

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**Elisabete Cerutti**

**CONCEPÇÕES DO ALUNO EM RELAÇÃO À DOCÊNCIA NOS CURSOS DE  
LICENCIATURA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Porto Alegre

2014

**Elisabete Cerutti**

**CONCEPÇÕES DO ALUNO EM RELAÇÃO À DOCÊNCIA NOS CURSOS DE  
LICENCIATURA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC - RS, como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucia Maria Martins Giraffa

PORTO ALEGRE, 2014

## **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**

C418c Cerutti, Elisabete

**Concepções do aluno em relação à docência nos cursos de licenciatura em tempos de cibercultura / Elisabete Cerutti. – Porto Alegre, 2014.**

**124 f.**

Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Pontifícia  
Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucia Maria Martins Giraffa

1. Professores – Formação Profissional.

2. Tecnologia Educacional. 3. Educação. I. Giraffa, Lucia  
Maria Martins. II. Título.

**CDD 370.71**

**Bibliotecária Responsável: Salete Maria Sartori, CRB 10/1363**

**Elisabete Cerutti**

**CONCEPÇÕES DO ALUNO EM RELAÇÃO À DOCÊNCIA NOS CURSOS DE  
LICENCIATURA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul PUC - RS, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Educação.

Aprovada em 10 de janeiro de 2014, pela Banca Examinadora.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lucia Maria Martins Giraffa – PUCRS

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marlise Geller – ULBRA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Leda Lísia Franciosi Portal – PUCRS

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Milene Selbach Silveira – PUCRS

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cleoni Maria Barboza Fernandes – PUCRS

Porto Alegre

2014

**Dedico esse estudo à minha família e àqueles que acreditam na Educação.**

## AGRADECIMENTOS

Ao longo desses quatro anos, muitas foram as vivências, as experiências e as alegrias. Em meio a tantos acontecimentos, a ausência, a distância e a saudade foram surgindo quando a necessidade de ampliar o tempo para o estudo tornou-se uma escolha. E quem estava ao lado, entendeu que eram os “tempos de tese” que haviam chegado. Por isso, como dever de minha consciência, é necessário agradecer:

- Ao meu esposo, Lucimauro Fernandes de Melo, que também como meu colega de profissão sempre foi compreensível e parceiro de todas as horas, que, com seu amor soube compreender e apoiar cada etapa desse grande e significativo momento de minha/nossa vida. Em breve, a tese será tua e vamos renovar todos esses sentimentos de alegria e conquista;

- Ao meu pai Luiz Antonio Cerutti e à minha mãe, Ineide Rosa Zonta Cerutti, verdadeiros espelhos em minha vida, com amor, sempre estiveram ao meu lado, são e serão a fortaleza da minha vida, os maiores Doutores que alguém pode ter quando se trata de educar. Vocês sabem o quanto significa este título para meu projeto de vida.

- À minha irmã Suzane e ao meu cunhado Jeferson, por me presentarem o Enzo e me proporcionarem o apoio constante e a acolhida em tantos momentos. A distância e a saudade sempre me motivaram a concretizar esse sonho para que um dia eu pudesse dizer: “Enzo, a dinda está estudando para que seus professores possam ser melhores a cada dia”.

- À minha orientadora, professora Dr<sup>a</sup> Lucia, pela confiança, pelas palavras sempre animadoras e pela maneira perfeita com que faz de cada orientação um momento especial de renovar leituras, saberes e humanidade. Foi sempre um grande presente, desde o dia 18/12/12, e serás, para sempre, um grande orgulho de poder te chamar de orientadora.

- À minha amiga Juliane Claudia Piovesan, colega de vida e de jornada pedagógica, profissional da educação, fiel à nossa amizade e a tudo o que rege nossa esperança, obrigada pelo constante carinho e pelo olhar técnico a este estudo.

- Às minhas amigas Patrícia Cerutti e Adriana Folle, por serem mais que amigas nessa trajetória, por todo apoio, palavras de incentivo, trocas, abraços de saudade, presença amiga e cumplicidade.

- À Direção da minha Universidade – URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen, destacando os professores César Luis Pinheiro, Nestor Henrique De César e Silvia Regina Canan, que foram Diretores, colegas e amigos e sempre tiveram a preocupação com cada fase desse estudo.

- Aos colegas do SAE, que ouviram e vibraram com cada relato, cada dificuldade, cada trabalho vencido, com cada etapa que vocês conseguiram compreender a ausência e a presença da “Beti” – pessoa e profissional. Obrigada por nunca deixarem os objetivos de nosso Setor de lado enquanto eu estive ausente e por embarcarem nessa história linda que sempre fizemos juntos.

- Aos amigos e familiares, de perto e de longe, por sempre perguntarem o que impulsionava meus estudos e, de cada maneira especial, em demonstrar seu apoio.

- Aos coordenadores de Curso da URI: Pedagogia, Ciências Biológicas, Letras, Matemática e Educação Física, destacando os professores: Juliane Claudia Piovesan, Claudia Cerutti Kuhnen, Marines Ulbrick Costa, Carmo Henrique Kamporst e Vera Moraes, por permitirem que aplicasse o questionário da pesquisa e por dispensarem tempo para minhas interações.

- Aos acadêmicos - sujeitos da pesquisa, por responderem o questionário e auxiliarem para que fosse possível o construto desse texto.

- Às professoras Dr<sup>a</sup> Marlise Geller, Dr<sup>a</sup> Leda Lísia Franciosi Portal, que aceitaram, gentilmente, participar da Banca de Qualificação e de Defesa desta tese e que agora, concluída, farão seus apontamentos, juntamente com as professoras Dr<sup>a</sup>. Milene Selbach Silveira e Dr<sup>a</sup> Cleoni Maria Barboza Fernandes.

- À professora Dr<sup>a</sup> Marília Morosini, à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cleoni Fernandes e à atual coordenadora do PPG, professora Dr<sup>a</sup> Isabel de Carvalho, pela disponibilidade, auxílio e gentileza em contribuir com seu profissionalismo e acolhimento.

- A professora e Mestra Ophelia Sunpta Buzato Paetzold, pelo constante apoio, principalmente na leitura linguística desse estudo.

- Aos meus alunos, acadêmicos de licenciatura em Pedagogia, que me permitiram, nos últimos semestres, vivenciar e construir uma Pedagogia da Parceria.

- Aos colegas da URI, que apoiaram, que entenderam e que auxiliaram a trilhar esse caminho, por suas caronas, palavras, abraços e apoio.



## **EPIGRAFE**

“Julgue seu sucesso pelas coisas que  
você teve de renunciar para conseguir”.

Dalai Lama

## RESUMO

Esta tese foi desenvolvida na Linha de Pesquisa Formação, Políticas e Práticas em Educação, no Curso Stricto Sensu de Doutorado, do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). A pesquisa buscou investigar se os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estarão mais aptos a preparar uma aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que possuem do uso de Tecnologias Digitais de Informação, ou seja, o fato deles possuírem ambiência com este contexto de cibercultura seria um elemento facilitador que os tornariam sujeitos de mudança de práticas pedagógicas por associação de hábitos oriundos do seu lazer para sua prática profissional. O estudo constituiu-se numa análise qualitativa descritiva, contando com levantamento bibliográfico e pesquisa de campo, através de questionário estruturado, aplicado aos acadêmicos concluintes dos cinco cursos de licenciatura da URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen, cuja faixa etária se encontra dentro do que hoje classificamos como geração digital. A partir das questões postas, foi realizada a categorização da pesquisa considerando os aspectos: caracterização dos sujeitos, formação para o uso de tecnologias, identificação se os sujeitos obtiveram formação na graduação para uso das Tecnologias Digitais na organização de suas aulas, como os sujeitos que já atuam na docência percebem esta questão. Em sua base teórica o estudo pautou a relação educação e tecnologias, os desafios da docência diante dos novos artefatos que as tecnologias digitais proporcionam para os indivíduos e em especial, os alunos que, cada vez mais, são interativos e conectados. A interpretação dos resultados desta pesquisa, apontam que possuir domínio e ambiência com as tecnologias digitais não faz com que os professores associem estes conhecimentos para em situações didáticas. Torna-se necessária a formação docente para uso dos recursos tecnológicos como apoio ao ensinar e ao aprender. A formação de base do professor precisa contemplar o uso das tecnologias nas disciplinas formadoras, porque o fato de saber usar não significa que saberá planejar e organizar suas aulas apoiado em tais recursos. O estudo mostrou que a premissa de que aquele que domina o uso do ferramental tecnológico digital no seu cotidiano não garante que ele/ela faça a devida associação na sua prática como docente.

