados, a partir desse momento, nesses países, e se operacionalizou nos vários programas, neles desenvolvidos, de avaliação do nível de competências de leitura e de escrita da população (SOARES, 2004, p.2).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCNs) (1998) definem o processo de *letramento* como:

Letramento, aqui, é entendido enquanto produto da participação em práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e tecnologia. São práticas discursivas que precisam da escrita para torná-las significativas, ainda que às vezes não envolvam as atividades específicas de ler ou escrever. Dessa concepção decorre o entendimento de que, nas sociedades urbanas modernas, não existe grau zero de *letramento*, pois nelas é impossível não participar, de alguma forma, de algumas dessas práticas (BRASIL, 1998).

Tomando como base o exposto nos PCNs, podemos afirmar que todo cidadão mesmo sendo considerado não alfabetizado de alguma forma ou maneira, este interage com o meio para conseguir se alocar entre todos da sociedade. Ele não vive na exclusão por não saber ler ou escrever, ele desenvolve mecanismos para interagir. Como por exemplo, pegar um ônibus, ir ao supermercado, entre outros. Soares (2004, p.97) define alfabetização e *letramento* da seguinte forma,

alfabetização – entendida como a aquisição do sistema convencional de escrita – distingue-se de *letramento* – entendido como o desenvolvimento de comportamentos e habilidades de uso competente da leitura e da escrita em práticas sociais: distinguem-se tanto em relação aos objetos de conhecimento quanto em relação aos processos cognitivos e linguísticos de aprendizagem e, portanto, também de ensino desses diferentes objetos. Tal fato explica por que é conveniente a distinção entre os dois processos. Por outro lado, também é necessário reconhecer que, embora distintos, alfabetização e *letramento* são interdependentes e indissociáveis (SOARES, 2004, p.97)

Esse processo de interdependência e indissociabilidade são perceptíveis nas escolas, e nos meios sociais. Pois, mesmo não alfabetizado, mas letrado, o contato com o mundo das palavras é inevitável.

Partindo das definições apresentadas de forma breve pode-se dizer que letrado digital é aquele que conhece os equipamentos e tecnologias, mas não consegue lê-las ou interpreta-las, já alfabetizado digital é aquele que consegue ler e interpretar as tecnologias utilizando-as como forma de comunicação e geração de conhecimento. De acordo com o caderno do MEC sobre Cultura Digital (2010), letramento digital é visto inicialmente como,

Nesta lógica, ser “letrado” digital poderia ser aquele rapaz ou aquela menina que sabe se comunicar digitalmente usando materiais menos convencionais, como **blogs** (páginas da internet onde se pode manter diários virtuais), o **Twitter** (rede social que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos em textos de até 140 caracteres, conhecidos como “tweets”), **MSN**, etc. (BRASIL, 2010, p.27).

Nesse sentido de apropriação das tecnologias como forma de comunicar-se, relacionando ao conceito de letramento e alfabetização, reflete-se sobre aqueles que não são alfabetizados no meio impresso e por inúmeras questões sociais são excluídos não tendo acesso a equipamentos para aprender, ou melhor, letrar-se neste novo mundo. Com base nisso Ribeiro (2009) afirma,

Outra parte da população, ainda sem acesso à World Wide Web ou ao computador, passou a se relacionar com esse mundo de novas possibilidades, mesmo sem acessá-lo. Os “excluídos digitais” passaram a sofrer a pressão de “ter de” empregar as novas tecnologias, já que não basta mais ter competência apenas para lidar com o impresso. Um outro grupo de pessoas que mal tivera acesso ao letramento no impresso passou a ser duplamente excluído, já que as possibilidades tecnológicas aumentam, mas as respostas sociais e políticas não acontecem no mesmo ritmo. A essa apropriação gradativa dos novos meios pelas pessoas deu-se o nome de “letramento digital” (RIBEIRO, 2009, p.16).

Percebe-se dos fatores que podem ser classificados como excludentes do processo social, há a necessidade de se discutir como se dá a compreensão e leitura dessas mídias, assim como exposto por Santaella anteriormente. A aprendizagem ubíqua só se dá pelo processo de letramento e alfabetização digital, a cultura digital massificada visto como se fosse para todos não é. Infelizmente há exclusão, exclui-se até mesmo aquele que tem acesso aos equipamentos, mas não sabe como utilizá-los. Cabe a escola um processo de inclusão digital, de letramento e de aprendizagem nesta cultura, portanto aos professores essa missão. Para tanto, também há a necessidade de formação desses profissionais para que possam

participar da cultura digital e também formar os estudantes nessa cultura e aprendizado.

2.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O TRABALHO COM TECNOLOGIAS

A formação dos professores é fator de importância irrestrita para a qualidade da educação e os cursos de formação de base devem estar pautados nessa premissa, formar para melhor com melhores práticas e metodologias, preparando profissionais competentes, sedimentados com base legal e metodológica. Faz-se necessário para compressão e discussão da formação dos professores a verificação histórica do processo de formação de professores.

Tanuri (2000) nos mostra em seu artigo que antes de se fundarem escolas específicas para a formação docente, em 1º de março de 1823 um Decreto “cria uma escola de primeiras letras pelo método de ensino mútuo para instrução das corporações militares” (TANURI, 2000, p.3). As primeiras escolas normais brasileiras só seriam estabelecidas, por iniciativa das Províncias, logo após a reforma constitucional de 1834. A primeira escola normal brasileira foi criada na Província do Rio de Janeiro de 1835.

Algumas características comuns podem ser observadas nas primeiras escolas normais aqui instaladas. A organização didática do curso era extremamente simples, apresentando, via de regra, um ou dois professores para todas as disciplinas e um curso de dois anos, o que se ampliou ligeiramente até o final do Império. O currículo era bastante rudimentar, não ultrapassando o nível e o conteúdo dos estudos primários, acrescido de rudimentar formação pedagógica, esta limitada a uma única disciplina (Pedagogia ou Métodos de Ensino) e de caráter essencialmente prescritivo (TANURI, 2000, p.5).

Apenas no final do Império as inscrições as escolas normais foram sendo abertas as mulheres, pois até então apenas os homens podiam se inscrever nelas. Nesta época eram raras as leituras pedagógicas brasileiras, a República caberia à função de expandir quantitativamente e qualitativamente este item, de acordo com Tanuri (2000),

Apenas depois dos pareceres de Rui Barbosa, a bibliografia pedagógica brasileira entra numa fase mais fértil. Assim, em 1882 surgem os pareceres sobre as diversas questões do temário do não realizado Congresso de

Instrução do Rio de Janeiro. Em 1884, edita-se o volume *Lições de Coisas*, de Saffray, e, em 1886, *Primeiras Lições de Coisas*, de Calkins, traduzido por Rui Barbosa, difundindo no Brasil as idéias de Pestalozzi e Froebel acerca do ensino intuitivo e da educação pelos sentidos, em oposição aos processos verbalistas da escola tradicional. Em 1887, é lançada a obra *Pedagogia e Metodologia*, do professor da Escola Normal de São Paulo Camilo Passalacqua e, no ano seguinte, o *Tratado de Metodologia Coordenada*, de Felisberto Rodrigues Pereira de Carvalho (TANURI, 2000, p.7).

Na época da Proclamação da República segundo Vieira e Gomide a Reforma Benjamin Constant de 1890, teve a presença dos princípios de orientação positivista, a cada modelo imitado de outros países esquecia-se das peculiaridades do próprio país.

De acordo com Amaral (2011), a formação de professores no Brasil é problemática, e remonta ao século XIX “período no qual a mobilidade social favorecida pela nova ordem político-econômica, produz uma ruptura na estrutura dualista do sistema educacional brasileiro que apresentava de um lado o ensino primário, vinculado às escolas profissionalizantes para os pobres, e de outro, o ensino secundário articulado ao ensino superior, para os ricos” (AMARAL, p.2, 2011). Para tanto, Saviani (2007) afirma que:

A partir, porém, do século XIX, a necessidade de universalizar a instrução elementar conduziu à organização dos sistemas nacionais de ensino. Estes concebidos como um conjunto amplo constituído por um grande número de escolas organizadas segundo um mesmo padrão, se viram diante do problema de formar professores, também em grande escala, para atuar nas referidas escolas. E o caminho encontrado para equacionar essa questão foi a criação de escolas normais, de nível médio, para formar professores primários, atribuindo-se ao nível superior, a tarefa de formar os professores secundários (SAVIANI, 2007, p. 1).

Na Primeira Guerra Mundial chega-se a postular a centralização de todo o sistema de formação de professores ou a criação de escolas normais-modelo nos estados. Com o fim da 1ª Guerra, as influências estrangeiras passam por grandes transformações. A década de 1930 foi extremamente importante para o processo de ensino e formação dos professores a defesa da Escola Nova emerge segundo Vieira e Gomide emerge como uma proposta de construção de um amplo e abrangente sistema educacional em defesa da escola pública.

A Constituição de 1934 “incorpora algumas de suas reivindicações e, pela primeira vez, defende o dever do Estado para com a educação elementar, além de garantir a gratuidade, a autonomia e a descentralização do processo educativo.

Revela também a presença do MEC, criado em 1930, visando regulamentar, organizar e gerir a educação nacional” (VIEIRA e GOMIDE, 2008, p.12). A Lei Orgânica do Ensino Normal foi promulgada no mesmo dia da Lei Orgânica do Ensino Primário. Seu efeito foi semelhante e centralizou as diretrizes, embora consagrasse a descentralização administrativa do ensino, e fixou as normas para a implantação desse ramo do ensino em todo o território nacional. No geral, não trouxe grandes inovações para a formação de professores.

