

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

MARIA DENISE DA CUNHA POCAI

**CIBERCULTURA: TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ESCOLAS DA REDE
MUNICIPAL DE LAGES**

LAGES
2017

MARIA DENISE DA CUNHA POCAI

**CIBERCULTURA: TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ESCOLAS DA REDE
MUNICIPAL DE LAGES**

Dissertação desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC.

Linha de Pesquisa 1 Políticas e Processos Formativos em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Vanice dos Santos

LAGES
2017

Ficha Catalográfica

P739c Pocai, Maria Denise da Cunha.
Cibercultura: tecnologias digitais em escolas da rede municipal de Lages / Maria Denise da Cunha Pocai.-- Lages (SC), 2017.
82 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Mestrado em Educação da Universidade do Planalto Catarinense.
Orientadora: Vanice dos Santos.

1. Cibercultura. 2. Educomunicação. 3. Teoria e prática pedagógica. I. Santos, Vanice dos. II. Título.

CDD 371.33



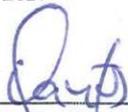
UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)
MESTRADO ACADÊMICO

Cibercultura: tecnologias digitais em escolas da Rede Municipal de Lages

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Educação, na Linha de Pesquisa I: **Políticas e Processos
Formativos em Educação**

Aprovada em 22 de fevereiro de 2017

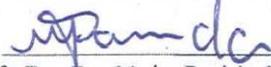


Prof. Dra. Vanice dos Santos - Orientadora (PPGE/UNIPLAC)



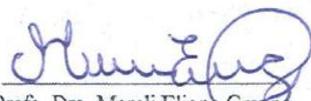
Dra. Mariangela Kraemer Lenz Ziede (Examinadora Externa - PPGE/UNIARP)

Dra. Arlete dos Santos Petry (Examinadora Externa - PPGITE/ UFRN)

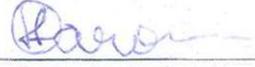


Prof. Dra. Marina Patricio de Arruda (PPGE/UNIPLAC)

Prof. Dra. Ana Maria Netto Machado (PPGE/UNIPLAC)



Prof. Dra. Marli Eliane Graupe
Coordenadora do PPGE/UNIPLAC



Prof. Dra. Lurdes Caron
Coordenadora Adjunta do PPGE/UNIPLAC

Lages, Santa Catarina, fevereiro de 2017.

AGRADECIMENTOS

Início meus agradecimentos por Deus. Todos os dias derrama seu amor, suas bênçãos e graças gratuitamente em minha vida.

À Prefeitura de Lages e a Secretaria Municipal de Educação pela concessão de licenciamento periódico remunerado para cursar o Mestrado Acadêmico em Educação.

Agradeço à Professora, Dra. Vanice dos Santos, orientadora desta dissertação, pelo seu interesse, pelas leituras que fez do meu trabalho, pelo estímulo, pelo acolhimento, carinho e compreensão comigo.

Agradeço à banca examinadora, formada pela Profa. Dra. Arlete dos Santos Petry (PPG em Inovação em Tecnologias Educacionais/ UFRN) e Profa. Dra. Mariangela Kraemer Lenz Ziede (PPGE/UNIARP), avaliadoras externas e Profa. Dra. Marina Patrício de Arruda e Profa. Dra. Ana Maria Netto Machado, avaliadoras internas do PPGE – UNIPLAC, pela participação e contribuições no momento do exame de qualificação e defesa.

A todos os professores do Mestrado (PPGE), que foram importantes para meu enriquecimento intelectual.

Aos colegas de classe, onde tivemos muitos momentos de carinho e cumplicidade.

À minha família, por seu incentivo, compreensão, apoio e ajuda em todos os sentidos. Meu infinito agradecimento.

Quero expressar meus agradecimentos sinceros a todos os que contribuíram direta e/ou indiretamente para a realização deste trabalho.

À minha família, pelo carinho, apoio, confiança e motivação incondicional. À minha mãe, Elza, por ser guerreira e exemplar. Ao meu pai, João (*in memoriam*), pelas lutas e exemplo de vida.

Precisamos de crianças e jovens que saibam dizer suas palavras por escrito, de maneira convincente (tão mais fácil agora, com internet!); que não se comuniquem porque “têm que estar em comunicação permanente”, mas que tenham algo para comunicar; que o conteúdo da mensagem conte, ao menos, tanto quanto a forma. Porque as novas gerações deverão ser particularmente criativas. Terão ao seu cargo, nada mais nem menos, que a invenção de uma nova ordem mundial, onde a vida valha a pena ser vivida.

(Emília Ferreiro, 2013).

RESUMO

Este estudo apresenta os resultados da pesquisa realizada com o objetivo de compreender como o uso das tecnologias digitais pode contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura. A pesquisa caracterizou-se por uma abordagem qualitativa e quanto ao procedimento optou-se pela coleta de dados a campo, mediante aplicação de questionário com seis professores do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) de Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's) de Lages, Santa Catarina. Os objetivos específicos foram delineados para discutir características da cibercultura; apreciar possibilidades de uso das tecnologias nas práticas pedagógicas e, demonstrar as diferentes práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais em uma perspectiva educacional. Como base teórica, o estudo pauta-se nas contribuições sobre a cibercultura para a construção do conhecimento, a prática pedagógica e educação, tendo como aporte principalmente Santaella (2003, 2004, 2013), Lévy (1999), McLuhan (2007), Kerckhove (2009), V. Santos (2013), Bauman (2007), Sibilia (2012), Behrens (2005), Moraes (2006), B. Santos (2010), Soares (2011, 2012), Baccega (2011), e Citelli (2011). A prática pedagógica frente à cibercultura e as possibilidades de percebê-las como novas formas de ensinar e de aprender nos impulsiona a uma reflexão e possibilita a discussão de diferentes discursos e conceitos em relação a esta temática. Os resultados apontam para indícios de aprendizagem ubíqua, aprendizagem colaborativa e educação na prática pedagógica de alguns professores e, também, nuances que evidenciam o professor como educador. Constatou-se que a cibercultura, através de práticas educativas com o uso das tecnologias constitui importante meio para o desenvolvimento das atividades, sendo significativo para a aprendizagem. Ainda, mesmo com sinais de mudança paradigmática, há professores que apenas reproduzem suas aulas *online* ou *off-line*, repassando conteúdo. A pesquisa é relevante por abordar no atual momento da cibercultura possibilidades e contribuições que a utilização das tecnologias digitais proporcionam na prática pedagógica.

Palavras-chave: Cibercultura. Prática Pedagógica. Educação

ABSTRACT

This study presents the results of the research carried out with the objective of understanding how the use of digital technologies can contribute to pedagogical practices in times of cyberculture. The research was characterized by a qualitative approach and the chosen procedure was the field data collection, through a questionnaire answered by six elementary school teachers (1st to 5th year) of Municipal Schools of Basic Education (EMEB's) in Lages, Santa Catarina. The specific objectives were outlined to discuss characteristics of cyberculture; To appreciate possibilities of using technologies in pedagogical practices and to demonstrate the different pedagogical practices with the use of digital technologies in an educommunication perspective. For the theoretical basis, the study is based on the contributions of cyberculture for the construction of knowledge, the pedagogical practice and the educommunication, having as main input Santaella (2003, 2004, 2013), Lévy (1999), McLuhan (2007), Kerckhove (2009), V. Santos (2013), Bauman (2007), Sibia (2012), Behrens (2005), Moraes (2006), B. Santos (2010), Soares, and Citelli (2011). The pedagogical practice towards cyberculture and the possibilities of perceiving them as new ways of teaching and learning impel us to a reflection and allow the discussion of different discourses and concepts in relation to this theme. The results point to evidence of ubiquitous learning, collaborative learning and educommunication in the pedagogical practice of some teachers and, also, shades that evince the teacher as educommunication. It was verified that cyberculture, through educational practices with the use of technologies, constitutes an important mean for the development of activities, being significative for learning. Yet, even with signs of paradigmatic change, there are teachers who only reproduce their classes online or offline, passing on content. The research is relevant to address, in this current moment of the cyberculture, possibilities and contributions that the use of the digital technologies provide in the pedagogical practice.

Keywords: Cyberculture. Pedagogical Practice. Educommunication

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPA	- Advanced Research Projects Agency
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
EaD	- Educação a Distância
ECA	- Escola de Comunicação e Artes
EMEB's	- Escolas Municipais de Educação Básica
MIT	- Massachusetts Institute of Technology
OLPC	- The One Laptop per Child Project
PPGE	- Programa de Pós-Graduação em Educação
SEML	- Secretaria da Educação do Município de Lages
UFRN	- Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNIARP	- Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe
UNIPLAC	- Universidade do Planalto Catarinense
USP	- Universidade de São Paulo

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Perfil da formação dos professores pesquisados	52
Quadro 2 - Uso das mídias no cotidiano	53
Quadro 3 - Acesso à Internet	53
Quadro 4 - Tipo de redes sociais para se comunicar	54
Quadro 5 - Conteúdos acessados por meio de ferramentas de pesquisa	54
Quadro 6 - Recursos de mídia utilizados em atividades pedagógicas.....	56
Quadro 7 - Atividades com tecnologias digitais em sala de aula.....	57
Quadro 8 - Indícios da aprendizagem ubíqua	58
Quadro 9 - Práticas educacionais.....	60
Quadro 10 - O uso das tecnologias na construção do conhecimento	62
Quadro 11 - Nativos digitais	64
Quadro 12 - Professor e as tecnologias digitais.....	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 CIBERCULTURA.....	17
2.1 REVISITANDO CONCEITOS	17
2.2 APROXIMAÇÕES DO PENSAMENTO DE MCLUHAN, KERCKHOVE E SANTAELLA	20
3 CONTRIBUIÇÕES DA CIBERCULTURA PARA A EDUCAÇÃO.....	24
3.1 USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO.....	24
3.2 APRENDIZAGEM COLABORATIVA	26
3.3 APRENDIZAGEM UBÍQUA	27
3.4 ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA.....	29
4 EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA	33
4.1 ALGUNS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE.....	33
4.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA: ALGUNS OLHARES	36
5 EDUCOMUNICAÇÃO	41
5.1 A EDUCAÇÃO E A COMUNICAÇÃO	41
5.2 PRÁTICAS EDUCOMUNICATIVAS	44
6 METODOLOGIA.....	48
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	51
7.1 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	52
7.2 USO DA TECNOLOGIA NA VIDA PARTICULAR.....	53
7.3 QUANTO AO USO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	56
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICES.....	75

1 INTRODUÇÃO

A popularização e o acesso às tecnologias da informação - com o uso das diferentes mídias digitais em diversas áreas da sociedade - ocasionaram muitas mudanças nos âmbitos social e educacional. Esse processo a cada momento se atualiza, se renova e é transformado com velocidade impressionante.

No atual contexto da cibercultura (LÉVY, 1999; E. SANTOS, 2011), ou da cultura contemporânea estruturada pelo uso das tecnologias digitais, os mais diversos tipos de aparelhos e recursos tecnológicos estão presentes em nosso cotidiano, dentre eles computadores, *smartphones*, smart TV, *notebooks*, cartão magnético, cartão com chip, caixas eletrônicos, *home banking*, leitor de código de barras. Juntam-se a esse aparato novas formas de comunicação e facilidades que as redes sociais oferecem, a exemplo do aplicativo *WhatsApp*, do correio eletrônico - e-mail -, de fóruns, *chats* e outras formas de comunicação via rede - *online*. Todas essas possibilidades nos permitem vivenciar um novo modo de se relacionar, uma nova maneira de se corresponder, sem fronteiras, virtual e instantaneamente.

Diversos estudos pontuam que alguns alunos estão envolvidos nesse meio tecnológico e conectados aos mais diversos tipos de mídias. O termo “Nativos Digitais” é usado para definir a geração que já nasceu cercada pela tecnologia digital no que diz respeito à forma de estudar, se comunicar, se relacionar. E “Imigrantes Digitais” define as gerações que nasceram antes das tecnologias digitais, ou seja, em contato com as tecnologias analógicas (PRENSKY, 2001). Vale destacar que ambos convivem no espaço escolar e estão envolvidos no ensino e aprendizagem.

A prática pedagógica frente à cibercultura e as possibilidades de percebê-la como nova forma de ensinar e de aprender nos impulsiona a uma reflexão pautada nos paradigmas que nos são contemporâneos. Pensar um modelo de educação voltado às mídias e às tecnologias possibilita a discussão de diferentes discursos e conceitos em relação a esta temática. Porém, além da utilização dos recursos, a exemplo de quadro, giz, cadernos, caneta, livros didáticos e aulas expositivas, os recursos digitais e tecnológicos com suas linguagens próprias, podem contribuir, complementar e recontextualizar a prática pedagógica.

Partindo dessa assertiva, o professor, diante dos novos processos de aprendizagem, é desafiado a repensar sua prática pedagógica no contexto atual. Pode-se afirmar que formar cidadãos preparados para esse mundo contemporâneo e digital torna-se cada vez mais imprescindível. Neste sentido, a educomunicação vem propor a utilização das diversas

tecnologias, produzindo mais participação, colaboração, conhecimento e cidadania entre os sujeitos, tornando-os mais ativos e participativos desse processo.

Ao verificar a importância de estudar e aprofundar esta temática com ênfase no uso das diferentes tecnologias digitais, observa-se uma necessidade de que as escolas acompanhem essas evoluções. Sabemos que a educação precisa ser repensada e da necessidade de se apontar possibilidades e alternativas para que se tenha resultados educacionais positivos.

A pesquisa realizou-se em Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's) de diferentes bairros da cidade de Lages, Santa Catarina. Os sujeitos desta pesquisa são professores do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) que utilizam tecnologias digitais e/ou professores de letramento digital em sala informatizada.

A Secretaria da Educação do Município de Lages (SEML) desenvolve o Projeto de Letramento Digital na educação básica, com salas informatizadas equipadas com computadores, conexão à Internet cabeada e Wi-fi, projetor interativo, multimídia e impressoras. Nessa, os alunos do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano), tem duas aulas semanais com o professor da disciplina de letramento digital e os alunos do ensino fundamental/anos finais (6º ao 9º ano), é oferecida uma aula semanal, distribuídas nas disciplinas de português e matemática, com a presença do professor regente.

De acordo com a proposta do referido projeto também se estende aos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Aceleração. Contempla em horários alternativos a possibilidade de pesquisa nas salas informatizadas e aula de reforço aos alunos com dificuldades de aprendizagem.

Com relação ao procedimento metodológico, este trabalho caracteriza-se como uma abordagem qualitativa, por meio da realização de pesquisa de campo. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário, organizado em três blocos, com questões abertas e fechadas. No primeiro bloco, constam quatro perguntas sobre o perfil e formação dos professores, no segundo bloco, foram propostas quatro questões sobre o uso da tecnologia na vida particular e, o terceiro bloco, constitui-se de sete questões abertas sobre o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica. A partir das respostas às questões, foi realizada a análise de conteúdo.

A pesquisa foi elaborada para responder ao problema que nos propusemos estudar, qual seja: quais as contribuições do uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura?

O objetivo geral deste trabalho consiste em compreender como o uso das tecnologias digitais pode contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura. Por objetivos

específicos delimitou-se: discutir características da cibercultura; apreciar possibilidades de uso das tecnologias nas práticas pedagógicas; demonstrar as diferentes práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais em uma perspectiva educomunicativa.

Este estudo está organizado em oito capítulos. Iniciamos com introdução e no segundo capítulo, procuramos trazer elementos conceituais para melhor compreensão da cibercultura. Para isso, buscamos auxílio nas contribuições de autores que discutem a cibercultura, tecendo diálogo com E. Santos (2011), Santaella (2003, 2004, 2013a) e Levy (1999). Procuramos fazer aproximações com o pensamento de McLuhan (2007), Kerckhove (2009) e Santaella (2003, 2004, 2013a).

No terceiro capítulo, relacionamos contribuições da cibercultura para a construção do conhecimento, trazendo as considerações de V. Santos (2013) e Pozo (2007). No quarto capítulo, pontuamos alguns desafios dos professores na modernidade líquida, com considerações de Bauman (2007) e Sibilia (2012), que nos levam a refletir sobre a atual crise pela qual a escola passa. Diante dos desafios contemporâneos, buscamos uma reflexão acerca dos atuais paradigmas e a prática pedagógica do professor no contexto da cibercultura, trazendo para essa conversa textos de Behrens (2005), Moraes (2006) e B. Santos (2010).

No quinto capítulo, destacamos as considerações de Soares (2011, 2012), Baccega (2011) e Citelli (2011) sobre a educomunicação, em que se busca o protagonismo do aluno, valorizando o diálogo entre professores e alunos. Vale lembrar que outros autores contribuíram nesta dissertação para o embasamento teórico e construção da pesquisa, tendo sido relacionados nesta introdução apenas alguns deles.

No sexto capítulo, discorremos sobre o percurso metodológico da pesquisa. Nessa parte do texto, destaca-se o procedimento de coleta de dados, os instrumentos e os sujeitos pesquisados. No sétimo capítulo a discussão e análise dos dados. Por fim, no oitavo capítulo, são tecidas as considerações finais desta dissertação.

Esta dissertação assim organizada procura contribuir no atual momento da cibercultura com possibilidades e reflexões sobre a prática pedagógica. Sua contribuição também está na busca de mudanças paradigmáticas, no sentido de aprimorar e avançar derrubando barreiras milenares que ainda se encontram em algumas escolas.

Assim, proporcionar um melhor entendimento da cibercultura e seus reflexos na educação. Ampliar as possibilidades da prática pedagógica com a utilização do uso das tecnologias digitais no contexto educacional como a educomunicação, a aprendizagem ubíqua e aprendizagem colaborativa. Com a ampliação do emprego das tecnologias digitais, busca-se maior êxito no processo de ensino e de aprendizagem.

Deseja-se que as ideias tecidas nesta pesquisa colaborem para o reconhecimento das possibilidades do uso das tecnologias digitais em salas de aula informatizadas ou não. Espera-se, ainda, colaborar no campo da educação no que se refere à pesquisa, práticas e estratégias da utilização das mídias digitais que complementem o processo de aprendizagem dos alunos e colaborem para uma efetiva integração dos diversos recursos tecnológicos nas escolas.