**Palavras-chave:** Formação De Professores, Educação, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

## ABSTRACT

This thesis was developed in the Research Line Training , Policy and Practice in Education , in stricto sensu Doctoral Course of Graduate Program in Education ( PPGEDU ) , Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul ( PUCRS ) . The research sought to investigate whether students - digital natives , undergraduate trainees will be better able to prepare a lesson for the context of cyberculture , given their understanding of the use of Digital Information Technology , ie , the fact that they possess ambience with this context of cyberculture would be an enhancer element that would make the subject of changing pedagogical practices by association of habits arising from their leisure to their professional practice . The study consisted of a descriptive qualitative analysis , with bibliographical and field research , through a structured questionnaire administered to graduating students of the five undergraduate programs of URI - Regional Integrated University of High Uruguay and Missions - Frederick Campus whose age is within what today classify as digital generation . From the questions posed , the categorization of the research was performed considering all aspects : characterization of the subjects , training for use of technologies , identify whether the subjects had training graduation for use of Digital Technologies in organizing their classes as the subjects who already act as teachers realize this. In its theoretical basis the study was based relationship education and technologies , the challenges of teaching in the face of new artifacts that digital technologies for individuals and in particular students who , increasingly , are interactive and connected. The interpretation of the results of this research indicate that owning domain and ambience with digital technologies does not cause teachers to associate this knowledge in teaching situations . Becomes necessary teacher training for the use of technological resources to support the teaching and learning . The basic training of the teacher must consider the use of technology in educational disciplines , because the knowing use does not mean that know plan and organize their classes supported in such resources . The study showed that the assumption that one who mastered the use of digital technology tools in their daily life does not guarantee that he / she make the appropriate association in your practice as a teacher.

**Keywords:** Teacher training, Education, Information Technology and Digital Communication.

## **LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1:</b> Informações dos cursos de licenciatura e número de alunos	58
<b>TABELA 2:</b> Categorias	60
<b>TABELA 3:</b> Disciplinas específicas de tecnologias nos PPCs dos Cursos de Licenciatura da URI	61

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1:</b> COREDE Médio Alto Uruguai	51
<b>FIGURA 2:</b> Interface do Formulário de Pesquisa	53
<b>FIGURA 3:</b> Tela Inicial do Questionário	55
<b>FIGURA 4:</b> Resumo dos questionários	56

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AVA – Ambientes Virtuais de Aprendizagem

COREDE - Conselho Regional de Desenvolvimento

CODEMAU – Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai

EJA – Educação de Jovens e Adultos

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEC – Ministério da Educação

PPGEDU – Programa de Pós-Graduação em Educação

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

STEs – Salas de Tecnologias Educacionais

TDs – Tecnologias Digitais

TICs – Tecnologias da Informação e da Comunicação

URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO: TECLANDO AS PRIMEIRAS PALAVRAS .....	16
1.1 Questão norteadora e objetivos .....	24
2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR E CULTURA DIGITAL .....	27
2.1 As Tecnologias Digitais e a docência .....	35
2.2 Uma Pedagogia da Parceria.....	40
3 METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA .....	44
3.1 Mapeando o campo pesquisado.....	47
3.2 Sujeitos da pesquisa e Coleta de dados .....	50
3.3 Indicadores e Instrumentos.....	52
4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	55
4.1 Categoria: Caracterização dos sujeitos.....	60
4.2 Categoria: Formação para o uso das tecnologias .....	65
4.3 Categoria: Tecnologias na preparação das aulas.....	77
4.4 Categoria: Formação na graduação para o trabalho com as Tecnologias Digitais.....	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, APRENDIZAGENS E CAMINHOS FUTUROS .....	99
5.1 Aprendizagens .....	100
5.2 Caminhos futuros .....	110
REFERÊNCIAS.....	112
APÊNDICE A – Questionário realizado com os acadêmicos concluintes dos cursos de licenciatura da URI .....	116

## **1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO: TECLANDO AS PRIMEIRAS PALAVRAS**

O cenário da escola contemporânea, impactada pelos efeitos da cibercultura na sociedade, parece demandar aulas diferentes daquelas tradicionalmente organizadas para espaços não convencionais (disposição das classes em formato de tabela), sem perder o foco principal que está na formação de um sujeito crítico e adaptado aos desafios que vai enfrentar neste Século 21. Torna-se importante refletir sobre quais são os diferenciais que precisam ser levados em consideração quando se trata de aulas inovadoras e que permitam maior interação do educando diante do seu aprendizado. Muito se tem falado de inovação na sala de aula e, geralmente esta inovação está associada ao uso de artefatos que nos permitam desfrutar das informações organizadas na rede Internet e seus serviços.

Dentre as várias expectativas e por não dizer “mitos” relacionados à incorporação das TD (Tecnologias Digitais<sup>1</sup>), encontra-se aquele relacionado à chegada desta geração digital a docência. Muito tem-se falado ao longo dos últimos vinte anos que passamos por uma fase de transição no ambiente escolar. Se não utilizamos ainda em larga escala e de forma inovadora as TDs no ambiente escolar para apoiar os processos de ensinar e de aprender isto estaria resolvido com a chegada dos nascidos na era digital e que cresceriam imersos na cibercultura e, portanto, trariam para sua prática docente hábitos de estudos os conhecem-no e habilidades que desenvolveram para se relacionar com outras pessoas, para seu lazer e busca de informação. Enfim, uma situação transitória que seria modificada pela chega destes alunos aos programas de licenciatura e formação docente.

Estes alunos não só trariam suas praticas e hábitos para seus estudos e futura atuação profissional, como, também auxiliariam a influenciar seus professores na modificação de hábitos e estruturação de suas aulas. A presença desta geração digital nos auxiliaria a mudar a

---

<sup>1</sup> Utiliza-se neste tetxo Tecnologias Digitais (TDs) em vez de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para salientar o recorte que foi feito no campo de estudo. O olhar concentra-se na observação e investigação relacionada aos recursos tecnológicos digitais associados ao acesso na Internet, realizados nos diferentes artefatos que hoje estão disponíveis, a saber: computadores, tablets, Smartphones, notebooks, netbooks, bem como, acesso à informação via TV Digital Interativa.



cultura escolar e incorporar inovações relacionadas ao uso de tecnologias digitais no ambiente de formação de professores causando um efeito colateral de mudança nas escolas. Isto aconteceria de forma gradual e continua causando um impacto positivo no contexto escolar.

Partindo-se deste enfoque fomos investigar a realidade dos cursos tanto na universidade onde a tese foi desenvolvida, bem como, a instituição na qual a autora atua como docente.

Observamos que o Campus da URI possuía um contexto interessante e peculiar: a faixa etária dos alunos dos cursos de licenciatura contemplava alunos da geração digital. Logo, este seria o lócus para a investigação pretendida.

Esta tese analisa a questão da formação dos professores no entendimento que o futuro preconizado pelos autores do início do Século 21 já é realidade. Pool e Giraffa (2013) destacam que o contexto mudou e o corpo docente das escolas está, gradativamente, mudando de perfil. Os ditos “nativos digitais” formaram-se, tornaram-se professores e, hoje, estão atuando na rede educacional. Cabe, então, a reflexão de como estes professores jovens percebem sua prática docente e como foi ou vem sendo sua preparação para trabalhar neste contexto.

Estariam esses jovens docentes “naturalmente” mais aptos a tratar as questões envolvendo tecnologias e Educação pelo simples fato de terem nascido imersos num ambiente impactado pelas tecnologias digitais e a Internet? Este questionamento é elemento basilar da condução da pesquisa. Os jovens professores que foram formados, muitos deles ou, a maioria, por currículos baseados em métodos, recursos e procedimentos didáticos mais convencionais. Muitos deles oriundos da associação de tecnologias analógicas tradicionalmente usadas na escola. Será que, apesar desse contexto em movimento (mudanças estão ocorrendo de forma gradual na discussão dos currículos de formação de professores para uso de tecnologias), esses docentes estão propondo novas maneiras de se trabalhar?

O fato de esses professores serem jovens é fator suficiente para garantir que eles atuem de forma “inovadora”? Ao buscar na pesquisa as respostas a essas inquietações através do entendimento de como esses novos (jovens) docentes, que estão ingressando no espaço escolar, percebem, acreditam ou desejam programar suas práticas dentro da sala de aula.

Ao abordar a relação Educação e Tecnologias não se pode deixar de mencionar a questão da inovação. Não entendo a inovação como fazer mudanças impactantes de espaço físico, adoção de aparatos tecnológicos e simples adoção de sofisticados recursos. Inovação na escola é mais do que isso. É buscar estabelecer novas formas de trabalhar a relação entre o professor-aluno-conhecimento.