Em 1946 temos o Decreto de Lei 8530 que afirmava que o Ensino Normal tem como finalidade:

prover a formação do pessoal docente necessário às escolas primárias; habilitar administradores escolares destinados às mesmas escolas; e desenvolver e propagar os conhecimentos e técnicas relativas à educação da infância. Foi dividido em dois ciclos, sendo o 1º com duração de quatro anos, destinado à formação de “regentes” e funcionava nas Escolas Normais Regionais. O 2º ciclo, em dois anos, formaria o professor primário e era ministrado nas Escolas Normais e nos Institutos de educação. Esta organização reforçou a dualidade na formação dos professores (VIEIRA e GOMIDE, 2008, p.13).

De 1957 a 1965 o Programa de Assistência Brasileira Americana ao Ensino Elementar tinha o objetivo elementar de instrução das escolas normais, no âmbito das metodologias de ensino, com base na psicologia, estendeu-se a supervisão e ao currículo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961 não trouxe grandes avanços para o ensino normal. O Parecer CFE 251/62 rege um currículo mínimo para o curso de Pedagogia, já o parecer 252/69 procura garantir a possibilidade dos formados em Pedagogia o exercício do magistério primário. Pós 64 segundo Tanuri (2000) “as preocupações da literatura educacional”, dos conteúdos curriculares e dos treinamentos dos professores deslocam-se principalmente para os aspectos internos da escola, para os “meios” destinados a “modernizar” a prática docente, para a “operacionalização” dos objetivos – instrucionais e comportamentais –, para o “planejamento, e coordenação e o controle” das atividades, para os “métodos e técnicas” de avaliação, para a utilização de novas tecnologias de ensino, então referentes, sobretudo a “recursos audiovisuais”. Tratava-se de tornar a escola “eficiente e produtiva” (TANURI, 2000, p.19).

O Regime Militar impactou também no processo de formação de professores, a Lei 5540/68 modifica o currículo do curso de Pedagogia fracionando em habilitações técnicas para a formação de especialistas. Desapareceriam os Institutos

de Educação e a formação de especialistas e formação de especialistas e professores para o curso normal passou a ser feita apenas nos cursos de Pedagogia. Nos anos 80 e 90 houve a remodelação dos cursos de Pedagogia ajustando-os a tarefa de preparar os professores para os anos iniciais. Em 1982 temos o projeto dos Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério, o qual redimensionava as escolas normais, dotá-las de competência técnica e política.

Em 1996 temos então a nova Lei de diretrizes e bases que em seu artigo 62 afirma que, “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação [...]” (BRASIL, 1996, p.20).

Com todo esse histórico de formação de professores no Brasil, tangencia-se para a formação na área de tecnologia, de acordo com Mercado (1998)

As novas tecnologias e o aumento exponencial da informação levam a uma nova organização de trabalho, em que se faz necessário: a imprescindível especialização dos saberes; a colaboração transdisciplinar e interdisciplinar; o fácil acesso à informação e a consideração do conhecimento como um valor precioso, de utilidade na vida econômica. Diante disso, um novo paradigma está surgindo na educação e o papel do professor, frente às novas tecnologias, será diferente. Com as novas tecnologias pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesse didático-pedagógico, como: intercâmbios de dados científicos e culturais de diversa natureza (MERCADO, 1998, p.1).

Esse aumento da era digital, a cultura digital adentrada nos meios escolares, faz com que os docentes também sofram um processo de letramento digital, formem-se para formar e inserir tecnologias nas suas praticas escolares. Mercado (1998) corrobora discorrendo que o professor, “neste contexto de mudança, precisa saber orientar os educandos sobre onde colher informação, como tratá-la e como utilizá-la. Esse educador será o encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por área de interesses” (MERCADO, 1998, p.1).

Barreto (2004, p.1187-1188) também discute a cerca da formação docente frente às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), reafirmando que cada vez mais essas tecnologias estão presentes no discurso pedagógico, discorrendo que a TIC é um elemento definidor nos processo de ensino. O autor ainda afirma que a formação do docente para a utilização das TIC em sala de aula, não é para

tornar obsoleta a visão de professor e sim para que se funda a tecnologia aos meios educativos.

Leite (2003) corrobora afirmando que o professor deve formar-se para trabalhar com os princípios da Tecnologia educacional, pois assim,

O professor estará criando condições para que o aluno, em contato crítico com as tecnologias da/na escola, consiga lidar com as tecnologias da sociedade apropriando-se delas como sujeito. Este tipo de trabalho será facilitado na medida em que o professor dominar o saber relativo às tecnologias, tanto em termos de valoração e conscientização de sua utilização (ou seja, por que e para que utiliza-las), quanto em termos de conhecimentos técnicos (...) e de conhecimentos pedagógicos (LEITE, 2003, p.13).

A formação do docente frente às tecnologias educacionais vai muito além da sua vontade em conhecer e entender os processos tecnológicos há a necessidade de formação técnica, pedagógica e conscientização em relação a sua utilização e importância. Leite (2003) cita Sampaio e Leite (1999) afirmando que, “o conceito de alfabetização tecnológica do professor envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, mediante relacionamento crítico com elas” (SAMPAIO, LEITE, 1999 apud LEITE, 2003, p.14).

Não obstante a forma de apropriação do conhecimento também muda, incorpora-se também o processo digital neste item, o qual induz a uma sociedade educacional da informação e de práticas pedagógicas tecnológicas. Maciel e Lima (2010) citando Mesquita (2008) afirmam que,

Esse novo cenário nos obriga a não ignorá-lo e a reconhecer sua importância no contexto educacional atual, exigindo de nós uma profunda reflexão sobre as concepções do que é o conhecimento, como construí-lo e estruturá-lo, como ensinar e aprender dentro de uma abordagem construcionista inovadora, pluralizada e multidisciplinar (MESQUITA, 2008 apud MACIEL, LIMA, 2010, p.151).

O uso das novas tecnologias no âmbito educacional deve ser para o docente uma ferramenta de trabalho, que deve trazer consigo da sua formação. Os processos de formação docente, os bancos universitários, dentro da demanda da nova era digital, face às perspectivas tecnológicas e informacionais, devem alterar seus currículos e propor novas metodologias, utilizando ferramentas tecnológicas na construção de conhecimento e também fornecendo ferramentas para que o futuro professor, na construção da sua formação, se familiarize com o letramento digital, a

aprendizagem ubíqua e as novas formas de se conectar com o conhecimento. Essa discussão é corroborada com afirmação feita por Fantin (2012) a qual discute sobre o processo de formação docente na área tecnológica digital, a qual pode gerar mais problemas do que soluções, quando não pensadas e adequadas ao meio, afirmando que,

Na medida em que muitos professores não possuem um capital cultural para selecionar os estímulos fragmentados e descontínuos, a formação inicial e continuada pode contribuir para problematizar tais questões. Isso requer uma reflexão sobre a relação entre a mídia, a comunicação, a tecnologia, a educação e as políticas públicas e socioeconômicas mais amplas. Neste sentido, criar condições para o desenvolvimento de uma competência midiática na formação envolve a discussão sobre apreciação, recepção e produção responsável no sentido de uma mediação sistemática que contribua com uma atitude mais crítica em relação aos modos de ver, navegar, produzir e interagir com as mídias. Afinal, a experiência com a cultura digital está construindo não apenas novos usos da linguagem, mas novas formas de interação a serem problematizadas no currículo escolar (FANTIN, 2012, p.438).

Essa formação do docente deve leva-lo ao desenvolvimento de um currículo escolar que se conecte com o desenvolvimento tecnológico, que o mesmo possa desenvolver uma abordagem e uma visão crítica em relação aos meios digitais e ao processo de formação e letramento digital. Isso implica em uma postura crítica do docente mediante as capacidades comunicativas e tecnológicas. Não basta apenas formar, a criticidade e o desenvolvimento tecnológico de uma aprendizagem ubíqua dos docentes também se faz necessária. Assim como explica Fantin (2012) “através da interatividade que estas mídias propiciam, a comunicação acontece entre pessoas e não só com conteúdos, e as pessoas não são apenas destinatárias de informações, mas também produtoras e autoras de conteúdos que compartilham com outros usuários” (FANTIN, 2012, p.439).

Essa mudança de paradigma nas formas de organizar o trabalho docente e também no desenvolvimento do currículo frente as novas tecnologias fazem com que o processo de formação desses professores seja mais crítica e reflexiva como já fora exposto frente as novas concepções de aprendizagem e desenvolvimento tecnológico. Não obstante alguns projetos, leis e programas governamentais movimentam e promovem a formação e desenvolvimento do professor frente a demanda exposta. Auxiliando o desenvolvimento da criticidade no currículo e

também a tecnologia conectada a mídia digital e desenvolvimento tecnológico formal dentro dos ambientes escolares.

2.4 PROJETO CONECTADOS 2.0

Tendo realizado o embasamento teórico para compreensão dos itens propostos, faz-se necessário a organização legal que dá base ao Projeto Conectados 2.0 da Secretaria do Estado da Educação do Paraná. Visto que a inserção da tecnologia nos ambientes educacionais não é um processo novo e usado em várias instituições de ensino. Há muito tempo educadores inserem diferentes tecnologias nos processos educativos como forma de melhorar o aprendizado, diversificar a prática docente, elevar a compreensão dos estudantes. Essas tecnologias vão desde um retroprojeter, um vídeo cassete, uma televisão, um rádio, um DVD, projetor multimídia, acesso a computadores e também a internet. Essa evolução da inserção desses equipamentos nos ambientes escolares, fez com que diferentes secretarias e ministérios se debruçassem juntamente com educadores para propor políticas e programas que favorecessem a inserção e auxiliassem os profissionais na utilização destes equipamentos.

A Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional apresenta a inserção da tecnologia nos processos educativos como forma de melhorar o desenvolvimento cognitivo e a prática didática docente. Na seção III denominada – do ensino fundamental apresenta no item II que, “II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da **tecnologia**, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, p.23). Ou seja, a compreensão da tecnologia favorece o aprendizado como forma de inserção na sociedade. Já em seu artigo 35º fica mais clara a questão tecnológica

Art. 35. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:

I – linguagens e suas **tecnologias**;

II – matemática e suas **tecnologias**;

III – ciências da natureza e suas **tecnologias**;

IV – ciências humanas e sociais aplicadas (BRASIL, 1996, p.25).

A tecnologia permeia toda construção legal no que tange ao processo educacional, caminhando um pouco mais nesta seara tem-se a Lei 13.005 de 25 de

junho de 2014, em que se estabelece o Plano Nacional de Educação (PNE), que possui dez diretrizes e dentre essas as diretrizes IV e VII focam na qualidade do ensino e na tecnologia, “IV – melhoria da qualidade da educação; (...) VII – promoção humanística, científica, cultural e **tecnológica do país**¹” (BRASIL, 2014). O PNE é base de referência para os planos plurianuais dos estados, municípios e distrito. Partindo do PNE tem-se as 20 Metas para a Educação, no documento produzido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) são apresentadas as metas e as estratégias para o alcance dessas. É interessante perceber que em todas as metas há sempre um item que se relaciona com tecnologia ou cultura digital, como na meta 3 que discorre sobre a universalização do ensino para a população de 15 (quinze) a 17 (anos) e uma das estratégias propostas é:

institucionalizar programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, **tecnologia**, cultura e esporte, **garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios**², a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais (BRASIL, 2014, p.22)

A meta 5 que trata sobre o processo de alfabetização também tem como estratégia a utilização de tecnologias, discorrendo que “desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas, bem como a seleção e divulgação de tecnologias que sejam capazes de alfabetizar e de favorecer a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos alunos” (MEC, 2014, p.27). A meta 11 que discute sobre o aumento de matrículas na educação profissional também traz como estratégia a tecnologia.

Para atender a demanda pela inserção tecnológica nos ambientes educacionais a Secretaria da Educação Básica (SEB) do MEC apresenta o documento Política de Inovação Educação Conectada da (2017) o qual afirma que,

O Brasil precisa, sem demora, de diretrizes nacionais que garantam a todos os estados e municípios condições de implementar ações de inovação e uso de tecnologia nas escolas. Porque a tecnologia já se revelou um instrumento eficaz para conquistar equidade no acesso ao estudo,

¹ Grifo da autora.

² Grifo da autora

contemporaneidade no aprendizado e melhorias na gestão das redes educacionais (BRASIL, 2017, p.2).

Esse item é base para a Política de Inovação Educação Conectada (2017) que está planejada para ser desenvolvida de 2017a 2024. Esta política tem como base a difusão da tecnologia nos meios educacionais, propondo

utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas (BRASIL, 2017, p.4).

Dentro desse processo legal nacional, delineando para a questão do estado, o Plano de Metas 2015-2018 do governo do estado do Paraná propõe em seu item Práticas Pedagógicas e Educação de Qualidade vários pontos, dentre eles o ponto 5 denominado Tecnologia Educacional. Neste item são apresentadas as metas para a inserção da tecnologia na educação no estado, discorrendo,

- a) Atualizar o parque tecnológico das escolas estaduais, garantindo a participação da comunidade escolar na definição de diferentes possibilidades (educomunicação, recursos em sala de aula, laboratórios de informática, robótica e dispositivos móveis), atrelado a um programa de formação continuada.
- b) Ampliação do Portal Dia a Dia Educação, com a disponibilização de novas ferramentas que permitam Plataformas Adaptativas de Aprendizagem, Repositório Digital de Conteúdos, Rede de Aprendizagem Colaborativa (comunidades virtuais - CONECTA), ferramenta para criação de avaliações e planos de aulas.
- (...)
- d) Concluir a implantação da rede de fibra óptica nas escolas estaduais e garantir conexão adequada aos projetos a serem desenvolvidos.
- e) Implantação de rede sem fio gradativa, para os estabelecimentos de ensino, levando conexão para os ambientes de aprendizagem (salas, quadras, laboratórios) (PARANÁ, 2014, p.123).

Já no item 8 do mesmo plano tem-se o item Equipamento o qual discorre nos itens b e c equipamentos tecnológicos para as instituições de ensino afim de proporcionar maior rendimento nas práticas pedagógicas e desenvolvimento acadêmico dos estudantes,

- b) Garantir a modernização do parque tecnológico das Instituições de Ensino, a partir da especificação técnica de novos equipamentos de informática, e possibilidades de armazenamento de dados a serem disponibilizados às Instituições de Ensino.
- c) Novos ambientes digitais de aprendizagem: lousas digitais, tablets, acesso à Internet de Banda Extra-Larga da COPEL, com 100 megabytes de

velocidade e wi-fi para 100% das escolas, beneficiando 1 milhão e 500 mil alunos (PARANÁ, 2014, p.125).

Partindo do plano de metas tem-se o Plano plurianual 2016-2019, o qual apresenta o Programa Minha Escola Tem Ação (META), que tem como objetivo aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem, por meio de práticas pedagógicas que melhorem a qualidade do ensino no estado. Em sua 6ª meta apresenta-se um item específico sobre tecnologia o qual discorre sobre a modernização da infraestrutura tecnológica e o fortalecimento das tecnologias educacionais e de seu uso, tendo como objetivo,

Promover a modernização do parque tecnológico, a integração e a disponibilização de sistemas informatizados de gestão educacional por meio de planejamento estratégico para melhorar as práticas pedagógicas. Realizar o planejamento, a aquisição e a distribuição de equipamentos para modernização do parque tecnológico com ampliação do armazenamento de dados e conectividade das escolas. Criar novos ambientes virtuais de aprendizagem por meio de tecnologias educacionais, com o uso integrado de equipamentos em todas as escolas da rede. Produzir recursos digitais específicos e disponibilizar recursos de tecnologia assistiva e aperfeiçoar os sistemas informatizados de gestão educacional (site governocidadao.pr.gov.br, 2018).

É nesse contexto que nasce o Projeto Conectados 2.0, da visão de atendimento ao plano de metas do governo e ao atendimento às políticas públicas nacionais e, também, como resposta de ação ao item 6 do META. O Projeto Conectados de acordo com o Caderno do Projeto, disponível no Portal dia a dia educação, da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, foi planejado e desenvolvido para,

O projeto CONECTADOS 2.0 foi planejado com vistas a atender o Plano de Metas do Governo do Estado do Paraná (2015-2018), a ação 6 do Programa Minha Escola Tem Ação - (META), as “Diretrizes para uma Política Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional 2017-2021” e a pesquisa realizada na rede estadual de educação do Paraná intitulada Guia Edutec. Também considerou-se a experiência com o Projeto CONECTADOS em 2015-2016 que demonstrou que a participação dos professores é mais efetiva quando o coletivo escolar é convidado a participar de determinadas ações (PARANÁ, 2017, p.2).

Em 2017 a proposta era atender 500 estabelecimentos de ensino em todo o estado, e especificamente 22 escolas na área metropolitana norte. As ações propostas para essas 500 escolas participantes são divididas em 04 etapas:

- a) Seleção/Adesão dos quinhentos estabelecimentos de ensino;
- b) Formação continuada Educação na Cultura Digital;
- c) Distribuição dos kits de equipamentos;
- d) Avaliação do Projeto (site dia a dia educação, 2018).

A seleção dos estabelecimentos participantes teve como base o resultado da pesquisa do Guia Edutec, respondido pelos diretores e equipe pedagógica das instituições de ensino. As instituições foram avaliadas em 03 dimensões: Visão, Competências, Conteúdos e recursos digitais e infraestrutura. Nessas categorias poderiam estar elencadas nos níveis: exploratório, básico, intermediário, avançado e muito avançado. Conforme consta no guia:

A metodologia utilizada no questionário, trata-se do modelo *Four in Balance*. Esse modelo foi utilizado tanto no desenvolvimento quanto na avaliação de situações educacionais, visando o uso eficaz e eficiente das TIC na educação. É composto por dois elementos, humanos e tecnológicos, sendo que o elemento humano é constituído por dois eixos, **Visão e Competências**, eixos já discutidos com sua escola; e o elemento tecnológico, pelos eixos **Conteúdos e recursos digitais e Infraestrutura**. De acordo com essa Teoria, a tecnologia aplicada à educação atinge seus maiores benefícios quando essas quatro dimensões são levadas em consideração e estão em equilíbrio (GUIA EDUTEC, 2016, p.1).

Com base nos resultados do Guia Edutec foram selecionadas 500 escolas para participar do projeto em 2017. Essas instituições de ensino assinaram o termo de adesão em março de 2017 e em maio iniciaram o processo de formação dos profissionais e também receberam visitas de monitoramento e acompanhamento dos técnicos do Núcleo Regional de Educação – NRE, além de escolherem juntamente com a comunidade escolar o kit de equipamentos que traria mais desenvolvimento tecnológico ao ambiente escolar. Os kits foram divididos em: laboratório de produção, laboratório móvel, rede Wi-Fi, projetor multimídia (descrição técnica no anexo 01). Esses kits dentro do processo de escolha tinham uma pontuação, cada escola poderia fechar 100 pontos, portanto poderia mesclar alguns kits, por exemplo, laboratório móvel e projeto multimídia.