2 CIBERCULTURA

A sociedade contemporânea caracteriza-se por um avanço tecnológico muito rápido e diversificado. Na primeira década do século XXI, vivenciamos a intensa consolidação da Internet e estamos presenciando, de forma sucessiva e crescente, mudanças em diversas áreas da sociedade. As tecnologias estão ao nosso dispor sem ao menos nos darmos conta de que em um simples acender a luz, ligar a TV, escrever, atender uma ligação ou responder um e-mail estamos neste mundo tecnológico da cibercultura.

2.1 REVISITANDO CONCEITOS

A cibercultura, de acordo com E. Santos (2011, p. 5), “[...] é a cultura contemporânea estruturada pelo uso das tecnologias digitais em rede nas esferas do ciberespaço e das cidades”.

Pierre Lévy (1999), que trabalha e discute os conceitos de ciberespaço e cibercultura, identifica esse processo como uma nova forma de comunicação gerada pela interconexão de computadores em todo o mundo, nesse universo da informação. Quanto a isto, o autor contribui dizendo que:

O ciberespaço (que também chamarei de ‘rede’) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p.17).

A educação faz parte desse universo cibercultural. Conforme as tecnologias vão se modificando, os sujeitos passam a fazer uso delas não só nos espaços formais de aprendizagem, mas em qualquer lugar onde haja algum tipo de tecnologia e acesso à Internet. A cibercultura, como pontua E. Santos (2011, p. 5), “[...] vem se caracterizando pela emergência da Web 2.0 com seus softwares e redes sociais mediadas pelas interfaces digitais em rede, pela mobilidade e convergência de mídias, dos computadores [...]”.

Convergência digital, segundo Santaella (2004), é processo que funde as quatro principais formas de comunicação humana no digital: escrita, audiovisual, telefone e informática, sendo uma das características da evolução digital a velocidade do desenvolvimento da multimídia.

Desse modo, podemos dizer que os diversos dispositivos para a comunicação - as tecnologias digitais - integraram em um só dispositivo o que a televisão, o telefone, a máquina de escrever, o rádio e telégrafo faziam, cada um com uma função distinta. Agora, com a convergência digital, integra-se todas essas funções em um só aparelho, como por exemplo o smartphone, que congrega várias funções em um só dispositivo. Isso facilita a comunicação como forma de interagir, aprender, ver, ouvir e transmitir informações. Entretanto, os outros meios de comunicação não deixaram de existir.

Kerchove (2009) entende que:

A cibercultura é o resultado da multiplicação da massa pela velocidade. Enquanto a televisão e o rádio nos trazem notícias e informação em massa de todo o mundo, as tecnologias sondadoras, como o telefone ou as redes de computadores, permitem-nos ir instantaneamente a qualquer ponto e interagir com esse ponto (KERCKHOVE, 2009, p. 154).

Segundo Pesce (2011, p. 11), a cibercultura se consolida com a chegada da Web 2.0, a segunda geração da Internet, cuja “[...] a arquitetura intertextual, hipermidiática, dialógica e coautorial da cibercultura pôde ser pensada com mais propriedade no âmbito educacional [...]”. A cibercultura é, portanto, caracterizada pelo compartilhamento de informação e conhecimento.

Para esclarecer algumas das características da web, buscamos informações em Santaella (2013a) e V. Santos (2013). A semioticista destaca que “[a] nomenclatura das ‘Webs 1.0, 2.0, 3.0 começou a ser empregada, depois que a expressão ‘Web 2.0’ foi apresentada por Tim O’Reilly para se referir a uma espécie de segunda geração de aplicativos, comunidades e serviços de que a Web seria grande plataforma” (SANTAELLA, 2013a, p. 40-41).

A perspectiva da filósofa da educação – V. Santos (2013) - em relação a Web 2.0, esclarece que, com as facilidades de edição e publicação das potencialidades de colaboração:

Considerando a perspectiva da Web 2.0, verificamos três projetos que nos chamam a atenção. O primeiro deles é o da Wikipédia; o segundo, o Moodle; e o terceiro, o Projeto OLPC (The One Laptop per Child Project). [...] São eles uma perspectiva que considera o usuário como um sujeito no ambiente digital (Turkle), experienciando diversas narrativas com outros sujeitos (Murray), participando de um processo de construção de uma nova linguagem para um novo e revolucionário meio (Manovich) (SANTOS, V. 2013, p. 63).

Entende-se que a Web 3.0 é uma expressão que nomeia uma terceira onda da Internet e cuja personagem principal é a Web semântica, que “[...] trabalha com a atribuição de significados aos termos utilizados nos motores de busca, de modo a satisfazer a intenção de cada usuário quando busca uma informação [...]” (SANTAELLA, 2013a, p. 45).

Para entender melhor o mundo da comunicação, até chegar à cibercultura, Santaella (2004) divide essa trajetória em seis eras culturais ou formações culturais: cultura oral, cultura escrita, cultura impressa, cultura de massas, cultura das mídias e cultura digital. Salienta que os meios de comunicação, desde o aparelho fonador até as redes digitais, são apenas meios para transmitir essas informações com os tipos de signos, mensagens e formas de comunicação. Assim, “[...] são capazes não só de moldar o pensamento e a sensibilidade dos seres humanos, mas também de propiciar o surgimento de novos ambientes culturais (SANTAELLA, 2004, p. 13).

Desse modo, fazemos uma breve explanação das eras ou formações culturais, segundo Santaella (2003, 2004, 2014). Na cultura oral, uma das primeiras culturas tem como único meio da transmissão da comunicação e recepção dessa comunicação o aparelho fonador, que exige a presença física para a transmissão do saber e dos conhecimentos. A cultura escrita tem origem nos desenhos e ideogramas, depois, passou a ser registrada. Antes da impressa, essa forma de cultura escrita foi se somando à cultura oral. Como forma de não perder a memória, fatos, acontecimentos ou saberes, usa-se a caneta e o papel para tomar notas. Importante ressaltar que essa cultura foi importante e ainda se mantém como relevante forma de comunicação.

Sobre a cultura impressa - terceira formação cultural - como refere Santaella (2004, p.14), pode-se dizer que “[...] não nasceu diretamente da cultura oral. Foi antecedida por uma rica cultura da escrita não alfabética [...] de certa forma, ela continua viva porque ainda se preserva na memória da espécie”. Na época medieval, o livro era restrito e considerado um objeto único e de extremo valor. Por volta de 1430, Gutenberg descobre uma maneira de juntar caracteres móveis, “a tipografia”, para imprimir textos sobre o papel e, assim, surge o livro, que foi variando em tipos, se multiplicando e fazendo com que as informações e conhecimentos se tornassem populares.

Na cultura de massas, no século XIX, começam a aparecer máquinas capazes de substituir e prolongar a capacidade humana de criar linguagens, como o cinema, a fotografia, o meio eletromecânico e eletroeletrônico, o rádio e a televisão. “A cultura de massas originou-se no jornal com seus coadjuvantes, o telégrafo e a fotografia. Acentuou-se com o surgimento do cinema, uma mídia feita para a recepção coletiva” (SANTAELLA, 2004, p. 79). Isso leva à cultura das mídias, que vai gradativamente brotando por processos de produção e consumo, dentre eles o controle remoto, o vídeo cassete, a possibilidade de gravar programas para assistir depois. Isso tudo foi, gradativamente, inserindo a sociedade na era digital.

A sexta formação é a cultura digital, também chamada cultura do acesso, sendo que “[h]á uma espécie de discurso consensual sobre o caráter revolucionário e sem precedentes das

transformações tecnológicas e culturais que a era digital está trazendo para o mundo” (SANTAELLA, 2004, p. 17). Nessa cultura, nos aproximamos das informações que procuramos com ferramentas de buscas cada vez mais precisas. Com a chegada da Web 3.0 ou web semântica, como referimos acima, essa busca ficou cada vez mais sofisticada.

Como explica Santaella (2004), não se trata de períodos culturais lineares, pois coexistem e se integram, ou seja, uma formação comunicativa e cultural que vai se integrando na anterior, tendo reajustes e refunções. Sendo que nenhuma forma de comunicação elimina a outra ou as anteriores. “Ao contrário, vivemos um período de sincronização de todas as linguagens e de quase todas as mídias que já foram inventadas pelo ser humano” (SANTAELLA, 2004, p. 78). O que acontece, é uma mudança nas funções sociais de cada tecnologia envolvida nos processos comunicacionais, em que todas essas comunicações, ou seja, as linguagens, convergiram para o computador.

Enfim, em cada formação cultural, a sociedade sempre utilizou algum tipo de tecnologia para se comunicar e na atualidade utiliza-se também a digital. As pessoas, hoje, estão tão acostumadas a se comunicar através das tecnologias digitais, que já faz parte do cotidiano, permitindo diversas formas de interação, das atividades mais simples às mais complexas.

Cada geração cresce em contato com algum tipo de mídia - jornal, rádio, televisão, computador, chegando às redes digitais. Conforme Martino (2014, p. 185), “[a] diferença não está apenas no acesso às mensagens. Cada geração interage com o agrupamento de mídias e com isso provoca alterações no modo como cada uma delas pensa, vive e entende a realidade”.

Observa-se que houve mudanças na sociedade, nos meios de comunicação e, portanto, na forma com que as mensagens são transmitidas. Desde a cultura oral até a atualidade, na cultura das mídias ou cibercultura, estamos presenciando transformações sociais. Com as facilidades que as mídias digitais proporcionam na forma de interagir, aprender, ver, ouvir e transmitir informações, isso também reflete no modo de viver, ser e estar das pessoas.

2.2 APROXIMAÇÕES DO PENSAMENTO DE MCLUHAN, KERCKHOVE E SANTAELLA

Cada vez mais a comunicação está sendo feita de forma digital, que permite troca de informações, de mensagens e oportuniza a interação nas relações sociais, como por exemplo, “[...] o celular com mais ou menos inteligência [artificial] e várias outras formas eletrônicas de extensão humana tornaram-se essenciais à vida social e se constituem nas condições para a existência da cibercultura” (SANTAELLA, 2013a, p. 235).

McLuhan (2007) explica que inventamos as coisas para que sejam úteis para nós, como se fossem uma extensão de nós mesmos, por exemplo, a roupa, a extensão de nossa pele, o rádio, o telefone, como extensão da voz, a luneta, como extensão dos olhos e assim por diante. Desse modo, “[...] os meios, como extensões de nossos sentidos, estabelecem novos índices relacionais, não apenas entre nossos sentidos particulares, como também entre si, na medida em que se inter-relacionam” (McLUHAN, 2007, p. 72).

Se inventamos as tecnologias digitais para nos ajudar, proporcionar melhores resultados em nossos trabalhos, lazer, empreendimentos etc., na educação podemos aprender também interagindo com o outro na troca de saberes. O professor, fazendo uso das diversas tecnologias como extensões do ensino para dinamizar os conteúdos, terá oportunidade de encontrar um grande aliado na sua prática.

Ao afirmar que “o meio é a mensagem”, McLuhan (2007, p. 21) quer dizer que:

Isto apenas significa que as consequências sociais e pessoais de qualquer meio – ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos – constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nós mesmos.

McLuhan (2007) considera que uma das preocupações é compreender como os meios de comunicação interferem em uma série de manifestações no ser humano, isto é, em nosso sentido, nossa sensibilidade, privilegiando um ou outro sentido do ser humano, mudando a maneira de como se experiencia esse acontecimento.

Na linha de pensamento de McLuhan (2007) e Kerckhove (2009), também se pode entender que os meios eletrônicos são extensões do sistema nervoso e da psicologia humana.

Martino (2014), ao abordar a Teoria da Mídia, destaca que o pesquisador canadense Derrick de Kerckhove procura compreender como os meios e tecnologias de comunicação se articulam com os indivíduos. Para o autor, “[...] cada mídia, com suas características específicas, pode interferir diretamente na psicologia humana, moldando a maneira como nos relacionamos com os outros e com a realidade em geral” (MARTINO, 2014, p. 204).

O termo psicotecnologia, baseado no modelo da biotecnologia, foi criado por Kerckhove (2009, p. 23) “[...] para definir qualquer tecnologia que emula, estende ou implica o poder de nossas mentes”. Nesse sentido, a tecnologia associada à linguagem causa impacto psicológico no modo de pensar e se comunicar dos sujeitos.

Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) foi educador, intelectual, filósofo e teórico da comunicação canadense, conhecido por vislumbrar a Internet quase trinta anos antes de ser inventada¹. Dentre suas criações, está a frase “o meio é a mensagem”, usada para definir a influência da televisão, entre outros meios eletrônicos de informação, no modo de pensar da sociedade ocidental contemporânea. Foi professor do St. Michael’s College, em Toronto, tendo sido nomeado diretor do Centro de Cultura e Tecnologia da Universidade de Toronto em 1963. Começou a elaborar suas ideias sobre os efeitos dos meios de comunicação na sociedade, considerando que a simultaneidade de transmissão das informações por via eletrônica e a uniformização do padrão com que são divulgadas transformariam o mundo numa grande aldeia global.

Derrick de Kerckhove, discípulo de McLuhan, é considerado um dos mais importantes teóricos sobre a relação entre as tecnologias digitais e a sociedade. Foi diretor do Programa McLuhan em Cultura e Tecnologia, de 1983 a 2008, da Universidade de Toronto. Esteve recentemente no Brasil, em São Paulo, no XIV Congresso Ibero Americano de Comunicação, IBERCOM 2015, com o tema central do congresso: Comunicação, Cultura e Mídias Sociais. Participou como Conferencista com o tema: Rumo a uma Cultura da Transparência, e de duas Mesas Temáticas: Mídias Sociais como Espaço de Poder e Mídias Sociais como Espaço de Cultura. Neste mesmo evento, Lucia Santaella estava presente e os dois estabeleceram diálogos a respeito do tema do encontro.

Lucia Santaella² dedica-se aos estudos da semiótica. Suas pesquisas trazem reflexões e análises sobre as linguagens humanas, os meios e suas transformações e a relação das tecnologias digitais e suas influências culturais na sociedade.

Para esses teóricos, as tecnologias digitais existem para contribuir em nossos afazeres. Não se pode ignorar que na era digital se vislumbram coisas inimagináveis se comparada há 50 anos atrás, e ainda haverá muitas novidades a nos serem apresentadas por meio das tecnologias.

Nessa direção, nos remetemos a Negroponte (2000), pesquisador do Massachusetts Institute of Technology (MIT)³, que menciona a importância dos meios digitais e as inúmeras

¹ A internet teve suas origens na APARNET, uma rede de computadores estabelecida pela ARPA (Advanced Research Projects Agency) em setembro de 1979 no departamento de defesa dos EUA, com o intuito de alcançar superioridade tecnológica militar sobre a União Soviética (CASTELLS, 2004).

² Na época em que desenvolvemos esta pesquisa, a semioticista exerce a função de coordenadora da Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, diretora do CIMID, Centro de Investigação em Mídias Digitais e Coordenadora do Centro de Estudos Peirceanos, na PUCSP.

³ Massachusetts Institute of Technology (MIT) é uma universidade dos Estados Unidos com cinco escolas: Arquitetura e Planejamento; Engenharia; Humanidades; Artes e Ciências Sociais; Gestão e Ciência. O Instituto é considerado uma das melhores universidades do mundo, com pesquisa e educação pautadas pela tradição e visando inovações.

facilidades que estes proporcionam aos usuários. Um exemplo disso é a ideia da realidade virtual que nos remete à sensação de vivenciar uma situação tão real quanto a própria realidade. Tomando como um exemplo o simulador de um voo, a experiência da realidade virtual pode ocasionar a sensação de pilotar um avião de fato. “No simulador, um piloto pode ser submetido a todo tipo de situações raras, o que seria impossível no mundo real, pois poderia demandar mais do que o susto de uma quase colisão ou partir ao meio um avião de verdade” (NEGROPONTE, 2000, p. 114), e isso leva o piloto a passar por experiências de extremo valor, tornando-o mais capacitado e mais treinado do que aqueles que não o fizeram.

No que se refere às contribuições das tecnologias digitais, encontramos muitos outros exemplos⁴ no MIT, bem como na medicina, no esporte, na agricultura, na educação, entre outros tantos que poderíamos citar, mas podemos concluir que fazemos uso delas e nos beneficiamos de suas contribuições.

Após algumas aproximações dos pensamentos dos autores e definição do que é a cibercultura, procuramos ir além dos conceitos, investigando seus efeitos no contexto educacional.

⁴ Professores e pesquisadores que fazem parte do MIT têm como objetivo melhorar e ajudar a vida das pessoas. Exemplos disso podemos encontrar em: <<https://betterworld.mit.edu/>> e <<http://news.mit.edu/topic/profile>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

3 CONTRIBUIÇÕES DA CIBERCULTURA PARA A EDUCAÇÃO

No capítulo anterior trouxemos ideias de alguns autores a respeito da temática em pauta. Neste capítulo, apresentamos reflexões sobre o uso das diferentes tecnologias no espaço escolar, no contexto educacional.

O uso das tecnologias sempre acompanhou a sociedade em suas várias formações culturais, desde a oralidade até a cultura digital. Como pontua Santaella (2003), nenhuma tecnologia elimina a outra, ou seja, continuamos falando, usando o lápis, o giz, o livro, o caderno e, agora, as mídias digitais. O que ocorre, então, são mudanças nas funções sociais.

O espaço escolar, embora de forma tímida, vem acompanhando essas evoluções e mostrando sinais de mudanças. As tecnologias vêm ocupando espaço no ambiente escolar e, com isso, contribuem para o crescimento e desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, propiciando oportunidades e acompanhamento da evolução do mundo.

3.1 USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A educação foi uma das áreas que passou a fazer uso do computador, como enfatiza V. Santos (2013), inicialmente nos processos administrativos, depois na biblioteca e aos poucos foi se instalando em laboratórios de informática. Destaca que essas salas eram um local “guardado a sete chaves”, onde a entrada do aluno era permitida somente com a presença de um professor que fosse capacitado para o uso dos computadores.