É entender o processo simbiótico que existe entre docente-discente-tecnologia num contexto interativo e dinâmico, considerando a obsolescência intrínseca das tecnologias digitais e respectivos artefatos. Isso é um dos aspectos que consideramos importantes a destacar. A adoção de determinada tecnologia tem de ser feita numa perspectiva de apoio ao trabalho docente e discente. A tecnologia é coadjuvante e não é ator principal nesse processo. A cada seis meses incluem-se novos recursos e novas versões dos aparatos tecnológicos. Se é que o tempo é este mesmo: 6 meses. Pode ser menor. Como enfrentar esta dinamicidade e a obsolescência deste contexto de mudança rápida e contínua? Se a tecnologia for o centro percebemos que estamos com problemas, porque a escola terá de trocar, a todo o momento, seus recursos. O que se deseja é que esta troca, inerente em tempos de cibercultura, seja percebida pelo aluno e pelo docente como elemento integrante desses novos tempos. Devemos ensinar conteúdos que façam com que nossos alunos tenham competências para, rapidamente adaptarem-se aos desafios que a sociedade lhes apresentar.

Perrenoud (1999) esclarece que a palavra competência possui muitos significados, podendo estar atrelada à necessidade de expressar objetivos de ensino, noção de competência e desempenho ou ao saber adquirido em determinado aprendizado e a competência entendida como a capacidade de estabelecer, rapidamente, algumas conexões essenciais para o ato de aprender.

Logo, não se trata de ensinar conteúdos fragmentados e compartilhados em disciplinas isoladas. Trata-se de criar um espaço propício para o entendimento do papel da escola na formação do indivíduo. Neste sentido, cabe a reflexão importante: o que deve ser entendido por uma aula nos dias de hoje?

Quando falamos em “aula”, é possível verificar que há várias expressões que a acompanham. “Vou à aula”, “vou dar aula”, “tereí aula de...”. Qual professor ou aluno não tem pronunciado, por várias vezes, o termo “aula”? Comumente, ouvimos expressões no cotidiano das escolas, das Universidades ou até mesmo como tele espectadores, ou ouvintes que o que vimos ou assistimos tenha sido uma grande aula. Por exemplo, ter assistido a uma entrevista com um profissional de uma área específica e, como consequência, expressar:

“essa entrevista foi uma verdadeira aula!”. Assim, o termo “aula” passa a ser destaque, também sem análise das questões didáticas, que envolvem planejamento, organização metodológica e didática do professor, mas atrelada ao saber, ao lugar do aprender, bem como à participação do ato de saber mais.

O caráter inovador e contribuição desta pesquisa para as reflexões, envolvendo a formação docente em tempos de cibercultura, pode ser assim sintetizada: buscamos, a partir do olhar, do jovem docente, em fase final de formação, os elementos para se refletir acerca do conceito de aula neste novo contexto, a cibercultura. Por que isso é importante? Porque, a partir do entendimento do que seja uma aula, por parte do professor, resulta a organização das suas estratégias, escolhas de aparatos de apoio e planejamento.

Esse sentido, na tessitura dessa pesquisa a abordagem ocorre na capacidade crítica de mergulhar no cotidiano do professor, enquanto gestor do espaço pedagógico. Para Freire (2000, p. 35)

Uma coisa é viver a cotidianidade no contexto de origem, imerso nas tramas habituais de que facilmente podemos emergir para indagar e a outra é viver a cotidianidade no contexto de empréstimo que exige de nós não só fazermos possível que a ele nos aperfeiçoemos, mas também que o tomemos como objetivo de nossa reflexão crítica, muito mais do que o fazemos no nosso.

Tratar sobre essa temática em tempos de cibercultura, devidamente apontado por Xavier e Fernandes (2008, p. 225), “transcende o ambiente físico de uma sala de aula de instituição convencional de ensino”. É ainda incipiente, por parte de nós, os docentes, a compreensão da contribuição efetiva dos novos espaços dedicados à formação de nossos alunos e sua relação com as tecnologias digitais contemporâneas.

Para Loureiro e Lopes (2012), desde que a escola teve seu surgimento no Século XVI, seu funcionamento como principal instituição está em colaborar para que sujeitos sejam capazes de viver, relacionarem-se e comportarem-se socialmente. Diante de tais aspectos na Contemporaneidade, embora a instituição escolar continue comprometida com a constituição do indivíduo moderno, a mesma propicia ao sujeito pensar, sentir, comportar-se e relacionar, trabalhar, consumir e interagir conforme os modos de vida do contexto atual. Se hoje desenvolver a capacidade de aprender a aprender é fundamental, se a comunicação se estabelece, preferencialmente, através de *e-mails* ou redes sociais, se o trabalhador já não tem mais horário e local fixo de trabalho, se concorrer é imprescindível e se essas, entre tantas

outras, são as condições para viver este tempo, então cabe à educação escolar repensar suas estratégias a ponto de dar conta das exigências desse contexto.

Empreendo a reflexão no sentido de olhar para os docentes e buscar compreender a mediação do espaço de construção de conhecimento, também pelas vias digitais, como um ato dinâmico, interativo e dialógico, no qual é possível verificar um processo contínuo de aprendizagem por parte dos alunos. Isso porque aprender e ensinar são dois processos interligados, associados a uma ação planejada que permite a convivência e a adição de conhecimentos entre os sujeitos.

Xavier e Fernandes (2008) propõem que o conhecimento seja pensado como resultado de uma aprendizagem que será construída nas interações humanas, capazes de transformar a vida das pessoas. O conhecimento passa a ser entendido como um processo de ir-e-vir, em que o sujeito elabora, reconstrói e assimila um novo saber, o que implica em um conjunto de fatores que se transformam para a obtenção de novos conhecimentos, gerando inovação ao processo educativo e aproximação do conhecimento científico. O ser humano, em sua totalidade, aprende e ensina em seus mais variados ambientes e grupos sociais sendo a escola, o lugar em que, historicamente acontecem estas interações, embora isso tenha mudado, radicalmente, com o surgimento das TDs.

A sociedade contemporânea é complexa, plural, dinâmica e em constante mutação. O contexto de complexidade pode ser entendido através das ideias de Morin (2005). O termo complexidade vem do latim *complexus*, que possui um significado que advém de várias partes. Por isso, ao tratar da complexidade o autor expressa que.

É a viagem em busca de um modo de pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério do real; e de saber que as determinações – cerebral, cultural, histórica – que se impõem a todo pensamento co-determinam sempre o objeto de conhecimento. É isto que eu designo por pensamento complexo. Morin (2005, p.14)

Essa complexidade também pode ser relacionada à cibercultura, já que ensinar em tempos de cibercultura é passar por uma reflexão sobre como entender o aluno e como ser professor em tempos de tantas mudanças relacionadas com a oferta múltipla de informação em diferentes espaços não tradicionais. O termo cibercultura está associado ao ciberespaço, que, segundo Lévy (1999, p. 92):

a palavra ciberespaço foi inventada em 1984 por William Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*. No livro, esse termo designa o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. Em *Neuromante*, a exploração do ciberespaço coloca em cena as fortalezas de informações secretas protegidas pelos

programas (...). O ciberespaço de Gibson torna sensível a geografia móvel da informação, normalmente invisível.

É no final da década de 80, quando da expansão das TICs, e posterior estabelecimento das TDs, que a palavra cibercultura assume sua abrangência. A cibercultura abarca as experiências que representam a cultura contemporânea com as mediações tecnológicas, nas quais estarão presentes as máquinas, a interatividade, a hipertextualidade e a conectividade.

O termo “cibercultura”, segundo Lévy (1999), expõe uma nova forma de comunicação gerada pela interconexão de computadores ao redor do mundo, não abrangendo apenas a infraestrutura material, mas também esse novo universo informacional que abriga os seres humanos que a mantêm e a utilizam. Para o autor, as particularidades técnicas do ciberespaço, ou seja, das redes digitais, permitem que os “membros de um grupo humano se coordenem, cooperem, alimentem e consultem uma memória comum, e isto quase em tempo real, apesar da distribuição geográfica e da diferença de horários” (LÉVY, 1999, p. 49).

Para refletir melhor acerca dos termos cibercultura, destaco dois aspectos, segundo Lévy (1999). O primeiro vem da definição de Ciberespaço, que pode ser compreendido como um meio de comunicação que surge a partir da interconexão dos computadores em rede, que, muito além de sua infraestrutura, está relacionado ao conjunto de informações que estão contidas nele. Já o termo Cibercultura pode ser entendido como o conjunto de técnicas, pensamento, valores, materiais e atitudes que se desenvolvem no ciberespaço.