Dentro da proposta de formação continuada os professores foram submetidos a 03 blocos de formação ao longo do ano do projeto. A formação era na modalidade à distância com atividades a serem realizadas na escola e também de modo online. Os cursos ofertados foram: Aprender na Cultura Digital, Ampliando Práticas em Rede, Disciplinas Curriculares. Essas formações tinham como proposta capacitar os

professores no processo de inclusão digital e também utilização da tecnologia nas práticas didáticas e metodológicas nas suas respectivas disciplinas.

A fase subsequente compreendeu a fase avaliação do projeto. A avaliação do projeto foi desenvolvida através do desenvolvimento do Plano de Ação Coletiva para o uso de Tecnologias – PRACTEC. Este plano consiste na apresentação das ações desenvolvidas na escola durante o ano de formação do projeto. É feita uma trajetória das atividades desenvolvidas, juntamente com um portfólio que demonstre os resultados das atividades e também um planejamento futuro o qual apresenta a proposta e objetivo da instituição de ensino no que tange a educação tecnológica e a cultura digital. Neste plano também são inseridos os textos retirados do Projeto Político Pedagógico da instituição, o qual deve conter como a instituição vê a cultura digital e a inserção das práticas tecnológicas no contexto didático, essa inserção é uma das premissas para a participação do projeto. Na sequência de acordo com as homologações e processos legais serão distribuídos os Kits de equipamentos para as escolas participantes.

3 METODOLOGIA

Com a base teórica composta foi possível compreender a amplitude do tema e a complexidade de questionamentos possíveis a respeito do tema. O processo metodológico iniciou-se com a solicitação à Direção do Colégio Estadual Professora Otília Homero da Silva, para observação, leitura dos projetos realizados, acompanhamento da realização das atividades, verificação do material disponibilizado nos treinamentos feitos via EAD e também a aplicação de um questionário aos professores participantes do projeto que no ano de 2018 ainda fazem parte do corpo docente da instituição. A leitura dos projetos e acompanhamento das atividades deu-se por meio de participação efetiva, pois a pesquisadora faz parte do corpo docente, diretivo pedagógico da instituição. Dos 25 professores que participaram do projeto de formação em 2017 apenas 10 ainda fazem parte do corpo docente da instituição. Estes responderam ao questionário (Apêndice) disponibilizado via email, utilizando a plataforma do Google Forms. A partir da compreensão da fundamentação teórica e levantamento de dados, os procedimentos metodológicos utilizados para a construção da pesquisa foi a pesquisa qualitativa, a qual não se preocupa com a representação numérica, mas o aprofundamento da compreensão de um grupo de um tema. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa qualitativa “preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (GERHARDT, SILVEIRA, 2009, p.32). Quanto à natureza a pesquisa foi de caráter aplicada, pois objetivava o levantamento das atividades desenvolvidas pelos docentes no Projeto Conecatodos 2.0

Com base nisso o questionário (Apêndice B) aplicado era composto por 10 questões, sendo elas: 05 de múltipla escolha e 05 de respostas abertas. Este questionário foi elaborado com base em questionamentos, exposições e indagações feitas pelos participantes ao longo de 2017, as quais foram registradas e posteriormente selecionadas para serem utilizadas nesta pesquisa. O questionário foi aplicado em Fevereiro de 2018 na Semana Pedagógica, realizada nas dependências da escola. As perguntas abordavam sobre o número de módulos de formação foram realizados, número de projetos que participou durante a implantação do Projeto Conecatodos. Também questionou-se sobre o aspecto qualitativo da formação e

também do impacto na prática docente. Com esse resultado formou-se a análise dos resultados quanto à formação docente e com os resultados obtidos através do levantamento de informações quanto as atividades desenvolvidas ao longo do ano de 2017, a prática pedagógica. Para dar continuidade à descrição metodológica e resultados faz-se importante compreender a realidade do colégio base da pesquisa.

3.1 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR

Há 25 anos no município de Pinhais, no bairro Vila Amélia nascia o Colégio Estadual Otília Homero da Silva. Situada na Rua Arthur Bernardes, 121, o colégio conta com 742 alunos distribuídos entre os turnos matutino, vespertino e noturno, e no ensino fundamental e médio. O estabelecimento de ensino conta com uma Direção – Professora Sinthia de Oliveira Marcondes e uma direção auxiliar – Professora Angela de Fátima Taline de Souza. A estrutura física da escola é composta de 09 salas de aula, 01 sala de auditório, laboratório de ciências/química/física, biblioteca, refeitório, sala de apoio, quadra coberta e quadra de vôlei aberta.

A instituição foi escolhida para participar do projeto Conectados, dentro da proposta das 500 escolas em 2017, devido à participação e resultado do questionário do Guia Edutec. E também por não possuir laboratório de informática, nem rede de wi-fi para os alunos e professores, além de alcançar nas 03 dimensões propostas no questionário do Guia os seguintes resultados: Visão - nível intermediário, Competências - nível básico, Conteúdos e recursos digitais e infraestrutura – nível básico.

Durante o ano de 2017 os professores participaram de um processo de formação em três módulos, conforme já exposto anteriormente. Essa formação trouxe aos educadores uma visão sobre a inserção das tecnologias no ensino e aprendizagem dos discentes bem como um processo formativo de educação digital e ubíqua para professores e alunos. Várias atividades foram desenvolvidas em diferentes disciplinas, algumas propostas pela formação e outras desenvolvidas pelos professores com base nas informações e estudos que estavam sendo realizados.

Situado na descrição do ambiente escolar suas perspectivas e limitações, segue-se com a discussão dos resultados obtidos.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão dos resultados foi organizada em 04 (quatro) categorias: Perfil dos professores; experiências tecnológicas, atividades práticas desenvolvidas; compreensões sobre tecnologia. As informações relacionadas nestes itens foram retiradas da análise dos resultados obtidos com a aplicação do questionário.

1) Perfil dos professores

O perfil profissional dos professores que atuaram no projeto variam nas áreas de Exatas, Ciências Humanas, Linguagem e Ciências Naturais. As áreas mais atuantes durante o projeto foram as áreas de Linguagem (Artes, Língua Estrangeira Moderna) e Área de Humanas (Filosofia e Sociologia). No total foram 25 docentes que receberam formação em 2017. Dentre esses, 10 ainda continuam na instituição, sendo destes o perfil profissional retirado do resultado das perguntas 05 e 02 do questionário. Evidenciou-se que apenas 50% tinha formação anterior em áreas de tecnologia ou cursos voltados para a cultura digital. O tempo de serviço desses professores varia de 5 à 25 anos como docentes, cumprindo uma carga horária de 40 horas semanais.

2) Experiências tecnológicas

As experiências tecnológicas desenvolvidas pelos docentes, podem ser observadas através da coleta de dados realizada na instituição de ensino, a qual foi feita ao longo do ano de 2017. Todos os trabalhos desenvolvidos pelos professores, juntamente com os alunos e equipe pedagógica e diretiva foram selecionados e transcritos na íntegra conforme apêndice 03. Essas atividades realizadas pelos docentes das disciplinas de filosofia, inglês, sociologia e artes foram aplicadas aos alunos do ensino fundamental II e do ensino médio.

3) Atividades práticas desenvolvidas

Com base na leitura dos projetos e também do acompanhamento da aplicação das atividades propostas pelos docentes, compreende-se a efetividade e o sucesso das práticas realizadas. Os resultados das atividades demonstram: aprendizado dos discentes, dos docentes, além de interação, comprometimento e também inserção de novas práticas na realidade escolar dos estudantes. Segue-se uma descrição das atividades para melhor entendimento dos sucessos alcançados.

As atividades realizadas na disciplina de língua inglesa com os alunos do ensino fundamental II (8º e 9º ano) tiveram um enfoque maior na tecnologia e na comunicação, pois propôs aos alunos que desenvolvessem blogs para discutir temas que fossem interessantes a eles, praticando uma segunda língua (inglês). Os alunos receberam uma formação de como produzir um blog através de sites que possibilitam essa produção sem custo. Os alunos passaram por um processo de alfabetização digital, pois não tinham conhecimento de como desenvolver tal atividade. O aprendizado foi grande para os estudantes, pois alguns continuaram com o blog mesmo depois de terminada a tarefa, a qual durou um trimestre. A proposta da atividade para os 8º anos (produção fílmica) também coaduna com o letramento digital do estudante, pois os mesmos tiveram que aprender como editar o vídeo, inserir sons, imagens, legendas. A aprendizagem dos estudantes foi constante durante toda a elaboração e esta não aconteceu apenas em sala de aula, foi uma aprendizagem em movimento, como afirma Santaella (2014) uma aprendizagem ubíqua se fez, aprender em qualquer hora em qualquer lugar.

Nas aulas de sociologia os alunos também dentro de um processo reflexivo sobre a comunicação de massa e a tecnologia, produziram vídeos discutindo essa exposição da comunicação de massa e a sua atuação na sociedade. A criticidade apresentada pelos estudantes leva também a visão de que o aprendizado do processo comunicativo e tecnológico rompe os muros da escola e vai além, a aprendizagem é constante e a tecnologia e a comunicação se fazem presentes.