Depois vieram os debates sobre informática na educação e softwares educativos que sinalizam as primeiras discussões importantes na área educacional. “Este é o primeiro passo para autorizar a transposição de conteúdo para o digital, reconhecer a sua existência, e principiar a sua manipulação e consulta a partir do esquema prático da utilidade” (SANTOS, V. 2013, p. 62).

Ainda seguindo o mesmo pensamento, um dos momentos mais importantes da entrada do computador como ator na escola foi a linguagem Logo. Com os estudos de Seymour Papert, a criação da linguagem Logo foi aceita pela comunidade escolar. E, por fim, chegando ao advento da Internet com a entrada do digital.

A linguagem Logo foi desenvolvida na década de 1960 no Massachusetts Institute of Technology (MIT), pelo matemático Seymour Papert. Logo foi a grande novidade nas décadas de 1960 a 1980 de uso de computadores pessoais na educação, à época não existia a web como a conhecemos. Logo era uma programação que dava autonomia ao aprendiz, entre outras

atividades, de produzir imagens gráficas coloridas e dinâmicas em trabalho colaborativo (PAPERT, 2008).

Dada a vinculação do Logo com a educação, o Logo tem como referência teórica a epistemologia genética de Piaget que visa, dentre outras, trabalhar a natureza da aprendizagem. Assim, a linguagem Logo serviu como estímulo para a aprendizagem dos jovens educandos, corroborando para o desenvolvimento cognitivo.

O uso das tecnologias na educação, aos poucos, foi tomando dimensão maior e seu uso foi sendo introduzido na educação. A tecnologia não é somente um instrumento a ser utilizado a favor da educação, mas sim como mediadora do conhecimento, da prática pedagógica e da realidade social e cultural, ampliando o trabalho pedagógico. Nesse sentido, vem corroborar a consideração de Freire:

Penso que a educação não é redutível à técnica, mas não se faz educação sem ela. Não é possível, a meu ver, começar um novo século sem terminar este. Acho que o uso de computadores no processo de ensino/aprendizagem, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Depende de quem o usa, a favor de quê e de quem, e para quê. Já colocamos o essencial nas escolas; agora podemos pensar em colocar computadores (FREIRE, 1999, p. 98).

Segundo V. Santos (2013), na época de Sócrates, as pessoas se reuniam em praça pública para dialogar sobre os mais diversos assuntos (para que o pensamento aconteça, na época atual, podemos dizer que os estudantes se reúnem em ambientes digitais, denominados de ágora digital. Sendo assim, conforme a autora, os ambientes digitais constituem-se espaços para que aconteça essa troca de informações e saberes, ampliando o conhecimento e a aprendizagem.

Nesse sentido, de acordo com V. Santos (2013, p. 81):

Observamos que se houve um tempo em que os homens livres se encontravam na ágora para discutir sobre questões que lhe eram pertinentes, importantes, quiçá fundamentais, hoje temos que os ambientes digitais são também pontos de encontro.

A autora aposta que os ambientes virtuais de aprendizagem podem se constituir como ágora digital, ou seja, “[...] pensamos *ágora digital* como um espaço em que pessoas encontram-se para o emergir de saberes, provocadas pela interlocução com o outro” (SANTOS, V. 2013, p. 82, grifo da autora). O contexto nos permite afirmar que tanto na educação a distância (EAD) quanto no ensino presencial as tecnologias oportunizam grande possibilidade de interação e aprendizado.

Na compreensão de V. Santos (2013, p. 82): “As tecnologias digitais têm apresentado e oportunizado outras experiências, seja na navegação pela web, seja nos games [...]”. Das experiências na ágora digital, podemos ver resquícios que apontam para a aprendizagem colaborativa e a aprendizagem ubíqua.

3.2 APRENDIZAGEM COLABORATIVA

O ensino colaborativo tem uma preocupação em aprimorar a competência dos alunos para trabalharem em equipes e “[...] todos contribuem com suas posições e perspectivas para a construção do conhecimento e o desenvolvimento individualizado e coletivo da aprendizagem” (KENSKI, 2003, p. 9). Há, neste caso, uma interdependência entre professores e alunos.

Como destacam Onrubia, Colombina e Engel (2010), o interesse por esse tema tem uma expectativa muito grande pela eficácia e qualidade dessa aprendizagem, sendo que:

[...] na colaboração, cada membro do grupo contribui para resolver conjuntamente o problema; a colaboração depende, por isso, do estabelecimento de uma linguagem e de significados comuns no que diz respeito à tarefa, além de uma meta comum para o conjunto dos participantes (ONRUBIA; COLOMBINA; ENGEL, 2010, p. 210).

Nesse contexto, os alunos se comprometem em compartilhar e alcançar os objetivos na construção conjunta de conhecimento e com a ajuda entre os membros do grupo. Busca-se, assim, atingir algo ou adquirir novos conhecimentos, sendo que a base da aprendizagem colaborativa está na interação e troca entre os alunos e entre professores e alunos, com o objetivo de melhorar a competência dos mesmos.

Com todas as facilidades e avanços que as tecnologias proporcionam, e com finalidades específicas, os espaços colaborativos vêm tendo destaque como ferramenta que permite aos usuários gerenciar em conjunto e de modo compartilhado. Segundo Illera e Roig (2010, p. 342): “Os espaços de comunicação colaborativa são aplicativos projetados para criar ambientes nos quais é possível compartilhar informações utilizando interfaces mais ou menos intuitivas”. Vale dizer que a maioria dos aplicativos usados para escrever de maneira compartilhada estão baseados na tecnologia *wiki*.

O potencial educacional dos *wiki* radica não apenas em que os estudantes podem escrever em momentos diferentes, mas também podem acrescentar, eliminar, matizar e complementar o texto que está no grupo, até chegar à versão final. O valor para o professor aparece com a possibilidade de revisar o processo histórico de elaboração do texto, podendo observar o tipo de contribuição feita por cada indivíduo, os matizes introduzidos e, em resumo,

o trabalho realizado tanto em nível quantitativo como qualitativo (ILLERA; ROIG, 2010, p. 343).

Ao produzir de forma colaborativa, as pessoas têm a oportunidade tanto de iniciar um verbete quanto de contribuir no desenvolvimento de algo já elaborado. Ou seja, um texto que aborda conceitos com caráter informativo, com uma linguagem acessível, de forma bem pesquisada e com responsabilidade por parte de seus autores.

Nesse sentido, conforme V. Santos (2013, p. 64, grifos da autora), “[...] a Wikipédia anima e estimula a produção do conhecimento de uma forma colaborativa, na qual todos os envolvidos com um verbete são listados e classificados dentro dos itens *histórico* e *discussão*”.

3.3 APRENDIZAGEM UBÍQUA

Com a intensificação dos usos do digital em rede e dos dispositivos móveis estamos cada vez mais integrados. Nesse sentido, Santaella (2010) pontua que as tecnologias do acesso e da conexão contínua afetam diretamente as formas de nos comunicar e, também, de educar e de aprender.

Santaella (2013a) utiliza o termo aprendizagem ubíqua para designar os modos de aprender por meio dos dispositivos móveis. Ou seja, a informação e as possibilidades de aprendizagem estão por toda parte. “Por permitir um tipo de aprendizado aberto, individual ou grupal, que pode ser obtido em quaisquer circunstâncias, a era da mobilidade inaugurou esse fenômeno inteiramente novo: a aprendizagem ubíqua” (SANTAELLA, 2013a, p. 293). Com a aprendizagem ubíqua, está-se inaugurando nova modalidade de aprendizagem.

Embora possa se enquadrar no que costuma ser qualificado como aprendizagem informal, a versão ubíqua constitui-se um tipo bastante específico, quando comparado aos modos pelos quais a aprendizagem informal se desenvolvia, antes do advento da mobilidade. Assim, a aprendizagem ubíqua tampouco se confunde com quaisquer formas de aprendizagens existentes até hoje, nem com *e-learning*, que rapidamente evolui para que hoje é chamado de aprendizagem em ambientes virtuais. [...] também não se confundem com que tem recebido o nome *m-learning*, ou seja, aprendizagem móvel [...] (SANTAELLA, 2013a, p. 293, grifos da autora).

Para a semioticista, inaugurou-se uma modalidade de aprendizagem que prescinde a fórmula ensino e aprendizagem (SANTAELLA, 2013a). Pode ser entendido que uma das funções da escola é integrar e complementar suas finalidades com a utilização e o potencial que as novas mídias representam na atualidade.

A aprendizagem ubíqua é mais uma aliada para a educação, portanto um novo modelo de aprendizagem sem ensino, mas salienta que essa nova modalidade de aprendizagem não significa a substituição da educação formal.

Neste sentido, Santaella (2010, p. 21) enfatiza que:

Estamos, portanto, muito longe da ideia de que a aprendizagem ubíqua possa porventura substituir a educação formal, a informal e a não formal, assim como não substitui as formas de aprendizagem gutenberguianas, a distância e em ambientes virtuais. Na realidade, elas se complementam. Evidentemente, não se trata de uma mera somatória, mas de um jogo de complementaridades.

Para a autora, a escola foi e continua sendo muito importante na formação e construção de valores, portanto, uma grande aliada nesse processo. O professor não vai ser substituído pelas tecnologias, mas, pode utilizá-las como mais uma ferramenta para a sua prática pedagógica, abrindo novas oportunidades para outras formas de aprendizado.

Santos e Weber (2013) destacam, neste contexto, que as tecnologias comunicacionais fazem aparecer processos de aprendizagem distintos, cada um em seu tempo. Com as tecnologias comunicacionais impressas, temos processos de ensino e aprendizagem baseados no livro didático, com as tecnologias digitais, os ambientes virtuais e, com os dispositivos móveis, processos de ensino e aprendizagem ubíqua.

A interconectividade, que é a habilidade de dispositivos ou grupos se conectarem que a Internet e as redes desenvolveram nestes últimos anos, está a mudar, gradualmente, a forma de ensinar e aprender. Provocando assim mudanças na educação presencial e à distância, podemos aprender em vários lugares, ao mesmo tempo, *online* ou *off-line*.

V. Santos (2013) destaca que:

[...] a internet tem se configurado como um meio através do qual/no qual o conhecimento vai se dando, seja quando buscamos informações, pelas diversas formas de expressão, seja pelas experiências que vão contribuindo para o desenvolvimento cognitivo”. (SANTOS, 2013, p. 117).

Com a possibilidade de estarmos conectados em qualquer lugar e a qualquer tempo (ubiquidade), surgem novas possibilidades de aprendizagem. A educação não está somente dentro da escola: “A sociedade está caminhando para ser uma sociedade que aprende de novas maneiras, por novos caminhos, com novos participantes (atores), de forma contínua” (MORAN, 2007, p. 11).

Na aprendizagem ubíqua, qualquer curiosidade acerca de qualquer tema pode ser saciada instantaneamente por meio da pesquisa. Além da informação e da sistematização dos conteúdos apresentados pela escola, a aprendizagem vai acontecendo espontaneamente, e também na troca e ajuda com colegas, ou seja, no coletivo.

Aqui, observamos que, como na ágora digital, acontece o descobrir, o conhecer, a aprendizagem através do digital (ubiquidade). Também pode acontecer o dialogar, a interação entre professor/aluno, aluno/professor, aluno/aluno e as tecnologias (colaboração). O professor como mediador entre o educando e a tecnologia vai abrir possibilidades e contribuir para a criação do pensamento crítico e criativo em seus alunos, a seletividade nos conteúdos digitais e uma complementaridade em seus estudos.

3.4 ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

Na compreensão de Lévy (1999), na cibercultura o saber articula-se à perspectiva da educação em relação às novas formas de se construir conhecimento com a democratização do acesso à informação. Isso se dá em um mundo globalizado, com a velocidade das inovações tecnológicas e a disseminação de novos conhecimentos, sendo que a rede é um instrumento de comunicação entre indivíduos, caracterizado como espaço virtual no qual todos podem ir em busca do saber.

A cibercultura proporciona um novo espaço e o surgimento de trocas e de novos saberes. Lévy (1999) faz uma relação entre a educação e a cibercultura e pontua três constatações. A primeira, é que a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de sua vida profissional estaria obsoleta quando chegar ao fim de sua carreira. A segunda constatação apresentada pelo autor, que está ligada com a primeira, e ainda persiste em nossa sociedade, é a ligação entre trabalho e aprendizagem. “Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos” (LÉVY, 1999, p. 157). A terceira constatação diz respeito ao ciberespaço, que suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam várias funções cognitivas humanas: tais como memória, imaginação, percepção, raciocínios. Sendo que essas tecnologias intelectuais favorecem novas formas de acesso à informação, novos estilos de raciocínio e de conhecimento.

Partindo das várias funções cognitivas, a aprendizagem - do ponto de vista da neurociência - é medida pelas propriedades estruturais e funcionais do sistema nervoso, especialmente o cérebro. A neurociência é compreendida, basicamente, como a área que estuda o sistema nervoso, incluindo as ações do mesmo, no cérebro e no corpo humano. Está presente

em diferentes ramos do conhecimento e interfere em diferentes áreas como a linguística, medicina, engenharia, computação, química, entre outras. “As neurociências estudam os neurônios e suas moléculas constituintes, os órgãos do sistema nervoso e suas funções específicas, e também as funções cognitivas e o comportamento que são resultantes da atividade dessas estruturas” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 142).

Professores, psicólogos, neurologistas ou psiquiatras são, de certa maneira, aqueles que mais trabalham com o cérebro. “Mais do que intervir quando ele não funciona bem, os educadores contribuem para a organização do sistema nervoso do aprendiz e, portanto, dos comportamentos que ele apresentará durante a vida” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 7).

Segundo Cosenza e Guerra (2011), uma informação relevante passa pelo filtro da atenção e em seguida por um processo de codificação, quando uma informação recebida ou uma experiência vivenciada ativa os neurônios, causando “[...] alterações estruturais em circuitos nervosos específicos cujas sinapses se tornarão mais eficientes permitindo o aparecimento de um registro”. Para que essa informação se registre ou fixe no cérebro, é importante que aconteça processos de repetição, elaboração e consolidação.

A possibilidade que o cérebro humano tem de se recompor e revitalizar (neuroplasticidade) abre outras oportunidades na educação, ou seja, aquilo que a criança e o adolescente ainda não aprenderam, poderão aprender. O sistema nervoso tem uma característica marcante, qual seja, a permanente plasticidade que “[...] é a capacidade de fazer e desfazer ligações entre os neurônios como consequência das interações constantes com o ambiente externo e interno do corpo” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 36).

Segundo os autores, o trabalho do professor pode ser mais significativo, eficiente e contribuir para o desenvolvimento de seu trabalho quando se conhece o funcionamento cerebral, a organização e as funções, as relações entre a cognição, emoção, motivação e o desempenho. De acordo com Cosenza e Guerra (2011, p. 141-2):

As estratégias pedagógicas promovidas pelo processo ensino-aprendizagem, aliadas às experiências de vida às quais o indivíduo é exposto, desencadeiam processos como a neuroplasticidade, modificando a estrutura cerebral de quem aprende. Tais modificações possibilitam o aparecimento dos novos comportamentos, adquiridos pelo processo da aprendizagem.

O professor, criando estratégias de ensino e oportunidades de um mesmo assunto que possa ser visto em diferentes contextos, permitirá que o aluno, vendo, ouvindo e interagindo, consiga consolidar seu conhecimento com a utilização de diferentes canais de acesso ao cérebro e de processamento da informação. Neste sentido, as mídias digitais proporcionam esse

conjunto de experiências, porque “[...] os jovens atualmente têm à sua disposição uma imensa parafernália de material de multimídia, principalmente através da internet, o que é muito bom, uma vez que há oportunidade de se construir uma rede neural mais complexa” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 73).

Com este olhar sobre as tecnologias e ao compreender esse novo contexto da cibercultura, em que o ensino e a aprendizagem estão passando por mudanças significativas, o professor tem a tarefa de ressignificar esses saberes. “Para as escolas se adaptarem aos hábitos dos Nativos Digitais e à maneira como eles estão processando as informações, os educadores precisam aceitar que a maneira de aprender está mudando rapidamente” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 268).

Chamados de Nativos Digitais (PRENSKY, 2001; PALFREY, GASSER, 2011) ou Geração Internet (TAPSCOTT, 2010), os jovens, com suas características ágeis de busca, criação e divulgação da informação, processam grandes quantidades de informações ao mesmo tempo e diariamente. O aluno contemporâneo está inserido em uma sociedade globalizada e tecnológica. Como afirma Tapscott (2010, p. 19), “[...] os jovens têm uma afinidade natural com a tecnologia que parece inacreditável. Eles instintivamente procuram a internet para se comunicar, entender, aprender, achar e fazer muitas coisas”.

Essa facilidade que as crianças e jovens têm com as tecnologias digitais e o contato com uma variedade de mídias foi apresentada pelo sociólogo Bourdieu (2012) como capital cultural, que se soma a todo estímulo que a criança traz de casa, ou seja, tudo o que a criança teve de contato, por exemplo livros, passeios a museus, bibliotecas, cinema, teatro, revistas, jornais. Enfim, toda essa aproximação com as diferentes fontes de conhecimento vai refletir em sua vida escolar.

Posteriormente, Prensky (2001) amplia o conceito e passa a chamar de Nativos Digitais aqueles que cresceram cercados por tecnologias digitais. Os Nativos Digitais cresceram com a tecnologia digital e usam isso brincando, por isso não têm medo dela. Veem-na, pelo contrário, como uma aliada. Já os Imigrantes Digitais são os que chegaram à tecnologia digital mais tarde na vida e, por isso, precisaram se adaptar.

Segundo Palfrey e Gasser (2011), é incerto quais serão as implicações dessas mudanças a longo prazo. Há diversas pesquisas sobre a maneira como as crianças estão aprendendo em um ambiente digital em comparação com um mundo predominantemente analógico. Há psicólogos, neurocientistas, filósofos e teóricos de comunicação e da educação, entre outros, que investigam a maneira como as novas tecnologias estão afetando o modo como os Nativos Digitais retêm as informações para transformá-las em conhecimento.