A presente pesquisa procurou por referências no contexto da cibercultura, em autores que expressam como as tecnologias digitais modificaram o mundo alterando os espaços de convivência e de aprendizagem, mostrando as mudanças ocorridas em várias áreas da sociedade, mas, principalmente, no modo de ensinar e de aprender. Juntamente com a importância da pesquisa pela parte de professor, para estar sempre atualizado e apto a desenvolver habilidades inerentes aos alunos, que estão ali, mas precisam ser moldadas.

Observamos que, pela dinâmica de interação nas redes entre professores e alunos, os ambientes online de aprendizagem são capazes de criar redes de docência e aprendizagem, permitindo experiências significativas de aprendizagem nos diferentes espaços e tempos da cibercultura. (SANTOS E SANTOS, 2012, online).

Há uma relevância diante da interação entre professor e aluno nas redes de relacionamentos estabelecidas nos diversos espaços na Internet, nos quais os alunos consolidam suas aprendizagens apoiando-se em situações prazerosas que contribuem para sua construção do conhecimento.

Como educar em nosso tempo com as tecnologias digitais em rede será um dos nossos desafios. Precisaremos repensar os currículos em tempo de cibercultura e as novas potencialidades comunicacionais e educativas. Precisaremos discutir com outros praticantes nas diversas redes educativas. Uma das possibilidades é a potencialização de uma formação continuada articulada com seus pares, dando espaço para a reflexão conjunta sobre suas práticas. (SANTOS E SANTOS, 2012, online).

Não se tem uma concepção pronta de como educar na cibercultura, mas é preciso repensar os métodos que estão sendo utilizados e os que devem ser inseridos e adaptados nesse novo contexto. O professor precisa estar ciente e preparado para atuar nesta nova realidade que se descortinou na sociedade.

A análise do uso de tecnologias digitais nos cursos de formação de professores, com o olhar sobre as licenciaturas, auxiliou-nos a compreender que é necessário ao docente universitário utilizar as ferramentas disponibilizadas pelas TDs no processo de aprendizagem dos seus alunos de cursos de licenciatura, a fim de permitir uma vivência que lhes possibilite quando estiverem em situações de docência futura, estarem aptos a fazerem uso delas por terem vivenciado e aprendido no seus espaços de formação. E não se trata somente de compreender as tecnologias digitais e fazer uso delas, mas enquanto docente universitário ter sua concepção sobre a complexidade de ensinar o professor do futuro a conceber tal saber.

Ao tratar da cibercultura, é comum encontrar relatos de pesquisa que apontam para a importância da interação entre professor e aluno nas redes de relacionamentos, estabelecidas nos diversos espaços na Internet. Nelas, os alunos consolidam suas aprendizagens, apoiando-se em situações prazerosas que contribuem para a construção do conhecimento. Torna-se um desafio educar em nosso tempo com as tecnologias digitais, pois é necessário repensar os currículos, as novas potencialidades comunicacionais e educativas.

Cada vez mais é relevante que os espaços educacionais, principalmente os escolares, busquem aproximar-se da linguagem da cibercultura, bem como dos espaços a ela conectados, auxiliando a ampliar a comunicação e o aprimoramento do conhecimento.

Os dados estatísticos oriundos do MEC<sup>2</sup>, através do Censo da Educação Superior 2012, cuja coleta de informações está sendo realizada integralmente, via Internet desde o mês de fevereiro de 2013, no Sistema do Censo da Educação Superior, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), apontam para a baixa procura nos cursos de licenciatura. Segundo informativo do MEC, é possível perceber que nas áreas de

---

<sup>2</sup> <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2013/02/06/instituicoes-de-ensino-comecam-a-responder-censo-da-educacao-superior-2012>

formação, o crescimento mais significativo foi nos cursos tecnológicos, com aumento de 11,4%, enquanto que os cursos de licenciatura registraram o menor interesse e ficaram praticamente estagnados, com 0,1% de crescimento.

Atuando há dezessete anos com a educação, os desafios propostos sempre estiveram baseados no desejo de realizar ações inovadoras que pudessem proporcionar aprendizagens significativas aos sujeitos envolvidos.

Nos últimos três anos, uma das propostas que nasceu na Universidade, onde atuo há sete (7) anos, foi o projeto *Aprendermais.net*<sup>3</sup>. O referido projeto de extensão objetiva constituir um ambiente virtual de aprendizagem capaz de organizar dados técnicos e pedagógicos de mais de oitenta escolas que fazem parte da região<sup>4</sup> de abrangência da URI, fornecendo subsídios metodológicos construídos pelos docentes e acadêmicos das licenciaturas, aos professores e alunos, bem como à comunidade escolar, a fim de que essas estejam inseridas nas tecnologias e a usufruam em seu cotidiano.

Quando Prensky (2001) sugeriu a taxonomia na qual colocou discentes e docentes em posições contraditórias, por assim dizer, com relação ao uso da tecnologia, a ideia do autor era chamar a atenção para a necessidade de os docentes buscarem a compreensão do tipo de aluno que chegava à escola. Mais de dez anos se passaram e muitos dos dilemas perderam a força e outros permanecem como questões abertas em busca de respostas.

Autores como Jones (2011), Prensky (2001, 2010, 2012), Pool e Giraffa (2013) abordam que os alunos possuem percepção do papel da tecnologia no seu aprendizado e entendem que a geração de professores com quem se relacionam passa por um período de adaptações. Compreendem, também, mais que os docentes, que a busca do conhecimento está alicerçada no domínio de conteúdo da disciplina do professor e não veem suas habilidades para usar tecnologias.

Ao considerar a questão da adoção das tecnologias digitais na Educação, não se pode limitar ao estereótipo de considerar os estudantes como “nativos digitais” e os professores como “imigrantes digitais”. Quando para Prensky (2011) tais termos têm tido emergência no contexto escolar e tiveram seu papel como promotores de reflexões no contexto educacional. Cabe salientar que esta classificação, proposta por Prensky e enfatizada no trabalho de Pool e

---

<sup>3</sup> [www.aprendermais.net](http://www.aprendermais.net)

<sup>4</sup> Região O Médio Alto Uruguai – RS e Oeste Catarinense – SC.

Giraffa (2013), permitiu à comunidade escolar (quer seja ela da Educação Básica, Ensino Médio ou Superior) entender a mudança de paradigma que estava por vir e a necessidade de se refletir acerca da atuação docente face aos novos tempos de cibercultura.

### **1.1 Questão norteadora e objetivos**

Este estudo tem como campo de pesquisa a Educação e a Informática na Educação, relacionadas às concepções contemporâneas da docência enquanto ação pedagógica entre professores e alunos. O estudo envolve os cursos de formação de professores, as licenciaturas. Neste estudo, buscou-se compreender as concepções que o “futuro professor” (atual aluno de licenciatura em final de curso) possui acerca dos desafios de ensinar neste espaço em transformação, dinâmico e interativo, que é a cibercultura.

É uma tentativa de entender como o acadêmico pretende atuar com seus alunos e como ele entende o que seja a aula que ele deve organizar em contraponto à aula que ele recebeu na sua formação. Se é que existe esta intenção ou percepção da diferença.

A tese que busco defender é:

Os sujeitos nascidos na geração digital e que estão cursando as licenciaturas são capazes de organizar e planejar suas aulas de forma alinhada com o ferramental e comportamento típico da cibercultura, uma vez que a tecnologia lhes é familiar, apesar de terem recebido formação tradicional sem o apoio de tais recursos. Ou seja, por serem usuários de tecnologias eles buscarão incorporá-las na sua atividade docente mesmo que não tenham recebido formação específica para uso pedagógico de tais recursos.

Para buscar elementos e refletir acerca das concepções, percepções, expectativas de um fazer pedagógico desses sujeitos, considerados jovens e futuros docentes, realizamos um estudo com os formandos dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Educação Física, Letras, Matemática e Pedagogia da URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen.

Nesse sentido, ao buscar o entendimento de como os acadêmicos de licenciatura da URI constroem a docência diante da relação educação e tecnologias digitais, no contexto contemporâneo, e como esses futuros professores irão atuar com os seus alunos, busco evidências de que esses docentes possuem outras concepções do que seja uma “aula” apoiada



por recursos tecnológicos, mesmo que não tenham recebido formação sistematizada na sua graduação e, essas concepções são oriundas das suas próprias vivências e interações com suas redes sociais e de conhecimento, resultantes da sua ambiência com uso de tecnologias.