O que se percebe é que todas as atividades desenvolvidas pelos estudantes entrelaçam na proposta da utilização da tecnologia como processo de aprendizado. A aprendizagem ubíqua é uma realidade no desenvolvimento desses discentes como também o letramento digital tanto de professores como de alunos para a utilização de plataformas digitais e também softwares e programas para editoração, sonorização, melhoria de imagem, entre outros.

4) Compreensões sobre tecnologia

O que se percebe na produção dessas atividades ao longo do ano de formação dos professores dentro do Projeto Conectados 2.0 é que houve um amadurecimento no entender e compreender a necessidade da inserção da cultura digital nas metodologias e práticas de ensino. Vislumbrou-se a tecnologia como mediação pedagógica para o desenvolvimento da aprendizagem de forma mais crítica e também produtiva. A aprendizagem ubíqua foi sentida e vivenciada não apenas pelos discentes, mas os docentes também vivenciaram esta experiência, compreendendo como ela se dá.

A tecnologia não é apenas baixar aplicativos no celular, mandar mensagens, ter email ou transformar um arquivo de Word em pdf, por exemplo. A tecnologia, a comunicação, a cultura digital e o mundo de informações fora aberto para a escola com a inserção desse projeto. Muitas ações pedagógicas propostas só foram desenvolvidas mediante a alfabetização desses docentes para este mundo digital. Isso contribuiu para uma comunidade escolar mais ativa e participante no que tange essa cultura, abrir as portas para a formação tecnológica dentro dos processos pedagógicos e metodológicos. Claro que infelizmente nem todos os docentes coadunam desta proposta de inclusão digital, formação e desenvolvimento de práticas pedagógicas que desenvolvam a cultura digital e a alfabetização e desenvolvimento cognitivo neste mundo virtual, mas a parcela que contribui a faz com grande valia, fazendo com que os estudantes se desenvolvam cada vez mais. Essa afirmação é corroborada com que explica Tezani (2011),

As novas maneiras de ensinar, aprender e desenvolver o currículo por meio da integração das tecnologias digitais fomentam, na prática pedagógica, o desenvolvimento de aprendizagens significativas, especialmente quando se realiza a integração dos conteúdos escolares por meio de projetos interdisciplinares. Diante dessa proposta, o aluno torna-se ativo no processo de aprendizagem, aprendendo a fazer, testar e levantar ideias e hipóteses (TEZANI, 2011, p.87).

A utilização da TIC se fez presente nas atividades desenvolvidas ao longo do ano, favorecendo a interdisciplinaridade despertando conhecimentos significativos para os estudantes e também para os docentes. A prática na utilização da tecnologia favorece ao estudante uma nova forma de olhar o mundo tecnológico e também de

enxergar sua forma de aprendizagem. Utilizar-se de diferentes ferramentas para a produção de conhecimento este é o grande desafio das escolas, professores e também dos estudantes.

Apesar da infraestrutura tecnológica da instituição, base da pesquisa, ser nula, professores e alunos conseguiram desenvolver inúmeras atividades relacionando a cultura digital, a aprendizagem ubíqua e também a inserção das TICs no cotidiano escolar. O desenvolvimento do pensamento crítico em relação a utilização das mídias é uma tarefa que os docentes em todas as suas disciplinas devem abordar com os estudantes, e através de projetos como os desenvolvidos no ano de 2017, vários passos foram dados em direção ao alcance desta meta. Para uma compreensão maior da visão dos educadores frente as formações recebidas no ano de 2017 pelo Projeto Conectados 2.0, foi aplicado um questionário, com o qual obteve-se os resultados que seguem.

4.1 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Os dados obtidos com a aplicação do questionário permitiu compreender de forma breve como os professores avaliaram o projeto e também como a formação oferecida impactou nas suas práticas didáticas. Os professores participantes da pesquisa são 40% da área de ciências humanas, 30% da área de linguagens, 20% de ciências naturais e 10% da área de exatas.

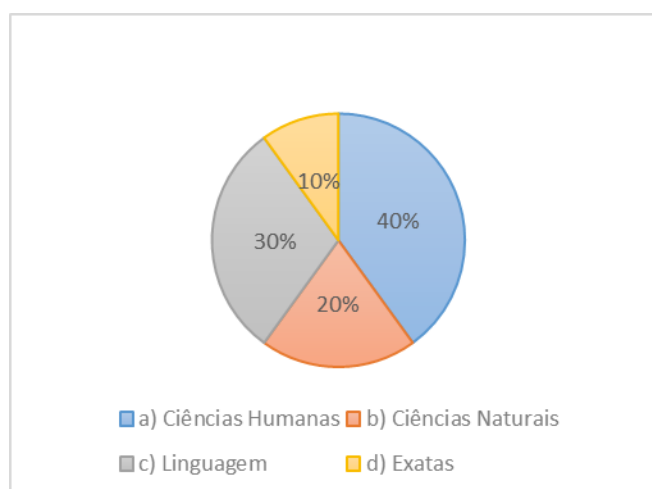


Gráfico 01: Área de Formação
Fonte: da autora, 2018.

Na primeira pergunta, foi questionado aos entrevistados quantos módulos de formação do projeto haviam participado, 80% respondeu ter participado dos 03 módulos de formação, apenas 20% participou de apenas 01 módulo de formação.

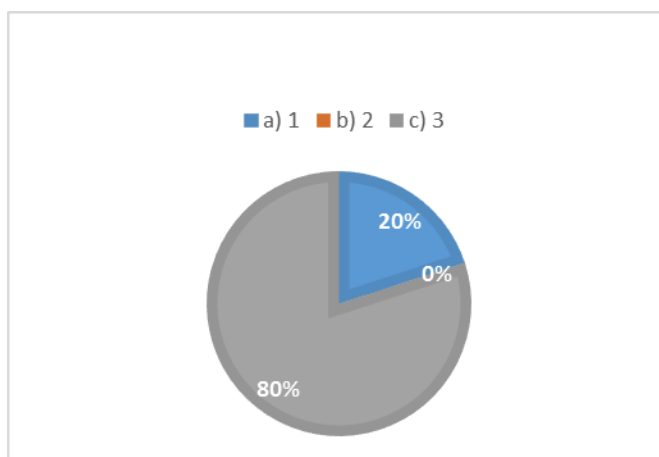


Gráfico 02: Participação nos módulos de formação
Fonte: da autora, 2018.

Isso demonstra o interesse na formação para melhor atuação e desenvolvimento pedagógico no que tange a inserção de tecnologias nos processos educativos, já que na questão 02 foi questionado se o professor tinha alguma formação na área de tecnologia e 50% afirma ter e 50% afirma não ter formação na área de tecnologia.

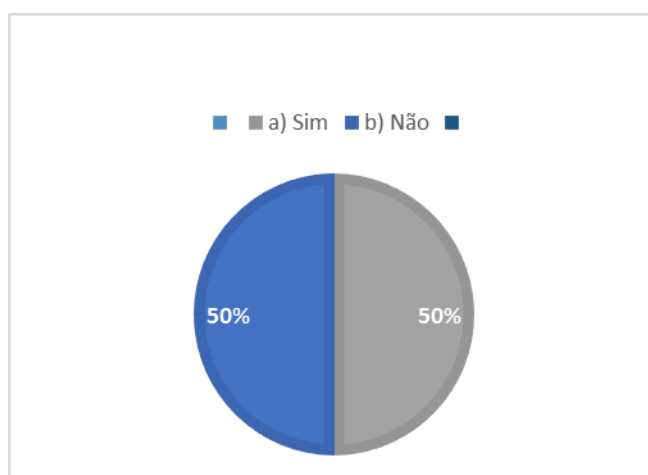


Gráfico 03: Formação tecnológica
Fonte: da autora, 2018.

Ou seja, a formação fornecida pelo projeto favoreceu a parcela que não tinha nenhuma formação na área e também proporcionou novas informações aos que já possuíam.

Quando questionados sobre a influência da formação na prática didática 80% responderam que sua prática foi influenciada.

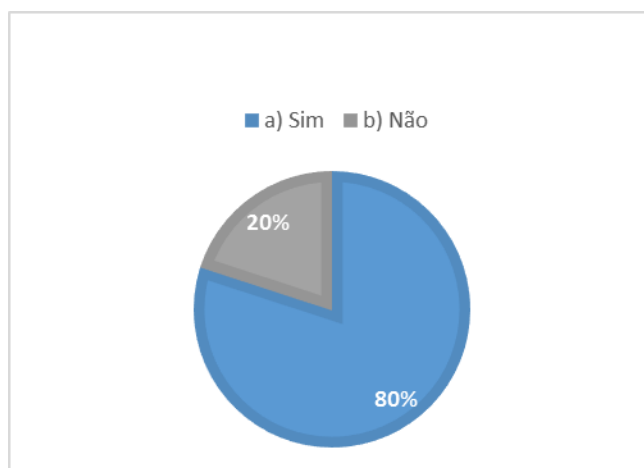


Gráfico 04: Influência da formação na prática didática
Fonte: da autora, 2018.

Isso pode ser visto pelos projetos desenvolvidos ao longo do ano de 2017, e isso leva a questão seguinte que questionava o número de projetos que o docente participou, os quais relacionavam a inserção da cultura digital no ambiente escolar, 60% afirma ter participado de 1-3 projetos e 30% de 3-5 projetos e 10% de mais de 05 projetos.