Para Pozo (2007), vivemos na sociedade da aprendizagem, onde as pessoas estão aprendendo muitas coisas ao mesmo tempo, porque as tecnologias estão proporcionando novas formas de produzir e distribuir o conhecimento, criando uma nova cultura da aprendizagem. Neste sentido, “[a] informatização do conhecimento tornou muito mais acessíveis todos os saberes ao tornar mais horizontais e menos seletivos a produção e o acesso ao conhecimento” (POZO, 2007, p. 34).

Portanto, o professor ao buscar integrar as tecnologias digitais como apoio ao ensino e aprendizagem necessita desenvolver competências e atitudes para que esse processo seja significativo. Sendo assim, com a utilização das diversas tecnologias, tem possibilidades de realizar novas estratégias de construção do conhecimento.

As atuais tecnologias digitais de comunicação e informação nos orientam para novas aprendizagens. Aprendizagens que se apresentam como construções criativas, fluidas, mutáveis, que contribuem para que as pessoas e a sociedade possam vivenciar pensamentos, comportamentos e ações criativas e inovadoras, que as encaminhem para novos avanços socialmente válidos no atual estágio de desenvolvimento da humanidade (KENSKI, 2003, p. 9).

Segundo Pozo (2007), a escola não é mais a única fonte do saber, mas continua sendo a instituição mais importante para orientar as informações amplamente disponíveis na rede. Assim, “[...] o que se pode fazer é formar os alunos para terem acesso e darem sentido à informação, proporcionando-lhes capacidades de aprendizagem que lhes permitam uma assimilação crítica da informação (POZO, 2007, p. 35).

4 EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

Diante de um contexto globalizado e cada vez mais informatizado, os meios de informação e comunicação incidem fortemente na educação. Atualmente, quase que todo o funcionamento da vida social está entrelaçado com as tecnologias digitais.

Neste capítulo, relacionamos alguns desafios que a escola enfrenta diante do contexto da cibercultura para, em seguida, refletir sobre a prática pedagógica e os atuais paradigmas, visto ser perceptível que as tecnologias trouxeram inquietações ao ensino tradicional.

4.1 ALGUNS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE

Os meios de informação e comunicação incidem fortemente na educação, e a escola como instituição social educativa tem um papel fundamental na formação do sujeito. Diante desse cenário de mudanças, em contexto da sociedade que tem mídias digitais, professor e aluno enfrentam novos desafios. Sabemos que a educação precisa ser repensada que é preciso apontar possibilidades e formas alternativas para que a educação tenha resultados positivos.

O desafio da educação na contemporaneidade é o de transformar-se, fazer com que os alunos se tornem sujeitos ativos na construção do conhecimento. Uma educação na qual todos os envolvidos sintam-se parte do processo.

A escola vem passando por um processo de transformação conforme entende Sibilía (2012). A instituição escolar é algo extremamente complexo, e suas manifestações são muito variadas. Pode-se dizer que muito se tem discutido ao longo dos anos sobre as mais diversas questões educacionais. As conclusões apontam que a escola está distante da realidade dos alunos e que sua estrutura é inadequada.

Enquanto deslizamos velozmente a bordo deste século XXI que tantas surpresas nos tem trazido, ostentando seus feitiços tecnológicos e seu estilo de vida globalizado, será que a escola se tornou obsoleta? É muito difícil responder a esta interrogação de modo categórico; talvez as possíveis respostas ainda sejam impronunciáveis (SIBILIA, 2012, p. 9).

Para a mesma autora, tem-se em vista que, nesses últimos anos, com tantas inovações acontecendo na sociedade, a instituição escolar não acompanhou com a mesma velocidade essas mudanças, tornando-se antiquada para os tempos atuais. Os desafios com os quais os professores se deparam representam uma crise bem peculiar da contemporaneidade. Isso porque, a escola ficou no século XIX, com sua estrutura e a tecnologia analógica, enquanto os alunos são e estão no século XXI, conectados, usando as mídias digitais, o que torna a crise

mais acentuada. E assim: “Por nos encontrarmos de repente em uma encruzilhada, vemos como explodem as cercas erguidas a partir das velhas convicções e certezas que já não funcionam” (SIBILIA, 2012, p. 10). E é nessa encruzilhada que a instituição escolar pode procurar estratégias criativas que ressignifiquem sua atuação.

A modernidade líquida, metáfora que o filósofo e sociólogo polonês Zygmunt Bauman utiliza para conceituar o atual período contemporâneo, tem como características bem marcantes: a instantaneidade e a liquidez. Nessa perspectiva, Almeida, Bracht e Gomes (2009, p. 32, grifos dos autores) afirmam:

Se o sociólogo empregou a metáfora da *solidez* como marca característica da modernidade nas primeiras décadas do século XX (destruir a tradição e colocar outra, potencialmente superior e mais sólida, em seu lugar), na transição para o século XXI ele destacará o novo aspecto da condição moderna, desta vez baseado na metáfora da *liquidez*. Por isso a modernidade líquida passou a ser a denominação preferencial de Bauman para referir-se ao contemporâneo. É essa oposição entre *solidez* e *liquidez* que permite a ele explicar a distinção entre o nosso modo de vida moderno e aquele vivido por nossos antepassados.

A partir dessa premissa, a escola na sociedade sólida educava para estabelecer a ordem, o professor (detentor do conhecimento) tinha a responsabilidade de educar para uma vida correta e disciplinar e a educação era vista como um produto que serviria para a vida toda. Em contrapartida, na sociedade líquida, nas atuais circunstâncias sociais, os jovens se sentem descontextualizados na escola, porque ela ainda reside na sociedade sólida e não acompanhou essa transição.

As escolas na atualidade, muitas vezes massacradas por um volume de conteúdo imenso, deixam de lado a formação pessoal dos alunos e seguem o tradicional ensino através das aulas expositivas, em instalações precárias e sem perspectivas por parte de políticas públicas. Isso vai na contramão dos alunos que estão, como afirma Bauman (2007), na sociedade líquido-moderna, marcada por mudanças e pelas alterações nos modos de se viver, pensar e agir que caracterizam uma nova forma de viver.

Importante destacar, segundo Sibilía (2012), que a escola é uma tecnologia, uma espécie de dispositivo ou ferramenta destinada a produzir algo e, aos poucos, essa aparelhagem vai se tornando incompatível com os corpos e subjetividades das crianças de hoje. “A escola seria, então, uma máquina antiquada. Tanto seus componentes quanto seus modos de funcionamento já não entram facilmente em sintonia com os jovens do século XXI” (SIBILIA, 2012, p. 13).

Com as tecnologias digitais e as redes de comunicação, surgem novos espaços importantes para o processo de ensino e aprendizagem, que modificam e ampliam o que

fazíamos na sala de aula. Abrem-se novos campos na educação on-line, EAD (Educação a Distância) e também na presencial. Com isso, o professor se vê na emergência de aprender a gerenciar suas atividades com as tecnologias.

Tendo em vista todas essas mudanças que as inovações tecnológicas proporcionam, muitos professores têm buscado qualificação e/ou aperfeiçoamento profissional. A prática pedagógica na atualidade exige um professor capacitado e preparado para trabalhar com os alunos “nativos digitais”.

Para os profissionais que atuam na educação, ou qualquer outro profissional, a formação inicial foi considerada suficiente durante algum tempo, mas, com o avanço e a rapidez com que tudo se modifica/atualiza, surge a necessidade de um aperfeiçoamento constante. A esse respeito, Bauman (2007) argumenta que:

Mais precisamente, no ambiente líquido-moderno a educação e a aprendizagem, para terem alguma utilidade, devem ser contínuas e realmente por toda a vida. Nenhum outro tipo de educação ou aprendizagem é concebível; a ‘formação’ dos *eus* ou personalidades é impensável de qualquer outra forma que não seja uma reformação permanente e eternamente inconclusa (BAUMAN, 2007, p. 155, grifo do autor).

Por tratar-se de um processo formativo, entendemos a importância de capacitar os professores para que os mesmos possam acompanhar as mudanças e exigências da contemporaneidade. Além disso, o professor que não se acomoda, e esteja disposto a acompanhar essas exigências que a vida moderna impõe, conseqüentemente coloca-se em condição melhor para o seu saber-fazer pedagógico e conseqüentemente amplia o seu campo de trabalho.

Conforme pontua Kenski (2003, p. 7):

Na sociedade atual, em constante atualização e reciclagem, as pessoas nunca se encontram plenamente ‘formadas’. Ao contrário, o processo dinâmico de interações cotidianas com novas informações coloca-as em estado de permanentes aprendizagens. Esse movimento constante leva-nos à redefinição do processo de aquisição de conhecimentos, caracterizados como saberes personalizados, flexíveis e articulados em permanente construção individual e social.

Nesse sentido, o professor nunca está pronto em sua jornada, conseqüentemente, tende a se manter em contínua formação, pois, o que hoje é atual, amanhã será obsoleto. Buscar uma educação em que todos os envolvidos sintam-se parte do processo e em busca do saber, é importante ressaltar, [...] “não se refere a adaptar as habilidades humanas ao ritmo acelerado da

mudança mundial, mas a tornar esse mundo em rápida mudança mais hospitaleiro para a humanidade” (BAUMAN, 2007, p. 164).

4.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA: ALGUNS OLHARES

Pensar a prática pedagógica nos faz refletir sobre os paradigmas educacionais. Os paradigmas da ciência influenciam todas as áreas do conhecimento, e de forma específica a educação. No intuito de identificar alguns alicerces que fundamentam as práticas educativas e seus reflexos na contemporaneidade, focamos um breve olhar nos paradigmas para repensar a docência e colaborar desta forma para reflexões sobre a prática pedagógica.

O termo paradigma, para Vasconcellos (2010), tem sido amplamente usado para se referir à forma como atuamos e percebemos o mundo. A mesma autora explica que o termo paradigma entrou em evidência a partir de sua utilização por Thomas Kuhn, em seu livro “A estrutura das revoluções científicas”, editado em 1962, no qual descreve uma experiência com cartas de baralho realizada por Bruner e Postman que mostra como um paradigma influencia a maneira de ser, ver e modifica nossas percepções.

Além de influir sobre nossas percepções, nossos paradigmas também influenciam nossas ações: fazem-nos acreditar que o jeito como fazemos as coisas é ‘o certo’ ou ‘a única forma de fazer’. Assim costumam impedir-nos de aceitar ideias novas, tornando-nos pouco flexíveis e resistentes a mudanças (VASCONCELLOS, 2010, p. 31).

De acordo com Moraes (2006, p. 31): “Paradigma refere-se a um modelo, padrões, compartilhados que permitem a explicação de certos aspectos da realidade. É mais do que uma teoria; implica uma estrutura que gera novas teorias. É algo que estaria no início das teorias”.

Como afirma Moraes (2006), compreendemos que o grande problema da educação está no modelo de ciência que predomina num certo momento histórico, nas teorias da aprendizagem que o fundamentam e influenciam a prática pedagógica, sendo que existe um diálogo entre o modelo científico, a prática pedagógica e as teorias de aprendizagem. Na prática pedagógica do professor encontra-se implícito um modelo de educação. Desse modo: “Ao mesmo tempo em que o modelo educacional é influenciado pelo paradigma da ciência, aquele também o determina. A atuação do professor traduz sua visão de educação. É impossível separar uma coisa da outra” (MORAES, 2006, p. 18).

Os professores sofrem importante influência do paradigma newtoniano-cartesiano, de acordo com Behrens (2005), que fragmentou o saber, dividiu, repartiu o todo. As universidades foram levadas a se organizar dividindo as ciências em departamentos, centros, seções. Com

isso, restringiu os profissionais em especialidades, perdendo, desse modo, a visão do todo, do global. Nesse sentido, o conhecimento também foi dividido e fragmentado.

Conforme Moraes (2006), o paradigma educacional atual pauta-se no modelo convencional de ensino na maioria das escolas e, portanto, “[...] não estimula o pensamento divergente, a criatividade, a criticidade, não gera ambientes para a descobertas científicas, para o desenvolvimento de um trabalho cooperativo, [...]” (MORAES, 2006, p. 20). Sem contar muitos outros valores que necessitam ser resgatados. O professor, nessa conjuntura, é provocado a repensar sua prática pedagógica, porque ela já não atende os anseios dos educandos.

A forma do professor e aluno se relacionarem é algo que deve ser cultivado e o diálogo entre eles é de extrema importância. “O diálogo teria a função de problematizar e desequilibrar as certezas do aluno e, com a cooperação no diálogo uma possibilidade de construir conhecimento” (SANTOS, V. 2013, p. 120). Pensar o professor como agente e transformador do próprio contexto educacional remete à mudança de atitude para construir um mundo melhor, pautado na ética, no respeito e na igualdade. Com uma conscientização comprometida, em relação à educação, visando que a aprendizagem do aluno seja desenvolvida de forma integral e completa.

Outra proposta trazida por Behrens (2005) é a de uma aliança entre a abordagem progressista do ensino com pesquisa, e da visão holística, o que se abre como possibilidade para dar um novo rumo à educação atual.

No que diz respeito à abordagem da visão sistêmica ou holística, existe a busca da superação da fragmentação, e o ser humano é considerado com suas inteligências múltiplas. Na abordagem progressista, o diálogo, o trabalho coletivo, a participação dos alunos e professores constituem a força propulsora de uma aprendizagem significativa. E na abordagem de ensino com pesquisa, aluno e professor são vistos como pesquisadores e produtores de conhecimento. As três abordagens se inter-relacionam e visam retomar o ser humano em sua totalidade, resgatando valores, contemplando o diálogo e a valorização dos saberes, permitindo, assim, uma prática pedagógica transformadora e reflexiva.

O ensino e a aprendizagem no paradigma inovador, segundo Behrens (2005), tem por objetivo um ensino como produção de conhecimento, ou seja, propõe que o homem seja visto como ser indiviso, superando a fragmentação. Nessa forma de ensino, o aluno é envolvido no processo educativo, porque: “A exigência de tornar o sujeito cognoscente valoriza a reflexão, a ação, a curiosidade, o espírito crítico, a incerteza, a provisoriedade, o questionamento, e exige reconstruir a prática educativa proposta em sala de aula” (BEHRENS, 2005, p. 55).

A emergência de um novo paradigma, que denomina de paradigma de um “conhecimento prudente para uma vida decente”, é o que argumenta B. Santos (2010). Em outras palavras, o paradigma emergente caracteriza-se pelo início da ruptura com o paradigma dominante, porém, não se trata apenas de um paradigma científico de conhecimento prudente, mas também de um paradigma social de vida decente.

Nesse sentido, o paradigma prudente deve buscar a ética como orientação prudente aliada à formação de uma vida decente, contra as injustiças sociais, valorizando o senso comum, privilegiando o saber viver - ao contrário do conhecimento regulador, que sempre orientou a ciência moderna.

A ciência pós-moderna, ao sensocomunizar-se, não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que, tal como o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida. É esta que assinala os marcos da prudência à nossa aventura científica. A prudência é a insegurança assumida e controlada (SANTOS, B. 2010, p. 91).

A educação é considerada como processo para o desenvolvimento humano integral e da competência de todos: família, sociedade e escola. Apesar de a escola ter responsabilidade sobre o educando, ela não pode mudar uma realidade que precisa de vários colaboradores para que de fato ocorram transformações sociais.

Jaques Delors, em seu Relatório que resultou dos trabalhos desenvolvidos de 1993 a 1996 para a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), empreendeu um grande esforço de repensar a educação. No contexto da mundialização das atividades humanas, através da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, propõe quatro pilares que deverão basear a educação do próximo milênio: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Aprender a conhecer, busca a compreensão de teorias e ideias. Compreender o mundo que o rodeia, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento, com curiosidade, autonomia e atenção. Exercitar o aprender a pensar implica pensar o novo, reinventar o pensar. O processo de aprendizagem do conhecimento nunca está acabado, e pode enriquecer-se com qualquer experiência. Aprender a fazer é indissociável do aprender a conhecer. Está ligado à questão da formação do trabalhador, também do trabalhador em educação. Significa trabalhar coletivamente, ter iniciativa, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional. Essas são, acima de tudo, qualidades humanas que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho (DELORS, 2001).

Aprender a viver juntos, ou aprender a conviver com os outros, desenvolve a percepção das interdependências. Participar de projetos de cooperação, a não violência, lutar contra os preconceitos geradores de conflitos, no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz. Aprender a ser, consiste na importância do desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa. Para isso não se deve negligenciar nenhuma das potencialidades de cada indivíduo (DELORS, 2001).

Em decorrência desses pilares, é precípua que o professor esteja disposto a aprender sempre, não tendo medo de experimentar enquanto aprende. A modernidade exige mudanças, adaptações, atualização e aperfeiçoamento e isso proporcionará, ao mesmo tempo, independência profissional, com autonomia para decidir sobre o próprio trabalho e necessidades.

Com base nessa perspectiva dos quatro pilares propostos por Delors, pode-se prever grandes consequências na educação. Esse relatório, publicado no Brasil com o título “Educação um Tesouro a Descobrir”, vem ao encontro da proposta do pensamento complexo de Morin (2001) para a “reforma do pensamento”. Edgar Morin é um crítico da fragmentação do conhecimento, que defende a reforma do pensamento, por consequência, uma reforma do ensino.

Para Moraes (2008), com base em Morin, essa reforma seria de natureza paradigmática no que se refere à aptidão para a organização do conhecimento, ou seja, “[...] uma reforma do pensamento deve levar a uma reforma do ensino e, este, deve levar novamente a uma reforma do pensamento e assim por diante. Neste sentido torna uma espiral evolutiva transformando o ser humano e o conhecimento” (MORAES, 2008, p. 152).

Tais reflexões trazidas à luz de Freire (2015), B. Santos (2010), Moraes (2006) e Behrens (2005) apontam para uma educação em que as práticas educacionais, em um paradigma emergente, preocupem-se na totalidade, valorizando o que o aluno sabe e respeitando as diferentes formas pelas quais o aluno aprende. Ao buscar a emancipação do sujeito, o professor deixa de repassar conhecimento para se tornar mediador do conhecimento. Dessa forma, possibilita-se uma prática pedagógica que potencialize as emergências.