Assim sendo, a questão norteadora desta tese pode ser assim colocada:

**Os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estão mais aptos a preparar a aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que possuem do planejamento e da organização didática associadas aos artefatos tecnológicos?**

A partir das questões colocadas, associamos algumas expectativas que fomos validar com o trabalho investigativo:

- Os alunos dos cursos de licenciatura, que são oriundos da geração digital, são proativos e buscam formação complementar (formal ou informal) para poder planejar o espaço da sala de aula presencial de maneira diferente daquela com que foram formados, quando forem atuar como docentes;
- Os alunos dos cursos de licenciatura, que são oriundos da geração digital serão capazes de ser agentes efetivos de transformação da cultura escolar no que concerne ao conceito do que é uma aula em tempos de cibercultura, porque possuem projetos e aspirações para quando forem profissionais;
- Os alunos dos cursos de licenciatura que são oriundos da geração digital, possuem sugestões de alteração para os currículos dos cursos que escolheram;
- Os alunos dos cursos de licenciatura, que são oriundos da geração digital identificam-se mais facilmente com seus alunos pela similaridade de comportamento, uma vez que a questão de uso das tecnologias não possui o mesmo impacto para a geração anterior de seus professores. Isto pode facilitar o relacionamento e a organização do espaço de aprendizagem.

E, foi partindo destas expectativas e indagações, que definimos como objetivo geral desta tese:

**Investigar se os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estão mais aptos a preparar a aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que possuem do planejamento e da organização didática associadas aos artefatos tecnológicos.**

Após a condução da investigação os resultados não comprovaram nossas expectativas. Apesar de serem usuários de TDs, as utilizarem até mesmo durante as aulas dos seus cursos, os futuros docentes, muitos deles já atuando como professores, não percebem esta relação direta e não fazem esta associação. Ou seja, existem dois comportamentos nos sujeitos: o pessoal e o profissional.

A tese defendida mostrou-se muito aquém da realidade encontrada. Existe a necessidade de reformulação dos programas de formação docentes para incluir a discussão e utilização das TDs como elementos apoiadores das atividades de ensinar e aprender. Além da reforma para inclusão deste tópico defendemos a educação do futuro professor deve passar pelo exemplo recebido por seus professores. Isto é, as aulas de formação de professores devem servir de exemplo e referência para a discussão.

Ao longo deste texto detalhamos a investigação realizada e discutimos ao final algumas alternativas de encaminhamento da reformulação de currículos de formação de professores.

É pertinente destacar a relevância social desta pesquisa, a qual pode ser justificada pelo interesse e pela importância que a discussão em torno das tecnologias vem salientando no contexto de cibercultura e seus múltiplos serviços que vem agregando.

## 2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR E CULTURA DIGITAL

Tratar da cultura digital na escola e sua relação com a educação é um tema instigante e relevante no que tange à formação do professor. Muito tem se escrito e discutido acerca da cibercultura, cultura digital, tecnologias na educação, em fazer docente e ferramentas tecnológicas no ambiente escolar. O estudo desenvolvido pretende auxiliar a promover uma leitura que permita ao leitor o (re)pensar a formação docente e sua relação com as tecnologias digitais sem descaracterizar o humanismo existente no vínculo que se dá entre professor e aluno.

Num primeiro momento, é necessário pensar que o uso social das tecnologias digitais vem rompendo com paradigmas, até então, não amplamente vivenciados pela escola que, como organização, também, tem se desafiado a refletir em novas práticas e revisar suas metodologias didáticas e institucionais.

Varis e Tornero (2012, p 26), trazem uma reflexão que traduz esta questão quando destacam a ideia do novo humanismo aplicado à educação enquanto criação de uma sociedade mais inclusiva, na qual os indivíduos tenham a oportunidade de acessar conhecimento com educação de qualidade. Esse novo humanismo deve priorizar o sentido múltiplo da diversidade e, através de um desenvolvimento midiático, consolidar uma cultura de paz:

Son lãs tecnologías las responsables de haber construído el contexto artificial hipertecnológico em el que lós objetos e personas se han adoptado, em sumayoría, de una espécie de interface digital. El resultado es que casi todos trabajamos, nos relacionamos em um ambiente mediado y enriquecido digitalmente. De hecho, nuestra existência parece discurrir dentro de una espécie de burbuja digital.<sup>5</sup>

Para os autores (2012), trata-se de proporcionar uma visão com as tendências mais recentes, diante do desenvolvimento de uma cultura digital através de uma alfabetização midiática, termo cunhado pelos autores acima descritos, que, com tal conceito, esclarecem

---

<sup>5</sup> “As tecnologias são responsáveis por ter construído um contexto hiper artificial onde os objetos e as pessoas têm adotado, em sua maioria, uma espécie de interface digital. O resultado é que em quase todo o trabalho, nos relacionamos em um enriquecido ambiente digitalmente mediado. Na verdade, a nossa existência parece estar em correr para dentro de uma espécie de bolha digital”.

que ao se tratar de alfabetização midiática se aborda uma nova cidadania, um diálogo intercultural de uma educação para a paz.

As tecnologias são as responsáveis por ter se construído um “contexto artificial hipertecnológico”, no qual os objetos e as pessoas estão no que pode se chamar de “interface digital”, isso faz com que todos, atualmente, estejam enriquecidos pelas possibilidades que o mundo digital tem proporcionado.

Como levar essa experiência para a sala de aula? São essas mesmas tecnologias que impõem novas linguagens, códigos, convenções e sistemas que nos aceleram. Para os autores “se trata de la explosión de la información entre las personas: há alcanzado um crecimiento exponencial – tanto em cantidad como em complejidad – y há logrado impactar com fuerza em las estructuras humanas que han pervivido hasta la actualidad, sometiéndolas a todas a uma mutación que parece inexorable”. (p. 28).

Cabe alertar que, segundo os autores, não se pode cegar diante da confiança técnica e abandonar o espírito crítico e metodológico cuja ciência provém da consciência e da docilidade do que se faz. Há, por assim dizer, um axioma do progresso tecnológico que consiste em introduzir inovações em uma consequência lógica inevitável. Tais inovações podem ser para o bem ou para o mal.

Um novo humanismo está em situar a pessoa humana no centro da civilização midiática em que se vive, um novo entorno técnico-comunicativo, além de depositar uma nova confiança no ser humano, assumindo o sentido crítico em detrimento das inovações tecnológicas, com vigoroso sentido crítico, potencializando a subjetividade. Ao se falar de uma consciência crítica, pode-se considerar um humanismo que não aceita a submissão intelectual. O pensamento crítico melhora a capacidade de seleção do processamento da informação, bem como a capacidade de resolver problemas, além de expressão, comunicação e relacionamento com participação social e cidadania ativa. Por isso, é tão relevante abordar a alfabetização midiática, pois, além de desenvolver todas essas capacidades, é a condição para o desenvolvimento de uma sociedade livre e democrática.

Em 2002, em Sevilha, segundo Varis e Tornero (2012), o Seminário da UNESCO propõe empreender ações concretas através de políticas ativas de promoção de educação para a mídia em setores de pesquisa e formação. Essa formalização não é uma mera utilização de mídias e tecnologias, mas uma relação com o ensinar e o aprender com esses meios, com

capacidade de produção criativa na qual estão expostos outros atores sociais, não somente a escola, mas a sociedade como um todo.

A partir desse seminário, temos a marca de novos diálogos que podem ser ressaltados quando abordamos a alfabetização digital, entendida como a habilidade de utilizar, adequadamente, os artefatos digitais, ampliando para a complexa relação pessoa – máquina – contexto tecnológico e midiático, institucional e cultural. Os artefatos representam somente uma parte, dada a complexidade de tais questões relacionadas. Mas o que podemos entender por habilidades digitais? Alfabetização digital está muito focada nos artefatos, por isso há um sentido mais amplo, para a alfabetização midiática e o uso dos artefatos tecnológicos no cotidiano do sujeito.

A cultura contemporânea transporta a uma capacidade de usar as mídias, criticamente, podendo evoluir ao critério de informação. Nesse sentido, uma alfabetização digital compete acesso e uso, compreensão crítica, comunicação e produção criativa.

Historicamente, o lugar da educação formal dava-se apenas na escola. Com a popularização da informação e distribuição através da Internet, é comum receber alunos com informações de variadas fontes, capazes de questionar o professor e de fazê-lo um pesquisador constante de temáticas da realidade, esboçando novas práticas e tornando o aluno um ser cada vez mais participante da construção de sua própria aprendizagem.

Bertrand (2011), ao tratar das teorias contemporâneas da educação, salienta que a palavra tecnologia tem um sentido lato, como conjunto de suportes para a ação, os quais podem ser citados como instrumentos, aparelhagens, métodos, ferramentas, o que resultam todos eles, da aplicação sistemática do conhecimento científico para resolver problemas práticos. Tais saberes, que denominamos como uma rede de conhecimentos que é tecida, cotidianamente, e, segundo Mendonça (2010, p. 3) “permite que tanto professor quanto aluno tenham novas concepções de tempo e espaço, situações de autonomia, aprendizagens e troca de informações nunca antes presentes na sua realidade.”.