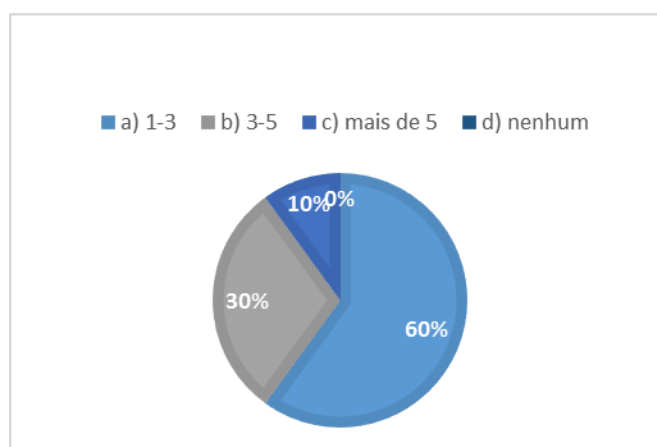


Gráfico 05: Participação nos projetos
Fonte: da autora, 2018.

Os professores também foram questionados se costumam inserir tecnologias em suas práticas didáticas, dentre as respostas, percebe-se que a utilização do celular é recorrente, como fonte de pesquisa e para imagens e fotos. “Sim, através

de pesquisas em sala de aula nos celulares dos alunos”. “*Sim, utilizando celulares para foto e vídeo, edição de imagem e organização de blogs de determinados assuntos*” Mas além da utilização ainda muito simplista do celular, como fonte de pesquisa apenas, tem-se ainda aqueles que utilizam a tecnologia apenas como suporte ou ilustração dentro das práticas didáticas:

“Apenas como suporte extra classe para pesquisas variadas e posicionamento crítico na análise e aceitação das informações que circulam nas redes sociais e mídia em geral”.

“Algumas vezes sim utilizo quando o discente necessita para sua formação e ter melhor apropriação do que foi trabalhado em sala”.

“Na medida do possível sim. Através de imagens que facilitam o entendimento do conteúdo da minha disciplina”.

E o mais interessante é que quando questionados se percebem no estudante a necessidade de utilização da tecnologia para melhorar a aprendizagem 100% respondeu sim, afirmando que desta maneira as aulas ficam mais dinâmicas, ampliando as possibilidades pedagógicas. Percebe-se que ainda o processo tecnológico está em processo de formação e amadurecimento. O docente precisa ainda centrar-se nas concepções tecnológicas de desenvolvimento metodológico e desconstruir sua prática tradicional para construir uma nova prática, voltada para o aprendizado dinâmico e também proposto a uma nova aprendizagem a aprendizagem longe dos bancos escolares, a aprendizagem móvel, em qualquer lugar em qualquer momento.

Compreende-se que a realidade de uma parcela substancial das escolas não tem equipamentos tecnológicos como: computadores, laboratórios de informática, vídeo, som, projetores, quando tem esses são limitados e muitas vezes sucateados. Além é claro de muitos alunos não terem condições de acesso a computadores, celulares ou acesso á internet, esses terão contato com as mídias tecnológicas apenas nos ambientes escolares.

Nas questões finais os docentes são indagados sobre a qualidade dos materiais utilizados na formação cedida via plataforma Moodle pelo projeto, o módulo de formação que mais adequou-se a sua prática e também a avaliação do projeto Conectados 2.0. No que tange a qualidade dos materiais 40% afirma que os materiais e as propostas de atividades atenderam suas expectativas, já 50% afirma que algumas atividades poderiam ter sido mais desafiadoras e que também algumas

não tinham viabilidade de aplicação em sala. Apenas 10% responderam que o material e as propostas de atividades não atenderam suas expectativas.

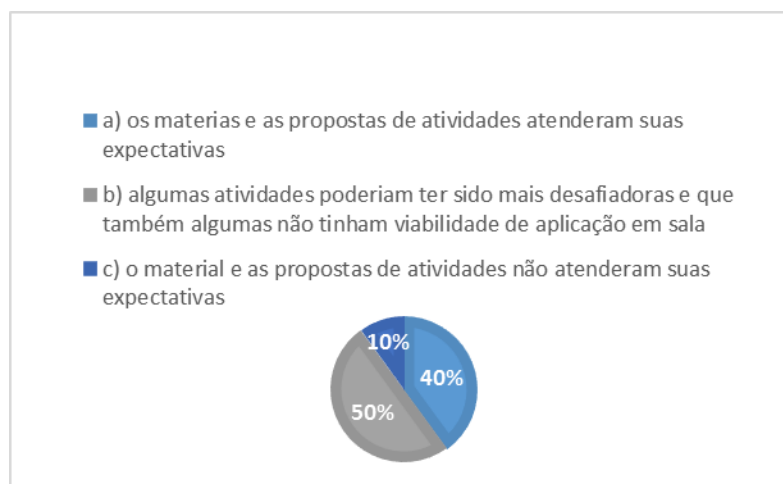


Gráfico 06: Qualidade dos materiais
Fonte: da autora, 2018.

Em relação ao módulo de formação mais interessante, 70% afirma ser o módulo 03 – Disciplinas Curriculares. Neste módulo os docentes foram separados pelas suas disciplinas e o material de formação era específico sobre o seu conteúdo, levando ao professor há uma aplicação real da formação que estava recebendo.

Em relação a avaliação do projeto Conectados 2.0, 100% dos entrevistados afirmaram que o projeto é muito bom, relevante, muito importante para troca de experiências e também para aprendizagem. A experiência praticada e desenvolvida ao longo da formação do projeto Conectados, proporcionou ao ambiente educativo em questão uma ampliação nas perspectivas educativas e também no desenvolvimento de uma ampliação do seu projeto político pedagógico (PPP) frente as novas tecnologias e também as novas metodologias de ensino ligadas a essa proposta. Vislumbra-se um desenvolvimento por parte dos docentes e discentes no que tange a utilização da tecnologia da informação e da comunicação e da cultura digital como aporte para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e também desenvolvimento do próprio professor, para que este possa se desenvolver no âmbito da pesquisa e desenvolvimento científico, pensando sempre no crescimento e evolução dos seus discentes, frente as novas tecnologias e abordagens educativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retornando ao objetivo geral desta pesquisa: realizar um levantamento das atividades desenvolvidas e das percepções dos docentes do Colégio Estadual Professora Otília Homero da Silva sobre o Projeto Conectados 2.0, evidenciou-se que inúmeras atividades foram realizadas pelos docentes durante o ano de formação disponibilizado pela Seed/PR, além das percepções dos professores quanto ao projeto puderam ser evidenciadas conforme demonstrado no resultado da aplicação do questionário.

A pesquisa proporcionou a oportunidade de constatar compreensões decorrentes da formação recebida pelos docentes na realidade escolar e também compreender como os docentes se sentem em relação a aplicação das tecnologia em sala de aula, propiciadas pelo projeto da SEED/PR Conectados 2.0. Verificou-se que o uso das tecnologias digitais nos ambientes escolares favorece o aprendizado e também modifica a prática pedagógica, fazendo com que o docente busque novas formas e meios de ensinar e também de aprender os conhecimentos com o recurso às tecnologias. A possibilidade da aprendizagem ubíqua pelos estudantes e o que se agrega quando se insere tecnologia no ensino é um dos pontos fortes do projeto Conectados 2.0.

Com base nas ações desenvolvidas pelos professores e alunos ao longo da aplicação do processo de formação do projeto, evidenciou-se interesse e também muita criatividade por parte dos docentes e também dos estudantes. O resultado foram trabalhos muito bem elaborados e também o engajamento para uma aprendizagem em tecnologia por parte dos estudantes Proporcionando o desenvolvimento cognitivo acontecesse à todo momento, aprender a qualquer hora em qualquer lugar (aprendizagem ubíqua) desses estudantes.

Claro que algumas dificuldades foram detectadas, tais como a falta de equipamentos tecnológicos na escola, que dificultam o aprimoramento e o desenvolvimento de outras atividades. Não ter uma rede de acesso à internet também impossibilita que algumas ações sejam realizadas na escola, tendo o aluno a necessidade de ter esse acesso em casa, o que muitas vezes não é muito simples devido a condição social e financeira do estudante. Isso atrasa o desenvolvimento tecnológico da escola e também a inserção das práticas pedagógicas na cultura digital.

Ações de políticas públicas efetivas para o desenvolvimento do parque tecnológico e de acesso digital dos estudantes dentro das instituições de ensino é

um fator preponderante para o desenvolvimento tecnológico das ações educativas frente as novas tecnologias. O engajamento dos órgãos públicos em desenvolver ações para a efetivação deve ser de ampla atuação, para que possam abranger cada vez mais o desenvolvimento educacional e metodológico na área de tecnologia e educação. A cultura digital, do movimento tecnológico, das mídias, das hipermídias, da conectividade está presente em nossas relações sociais, culturais e educacionais, sendo assim não há como não apropriar-se dessas informações e transpô-las para a nossa prática diária, desenvolvendo assim novas metodologias de ensino e aprendizado, evoluindo neste mundo conectado e cosmopolita.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Michelle Costa. **Potencialidades do uso do blog em educação.** Dissertação de Mestrado. Pós Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009. Disponível em: <ftp://ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/MicheleCMUA.pdf>> Acesso em: 05/04/2018.
- AVELAR, I. **Sobre o conceito de Cultura.** 04 de julho de 2011. Disponível em: <https://www.revistaforum.com.br/sobre-o-conceito-de-cultura/> Acesso em: 03/04/2018.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento.** 2004. Disponível em: <www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto26.pdf> Acesso em: 05/04/2018.
- AMARAL, Sandra Regina do. **A formação de professores para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: permanências e rupturas decorrentes das dinâmicas sociais e da legislação do magistério.** Revista Histedbr on-line. nº 43. Campinas, set/2011. p.103-117.
- BARRETO, Raquel Goulart. **Tecnologia e Educação: trabalho e formação docente.** Educação e Sociedade. vol 25. Nº 89. P.1181-1201. Campinas. Set/Dez 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 07/04/2018.
- BARROS, Daniela Melaré, et al. **Educação e Tecnologias: reflexão, inovação e práticas.** E-book. Lisboa, 2011.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental.** MEC, 1998.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio.** MEC, 2000.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** MEC, 2013.
- BRASIL. Lei 9394 de 20 de Dezembro de 1996. Institui a Lei de diretrizes e Bases da Educação. Brasília. 1996.
- BRASIL. Lei 13.005 de 25 de junho de 2014. Institui o Plano Nacional de Educação. Brasília. 2014.
- BRASIL. Política de Inovação Conectada. **Educação Conectada.** Secretaria da Educação Básica. MEC. Brasília. 2014.
- BRASIL. CULTURA Digital. Série Cadernos Pedagógicos. Série Mais Educação. PDE. MEC. 2010.