Frente a esta perspectiva que o novo paradigma apresenta, há que se pensar a educação como espaço de responsabilidades, no qual ocorram essas mudanças de forma significativa, contemplando a formação do indivíduo numa visão holística. Em outras palavras, buscar e atribuir outras estratégias de ensino, com comprometimento e eficiência, para que o trabalho seja dinâmico, criativo, inovador.

Com o uso das tecnologias, a prática pedagógica possibilita uma oportunidade de ser sustentada em um paradigma emergente e, com isso, pode-se tornar um grande aliado para a educação.

De acordo com V. Santos (2013, p. 174):

Entendemos ainda que pensar em educação como momento em que os sujeitos possam se encontrar e entrar no circuito da conversa e dialogar, pode trazer outros rumos para os sujeitos, para a sociedade. Isso porque para dialogar é necessário que os envolvidos reconheçam os outros e que suas contribuições sejam no sentido do outro e estejam dispostos para as reformulações de seus próprios pensamentos.

Assim com faz-se necessário um pensamento crítico e reflexivo, levando à construção do conhecimento em direção a uma sociedade mais fraterna e equilibrada, o pensamento, as ações e o diálogo terão reflexos também na educação.

Um exemplo disto, é o que acontece com a educomunicação, em que o diálogo e a colaboração representam algumas das características importantes nos ecossistemas comunicativos. Assim, no próximo capítulo, abordamos a educomunicação.

5 EDUCOMUNICAÇÃO

A Educomunicação teve seu início com a sistematização da comunicação a partir de uma pesquisa do Núcleo de Comunicação e Educação da ECA/USP, entre 1997 e 1999. A partir de então, o período que vai do ano 2001 a 2011 representa a primeira década como prática educ comunicativa reconhecida e legitimada. Por sua vez, entende-se que o período de 2011 a 2021 representa o segundo momento, em que essas práticas serão desenvolvidas, avaliadas e sistematizadas com alguns conceitos, parâmetros e paradigmas que os unem (SOARES, 2002).

Soares (2002, p. 24) define educomunicação como:

[...] conjuntos das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos, em espaços educacionais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, incluindo as relacionadas ao uso de recursos da informação no processo de aprendizagem. Em outras palavras, Educomunicação trabalha a partir do conceito de gestão comunicativa.

Neste sentido, a educomunicação é voltada para melhorar as ações comunicativas em ambientes educativos a partir de recursos midiáticos e tecnológicos.

A educomunicação, como esclarece Soares (2012), se apresenta como um projeto, uma utopia, um sonho de mudanças e chega como um paradigma multidisciplinar, fruto de práxis social que foi se efetivando no século XX e se desenvolvendo nas lutas sociais pela emancipação política, antropológica.

Aos poucos, as pessoas foram identificando o papel fundamental que a comunicação associada as demais atividades humanas estava exercendo na vida dos sujeitos. O termo, cunhado pelo comunicador-educador uruguaio Mario Kaplún, foi adotado como referência paradigmática, de acordo com Soares (2002), durante o Fórum Mídia e Educação.

5.1 A EDUCAÇÃO E A COMUNICAÇÃO

A educomunicação é área que está se construindo. Isso porque, o diálogo entre a educação e a comunicação é um processo um tanto novo e nasce ancorado nesses dois campos. Cabe lembrar que o termo também é conhecido como educom.

Ao buscar esse diálogo entre a educação e a comunicação, Soares (2011), considera quatro linhas de articulação teórico-prática que facilitam o aprofundamento do diálogo entre a educomunicação e o sistema de ensino. A primeira, parte dos pressupostos afirma que “[...] a

educação só é possível enquanto ‘ação comunicativa’ e de que toda comunicação ‘é, em si uma ação educativa’[...]” (SOARES, 2011, p. 17). Neste sentido, ainda para o mesmo autor:

Como consequência defendemos a tese segundo a qual uma comunicação essencialmente dialógica e participativa, no espaço do ecossistema comunicativo escolar, mediada pela gestão compartilhada (professor/aluno/comunidade escolar) dos recursos e processos da informação, contribui essencialmente para a prática educativa, cuja especificidade é o aumento imediato do grau de motivação por parte dos estudantes, e para o adequado relacionamento no convívio professor/aluno, maximizando as possibilidades de aprendizagem, de tomada de consciência e de mobilização para a ação. A essa precondição e a esse esforço multidisciplinar denominamos educomunicação (SOARES, 2011, p. 17).

A segunda linha tem na educomunicação um campo de interface entre educação e comunicação. Soares (2011, p. 17) ressalta que a educação e a comunicação, “[a]inda que se entendam, ambos, como fenômenos distintos, a interconexão entre eles é requerida pelas próprias exigências da vida em sociedade”. Sendo que os dois campos educam e comunicam, cada um com suas especificidades.

A terceira linha diz respeito à educomunicação nos distintos âmbitos da prática educativa. Propõe-se que seja pensada em três âmbitos distintos, “[...] superando visões reducionistas de simplesmente contrapor/aliar educação e mídia” (SOARES, 2011, p. 19).

Os três âmbitos referidos por Soares são descritos da seguinte forma:

1º No âmbito da gestão escolar, convidando a escola a identificar e, se necessário, a rever as práticas comunicativas que caracterizam e norteiam as relações entre a direção, os professores e os alunos no ambiente educativo. 2º No âmbito disciplinar, sugerindo que a comunicação enquanto linguagem, processo e produto cultural (seus sistemas, linguagens e tecnologias), se transforme em conteúdo disciplinar [...]. 3º No âmbito transdisciplinar, propondo que os educandos se apoderem das linguagens midiáticas, ao fazer uso coletivo e solidário dos recursos da comunicação tanto para aprofundar seus conhecimentos quanto para desenhar estratégias de transformação das condições de vida à sua volta, mediante projetos educacionais legitimados por criatividade e coerência epistemológica. [...].

A quarta linha de articulação teórico-prática diz respeito à formação do professor-educomunicador. A educomunicação traz possibilidades com o uso das tecnologias, como meios de comunicação que permitem novas maneiras de aprendizagem. Com a democratização da informação, a educomunicação tem como instrumento a construção de novos conhecimentos. Com isso, surge a necessidade de se formar ou capacitar profissionais educomunicadores.

Hoje, faz pouco sentido suprir a carência dos docentes com uma formação ligeira -‘oficineira’- sobre como operar equipamentos. Na verdade, o universo da comunicação representa, na contemporaneidade, um mundo de cultura que jamais poderia ser reduzido a um conjunto de ferramentas. A proposta educacional é facultar ao sujeito educador que se transforme, sem receios e com desenvoltura, em sujeito educacional (SOARES, 2014, p. 19-20).

No final de 2009, a Universidade de São Paulo (USP), sob a coordenação do Prof. Dr. Ismar de Oliveira Soares, foi responsável por ofertar curso de Licenciatura em Educomunicação no Núcleo de Comunicação e Educação, juntamente com o Departamento de Comunicação e Artes da Escola de Comunicação e Arte, na qual se prepara o profissional (educacional) para realizar atividades de forma transdisciplinar que envolvem o uso das tecnologias.

É revelador que se tenha optado por um programa de Licenciatura, cujo o foco decisivo é formar profissionais, dentre eles os professores, para atuarem nas interfaces concernentes aos temas comunicativo-educativos, estejam eles presentes no universo da escola, em sistemas informais ou não formais, nas ONGs, nos espaços midiáticos, enfim, nas várias instâncias da sociedade (CITELLI, 2011, p. 60).

Esse profissional é licenciado, consultor em educacional e um pesquisador. O educacional atua nos processos midiáticos com um perfil de gestor de comunicação e passa a coordenar os projetos no espaço educativo, colaborando para a formação integral do indivíduo, estimulando reflexões críticas sobre o conteúdo escolar e a realidade social.

A licenciatura em Educomunicação busca formar profissionais que “[...] apontem na direção de um debate capaz de ampliar o campo de ação em que entram, [...] questões atinentes ao ensino-aprendizagem, às relações didático-pedagógicas, às formulações acerca dos currículos etc.” (CITELLI, 2011, p. 63).

A discussão das relações entre a comunicação e a educação é bastante pertinente neste momento em que a cibercultura está nos apresentando os mais variados tipos de mídias digitais. Porém, são muitos os desafios que se evidenciam no campo da educacional. Conforme destaca Bacegga (2011), dentre eles está o “[...] enfrentar a complexidade da construção do campo comunicação/educação como um novo espaço teórico capaz de fundamentar prática de formação de sujeitos conscientes” (BACCEGA, 2011, p. 33).

Isso implica perceber que os meios de comunicação também são uma fonte de saber, atuando junto com a escola. Isso porque:

A interpretação do mundo em que vivemos, mundo em cuja construção os meios de comunicação desempenham importante papel, é um dos desafios do campo. São os meios de comunicação que selecionam o que devemos conhecer, os temas a serem pautados para discussão e, mais que isso, o ponto

de vista a partir do qual vamos ver as cenas escolhidas e compreender esses temas (BACCEGA, 2011, p. 33).

É desafio do campo comunicação/educação levar os sujeitos a saber a ler e interpretar o mundo com uma leitura mais crítica, e a compreender por que a realidade contemporânea exige que o conceito de campo cultural seja mais inclusivo. Além disso, faz-se necessário conhecer e vivenciar os desafios e as novas concepções de tempo e espaço; estabelecer um diálogo mais amplo entre os saberes, porque as informações fragmentadas não são suficientes para que se consiga analisar criticamente o que aparece como dado. E, também, ter consciência de que na contemporaneidade a importância da comunicação e a cultura são inseparáveis (BACCEGA, 2011). Ainda, conforme a mesma autora:

Mostrar que tal consciência revela que a ação do campo comunicação/educação pode ser um dos caminhos para a organização dos excluídos, dos marginalizados, dos invisíveis, de cuja inserção pode resultar a efetiva comunicação para a cidadania” (BACCEGA, 2011, p. 41).

Os meios de comunicação se constituem espaços do saber ao levar os sujeitos a uma nova interpretação, não meramente reproduzir apenas o que as mídias apresentam, mas dar outros sentidos, ressignificando essas informações. O diferencial do campo da educomunicação reside em ter uma visão própria, segundo a qual todos têm o que ensinar e o que aprender e ao mesmo tempo se sintam autores desses processos.

Enfrentados os desafios comunicação/educação estará apta a levar os alunos a uma produção que valorize aspectos da cultura em que vivem, que abra discussões sobre a dinâmica da sociedade, sua inserção na totalidade do mundo, conhecendo-o para modificá-lo – reformando-o e/ou revolucionando-o, numa nova linguagem audiovisual, num novo mundo (BACCEGA, 2011, p. 41).

A educomunicação favorece o coletivo de forma colaborativa e interdisciplinar, especialmente com o uso das tecnologias, para que sejam favorecidos a comunidade escolar e os grupos sociais com práticas cidadãs. Isso oportuniza tanto uma integração quanto a horizontalidade da comunicação entre os participantes.

5.2 PRÁTICAS EDUCOMUNICATIVAS

Ao considerar o caráter dialógico da educação, a educomunicação aparece como alternativa para esse processo de desenvolvimento de oportunidades de reflexão sobre a prática pedagógica e para a convivência em comunidade. Afinal, concordamos com Freire (2015, p.

40), de que: “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Importante destacar a ampliação das possibilidades que a educomunicação traz às práticas pedagógicas baseadas em ecossistemas comunicativos com a utilização das diversas tecnologias de comunicação, promovendo oportunidades para a promoção da cidadania. Soares (2014, p. 44) conceitua ecossistema comunicativo “[...] estabelecendo-o como algo a ser construído, no horizonte do devir: um sistema complexo, dinâmico e aberto, conformado como um espaço de convivência e de ação comunicativa integrada”.

Na educomunicação, os diferentes aparatos tecnológicos têm o papel fundamental de melhorar a comunicação dentro da escola. A educação e a comunicação proporcionam possibilidades de melhorias no campo educacional e a formação de indivíduos informados, críticos e participantes de uma construção social mais consciente.

Um ambiente escolar educomunicativo caracteriza-se, justamente, pela opção de seus construtores pela abertura à participação, garantindo não apenas a boa convivência entre as pessoas (direção-docentes-estudantes), mas, simultaneamente, um efetivo diálogo sobre as práticas educativas (interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pedagogia de projetos) elementos que conformam a ‘pedagogia da comunicação’ (SOARES, 2014, p. 45).

Nesse sentido, educação e comunicação buscam o protagonismo do aluno, valorizando o diálogo entre professores e alunos na instituição escolar e em espaços não formais, utilizando as mídias e os meios de comunicação de modo crítico e criativo, modificando e influenciando, portanto, suas formas de aprendizagem.

Com as práticas educomunicativas e o uso dos meios de comunicação como ferramentas para diversificar as experiências de produção colaborativa de conteúdo, possibilita-se muitas oportunidades para a construção do conhecimento. Os envolvidos estarão nesse processo de aprendizagem de uma forma diferente, sendo eles protagonistas do processo educativo.

Conforme Soares (2014), ao professor compete mediar aos alunos a construção dessa nova leitura de mundo, no sentido de permitir se situarem em um mundo, por definição, extremamente complexo e informacional

Por isso, comunicação/educação inclui, mas não se resume a educação para os meios, leitura crítica dos meios, uso das tecnologias em sala de aula, formação do professor no trato com os meios, etc. Tem, sobretudo, o objetivo de construir a cidadania, a partir do mundo editado, devidamente conhecido e criticado. Nesse campo cabem: do território digital à arte-educação, do meio ambiente à educação a distância, entre muitos outros tópicos, sem esquecer os vários suportes, as várias linguagens – televisão, rádio, teatro, cinema, jornal,

cibercultura, etc. Tudo percorrido com olhos de congregação das agências de formação: a escola e os meios, voltados sempre para a construção de uma nova variável histórica (BACCEGA, 2011, p. 32).

Na educomunicação existe uma intencionalidade, ou seja, um grupo de pessoas que pode planejar, avaliar e garantir formas e metodologias pelas quais se garante o poder da fala, propiciando uma sala de aula como um ecossistema aberto e participativo.

Como pontua Soares (2012), o ecossistema educacional não aceita o que a mídia apresenta passivamente, mas avalia criticamente. E, a partir disso, passa a produzir a própria mídia. Sendo que os alunos, Nativos Digitais, que têm uma facilidade em manejar as tecnologias digitais irão produzir mídia escolar, ou seja, fazendo um blog, rádio, jornal, vídeo.

Através de projetos, os alunos são envolvidos e aprendem os conteúdos programáticos de uma maneira produtiva e construtiva. O educador vai coordenar os projetos, e mediar esses trabalhos para melhorar a comunicação e expressão dos educandos.

A Interface entre a educação e a comunicação usa as tecnologias para auxiliar os alunos, professores e direção no sentido de avançar em seus projetos, trabalhando sempre no coletivo, a partir de uma gestão democrática.

Aproveitar as experiências que a educação e a comunicação oferecem é algo muito interessante, no sentido de apresentar nova possibilidade de criar conhecimento através de ações que primam pelo emprego de procedimentos dialógicos e participativos de comunicação.

Tudo isso exige que as escolas formem pessoas com capacidade de aprendizagem e adaptação constantes, com autonomia intelectual e emocional, com habilidades diversificadas e flexíveis, além de sólido sentido ético e social. O que urge é, na verdade, garantir ao jovem a possibilidade de sonhar, não exatamente com um mundo fantástico e seguro que lhe seja dado pelos adultos, mas com um mundo que ele mesmo seja capaz de construir, a partir de sua capacidade de se comunicar. É o que a educomunicação tem condições de propor ao sistema educativo formal (SOARES, 2014, p. 53).

Vale destacar que a ampliação das possibilidades que a educomunicação pode dar às diversas tecnologias na prática pedagógica em seus diferentes contextos (ecossistemas comunicativos) nos coloca em meio a uma discussão sobre o papel educativo que a mídia pode representar para o ensino e aprendizagem.

A educomunicação condiz a um paradigma que veio para orientar as pessoas a estarem no mundo de forma nova. Não se trata de utilizar as tecnologias somente pela técnica, mas fazer uso consciente e crítico de seu potencial comunicativo. Ela proporciona uma nova maneira de utilização dos meios com uma diversidade de estratégias que possibilitam essa troca de diálogo possível entre o educador e o comunicador.

Conforme Soares (2011), Paulo Freire falou muito na comunicação dialógica e mudanças na escola, e a educomunicação está dando continuidade à sua proposta, de que somos iguais perante a natureza e os indivíduos e precisamos construir um mundo melhor para todos. Sonhar, desse modo, um mundo diferente, com práticas educativas de igualdade.

6 METODOLOGIA

O procedimento metodológico desta pesquisa é de abordagem qualitativa, ponderando que, de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 70), responde questões particulares e “[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”.

A pesquisa qualitativa possui especificidades que a diferencia de outras abordagens de pesquisa. Triviños (2013, p. 128-130), ao apresentar as contribuições de Bogdan, assinala as seguintes características para a pesquisa qualitativa:

[...] a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; [...] a pesquisa qualitativa é descritiva; [...] os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto e os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente [...].

Quanto ao procedimento, este trabalho foi realizado por meio de pesquisa de campo, sendo que os sujeitos que fizeram parte deste estudo são professores de escolas da rede municipal de ensino de Lages, Santa Catarina. Esta pesquisa tem como objetivo compreender como o uso das tecnologias digitais pode contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura.

A Secretaria da Educação do Município de Lages desenvolve o projeto de Letramento Digital na educação básica em 33 escolas com salas informatizadas, equipadas com computadores, conexão à Internet cabeada e Wi-fi, projetor interativo, multimídia e impressoras. Nessas salas, os alunos do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano), têm duas aulas semanais com o professor da disciplina de letramento digital.