Atualmente, o uso da rede Internet e seus serviços (transferência de arquivos, páginas Web e outros) permite que a cultura digital esteja inserida na educação formal, auxiliando a favorecer a aprendizagem do educando, através das redes de informação estabelecidas. Tornaghi (2010, p. 6) esclarece que.

As redes de produção e de comunicação que conhecemos hoje são redes que reúnem seres humanos e aparatos tecnológicos, por isso são chamadas de redes sociotécnicas. Os seres humanos, a parte sócia, assim como os aparatos, a parte técnica, são ambos necessários para estabelecer conexões que viabilizam a produção e a comunicação de bens.

Para Tornaghi (2010, p. 5), “falamos aqui de muitas escolas. Falamos aqui de, para e com muitas escolas. São escolas diversas, em cada canto, com seu jeito de ser, de fazer, de ensinar e de aprender. Cada qual com seu jeito de compreender e assimilar o que o entorno lhe traz”.

O autor salienta que as tecnologias são parcerias que o professor possui para realizar seu trabalho e cada tecnologia supõe novos fazeres, produções, outras formas de pensar e agir e, por isso, elas são muito mais que ferramentas, pois além de fazer com mais precisão, possibilitam reflexões, ancoram novas abordagens e oportunizam diferentes resultados.

A ação docente, na presença da cibercultura, pode ser entendida como uma condicionante das tecnologias digitais, espaço de produção coletiva e, por conta disso, coletivização de produções. Nesse sentido, ele considera que a tecnologia pode ser condicionante ou determinante. Isso porque ela condiciona o fazer, mas não o determina, já que não é a tecnologia que por si só, faz uma escola ser inovadora, mas proporciona “novas condicionantes” para fazê-lo escolar. Tornaghi (2010, p. 6) ressalta que:

Podemos agora usando computadores conectados em rede, levar às nossas salas de aula debates com pessoas que se encontram muito longe delas, podemos convidar nossos alunos a assistir e a produzir programas em vídeo ou peças de áudio. Podemos convidá-los a conversar com outros jovens do Brasil ou do exterior... Podemos nós educadores, conversar com nossos pares que vivem e trabalham em outros locais, vivendo uma realidade que tem semelhanças e diferenças, ambas importantes, com aquela em que vivemos.

Há, também, o olhar sobre o quanto as tecnologias digitais condicionam a criatividade, a produzir de maneira diferente, usufruindo de ferramentas, que antes ocasionavam maiores esforços e morosidade. Um exemplo era redigir um texto a mão ou utilizar-se de um campo de possibilidade que é digitar, corrigir, salvar, modificar, inserir novas informações e modificar o que, originalmente, havia sido produzido. Essas considerações da cultura digital nos advertem ao que podemos inovar em nossa prática pedagógica sem perder a busca pela aprendizagem e reforçar a construção da autonomia no educando.

Com a popularização da cibercultura percebemos que há uma utilização dos “aparatos digitais”, que nomeiam e agilizam, de maneira veloz, informações e comunicação

de forma nunca antes vista. Uma informação criada e posta em rede terá milhares de acessos em diferentes lugares, mudando, radicalmente, nossa maneira de acessar pessoas, informações e acontecimentos. Certamente, essas novas constituições de comunicação modificam o processo educativo, antes centrado no professor e, atualmente, disseminado ao aluno. Este, um ser que constrói o seu conhecimento baseado na interação com seu entorno, partindo do ambiente real para os ambientes macros, correlacionando suas aprendizagens.

A cibercultura torna-se uma produção de pessoas e máquinas. A rede de computadores permite-nos participar da produção de bens que são úteis a muitos, de trazer para as escolas a possibilidade de envolver alunos no desenvolvimento de produtos de real uso social, permitindo que sejam acessadas a distância informações e comunicações através de diversos recursos que o computador oportuniza. O autor alerta, ainda, para o computador como uma máquina que precisa ser ensinada, tendo em vista a compreensão sóciotécnica, elemento no qual o aluno produz conhecimento e “ensina” o computador a realizar novas criações. Para Lévy (1999, p. 93), “a perspectiva de digitalização geral das informações, provavelmente, tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do início do próximo século”.

A autoria, a produção ou a reprodução, com o olhar pelo conhecimento, reforça a possibilidade de construir espaços de aprendizagens em que ensinamos e aprendemos. Tornaghi (2010, p. 9) esclarece que “hoje quando um estudante posta textos e comentários em um blog, ele está falando com muitos, recebe comentários de volta, refaz suas opiniões e seus conceitos em função das intervenções de terceiros, tanto que podem ser seus conhecidos, pessoas de sua rede de convivência, como completos desconhecidos”.

Segundo Varis e Oliveira (2012, p. 6), as Universidades podem ter um papel de grande significado, tanto na percepção quanto na força e iniciativa de agentes econômicos e políticos.

São elas que, por força da sua inserção nas redes internacionais de comunicação em ciência e tecnologia, bem como, por reunirem condições de reflexão que se opõe à lógica de instrumentalização dos conhecimentos podem desencadear iniciativas que, no médio e longo prazos, podem alterar as configurações das estruturas pesadas que condicionem a ação dos indivíduos nos campos econômicos, cultural, social e político.

Assim, a gestão escolar caminha juntamente com o professor, oferecendo suporte didático e trabalhando de maneira constante, juntamente com seus parceiros e podendo, também, no processo, avaliar e constatar suas mudanças e encaminhar as novas prospecções

de aprendizagens. Olhando para as diferentes realidades, adequando este plano macro às particularidades institucionais e às necessidades de cada educandário, é possível avançar, conforme o grupo construir seu próprio ritmo. Desse modo, promover políticas e práticas, a partir de programas institucionais, garante condições organizacionais de participação com adesão voluntária e, também, processual.

Com atenção especial, temos o professor, que participa, efetivamente das iniciativas, estabelecendo prioridades de tempo para participar, colaborar, aproveitar as oportunidades, sugerir, provocar estes processos, solicitar, cobrar e, de fato, engajar-se. Por outro lado, faz parte da postura docente estudar, pesquisar, fazer cursos por sua iniciativa, solicitar à sua instituição a participação em cursos externos que sejam voltados à sua qualificação, o que vai muito além da competência digital.

Os processos criativos, são por sua vez, as transformações da matéria prima essencial para a cultura do desenvolvimento. Varis e Oliveira (2012) destacam que tais aspectos são o lócus da Universidade, que por definição são atributos de um pensamento crítico, aliado à comunicação, à colaboração, à capacidade de resolver problemas que são conferidos às habilidades técnicas. Embora não sendo essa a questão central desse estudo, é relevante questionarmos sobre a concepção que o professor universitário possui dessas ferramentas a ponto de utilizá-las?

Ao selecionar um recurso tecnológico para apoiar as atividades docentes e o trabalho discente é importante destacar que a proposta pedagógica, devidamente contextualizada nos objetivos do curso/aula, é que fará a diferença. Adotar tecnologia por mero modismo ou imposição do contexto social contemporâneo não trará ao ambiente escolar e/ou universitário as mudanças esperadas. Mudanças ocorrerão com uso reflexivo das tecnologias inseridas na práxis escolar. Do contrário, talvez seja melhor uma boa e tradicional abordagem usando aula expositiva dialogada, usando o quadro e giz, texto impresso no papel, por, também, apresentarem vantagens metodológicas. O que faz a diferença é um professor com um pleno domínio de conteúdo teórico-prático. A compreensão dos conteúdos e experiências práticas ainda é essencial, mas a competência docente diante dos desafios impostos pelo Século XXI exige novos conhecimentos, principalmente digitais por parte dos docentes. O desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas às tecnologias agrega-se como elemento integrante da formação do professor, residindo aí um espaço de reflexão importante para a sociedade. Muito tem sido feito neste sentido e os resultados mostram que não se fez o



suficiente, mas se está a caminhando em direção a uma revitalização da formação docente em face de complexidade desta sociedade midiática. Pensar na formação para o trabalho e pensar na formação para vida são tarefas importantes e complementares.

Na contemporaneidade, é visível a imagem de que a escola está passando por transformações. Uma renovação que aponta para a sociedade globalizada e em rede, o que faz com que professores e comunidade educativa tenham que buscar novos aportes para gerir o conhecimento.