CONECTADOS 2.0. 2017. Disponível em: <
<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1731>> Acesso em 02/04/2018.

FANTIN, Monica. **Mídia-educação no ensino e o currículo como prática cultural**. Currículo sem Fronteiras. V. 12. N.2. p.437-452. Maio/agost 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra,1996 (Coleção Leitura).

GERHARDT, Tatiana, SILVEIRA, Denise. **Métodos de Pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil. Porto Alegre, UFRGS, 2009.

GUIA Edutec. 2016. Disponível em: < <http://guiaedutec.com.br/>> Acesso em: 02/04/2018.

LEITE, Lígia Silva Leite. **Tecnologia educacional** descubra suas possibilidades na sala de aula. Vozes: Petrópolis, 2003.

MACIEL, João Wandember, LIMA, Joselito Elias. **Letramento digital e suas contribuições à formação acadêmica e profissional**. Organizadores: Ana Elise Ribeiro et al. Linguagem, tecnologia e educação. Peirópolis: São Paulo, 2010.

MERCADO, Luis Paulo. **Formação docente e novas tecnologias**. IV Congresso RIBIE. Brasília, 1998. Disponível em: <www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf> Acesso em: 07/04/2018.

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias Audiovisuais e Telemáticas. 3ª ed. São Paulo:Papirus. 2000.

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. A integração das tecnologias na educação. 5ªed. São Paulo: Papirus. 2013.

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Educação e tecnologias no Brasil**: um estudo de caso longitudinal sobre o uso das tecnologias de informação em 12 escolas públicas. Livro eletrônico. 1ª Ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

PARANÁ. Plano de Metas 2015-2018. Paraná, 2014.

PARANÁ. Conectados 2.0. **Projeto**. Paraná, 2017.

PIGNATARI, Décio. **Informação, Linguagem, Comunicação**. 2ª Ed. Perspectiva: São Paulo, 1968.

PROGRAMA META. Disponível em: <
<http://www.governoecidadao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=11>> Acesso em 02/04/2018.

REZENDE, Mariana Vidotti de. **O conceito de letramento digital e suas implicações pedagógicas.** Texto livre – Linguagem e Tecnologia. Periódicos Letras UFMG. Vol 9. N.1. 2016.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento Digital: um tema em gêneros efêmeros.** Revista ABRALIN. Vol.8. nº 01. P.15-38. Jan/jun 2009. Disponível em: < www.abralin.org/revista/RV8N1/ANA.pdf> Acesso em: 07/04/2018.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Autores Associados.Campinas, 2007.

SILVA, Marcos. **Internet na escola e inclusão.** Caderno 2 Tecnologias na Escola. 2004. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>> Acesso em 09/03/2018.

SANTAELLA, Lúcia. **A Aprendizagem ubíqua na educação aberta.** Revista Tempos e Espaços em Educação. Volume 7. Número 14. Setembro/Dezembro 2014. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446/3010>> Acesso em 05/04/2018.

_____. **Desafios da ubiquidade para a educação.** Novas mídias e o ensino superior. Revista Ensino Superior Unicamp. 4 de abril de 2013. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09.../NMES_1.pdf> Acesso em: 07/04/2018.

SOARES, Magda. **Letramento e Alfabetização:** as muitas facetas. Revista Brasileira de Educação. Nº 25. Jan-Abr 2004.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento:** caminhos e descaminhos. Revista Pátio. São Paulo: Artmed, 2004.

TANURI, Leonor Maria. **História da formação de professores.** Revista Brasileira de Educação. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a05>> Acesso em: 09/03/2018.

TEZANI, Thais Cristina Rodrigues. **Integração das tecnologias digitais ao currículo escolar: considerações para repensar a prática pedagógica.** Educação e Tecnologia: reflexão, inovação e práticas. Org. Daniela Melaré Barros; Cláudia Neves; Filipa Seabra; José Antonio Moreira; Susana Henriques. UAB: Lisboa, 2011.

VIEIRA, Alboni Marisa, GOMIDE, Angela Galizzi. **História da formação de professores no Brasil:** o primado das influências externas. 2008. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/93_159.pdf> Acesso em: 09/03/2018

APÊNDICE A - Descrição técnica e pedagógica das tecnologias para o Projeto Conectados 2.0

Laboratório de Produção

Descrição técnica:

Arranjo de tecnologias contendo câmera fotográfica com cartões de memória, carregador e bateria, tripé para câmera, caixa de som, fone de ouvido, gravador de áudio, notebook e impressora 3D.

Descrição pedagógica:

As tecnologias presentes neste arranjo proporcionam portabilidade, atividades com protagonismo estudantil, tais como elaboração de conteúdos digitais para internet (vídeos, filmes, fotos, podcast, etc.), impressão 3D de protótipos com finalidades educacionais e/ou sociais e ações relacionadas ao movimento maker na educação (elaboração e confecção de jogos educacionais e demais materiais que estimulem a aprendizagem dos estudantes).

Indicações:

Esta tecnologia é voltada para trabalho em grupo, criação de conteúdos digitais, protagonismo estudantil, pedagogia de projetos e metodologias ativas (multiestações, rotação de estação, ensino híbrido).

Possíveis limitações:

Número limitado de equipamentos; requer novas configurações de ensino nas escolas. A portabilidade deste arranjo requer da escola planejamento para armazenamento seguro a fim de evitar extravio e avaria dos equipamentos.

Laboratório Móvel

Descrição técnica:

Netbooks/notebook, conectados por meio de roteador móvel com capacidade de armazenamento para atividades on-line/off-line e ferramentas de gerenciamento de conteúdos/atividades.

Descrição pedagógica:

A tecnologia presente neste arranjo proporciona portabilidade (atividades educacionais com tecnologias digitais nos mais diversos espaços escolares - pátio, salas de aula, biblioteca, refeitório, etc.), podendo estimular metodologias ativas como ensino híbrido (sala de aula invertida, rotação de estações e rotação de espaços escolares), a pesquisa escolar direcionada (pela capacidade de armazenamento do roteador móvel on-line e off-line), com BYOD (Bring Your On Device) ou “Traga seu próprio dispositivo”, que podem ser notebooks, netbooks, tablets e smartphones dos estudantes e professores. O professor pode determinar a quais conteúdos (on-line e off-line) os alunos terão acesso, armazenando-os no roteador móvel. A diversificação de metodologias pode influenciar benéficamente a aprendizagem dos estudantes.

Indicações:

Esta tecnologia é voltada para pesquisa escolar direcionada, pesquisa escolar na internet, webquest, trabalho em grupo, criação de conteúdos digitais, protagonismo estudantil, pedagogia de projetos e metodologias ativas (ensino híbrido, sala de aula invertida).

Possíveis limitações:

Número limitado de equipamentos; requer novas configurações de ensino nas escolas. A portabilidade deste arranjo requer da escola planejamento para armazenamento seguro a fim de evitar extravio dos equipamentos. O acesso à internet requer novas configurações nos estabelecimentos de ensino, como discussão dos direitos e deveres na internet, combate aos crimes digitais, da utilização pedagógica da rede, rever questões de segurança dos alunos, pois os mesmos poderão trazer seus dispositivos móveis para a escola e podem estar sujeitos a perdas, roubos e danos.

Rede Wi-Fi

Descrição técnica:

Rede sem fio com dois pontos de acesso, gerenciável remotamente, com autenticação via login individual, conectada a rede de dados da Copel com alta disponibilidade e previsão de escalabilidade.

Descrição pedagógica:

A tecnologia presente neste arranjo proporciona metodologias como o BYOD (Bring Your On Device) ou “Traga seu próprio dispositivo”, que podem ser notebooks, netbooks, tablets e smartphones dos estudantes e professores.

E a conexão à internet via rede de dados da Copel proporcionará velocidade para o acesso a conteúdos pedagógicos disponíveis apenas de forma on-line.

Indicações:

Esta tecnologia é voltada para pesquisa escolar na internet, webquest, criação de conteúdos digitais, protagonismo estudantil, pedagogia de projetos.

Possíveis limitações:

O acesso à internet requer novas configurações nos estabelecimentos de ensino, como discussão dos direitos e deveres na internet, combate aos crimes digitais, da utilização pedagógica da rede, rever questões de segurança dos alunos, pois os mesmos poderão trazer seus dispositivos móveis para a escola e podem estar sujeitos a perdas, roubos e danos.

Projeter Multimídia

Descrição técnica:

Projeter multimídia com configuração luminosidade mínima de 3.500 lúmenes, resolução nativa de 1.366 x 768 pixels na relação de aspecto 16:9 ou 1.280 x 800 pixels na relação de aspecto 16:10.