A pesquisa foi realizada em três Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's), em diferentes bairros de Lages. De acordo com o Censo de 2010, levando em conta a população de cada bairro, fez-se uma estimativa dos dez⁵ maiores, considerando-se como elemento comparativo o maior número de população de cada bairro.

Dentre os dez bairros, em três encontram-se Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's). Selecionamos as três escolas para a amostra desta pesquisa.

⁵ Fonte: http://populacao.net.br/os-maiores-bairros-lages_sc.html. Os dez bairros mais populosos de Lages são: Centro, Guarujá, Santa Helena, Várzea, Coral, Petrópolis, Penha, Copacabana, São Cristóvão, Santa Catarina.

No que se refere à amostra desta pesquisa, se caracteriza como não probabilística por acessibilidade que conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 98): o “[...] pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo” visado para a pesquisa.

A escolha dos sujeitos da pesquisa nas três escolas e teve como critério a presença de professores do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) que utilizam em sua prática pedagógica mídias digitais na sala de aula e/ou professores de letramento digital em salas informatizadas.

O instrumento para coleta de dados foi um questionário, com perguntas abertas e fechadas, sendo elaborado em três blocos assim distribuídos: Bloco I, com 4 questões referentes aos dados gerais que descrevem o perfil do respondente e sua formação acadêmica. Bloco II, aborda quatro questões fechadas sobre o uso das tecnologias na vida particular. Bloco III, com sete questões abertas sobre o uso das tecnologias na prática pedagógica.

Respeitando a ética na pesquisa, o questionário foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIPLAC – instituição onde essa pesquisa de dissertação se desenvolveu, sob o Parecer de número: 1.651.709. CAAE: 57398016.0.0000.5368.

Para a aplicação do questionário, foi solicitado à Secretaria de Educação do Município de Lages, e também com cada respondente, o consentimento para a participação nesta pesquisa. A coleta de dados foi realizada nas escolas em horário previamente agendado com direção escolar e professores.

Vale destacar que em um primeiro momento a pesquisa seria realizada com o professor regente do ensino fundamental/anos iniciais de sala regular, com o objetivo de identificar as possíveis contribuições que as aulas em salas informatizadas poderiam refletir nas aulas do ensino regular. Isso porque, seus alunos têm duas aulas semanais com o professor de letramento digital.

Devido esse professor não acompanhar seus alunos no laboratório de informática ou salas informatizadas, optamos em reformular e aplicar o questionário diretamente aos professores que utilizam as tecnologias com seus alunos e/ou os próprios professores do letramento digital, por entendermos que estes dariam melhor respaldo para a realização da pesquisa. Assim, os professores desta pesquisa são do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) que utilizam tecnologias digitais em sua prática pedagógica, e/ou professores do letramento digital em salas informatizadas.

Contudo, foi realizado o pré-teste com um professor regente de séries iniciais, como mencionamos acima. Os dados coletados não serão analisados aqui, pois as respostas foram analisadas visando o instrumento de coleta de dados. Neste sentido, o pré-teste contribuiu para o direcionamento da pesquisa de professores do ensino regular para professores que utilizam mídias e/ou professores do letramento digital em salas informatizadas.

Para tratamento dos dados coletados foi utilizada a análise de conteúdo. Esse procedimento de análise, de acordo com Bardin (1990, p. 44, grifos da autora), caracteriza-se como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) o que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo constitui uma das diferentes formas de interpretar o conteúdo de um texto e “[...] consiste em relacionar a frequência da citação de alguns temas, palavras ou ideias de um texto para medir o peso relativo atribuído a um determinado assunto pelo seu autor” (CHIZZOTTI, 2014, p. 114).

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Com o intuito de atingir os objetivos deste estudo, cujo o foco foi compreender como o uso das tecnologias digitais podem contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com leitura de material já publicado (artigos científicos, livros e periódicos) em versão impressa e digital.

A pesquisa empírica foi realizada diretamente nas escolas que se enquadraram nos critérios: professores de Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's) do município de Lages do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) que utilizam em sua prática pedagógica as tecnologias digitais em salas de aula e/ou professores de letramento digital em salas informatizadas, num total de seis professores. No que diz respeito ao instrumento de pesquisa, optou-se pela elaboração de questionário para a coleta de dados.

A visita nas escolas pesquisadas foi agendada previamente diretamente na escola com os respondentes para o momento mais adequado a cada um para a coleta dos dados. Após esta autorização, a pesquisadora conversou com os professores, explicando os objetivos da pesquisa e, também, a necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) para participação no estudo.

Os sujeitos da pesquisa são identificados com a letra P (professor), seguida de números (P1, P2, P3, P4, P5 e P6). Ressalta-se que o instrumento para coleta de dados foi um questionário (Apêndice B), elaborado com perguntas abertas e fechadas, divididas em três blocos.

Os blocos foram assim distribuídos: Bloco I, tendo 4 questões referente aos dados gerais para identificação do perfil do respondente e sua formação acadêmica. O bloco II, abordou quatro questões fechadas sobre o uso das tecnologias na vida particular, com a intenção de identificar como o professor está inserido no contexto da cibercultura e quais suas preferências em relação a sites e redes sociais.

No bloco III, composto por uma questão fechada e seis questões abertas, o foco foi o uso das tecnologias na prática pedagógica. O objetivo foi o de investigar a prática pedagógica do professor com o uso das tecnologias, se ela se aproxima da colaboração, sua percepção sobre a ubiquidade e com a educomunicação. Essas questões foram subdivididas nos itens 6.1, 6.2 e 6.3 como forma de melhor organização do capítulo.

7.1 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

A fim de obter os dados dos respondentes, as questões do bloco I coletaram informações gerais de caracterização, uma vez que se referem à identificação quanto à idade, formação e aperfeiçoamento (pós-graduação). Os dados são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Perfil da formação dos professores pesquisados

Formação dos professores	Professores
Magistério	4
Licenciatura	6
Extensão	1
Especialização	5
Mestrado	1

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Conforme observado no Quadro 1, os professores têm formação no magistério e, no ensino superior, na área da pedagogia, com cursos de pós-graduação (especialização e um em mestrado em educação). Isso demonstra que têm buscado qualificação profissional e evidencia preocupação com a formação continuada e/ou permanente como forma de superar os diversos desafios da profissão.

A sociedade atual exige o profissional cada vez mais capacitado para atender às demandas do mercado de trabalho. Na educação, isso não é diferente. Os saberes adquiridos na formação inicial acabam não dando conta diante das exigências que a cada dia a sociedade nos apresenta, sendo, portanto, precípuo atualizar e aperfeiçoar conhecimentos e técnicas.

Nesse pensamento, Bauman (2007) e Kenski (2003) reiteram que o professor na sociedade atual, além de sua formação inicial, necessita manter constante busca de aperfeiçoamento profissional, seja na formação continuada ou permanente. Ou seja: “Esse movimento constante leva-nos à redefinição do processo de aquisição de conhecimentos, caracterizados como saberes personalizados, flexíveis e articulados em permanente construção individual e social” (KENSKI, 2003, p. 7).

O professor não consegue dar conta de tantas questões, como é o caso da educação, por esta apresentar um leque muito grande de novidades e alternativas no seu campo de trabalho, se não estiver sempre em formação. Considerando que a formação inicial prepara o professor para atuar no magistério, a formação continuada sugere que este profissional continue se atualizando e, assim, agregando melhorias à sua prática profissional cotidiana.

7.2 USO DA TECNOLOGIA NA VIDA PARTICULAR

Com o objetivo de investigar como os professores estão inseridos neste contexto em que as mídias se fazem presentes, questionamos acerca de seu uso na vida cotidiana. Foram elaboradas quatro perguntas fechadas no bloco II, que são apresentadas em quatro quadros e, dada a semelhança, analisadas conjuntamente na sequência desta dissertação.

Ao indagar quanto ao uso das tecnologias para interação e comunicação no seu dia a dia, conforme Quadro 2, identificou-se que os professores possuem e fazem uso de diversas mídias digitais em sua vida pessoal.

Quadro 2 - Uso das mídias no cotidiano

Mídias digitais	Professor que utilizam
Desktop	4
Netbook	2
Ultrabook	1
Tablet	2
Smartphone	3
Notebook	6
Celular	3
Outros	-

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na segunda questão perguntamos como se conectam para ter acesso à Internet. A maioria dos respondentes se conecta com wi-fi em casa, no espaço escolar e público, de acordo com os dados expostos no Quadro 3.

Quadro 3 - Acesso à Internet

Como se conecta a internet	Professor que utilizam
Wi-fi 3G/ 4G em casa	4
Wi-fi 3G/ 4G no espaço escolar	2
Wi-fi no espaço público	1
Outros (quais?):	1 Cabeamento 2 megas (escola)

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na terceira questão foi perguntado quanto ao uso de mídias para se comunicar, como: e-mail, WhatsApp, Facebook, Skype, Instagram, para verificar que utilizam as redes sociais para comunicar-se e interagir (Quadro 4).

Quadro 4 - Tipo de redes sociais para se comunicar

Uso das mídias digitais para se comunicar	Professor que utilizam
E-mail	6
WhatsApp	6
Facebook	6
Instagram	5
Twiter	5
Skype	2
Hangouts	-
Outros (Quais?)	-

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na quarta pergunta que se refere aos conteúdos que acessam os professores demonstraram que as compras, notícias, bibliotecas, pesquisas e curiosidades são seus preferidos (Quadro 5).

Quadro 5 - Conteúdos acessados por meio de ferramentas de pesquisa

Conteúdos que acessam	Professor que utilizam
Compras	6
Notícias	6
Pesquisa	5
Curiosidades	5
Clima	2
Bibliotecas	6
Outros (Quais?)	1 Filmes, jogos educativos, músicas 1 Site de atividades online

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na história da humanidade, foram acontecendo mudanças em diversos setores da sociedade, dado aos avanços científicos e tecnológicos ocorridos ao longo do tempo e à constante busca por novos conhecimentos, adaptações e mudanças. Na atualidade, as tecnologias digitais fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas e dos professores, o que lhes permite diversas formas de comunicação e interação.

Como esclarece Santaella (2013), nas eras ou formações culturais, com relação ao processo de comunicação tanto na oralidade quanto na escrita (impressa, de massa), as pessoas se comunicam e utilizam as tecnologias de seu tempo.

Na atualidade, continuam utilizando-se da oralidade, associada ao livro, à TV e ao rádio. Embora cada era/formação cultural tenha seu valor, essas formas de comunicação não desapareceram, pelo contrário, coexistem e mantêm-se com relevada importância. Por certo que, cada uma com reajustamento no papel social que desempenha. No entanto, na cibercultura, as pessoas encontram outras possibilidades, estilos de vida e os segmentos sociais precisaram acompanhar essas evoluções. Com o tempo, as diversas mídias digitais tornaram-se essenciais na vida social e imprescindíveis para a existência da cibercultura.

Compras, notícias, bibliotecas, pesquisas e curiosidades podem ser adquiridas ou acessadas com um click. A maioria das pessoas estão interessadas em tudo o que as rodeia, seja filmes, moda, culinária, documentários, cores, formas, tamanhos, significados e sentido que possa lhe proporcionar. E isso, pelo simples fato de descobrir coisas novas a cada momento.

A curiosidade faz parte do humano e ela pode seguir em direção a vários assuntos. Tal riqueza consiste em explorar o que há ao redor, adquirindo informações ou agregando conhecimentos aos que já possui. Tais caminhos e experiências no percurso possibilitam o encantamento devido às descobertas que proporcionadas e, ainda, na felicidade para com o desenvolvimento de sua humanidade. A ideia do flunar, do viver experiências em ambientes e tecnologias digitais é, segundo a compreensão de V. Santos (2013), a vida na ágora digital.

As mídias digitais conectadas à Internet proporcionam vantagens significativas em tempo e espaço e as pessoas estão cada vez mais usufruindo dessas vantagens e comodidades. Nunca ficou tão fácil comprar, saber dos acontecimentos do mundo inteiro em tempo real, pagar boletos bancários, trocar mensagens ou pesquisar o que se deseja, ampliando repertórios. Esses recursos nos possibilitam aprender novos conceitos, receber e mandar notícias, entre tantas outras alternativas que o digital nos oferece. Como pontua Santaella (2004), são inúmeras as utilidades que a cibercultura está oportunizando a seus usuários. E os respondentes da pesquisa de modo geral sinalizam que estão inseridos neste contexto da cibercultura.

7.3 QUANTO AO USO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

No bloco III, são apresentadas sete questões sobre o uso das tecnologias na prática pedagógica, sendo uma questão fechada e seis abertas. Na primeira, almejamos identificar quais mídias são utilizadas nas atividades em sala de aula. As respostas estão apresentadas no Quadro 6:

Quadro 6 - Recursos de mídia utilizados em atividades pedagógicas

1) Você faz uso das tecnologias e das mídias digitais em algumas das atividades em aula?	Professores que utilizam
TV	3
Notebook	4
Vídeo	4
Tablet	-
Skype	-
Retroprojektor	2
Smartphone	-
Laboratório móvel de informática	-
Laboratório de informática	4
Projektor interativo multimídia	1
Impressora	3
Outros (Quais?)	1 Data show

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Com a integração dos diversos meios tecnológicos nas atividades escolares, os professores oferecem possibilidades aos alunos de experienciar aprendizagens mediadas com as tecnologias de seu tempo, sendo que número significativo de alunos já cresceram em contato com essas tecnologias.

As reflexões em torno do assunto tecnologia e educação vêm ocorrendo há várias décadas, como pontua V. Santos (2013). Percebe-se que a escola, aos poucos, está introduzindo seu uso, mas ainda está longe de se afirmar que a utilização das diversas tecnologias faz parte da prática pedagógica do professor.

A seguir são apresentadas seis perguntas abertas sobre a prática pedagógica do professor com a utilização das mídias, a fim de conhecer como os professores atuam em seu contexto escolar. As perguntas foram desenvolvidas com o intuito de observar se o professor trabalha na perspectiva do paradigma emergente e da educomunicação. Também procuramos formular questões que sinalizassem a aprendizagem colaborativa, ubíqua, a construção do conhecimento e o professor no contexto da cibercultura.

A segunda questão do bloco III foi elaborada para identificar se o professor trabalha em colaboração ou se aproxima do conceito de aprendizagem colaborativa. Nesse sistema, professores e alunos trabalham em conjunto, interagem, colaboram e se ajudam no desenvolvimento das atividades (Quadro 7).

Quadro 7 - Atividades com tecnologias digitais em sala de aula

2) Quais e como você desenvolve atividades com o uso das tecnologias ou mídias digitais em aulas? Com que frequência? Como é o envolvimento (individual/equipe) e a participação dos alunos?
<i>P1: A participação dos alunos é positiva pois as tecnologias são atraentes e estimulantes.</i>
<i>P2: Nas aulas de informática sempre, procuro com que os alunos socializem e troquem experiências, eles gostam muito destas aulas, onde fazem todas as atividades prazerosamente. Muitas vezes eles, trazem os assuntos a serem pesquisados, assim colocamos em prática as aulas.</i>
<i>P3: Sim com frequência eu trabalho no laboratório de informática. Trabalho direto com computadores com atividades online e data show.</i>
<i>P4: Com alguns vídeos e atividades de interação.</i>
<i>P5: Jogos educativos, vídeos, pesquisas sobre determinados conteúdos. Como atuo no letramento digital atuo todos os dias de aula. O desenvolvimento acontece em duplas ou individual devido a pouco equipamento para alunos.</i>
<i>P6: [...] nas apresentações feitas por eles (alunos), durante algumas explicações minhas também [...].</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao perguntarmos quais e como desenvolvem atividades com o uso das tecnologias ou mídias digitais e o envolvimento e a participação dos alunos, os professores P3, P4, P5, responderam que desenvolvem com frequência atividades de interação, jogos educativos e atividades com pesquisa no laboratório de informática.

Os professores P1 e P2 relatam que a participação dos alunos é muito positiva. O professor P2 comenta: “[...] *procuro com que os alunos socializem e troquem experiências, eles gostam muito destas aulas, onde fazem todas as atividades prazerosamente. Muitas vezes eles, trazem os assuntos a serem pesquisados, assim colocamos em prática as aulas*”.

Podemos dizer que nesse contexto abordado, os professores se aproximam do que se entende por colaboração, ou seja, “[...] na colaboração, cada membro do grupo contribui para resolver conjuntamente o problema [...]” (ONRUBIA; COLOMBINA; ENGEL, 2010, p. 210). Ressalta-se que, na aprendizagem colaborativa, a interação e troca de informações e saberes entre os alunos, professores e alunos, professores e professores têm a intenção de contribuir para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, Kenski (2003) entende que o ensino colaborativo se preocupa com uma interdependência do grupo e, trabalhando em equipe, melhora a competência de todos os envolvidos. Assim, todos contribuem para a construção do conhecimento, com pensamentos divergentes e liberdade de expressão ampliada. Tanto no individual quanto no coletivo, todos são responsáveis pela própria aprendizagem, o que faz com que o trabalho em equipe se torne muito mais envolvente.

No trabalho colaborativo, pode-se dizer que há uma cumplicidade e, nesse momento, as pessoas se sentem mais seguras para trocar experiências e conhecimentos. Um ajuda o outro e, nessa troca há benefícios para ambos, porque cada um tem um conhecimento ou aptidão diferente. Isso é importante no sentido de que, em conjunto, as coisas se tornam mais viáveis, visto que, na colaboração, não existe competição.

Formulamos a terceira questão (Quadro 8) deste bloco com a finalidade de descobrir atividades desenvolvidas que indicam características da aprendizagem ubíqua. Para tanto, perguntou-se como uma forma de reconhecer outros saberes que os alunos trazem de outros lugares.

Quadro 8 - Índícios da aprendizagem ubíqua

3) Diante de tantas fontes de informação você observa os saberes de seus alunos quando trazem de outro lugar?
<i>P1: É visível observar estes saberes, alguns alunos usam muito tecnologias em casa e quando vem para escola compartilham com professor e colegas.</i>
<i>P2: Com certeza, procuro agregar o conhecimento deles, colocando juntamente com meu planejamento em prática.</i>
<i>P3: Sim. Porque muitas vezes trabalhamos em conjunto com outros professores.</i>

Continua...