As novas demandas têm exigido da escola e do professor frequentes dúvidas e novas interpretações sobre o fazer docente relacionado à possibilidade de construir aprendizagens que estejam alicerçadas no ambiente tecnológico. Para Silva (2008, p. 35)

A incorporação de novas tecnologias à escola exige que professor e aluno saibam o que fazer com elas, para que adquiram sentido nas práticas realizadas em aula e possam efetivamente contribuir para que a aprendizagem, isso porque a maioria das tecnologias educativas não garante a atividade do aluno. Assim, o que pode parecer novo, na verdade, representa um retorno ao método tradicional, condenado por inúmeras razões, uma delas a passividade do aluno, tratado como receptor, tábula rasa.

Quando se entende que as novas tecnologias necessitam ser incorporadas em sala de aula, é necessário refletir sobre a metodologia a ser utilizada, as ferramentas que estarão construindo aprendizagem e a compreensão que o professor tem das mesmas, a fim de planejar a ação educativa com intencionalidade pedagógica capaz de construir conhecimento, estando relacionado à linguagem do aluno. Isso porque a comunicação dos alunos está muito interligada em redes sociais, que estabelecem relações com o mundo da vida e permite uma interação constante entre os pares.

A linguagem das tecnologias na educação são desafios de um “como ensinar” no contexto contemporâneo, que imprime a reflexão ao professor para modificar sua prática pedagógica, permitindo uma maior extensão ao seu campo de conhecimento. Os alunos, envolvidos nesta aula, poderão fazer pesquisas, dialogar com colegas e ampliar o tempo de aula, já que as ferramentas tecnológicas permitem que sejam sujeitos, interajam com a aula do professor e não sejam telespectadores de um saber já elaborado por outro sujeito.

O professor, enquanto promotor da aprendizagem, pode encontrar nas tecnologias, um elemento motivador para sua aula, articulando novos espaços e tempos da aprendizagem. Isso se dá devido à escola estar organizada em uma dimensão temporal para desenvolver o

conhecimento com os alunos. Silva (2008, p. 37) esclarece que “o termo tempo, originário do latim – *tempus* -, movimento constante e irreversível pelo qual o presente se torna passado e o futuro, presente; e o termo espaço – *spatium* -, também originário do latim, significa área ou extensão”.

Nesse sentido, o tempo e o espaço também podem estar relacionados ao aspecto quantitativo e qualitativo. Observando o aspecto quantitativo, representado pelo tempo *cronos* ou tempo profano, está relacionado ao aspecto cíclico, de duração, sucessão, presente na ação docente como medida, controle, verificação e classificação ou no período de aula, como salienta Silva (2008).

Já o qualitativo, segundo a autora, é caracterizado pelo tempo *Kairós*, como “sagrado e criativo”. Como é um tempo circular, com possibilidade de construção e projeção, está indicado para tudo o que se constrói além do *cronos*. Uma construção que rompe com o tempo, porque os espaços de aprendizagem não se limitam ao que é indicado somente no ambiente de sala de aula e, sim, permite que os alunos continuem construindo conhecimento após término de sua aula, numa perspectiva crítica e inovadora de que o conhecimento se dá em rede, em interlocuções. Assim, o tempo e o espaço têm total relação com as tecnologias na aprendizagem, porque possibilitam ferramentas de trabalho tanto para o aluno, como para o professor, numa democracia de saberes que torna ambos, sujeitos da aprendizagem.

O professor passa a ser um empreendedor de novas aulas, novas dinâmicas e de inovadoras fontes de aprendizagem para seus alunos, já que ao descobrir o próprio potencial de aprender em serviço, ele poderá estar aprendendo com o aluno, porque este já nasceu na geração tecnológica e, como usuário, pode compreender a maneira usual dessa nova linguagem, que, para alguns professores, ainda pode ser uma linguagem que cause estranhamento.

Diante disso, é possível perceber que novas metodologias de ensino, voltadas à linguagem digital atendem às demandas dos avanços tecnológicos e nos conduzem para uma maior democratização do conhecimento, tendo a Internet, como uma fonte de pesquisa e de aprendizagem que permite a interatividade e a aprendizagem em outros espaços que nem sempre são locais convencionais que as escolas apresentam aos seus alunos.

É válido salientar que as tecnologias na educação têm tido um apelo de inovação no que tange à prática pedagógica, uma necessidade que, cada vez mais, se torna relevante para professores e alunos.

Há uma emergência da Internet no cotidiano escolar devido ao elevado número de estudantes que são usuários da rede, o que faz com que o método tradicional e conteudista não seja mais um atrativo na metodologia de trabalho do professor. Assim, a Internet também surge com práticas dinâmicas, despertando o interesse do aluno, bem como promovendo uma aprendizagem eficaz e contextualizada, desde que haja ferramentas para que este trabalho possa ser realizado.

A articulação do processo de ensino e aprendizagem, presentes no meio educacional, fortalece a discussão dos espaços em que a sociedade moderna entende que há construção de saberes. Cabe a reflexão, sobre quem é o usuário desse espaço, destacando a presença do professor, como o profissional que encaminha à construção de um conhecimento pautado na compreensão didática e metodológica.

## **2.1 As Tecnologias Digitais e a docência**

Ao refletir sobre a docência, é importante focar como a ação do professor poderá se desencadear tendo em vista a proximidade e a inserção das tecnologias digitais. Caminhando mais para o campo da metodologia, requer pensar sobre como essas premissas podem aparecer no cotidiano do planejamento e da ação docente.

As tecnologias da informação permitiram que a comunicação, com qualquer parte do mundo, fosse mais rápida e dinâmica. Isso ocorreu, principalmente, pela utilização do correio eletrônico, além de ferramentas como os comunicadores de mensagens instantâneas e as salas de chat. Mesmo através desses outros locais de comunicação, não convencionais como o tradicional caderno e livro didático, presentes em mensagens, posts e chats, os alunos exercem sua escrita, abordam assuntos relacionados à aula, criam novas formas de se expressar, a exemplo de fotografias e vídeos. Apropriar-se dessas ferramentas no ambiente escolar, a fim de que o aluno entenda a importância de escrever e se comunicar com o mundo é um avanço do professor em relação à linguagem do aluno.

Ao pensar nas relações entre professor e aluno, também, se reflete sobre as interações o que, atualmente, estão em voga das ocorrências na Internet, nos blogs de conteúdos em geral ou mesmo aqueles dedicados às disciplinas escolares, nos perfis das redes sociais. A exemplo do Facebook, do Orkut e do Twitter, há interações que ocorrem como uma extensão da sala de aula entre professores e alunos. Tais espaços permitem que novas informações sejam articuladas em conhecimento e demonstrem a subjetividade de cada indivíduo, ou seja, seu modo de ser.

Para Margarites e Sperotto (2011) existem os modos de subjetivação que se modificam através da história, pois o sujeito que se produz é diferente do que se produziu em qualquer momento histórico. No contexto atual, as subjetividades desses sujeitos, professores e alunos, são produzidas, principalmente, pela influência do computador. No espaço viabilizado pela Internet, as interações sociais produzem, a todo o momento, novos modos de ser, ou seja, novas subjetividades são produzidas, constantemente, por meio deste processo.

Um exemplo disso são as redes sociais que estão se difundindo com muita agilidade, a ponto de nos questionarmos sobre o que teremos num tempo não muito distante, principalmente pelas inúmeras possibilidades que elas oferecem. Existe uma rede de comunicação que passa a ser um objetivo de utilidade pública e de garantia de felicidade material. Nesse sentido, as diversas formas de interação possibilitadas demonstram que, a Internet tem grande influência sobre seus usuários e, diferente do que muitas vezes pensamos, é capaz de produzir a subjetividade em rede.

As interações entre professor e estudantes nos sites de redes sociais na Internet favorecem o surgimento de outros modos de formar-se enquanto sujeito, professor, aluno, profissional. As redes abrem espaço para novas formas de colaboração e compartilhamento, favorecendo o aparecimento de diferentes referências e modos de vida. (MARGARITES E SPEROTTO, 2011, p. 13).

As redes sociais passaram a ser mais utilizadas para comunicação entre os jovens brasileiros, do que o próprio e-mail, afirma Seabra (2010). Elas são acessadas, diariamente, tanto por alunos, quanto por professores. Dentre as redes sociais existentes destacam-se o Orkut, o Facebook, o Twitter, o My Space, o Badoo e o Formispring. Porém, o próprio autor adverte que: “[...] O uso das redes sociais no processo educativo deve ser feito de maneira bem pensada, pois se corre o risco de ser apenas uma distração, gerando mais ruído do que ajudando no processo de ensino e aprendizagem” (Seabra, 2010, p. 20). Uma boa opção para iniciar o uso das redes sociais com os alunos é, simplesmente, acompanhando-os, para que assim sejam identificados os melhores conteúdos a serem trabalhados. Em se tratando da vida

social, os usuários, muitas vezes, expõem suas vidas sem se darem conta do que estão possibilitando de informações pessoais que não os preservam.