Descrição pedagógica:

A tecnologia presente neste arranjo permite aulas centradas na figura de uma pessoa (professor ou aluno) no centro da atenção dos demais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Mobiliza a atenção dos alunos quando o professor utiliza esta tecnologia para apresentar seu conteúdo com variados formatos digitais.

Indicações:

Esta tecnologia é voltada para aulas expositivo-dialogadas na figura do professor, para apresentação de trabalhos dos alunos, apresentações de trabalhos da escola para a comunidade escolar.

Possíveis limitações:

Baixa interatividade, necessidade de a escola planejar locais seguros para armazenamento a fim de evitar extravio, roubos e danos aos equipamentos.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

Questões fechadas de múltipla escolha

- 1) Quantos módulos de formação do Projeto Conectados você participou no ano de 2017?
 1
 2
 3
- 2) Você possui alguma formação na área de educação tecnológica?
 sim
 não
- 3) Sua prática didática foi influenciada pela formação recebida durante o projeto?
 Sim
 Não
- 4) De quantos projetos de inserção da cultura digital você participou em 2017?
 1 – 3
 3 – 5
 mais de 5
 nenhum
- 5) Qual a sua área de formação?
 Ciências Humanas
 Linguagens
 Ciências Naturais
 Exatas

Questões abertas

- 6) Qual a sua avaliação sobre o Projeto Conectados 2.0?
- 7) Durante o processo de formação no ano de 2017, os materiais e as propostas atenderam suas expectativas?
- 8) Você costuma inserir tecnologia nas suas aulas? Como essa inserção é feita?
- 9) Você percebe nos alunos a necessidade da utilização da tecnologia em sala de aula como forma de melhorar a didática e também o aprendizado dos estudantes?
- 10) Dentre os módulos de formação, qual foi o mais interessante para a sua formação? Por quê?

APÊNDICE C - Atividades desenvolvidas durante o ano de formação – Projeto Conectados

Durante o ano de 2017 várias ações foram desenvolvidas pelos professores no que tange a utilização de tecnologias nas práticas pedagógicas. Foi realizada a criação de um blog no qual as atividades voltadas para a área de tecnologia na educação. O blog [conectadosottiliapinhais](#) apresenta as atividades desenvolvidas pelos professores ao longo do ano de 2017.

Na disciplina de língua inglesa foram feitos filmes e criados blogs para aperfeiçoamento da língua inglesa. O trabalho foi desenvolvido pelos alunos do 8º ano e 9º ano do ensino fundamental. Este trabalho foi apresentado como relato de experiência no 2º Encontro Estadual de Tecnologias Educacionais. As práticas pedagógicas foram desenvolvidas com alunos entre 13 e 16 anos do ensino fundamental, período matutino, turmas do 8º e 9º ano. Ao total foram 100 alunos participando da prática didática na disciplina de língua inglesa.

a) Atividade fílmica: a atividade fílmica foi aplicada aos alunos do 8º ano A e 8º ano B, período matutino. Durante o mês de junho e julho os alunos ouviram contos e lendas contadas pela professora. Todas elas lidas em inglês para desenvolver a audição e compreensão dos alunos na segunda língua. Foram lidas histórias como: “The horned witches” (conto celta), “the princess and the frog”, “rumpelstiltskin”. Após a leitura, os alunos deveriam desenvolver um roteiro de um filme, o qual deveria ser filmado com o celular e posteriormente utilizado um programa para edição (exemplo movie maker). O filme deveria ter elementos das histórias contadas e ter uma legenda em inglês ou ser falado em inglês. Os alunos tiveram 30 dias para produção do filme e apresentação do mesmo. Foram 05 filmes em cada turma, totalizando 10 curtas-metragens.

b) Atividade blog: a atividade de construção de blog foi aplicada aos alunos do 9º ano A e 9º ano B, período matutino. Os alunos foram divididos em equipes de 05 a 06 integrantes, após a divisão foram apresentados os temas: política, meio ambiente, alimentação, esportes, filmes e séries, moda. As equipes escolhem o tema que desejam trabalhar. Durante os meses de junho, julho e agosto foram realizadas as atividades de construção do blog, postagens de textos, imagens e vídeos relacionados ao tema. Todas as postagens foram feitas em inglês e foi solicitada uma postagem por mês aos grupos. Cada grupo também deveria interagir

com os demais grupos, comentando as postagens. Ao total foram 12 blogs desenvolvidos pelos estudantes do 9º ano.

a) Links de alguns blogs realizados na disciplina de Língua Inglesa:

<https://kadanusi.wixsite.com/seriando/blog>

<https://maispoliticanasescolas.webnode.com>

<https://abiguinhoscolares.blogspot.com.br>

<https://blogspotinglestrab.wixsite.com/signofthetimes>

<https://edubrva6.wixsite.com/eabkm>

b) Link de um dos filmes produzidos na disciplina de Língua Inglesa:

<https://www.youtube.com/watch?v=UWL6TTItS20&t=11>

A disciplina de filosofia utilizou da produção de filmes para ensinar o mito da caverna, a produção dos alunos do 1º ano rendeu a participação dos mesmos na Semana de Filosofia e na Olimpíada de Filosofia na UFPR. O professor também utiliza uma rádio na web para aprofundar os assuntos debatidos em sala, trazendo convidados para discutir sobre os temas, com a participação dos alunos. Durante o ano de 2017, juntamente com os alunos do 3º ano, foi produzido um documentário sobre os 25 anos do colégio.

a) Link da rádio utilizada nas aulas de Filosofia:

<https://radiocamelia.com/>

b) Link do filme produzido pelos alunos e professor de Filosofia sobre os 25 anos do colégio:

<https://www.youtube.com/watch?v=xzvv9s0Rr6Y>

Com a disciplina de sociologia a linguagem fílmica também foi utilizada agora para trabalhar a indústria cultural e a cultura de massa, os alunos do 2º ano do ensino médio trabalham com propagandas para desconstruir os mitos dos comerciais.

a) Links de alguns trabalhos realizados na disciplina de Sociologia:

<https://youtu.be/7YJ0sR1InPI>

<https://youtu.be/QN1vrtIVv9o>

https://youtu.be/Hwro_XBAcWw

https://youtu.be/MQYI_9vQ540

A fotografia também foi utilizada como forma de representar a arte nas aulas de Artes com os alunos do ensino médio (1º, 2º e 3º ano). A Semana da Internet Segura foi uma atividade proposta pelo Projeto Conectados 2.0, especificamente,

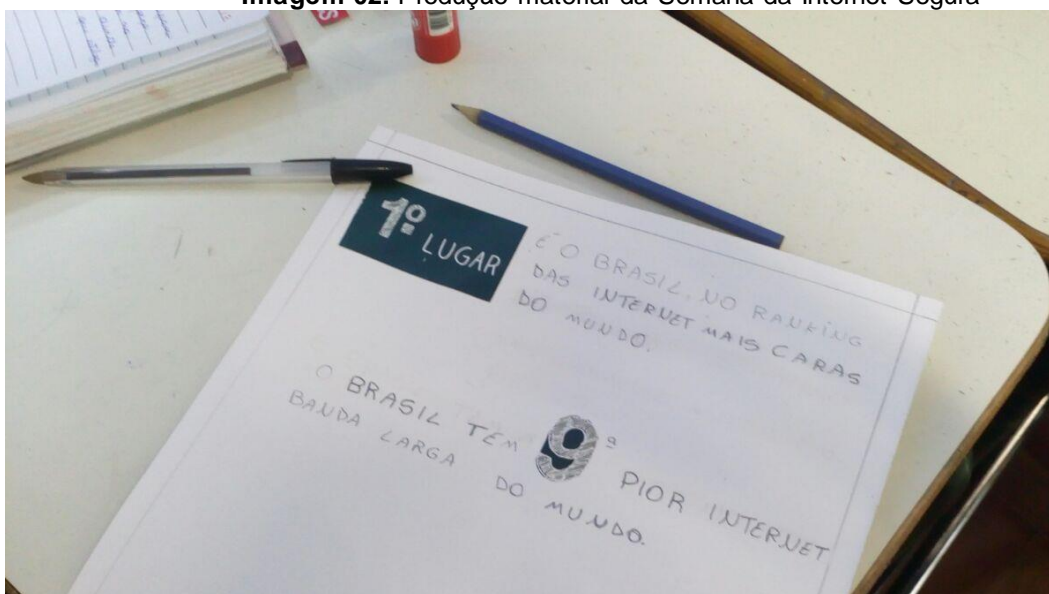
realizada com as turmas do 1º ano do ensino médio que produziram cartazes sobre os perigos do mau uso da rede de internet. Esses cartazes foram expostos na biblioteca ao lado dos computadores utilizados para pesquisa pelos alunos. Os jogos foram as ferramentas utilizadas nas aulas de matemática para alavancar o aprendizado dos alunos. Todas as imagens dos projetos relatados podem ser vistas no blog <https://conectadosottiliapinhais.webnode.com/blog/>. A escola também conta com uma página no Facebook para facilitar a comunicação e divulgar as atividades realizadas pelos alunos (fotos das atividades)

IMAGEM 01: Produção material da Semana da Internet Segura



Fonte: (da autora, 2017)

Imagem 02: Produção material da Semana da Internet Segura



Fonte: (da autora, 2017)

IMAGEM 3: Desenvolvimento de jogos



Fonte: (da autora, 2017)

IMAGEM 4: Cartaz do filme



Fonte: (da autora, 2017)