Continuação Quadro 8 – Índicios...

3) Diante de tantas fontes de informação você observa os saberes de seus alunos quando trazem de outro lugar?
<i>P4: Muitas dúvidas e pesquisas eles realizam a título de conhecimento.</i>
<i>P5: Sim, é muito importante essa contribuição que eles trazem pois contribui com o aprendizado e troca de conhecimentos.</i>
<i>P6: Sim</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao perguntar aos professores se diante de tantas fontes de informação reconhecem os saberes dos alunos quando os trazem de outro lugar, todos os respondentes observam que a aprendizagem ubíqua faz parte do dia a dia dos alunos e da prática pedagógica.

O P2 comenta: “[...] *procuro agregar o conhecimento deles, colocando juntamente com meu planejamento [...]*”. Observa-se que professor procura não só inserir esses conhecimentos em conjunto com todos, mas também os inserindo em seu planejamento, o que nos remete a pensar as várias oportunidades que se tem de aproveitar a aprendizagem ubíqua para tornar as aulas mais interessantes.

A aprendizagem ubíqua constitui-se mais uma aliada para a educação, um novo modelo de aprendizagem que poderá ser explorado. “Por permitir um tipo de aprendizado aberto, que pode ser obtido em quaisquer circunstâncias, a era da mobilidade inaugurou esse fenômeno inteiramente novo: a aprendizagem ubíqua” (SANTAELLA, 2013b, p. 27). Neste sentido, o professor busca outras estratégias de ensino para tornar o aprendizado mais atraente. Conforme a autora, uma das funções da escola é a de integrar e complementar suas finalidades com a utilização e o potencial que as novas mídias apresentam na atualidade.

É visível os saberes que os alunos trazem de outras fontes a não ser a escola, pois o conhecimento, hoje, não possui fronteiras. O P5 afirma que “[...] *é muito importante essa contribuição que eles trazem pois contribui com o aprendizado e troca de conhecimentos*”. Para Moran (2007), não é somente na escola que se aprende, a sociedade está aprendendo de outras maneiras. Com a ubiquidade, presenciamos novas possibilidades de aprendizagens.

Concordamos com Santaella (2013a) quando diz que quem ganha com essa complementaridade que a ubiquidade proporciona somos nós mesmos, principalmente os educadores, na medida em que os alunos chegam com outros conhecimentos que não são somente os da escola.

Ao valorizar e colocar em discussão os conhecimentos que os alunos levam para a sala de aula, os professores também contribuem para despertar o interesse para outras descobertas que visam ampliar a formação dos alunos. Desse modo, a aprendizagem ubíqua contribui cada

vez mais para uma complementação do aprendizado ao permitir o aprofundamento em temas discutidos em sala de aula.

Na quarta pergunta, cujas respostas apresentamos no Quadro 9, procuramos identificar se, na prática pedagógica, a educomunicação se faz presente.

Quadro 9 - Práticas educomunicativas

<p>4) Você já realizou alguma experiência com seus alunos em que eles utilizassem algum meio de comunicação ou recursos tecnológicos para produzir alguma atividade? Se sim, quais? Como foi?</p>
<p><i>P1: Sim. Experiência com entrevista para o projeto da Educação Fiscal com tema acessibilidade, power point com tema contos [...] para apresentar em sala regular.</i></p>
<p><i>P2: Sim, nas aulas de informática já fizemos várias devolutivas do power point, movi maker...até mesmo gravação de vídeos e confecção de jornais montados por eles.</i></p>
<p><i>P3 [...] pelo fato das aulas serem no laboratório as atividades são realizadas ali mesmo, já é visto o resultado de entendimento e interesse na hora mesmo.</i></p>
<p><i>P4: Celular para tirar fotos dos trabalhos feitos em sala. Eles percebem que o celular pode ser usado em alguns momentos importantes.</i></p>
<p><i>P5: Criamos um quiz no kahoot onde trabalhamos na mostra de conhecimentos da escola, onde todos puderam participar.</i></p>
<p><i>P6: Quando trabalho com regência de turma sempre utilizo o laboratório de informática para as pesquisas e retroprojeter para as apresentações. O resultado é sempre incrível, pois eles ficam curiosos durante o processo de busca de informação.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao serem questionados se utilizam recursos tecnológicos para produzir e apresentar alguma atividade, os professores P4 e P5 demonstram que as tecnologias são importantes, bem como a participação dos alunos.

Os professores se aproximam muito da educomunicação. O P1 relata “*Experiência com entrevista*” e o P2 comenta: “*já fizemos várias devolutivas do power point, movi maker... até mesmo gravação de vídeos e confecção de jornais montados por eles*”. O P6 descreve: “[...] *O resultado é sempre incrível, pois eles ficam curiosos durante o processo de busca de informação*”. Neste sentido, observa-se o protagonismo do aluno nessas atividades e a interação e a comunicação também ficam evidentes. Ressalta-se, então, que nas práticas educomunicativas pretende-se estimular a expressão, a criticidade e a criatividade dos alunos.

A educação e a comunicação mostram-se importante estratégia/união no atual momento da cibercultura com os mais variados dispositivos tecnológicos e midiáticos, inaugurando formas de expressar, comunicar, ensinar e aprender. Como destaca Soares (2011), a

educomunicação busca um diálogo entre a educação e a comunicação e está intrinsicamente ligada ao ecossistema comunicativo. Nessa perspectiva, a prática educacional estimula a comunicação.

A educação propõe o uso dos diversos recursos tecnológicos e das mídias digitais como o rádio, jornal, games, vídeos, fotografia, projetos de entrevistas e reportagens, sendo estes alguns dos recursos utilizados pelos alunos e professores na prática educacional para compartilhar o conhecimento, considerando que a comunicação se torna essencial para a aprendizagem.

Na educação, utilizar as tecnologias não diz respeito somente ao planejamento de atividades voltadas ao ensino e aprendizagem, ou utilizá-las para inovar e aderir às mesmas. Trata-se, portanto, de oportunizar aos alunos interação e apropriação como produtores e apresentadores dos conteúdos didáticos a partir dos diferentes tipos de mídias.

O professor, ao desenvolver práticas educacionais, oferece aos alunos relevante oportunidade de se tornarem produtores de novas narrativas mediante o uso dos meios tecnológicos. “Com relação às tecnologias, o que importa não é a ferramenta disponibilizada, mas o tipo de mediação que elas podem favorecer para ampliar os diálogos sociais e educativos” (SOARES, 2011. p. 18).

Ao utilizar os recursos da educação, o centro das atenções não se direciona somente ao midiático, com os aparatos tecnológicos com função técnica, mas proporciona aos envolvidos, utilizando as diversas tecnologias, a integração, a colaboração, o compartilhar, comunicar, expressar, enfim, estimular o pensamento e desenvolver o senso crítico e criativo.

Essa provocação que a educação propõe em utilizar os meios de comunicação para finalidades educacionais, em que os alunos são os protagonistas, também nos impulsiona para novas estratégias de ensino e mudanças na prática pedagógica.

Na quinta questão, perguntamos aos professores sua opinião a respeito da importância do uso das tecnologias na construção do conhecimento, cujas respostas são apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10 - O uso das tecnologias na construção do conhecimento

<p>5) Você considera o uso dos diversos recursos tecnológicos importantes para a construção do conhecimento? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> um pouco Por quê? _____</p>
<p><i>P1: Sim. O conhecimento na atualidade perpassa muito pelos recursos tecnológicos até para a formação dos professores. O conhecimento está em rede e contribui muito para a construção do conhecimento.</i></p>
<p><i>P2: Sim. É uma ferramenta maravilhosa, se for bem orientada, podemos ter pontos muito positivos e um rendimento de aprendizagem bem abrangente, onde estimula os alunos em querer aprender.</i></p>
<p><i>P3: Sim. Porque ali diante das tecnologias os estudantes têm a oportunidade de pesquisar conhecer, e explorar novos saberes. Até mesmo de conhecer e viajar através da net.</i></p>
<p><i>P4: Sim. Fonte muito rica em informação.</i></p>
<p><i>P5: Sim [...]pois possibilita uma aprendizagem significativa e dinâmica, visto que estamos numa era digital é de suma importância estarmos cada vez mais introduzindo essa prática.</i></p>
<p><i>P6: Sim. Acredito que a que a quantidade de informações que podemos adquirir através destes recursos é enorme, porém devemos usá-los de forma correta e orientar os alunos a usá-los com sabedoria direcionando aquilo que realmente é importante.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Quanto ao emprego das tecnologias digitais para a construção do conhecimento, todos os professores consideram importante. O P4 comenta que é “*Fonte muito rica em informação*”. O P5 complementa: “[...] visto que estamos numa era digital é de suma importância estarmos cada vez mais introduzindo essa prática”. E o P3 descreve que com a utilização das tecnologias os alunos [...]têm a oportunidade de pesquisar conhecer, e explorar novos saberes. Até mesmo de conhecer e viajar através da net”.

Na cibercultura, como conceitua Lévy (1999), o ciberespaço é um novo meio de comunicação e um oceano repleto de informações e saberes. Visto que podemos ter acesso à informação em qualquer lugar do mundo.

O P1 relata que: “*O conhecimento na atualidade perpassa muito pelos recursos tecnológicos até para a formação dos professores. O conhecimento está em rede e contribui muito para a construção do conhecimento*”.

A utilização das mídias digitais é evidente quanto ao acesso rápido e eficiente à aquisição de informações para a construção conhecimento. De acordo com Pozo (2007):

[...] as tecnologias da informação estão criando novas formas de distribuir socialmente o conhecimento, que estamos apenas começando a vislumbrar [...] A informatização do conhecimento tornou muito mais acessíveis todos os saberes ao tornar mais horizontais e menos seletivos a produção e o acesso ao conhecimento (POZO, 2007, p. 34).

Professores e alunos estão frente a um novo modo de ensinar e aprender. Com a criação de novos espaços de aprendizagem, torna-se fundamental reconhecer que os recursos tecnológicos digitais estão para redimensionar e ampliar os processos de aprendizagem.

O P6 e o P2 consideram muito importante, mas que seu uso deva ser com responsabilidade. O P2 escreve que: “*É uma ferramenta maravilhosa, se for bem orientada, podemos ter pontos muito positivos e um rendimento de aprendizagem bem abrangente, onde estimula os alunos em querer aprender*”. Como observamos, o P2 enfatiza “*se for bem orientada*”.

O professor demonstra uma preocupação em relação aos conteúdos em que os usuários têm fácil acesso. A orientação dos pais e professores é muito importante para que o uso correto e sábio das mídias digitais possa realmente contribuir com o processo de aprendizagem.

Nesse sentido, concordamos com Moran (2007) quando diz que: “As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los” (MORAN, 2007, p. 33).

Neste sentido, Pozo (2007) complementa dizendo que a escola não se configura mais na principal fonte de conhecimento, mas continua sendo considerada uma instituição importante para orientar e formar, proporcionando aos alunos capacidades de aprendizagens para despertar-lhes o senso crítico e dar sentido a tanta informação disponível em diferentes redes e meios de comunicação.

Através das respostas, pode-se perceber que os professores compreendem o auxílio das diversas mídias na construção do conhecimento. Contudo, apesar dos evidentes benefícios para o processo de ensino e aprendizagem, devemos estar sempre atentos e avaliar a influência das mídias digitais em nossos alunos. A partir dessa observação, procurar propostas que contemplem o seu uso como instrumento de produção de conhecimento. Além disso, ampliar a discussão sobre o papel dos meios de comunicação na sociedade.

Na sexta questão, procuramos identificar se os professores identificam alguma habilidade na maneira com que os alunos usam as tecnologias digitais (Quadro 11).

Quadro 11 - Nativos digitais

6) Qual sua percepção sobre a maneira com que seus alunos usam as tecnologias digitais?
<i>P1: Minha percepção de apropriação e domínio das tecnologias. Com os avanços e melhorias eu percebo que os alunos tendem a ter mais facilidades nessa apropriação.</i>
<i>P2: Vejo um retorno bem positivo de utilização nas aulas, sendo um interesse bem grande dos alunos.</i>
<i>P3: A maneira com que eles usam aqui na escola, procuro sempre estar de olho nos sites que navegam, e nas pesquisas que fazem. Percebo que é de grande aproveitamento para o conhecimento de cada aluno.</i>
<i>P4: A grande maioria usa para a comunicação como Facebook ou Whatsapp.</i>
<i>P5: Os alunos usam com muita facilidade, tem domínio sobre o celular ou computador, pois são curiosos e aprendem facilmente.</i>
<i>P6: [...] percebo que as tecnologias digitais possuem muitas formas de utilização, que muitas vezes atrapalham o desenvolvimento do aluno, por falta de orientação, inclusive dos pais.</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Uma parcela importante dos alunos, inseridos em uma sociedade globalizada e tecnológica, cresceu cercada por tecnologias digitais e tem naturalidade, afinidade para usar as tecnologias. São os Nativos Digitais, conforme expressão criada por Prensky (2001) ao mencionar o perfil de sujeitos que nasceram e usam intensamente diversos meios tecnológicos. Essa geração, consegue muito rapidamente apropriar-se e manusear as tecnologias digitais como algo natural, ou seja, os jovens veem as tecnologias digitais como aliadas em seus estudos e afazeres cotidianos.

Os professores consideram que são impressionantes o domínio e a maneira com que os alunos se apropriam das tecnologias. O P1 comenta que: *“Com os avanços e melhorias eu percebo que os alunos tendem a ter mais facilidades nessa apropriação”*. O P5 escreve que: *“Os alunos usam com muita facilidade, tem domínio sobre o celular ou computador, pois são curiosos e aprendem facilmente”*.

O P6 destaca que há varias maneira de utilizar e *“[...] que muitas vezes atrapalham o desenvolvimento do aluno, por falta de orientação, inclusive dos pais”*.

O P2, ao referir-se aos jovens, nativos digitais, ainda que muito hábeis, diz que *“procur[a] sempre estar de olho nos sites que navegam, e nas pesquisas que fazem”*.

Isso pelo fato de não possuírem maturidade suficiente para seletividade e organização da informação coletada, sendo importante nesse momento os pais, bem como o professor acompanhar e despertar a curiosidade, a criticidade, estimulando o aluno a construir o próprio conhecimento. Santaella afirma que:

O universo das redes é um espaço em constante mutação, dispersivo e assistemático. O que ele tem de positivo, a oferta desmedida de informação que pode potencializar a aprendizagem, é contrabalançado, no outro extremo, pela ausência de orientação, cujos efeitos negativos atingem particularmente aprendizes ainda imaturos. Localizar conteúdos nas redes está se tornando cada vez mais refinado. Entretanto, localizar não prescinde da capacidade seletiva, avaliativa e da utilização eficaz dos conteúdos (SANTAELLA, 2013b, p. 27).

De acordo com Moran: “A escola continua a mesma, no essencial, mas há algumas inovações pontuais, periféricas, que começam a pressionar por uma mudança mais estrutural” (2007, p. 92).

Na sétima questão, intencionamos saber como o professor se sente frente às tecnologias em sua prática pedagógica e suas respostas estão apresentadas no Quadro 12.

Quadro 12 - Professor e as tecnologias digitais

7) Como é ser professor/a em tempos de cibercultura?
<i>P1: Um desafio constante, de apropriação de ampliação, entendimento que para mim é muito prazeroso. Compreender essa cultura cibernética faz com que eu repense minha prática pedagógica e social.</i>
<i>P2: Eu particularmente sou apaixonada por esses novos tempos de descobertas e inovações. Temos nas mãos grandes possibilidades de redescobrir e reensinar o aprendido.</i>
<i>P3: Eu gosto! Aprendo mais a cada dia, fico mais atendida com que acontece diariamente e ajudo meus alunos a se interessarem pelas tecnologias e o que de bom podemos usufruir delas.</i>
<i>P4: Embora muitos ainda não usam como fonte de absorver informações diversificadas, aos poucos vai entrando na vida deles.</i>
<i>P5: Desafiador, sempre se atualizando para não ficar para trás. É muito gratificante, estimula a curiosidade em estar sempre aprendendo coisas novas.</i>
<i>P6: Trabalho a cinco anos como professora, sendo assim, não consigo perceber uma mudança muito significativa para comparar, pois quando iniciei já utilizei destas ferramentas a meu favor, acredito que alguns profissionais da área devem ter observado grandes mudanças, porém eu vejo de forma benéfica, pois as tecnologias digitais estão aí, e cabe a nós conseguirmos adequá-las ao nosso trabalho.</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na cibercultura, conforme Lévy (1999), a rede é um instrumento de comunicação, espaço virtual que todos podem acessar em busca do saber. Com disseminação de novos conhecimentos e a democratização do acesso à informação, o saber articula-se à nova perspectiva da educação em relação às novas formas de se construir o conhecimento.

Ao indagarmos sobre como é ser professor em tempos de cibercultura, obtivemos as seguintes respostas. P1: *“Um desafio constante, de apropriação de ampliação, entendimento que para mim é muito prazeroso. Compreender essa cultura cibernética faz com que eu repense minha prática pedagógica e social”*.

O P3 pontua: *“ajudo meus alunos a se interessarem pelas tecnologias e o que de bom podemos usufruir delas”*.

O P4 considera que muitos professores ainda não estão efetivamente no contexto da cibercultura. Alguns não possuem computadores ou resistem a usar as tecnologias em suas práticas pedagógicas. *“Embora muitos ainda não usam como fonte de absorver informações diversificadas, aos poucos vai entrando na vida deles”*.

O P5 diz que é *“Desafiador, sempre se atualizando para não ficar para trás. É muito gratificante, estimula a curiosidade em estar sempre aprendendo coisas novas”*. O professor se sente desafiado em um momento em que há tantas ofertas e avanços em todos os sentidos. Quando aprende e se prepara para algo, vêm outras coisas, mais atuais, então ele precisa estar em constante formação.

As reflexões de Freire (2015), B. Santos (2010), Moraes (2006) e Behrens (2005) expõem práticas educativas em que o professor é desafiado constantemente nas mais variadas possibilidades e vivências no cotidiano escolar. São desafios encontrados todos os dias. O professor, além de perceber, pode aderir a tais mudanças, sob pena de não atender às necessidades desse novo contexto educacional. O paradigma emergente convida a essas mudanças e faz refletir uma prática pedagógica emancipadora, participativa.

Ser professor em tempos de cibercultura, como descreve o P5 é “gratificante”, é estar em movimento, “sempre aprendendo coisas novas”, sendo este um dos quatro pilares da educação (DELORS, 2001). Aprender a conhecer, estar sempre em busca e compreensão de teorias e ideias. O processo de aprendizagem do conhecimento nunca está acabado e pode enriquecer-se com muitas experiências tanto na vida pessoal quanto profissional.

É importante esse comprometimento por parte do professor diante de tantos desafios da profissão e as que passa a escola. Sem falar em sua docência, das políticas públicas, valorização do professor, a própria estrutura muitas vezes precária.

Enfim, são inúmeras as dificuldades que precisam ser superadas para que se desenvolva uma prática pedagógica consistente e que inclua as tecnologias como recurso de ensino e aprendizagem. Ainda que haja dificuldades, limitações, os professores apostam em uma educação melhor ou digna, tanto para eles quanto para os alunos.

No contexto da cibercultura, se faz necessário refletir sobre a prática pedagógica e suas ações. As tecnologias podem servir aos educandos e também aos professores como mais um dispositivo em favor da educação. Na sequência deste estudo, serão apresentadas nossas considerações finais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação desenvolvida junto ao curso de Mestrado em Educação está inserida nas temáticas da linha de pesquisa Políticas e Processos Formativos e resultou em oportunidade de construção de novos conhecimentos e experiências.

As pesquisas empreendidas no desenvolvimento dessa dissertação foram acontecendo novas descobertas, entendimentos e reflexões. Ao buscar leituras sobre o tema, nos oportunizaram descobrir, também, que a cibercultura se desvenda com as eras culturais, ampliando nossa compreensão de ambientes digitais, como a ágora digital, aprendizagem ubíqua, colaborativa e educomunicação.

Todo caminho percorrido serviu de direcionamento e embasamento a esta pesquisa, e como uma oportunidade de entender um pouco mais a educomunicação. O qual abre oportunidades de uso das diversas tecnologias e mídias digitais com olhar diferente, qual seja, unir a comunicação com a educação. Esta propõe ações que permitam aos alunos participarem do processo educativo como protagonistas, sendo também construtores de conhecimentos, tornando-se responsáveis e comprometidos com a própria aprendizagem.

Na busca em compreender como o uso das tecnologias digitais pode contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura, constatamos, diante das colocações de professores de diferentes escolas lageanas, que há comprometimento da maioria quanto à utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. Isso pôde ser observado tanto no que trata dos conteúdos que os alunos acessam para pesquisas quanto nas orientações dos docentes no momento em que estão sendo feitas essas escolhas.

Os respondentes relataram a importância das tecnologias para a construção do conhecimento, sinalizando que as mídias digitais conectadas à Internet proporcionam vantagens significativas em tempo e espaço. Pesquisar, ampliar seus conhecimentos, complementar, aprender novos conceitos são algumas contribuições que esses recursos possibilitam na prática pedagógica. Assim, as tecnologias constituem-se importante meio para o desenvolvimento das atividades e, portanto, são significativas para a aprendizagem.

Contudo, embora tenham sido observados sinais de mudança paradigmática, de um lado ainda encontramos professores que apenas reproduzem suas aulas *online* ou *off-line*, ou seja, somente repassando conteúdo. De outro, encontram-se nuances que evidenciam práticas pedagógicas do professor como educador.

Os professores sinalizaram realização de atividades como: tirar fotos dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos e o uso de programas como o *Movie maker* e o *Power point* para

apresentação desses trabalhos. Isso caracteriza uma das situações nas quais identificamos o professor como educador, pois, nessa atuação, o docente estimula o protagonismo do aluno, oportunizando-lhe desenvolver resultados relativos à expressão, ao diálogo, à timidez e à própria afetividade. Podemos dizer que o relacionamento entre os pares e a ajuda mútua são ações que todo esse movimento proporciona, tornando as atividades mais envolventes. Com isso, permite-se aos estudantes abranger e discutir mais áreas do conhecimento, contribuindo, desse modo, na construção de novos saberes.

Percebe-se que a educação, ainda que de maneira incipiente, passa a fazer parte da prática pedagógica. Por isso, entendemos que seria precípuo a Secretaria da Educação, junto à formação continuada, oferecer oficinas que contemplem essa temática.

Os professores pesquisados, de modo geral, transmitiram a ideia de que no contexto da cibercultura faz-se necessária a utilização das mídias e de outras tecnologias de maneira diversificada. Em seu cotidiano, os professores sentem a necessidade de acompanhar constantemente as novidades e, para isso, utilizam as redes sociais, as notícias, os acontecimentos mundiais.

Sabe-se, como professora da rede de ensino de Lages, que o uso das redes sociais nas escolas não é permitido. Contudo, com práticas educacionais e parâmetros a serem trabalhados, de forma bem planejada, talvez se tenha uma possibilidade de ampliar os processos de aprendizagem (como por exemplo grupos de estudos, devido às trocas de informações e saberes e ainda promove a colaboração e interação entre pais, alunos e professores).

Ressalta-se a importância, no contexto da cibercultura, da atuação dos professores com a utilização das tecnologias e mídias digitais, tendo em vista que o professor não possui mais a função primordial de transmitir informações, pois estas podem ser encontradas e acessadas no ciberespaço, em tempo real. O professor assume, então, a função de mediador e educador, com muitas possibilidades de repensar sua prática e utilizar as tecnologias para promover novas descobertas e novos caminhos para a educação.

Reitera-se que esta pesquisa pautou-se numa fundamentação teórica sobre a cibercultura, sendo que a finalidade maior é a prática pedagógica numa perspectiva educacional voltada a uma prática pedagógica dialógica transformadora. Mesmo que ainda em passos lentos, já se percebe indícios da educação. Podemos dizer que abre outra perspectiva para a educação.

Quanto aos objetivos, entendemos que todos foram cumpridos e o aprofundamento do estudo dos conceitos de cibercultura, aprendizagem ubíqua, aprendizagem colaborativa,

educomunicação teve grande relevância para o entendimento de uma prática pedagógica mais expressiva.

Pensar a prática pedagógica em tempos de cibercultura possibilita-nos mudanças de conceitos. Não que a prática pedagógica de um professor com a utilização das mídias digitais garanta o aprendizado do aluno, também não se poderá assegurar que o bom desempenho do professor seja atribuído ao utilizar as tecnologias. Contudo, as tecnologias usadas com criticidade e responsabilidade proporcionam novas perspectivas e possibilidades para a prática pedagógica.

Diante do exposto, pode-se pensar que as mudanças que desejamos envolvem muitas questões. E que não se trata de um passe de mágica, tocar na varinha de condão para que tudo se transforme. A transformação é mais complexa e nos leva a refletir também sobre os paradigmas, os modelos utilizados. Já não se pode pensar somente em aprimorar modelos.

Para tanto, para que possamos contribuir com práticas educativas significativas, há sem dúvida, uma multiplicidade de possibilidades aos professores e à comunidade escolar para repensarem os seus projetos e suas práticas em prol de modelos que alcancem a sociedade atual com suas tecnologias. Ser professor, na contemporaneidade, há de se considerar que movimentar muitos esforços, mudanças de paradigmas, formação continuada e muita dedicação.

Esta pesquisa não pretende apontar caminhos, mas abre discussões para debates sobre o tema. Toda essa peculiaridade, paradigma, como diz Soares (2011), utopia, uma educação mais humana, igualitária. Isso, talvez, pode fazer a diferença. Sabemos que diversos fatores como políticos, educacionais, sociais, culturais, econômicos e pessoais por exemplo, adentram o campo da educação. Mas, consideramos que, é possível a mudança de gestos, ações, até mesmo a mudança nos próprios conceitos para começar essa redefinição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Felipe Quintão de; BRACHT, Valter; GOMES, Ivan Marcelo. **Bauman e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/educação e a construção de nova variável histórica. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, Edições 70. [1990?].

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

_____. **Vida líquida**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BORDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. **A reprodução**. Elementos para uma teoria do sistema de ensino. Trad. Reynaldo Bairão. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia internet, reflexões sobre internet, negócios e sociedade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

CITELLI, Adilson Odair. Comunicação e educação: implicações contemporâneas. In: _____. COSTA, Maria Cristina (orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

COSENZA R. M.; GUERRA L.B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DAMIANI, Magda Floriana. **Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios**. Editora UFPR. Educar, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/educar/article/view/12795/8687>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FERREIRO, Emília. **O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: seleção de textos de pesquisa**. Tradução de Rosana Malerba. São Paulo: Cortez, 2013. 488p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 51. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015

_____. **A Educação na cidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **Extensão ou comunicação?** 5. ed. Rio de Janeiro: Juruá, 1980.

GÓMEZ, Guillermo Orozco. **Educomunicação: recepção midiática, aprendizagens e cidadania**. São Paulo: Paulinas, 2014.

ILLERA, Luis Rodríguez; ROIG, Anna Escofet. Ensino e aprendizagem de competências comunicacionais em ambientes virtuais. In: COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.

KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. São Paulo: Annablume, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis: Vozes, 2014.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 15. reimp. São Paulo: Cultrix, 2007.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 12. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

_____. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. Trad. Sérgio Tellaroli. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ONRUBIA, Javier; COLOMINA, Rosa; ENGEL, Anna. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa. In: COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Tradução Sandra Costa. ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PESCE, Lucila. **Cibercultura: o que muda na educação**. Programa Salto para o futuro. TVE. 2011. Disponível em:
<<http://cdnbi.tvescola.org.br/resources/VMSResources/contents/document/publicationsSeries/212448cibercultura.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2016.

POZO, Juan Ignacio. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento**. Projeto pedagógico. Udemo. 2007. Disponível em: <<http://www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2016.

PRENSKY, Marc. (2001). **Digital natives, digital immigrants**. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/>>. Acesso em: 12 set. 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTAELLA, Lucia. Vídeo Aula. **Lucia Santaella**. Inmédias Alto Paraiso. Brasfor. UFG. Publicado em 22 de out de 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xJ-mtBkPuCM>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

_____. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2013a.

_____. Desafios da ubiquidade para a educação. O maior deles é a criação de estratégias de integração – e não de substituição – dos quatro tipos de leitores: contemplativo, movente, imersivo e ubíquo. **Revista Ensino Superior Unicamp**. 2013b. Disponível em: <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>>. Acesso em 21 nov. 2016.

_____. Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, v. 2, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>>. Acesso em: 08 out. 2015.

_____. A ecologia pluralista das mídias locativas. **Revista da Famecos**, n. 37, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4795/3599>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

_____. **Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

_____. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista Famecos**, n. 22, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/famecos/article/viewFile/229/174>>. Acesso em: 17 set. 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Edméa. **Cibercultura: O que muda na educação**. Programa Salto para o futuro. TVE. 2011. Disponível em: <<http://cdnbi.tvescola.org.br/resources/VMSResources/contents/document/publicationsSeries/212448cibercultura.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2016.

SANTOS, Edméa; WEBER, Aline. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 285-302, jan./abr. 2013. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v13n38/v13n38a14.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2015.

SANTOS, Vanice dos. **Ágora digital**: O cuidado de si no caminho do diálogo entre o tutor e aluno em um ambiente virtual de aprendizagem. Jundiaí: Paco, 2013.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação**: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2014.

_____. Vídeo aula. **Educomunicação**. mov. Mídias na educação. NCE-USP. Publicado em 24 de mai. de 2012. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/user/Midiasnaeducacao/videos>>. Acesso em: 03 jul. 2016.

_____. Educomunicação: um campo de mediações. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (orgs.). **Educomunicação**: construindo uma nova área do conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011.

_____. Gestão comunicativa e educação: caminhos da educomunicação. **Comunicação e Educação Magazine**, n. 23, p. 16-25, jan./abr. 2002. Disponível em: <www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/view/4172/3911>. Acesso em: 30 jun. 2016.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1. ed. 22 reimp. 2013.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado (a) a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado(a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu, _____, residente e domiciliado _____, portador da Carteira de Identidade, RG (____), nascido(a) em ____/____/_____, concordo de livre e espontânea vontade *em participar como voluntário* da pesquisa Ciberultura: tecnologias digitais em escolas da rede municipal de Lages. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. Objetivo geral deste trabalho é compreender como o uso das tecnologias digitais podem contribuir nas práticas pedagógicas em tempos de cibercultura. Objetivos específicos: discutir características da cibercultura; apreciar possibilidades de uso das tecnologias nas práticas pedagógicas; demonstrar as diferentes práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais em uma perspectiva educacional.
2. A pesquisa é relevante por abordar no atual momento, da cibercultura, possibilidades e contribuições que a utilização das tecnologias digitais proporciona nas práticas pedagógicas.
3. Participarão da pesquisa professores de Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's) do município de Lages do ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano), que utilizam em sua prática pedagógica as tecnologias digitais em salas de aula e/ou professores de letramento digital em salas informatizadas e que queiram participar desta pesquisa. Os critérios de exclusão da pesquisa serão professores de Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB's) do

município de Lages que não trabalhem no ensino fundamental/anos iniciais (1º ao 5º ano) e não utilizam em sua prática pedagógica as tecnologias digitais em salas de aula e/ou salas informatizadas, e que por algum motivo não queiram participar desta pesquisa.

4. Para conseguir os resultados desejados, o estudo constituiu-se numa abordagem qualitativa, enquanto procedimento, este trabalho realizar-se-á por meio de pesquisa de campo. Será utilizado como instrumento de pesquisa o questionário que se constitui como técnica de levantamento de dados o qual se desenvolverá com perguntas abertas e fechadas. A partir das questões postas, será realizada a análise de conteúdo.

5. Dado que será aplicado questionário os riscos são mínimos, mas caso vier ocorrer algum constrangimento a pessoa pode interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. Caso haja algum desconforto extremo, se for necessário, será encaminhada para atendimento gratuito no Setor de Psicologia da Uniplac - Universidade do Planalto Catarinense.

6. A pesquisa é importante de ser realizada pois deve trazer como benefícios as possibilidades do uso das tecnologias digitais em salas de aula - informatizadas ou não. Espera-se ainda contribuir no campo da educação no que se refere a pesquisa, práticas e estratégias da utilização das mídias digitais que complementem o processo de aprendizagem dos alunos.

7. Se, no transcorrer da pesquisa, eu tiver alguma dúvida ou por qualquer motivo necessitar posso procurar a Profa. Dra. Vanice dos Santos, responsável pela pesquisa no telefone (49) 3251.1115, ou no endereço Av. Castelo Branco, 170, Lages/SC.

8. Tenho a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.

9. As informações obtidas neste estudo serão para fins acadêmicos e em caso de divulgação em publicação científica, respeitando os princípios éticos em pesquisa, os dados pessoais que poderão identificar os sujeitos serão mantidos em sigilo.

10. Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa estará disponível na biblioteca da Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar (ou que meu dependente legal participe) desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Lages, _____ de _____ de _____

(nome e assinatura do sujeito da pesquisa e/ou responsável legal)

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Vanice dos Santos
Endereço para contato: Av. Castelo Branco, 170 - PPGE, Sala 3105.
Telefone para contato: 3251-1115
E-mail: vanicedossantos@gmail.com

Pesquisadora: Mestranda Maria Denise da Cunha Pocai
Endereço para contato: Av. Castelo Branco, 170 – PPGE
Telefone para contato: 9922 9294
E-mail: md_nise@hotmail.com

CEP UNIPLAC
Endereço: Av. Castelo Branco, 170 – Bloco I - Sala 1226.
Bairro Universitário
Cep: 88.509-900, Lages-SC
(49) 3251-1086
Email: cep@uniplaclages.edu.br e cepuniplac@gmail.com

APÊNDICE B: Questionário

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO

O presente questionário faz parte da pesquisa de dissertação **Cibercultura: tecnologias digitais em escolas da rede municipal de Lages** da mestranda Maria Denise da Cunha Pocai, tendo como orientadora a Profa. Dra. Vanice dos Santos do Programa de Pós-Graduação em Educação. Você está sendo convidado/a para participar e sua identidade será preservada. Para tanto solicitamos sua colaboração no sentido de responder o questionário.

Agradecemos sua participação e colaboração.

I - Dados gerais: perfil e formação acadêmica

1) Idade: _____ Sexo: _____

2) Tempo de exercício docente:
nesta escola: _____ ao todo: _____

3) Qual sua formação:
Magistério () Licenciatura(s): () Qual(is)? _____

4) Após esta formação você teve oportunidade de se aperfeiçoar?

() sim () não

() Cursos de extensão. Qual(is)? _____

() Especialização. Em que área? _____

() Mestrado. Em que área? _____

() Doutorado. Em que área? _____

II - O uso da tecnologia na vida particular

1) Assinale quais desses equipamentos você utiliza na sua vida cotidiana

() desktop (computador de mesa) () netbook () ultrabook

() tablet () smartphone () notebook () celular () nenhum

() outro(s). Qual(is)? _____

- 2) Quais e como você desenvolve atividades com o uso das tecnologias ou mídias digitais em aulas? Com que frequência? Como é o envolvimento (individual/equipe) e a participação dos alunos?

- 3) Diante de tantas fontes de informação você observa os saberes de seus alunos quando trazem de outro lugar?

- 4) Você já realizou alguma experiência com seus alunos em que eles utilizassem algum meio de comunicação ou recursos tecnológicos para produzir e apresentar alguma atividade? Se sim, quais? Como foi?

- 5) Você considera o uso dos diversos recursos tecnológicos importante para a construção do conhecimento?

Sim Não Um pouco

Por que?

6) Qual sua percepção sobre a maneira com que seus alunos usam as tecnologias digitais?

7) Como é ser professor/a em tempos de cibercultura?