Olhando para a relação escolar, além da interação entre professores e alunos possibilitados pela rede é necessário que o educador saiba explorar o potencial das tecnologias em benefício da aprendizagem e não da mera informação ou exploração do perfil do usuário.

A comunicação é cada vez mais intensa pelas vias digitais e quanto mais sociáveis forem, mais Internet e contatos poderão ter e interagir. Os espaços de convivência surgem quando os processos de ensino e aprendizagem se utilizam das tecnologias de informação e comunicação, podendo oferecer aos professores e alunos a possibilidade de alterar seus modos de interagir e conversar na busca de novos domínios conversacionais e de aprendizagem.

Desta maneira, pode-se citar os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, que intercedidos pelas tecnologias podem oferecer aos seus participantes a possibilidade de estabelecer relações sociais, através de comunidades, que nos faz pensar na produção e no compartilhamento do conhecimento.

Um sistema social é instituído quando um conjunto de pessoas e tecnologias se unem com um mesmo ideal e estão comprometidos com certa disciplina. Já, no termo AVA, pode estar associado à cultura na qual o indivíduo vive ou onde foi educado, bem com o conjunto das pessoas e instituições com quem possui suas interações. Isso porque o ambiente pode caracterizar-se por ser virtual, mas há relações, encontros e trocas de informações que podem ser asseguradas para futuras interações com a aprendizagem.

As tecnologias estão mais acessíveis à população, expandiram os poderes mecânicos e sensoriais do ser humano, sua percepção e sua memória e as tecnologias digitais servem para expandir os poderes cognitivos, ou seja, para ampliar o desenvolvimento da criatividade, do juízo lógico e da consciência. Isso é possível de verificar através das diferentes abordagens de um mesmo assunto que são postados na Internet, capaz de fazer com que o leitor ou navegador possa ler, observar, selecionar e atribuir valor ao que melhor servir para seu objetivo. Capitalizar esse aspecto para a escola é o caminho para que se construa um trabalho associado à construção do saber.

Com a expansão das tecnologias digitais, se percebe que, nos últimos vinte anos, foram realizadas inúmeras pesquisas sobre a interação de crianças e jovens com as tecnologias. Elas retratam o desenvolvimento de uma nova inteligência nas gerações que crescem em meio a essa cultura. Um aspecto crescente à disponibilização da informação como algo popularizado em que os sujeitos interessados possuem acesso a informações com base em dados antes frequentes para as classes mais elitizadas. O autor salienta, também, que, com essa nova realidade, é imprescindível que os professores se informem e obtenham conhecimento dos assuntos abordados, continuamente, para que, assim, possam explorá-lo juntamente com seus alunos, motivando e desafiando, de modo interativo, cooperativo e com maior originalidade.

Tendo isso em vista é importante destacar que, segundo Seabra (2010), é cada vez mais comum a utilização da Internet como ferramenta de busca e consulta de informações para trabalhos escolares. Desde que, a mesma, seja utilizada com a orientação do professor, pode abrir novas possibilidades e, literalmente, dispor do conhecimento de maneira mais acessível a todos os interessados. Ele ainda sugere que: “O professor deve propor pesquisas e atividades para os alunos onde as ferramentas de busca [...] não sejam o fim, mas, sim, o começo deste caminho, em que o aluno possa entregar um produto seu, estruturado e elaborado a partir dos ingredientes encontrados.” (Seabra, 2010, p. 4).

As ferramentas popularizam-se e hoje a maioria dos celulares e máquinas fotográficas possibilita a gravação de vídeos, além das filmadoras que estão cada vez mais acessíveis. Se pensarmos do ponto de vista da docência, esses equipamentos podem ser desenvolvidos em projetos na escola, como, por exemplo, a produção de um documentário feito pelos próprios alunos, através de passos básicos de planejamento e produção. O resultado final poderá ser postado no You Tube e, posteriormente, poderá ser inserido em um blog ou ser enviado para outras pessoas. Ele, também, salienta que incentivar a produção audiovisual dos alunos, relacionada com os conteúdos, é de grande importância e significação para a aprendizagem.

O som também permite muitas possibilidades metodológicas, como, por exemplo na forma de músicas, entrevistas de rádio, gravação de aulas e apresentação de trabalhos em áudio. Seabra (2010), ainda, sugere que para se utilizar desse recurso na sala de aula, o professor poderá solicitar que sejam pesquisadas ou fotografadas imagens, para ilustrar um assunto específico. O resultado obtido pode ser apresentado para a turma, por meio de exposição ou em álbuns online, a exemplo do Flickr ou Picasa, de blogs ou de fotolog.

Os blogs, conhecidos como diários de bordo da web, são páginas na Internet em que é possível publicar e armazenar informações que são atualizadas rotineiramente. Permitem que seus autores se expressem de acordo com suas convicções e que outras pessoas possam ler e registrar comentários. Esta ferramenta pode ser uma grande aliada dos professores a exemplo da criação de jornais *on line* relacionados à disciplina. Nesse jornal pode ter informações sobre os conteúdos apresentados em sala de aula, com indicações de sites para consulta ou para a realização de novas atividades e pesquisas. Um blog pode ser criado para seguir e noticiar qualquer interesse específico, que poderá surgir a partir de uma aula vivenciada na escola, na qual são expressas opiniões sobre determinado assunto e esse processo traz resultados de grande valia tanto para o autor, quanto para o leitor.

Há, também, outras possibilidades que professores e alunos podem se beneficiar com o uso de processadores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações de slides e Gerenciadores de bancos de dados. Todos estes aplicativos são voltados para produtividade pessoal e permitem que a escrita seja feita de uma maneira mais flexível.

Escrever em papel e lápis continua importante, mas não precisamos pedir a uma criança que, sem cometer rasuras nem erros de ortografia, com caligrafia perfeita, produza um texto criativo com começo, meio e fim, usando caneta e papel. A escrita no computador facilita novas formas de apropriação da escrita, onde reescrever é parte do escrever. (SEABRA, 2010, p. 16).

As ferramentas disponíveis de geoprocessamento, como o Geobusca, Google Maps e o Google Earth, permitem que sejam desenvolvidos inúmeros projetos em sala de aula. São inovações que podem ser utilizadas pelos alunos por meio da pesquisa, como, por exemplo, encontrar no mapa o local onde moram ou a que local pertencem.

Atividades deste tipo obrigam a organizar informações e a construir um novo conhecimento. Quando os professores percebem que os alunos gostam desse trabalho, que isso os ajuda a dar um salto de qualidade na construção do conhecimento, que, além de se divertir, eles estão aprendendo, torna-se mais fácil mudar a realidade do ensino (SEABRA, 2010, p. 18).

Como percebemos, as TICs são espaços de inovações tecnológicas se somadas à aula elaborada com fins para construção de conhecimento. Em algumas áreas vamos perceber que determinadas tecnologias possuem mais efeito. Um exemplo é a pesquisa na Internet sobre os animais e seu habitat nas aulas de ciência. Requer que o professor conheça as diferentes ferramentas e analisem em quais conteúdos elas terão maior eficácia.

Essas questões estão muito presentes na realidade, mas requer uma formação docente para o uso integrado à concepção da tecnologia. Não se trata somente de manipular a

tecnologia existente e seus múltiplos artefatos, há que se compreender através de referenciais teóricos a concepção e a metodologia que embasa a sua prática.

## **2.2 Uma Pedagogia da Parceria**

Ao longo das discussões traçadas nesse referencial, é possível compreender que ao deslocar-se para uma análise sobre a presença da tecnologia na vida do aluno e a importância de uma formação profissional que utilize novas metodologias capazes de absorver as características de interatividade que o aluno possui, tornando a aula muito mais interessante, produtiva e de aprendizagem.

De fato, os alunos possuem interesses, desejos de aprendizagens que nem sempre são as mesmas que o currículo da escola aponta e, ao chegar à sala de aula, encontram um formato de aula que é embasado no método expositivo, com o professor sendo o sujeito do processo, explicando conteúdos e os alunos, na maioria, em silêncio, ouvindo. Com a mudança vertiginosa que estamos vivenciando, principalmente nos ambientes digitais que estão à nossa volta, há uma compreensão de que as tecnologias precisam fazer parte do universo escolar, para que a escola possa dialogar melhor com seus alunos. E, muitas instituições educativas têm feito esse movimento, buscando entender quais ferramentas tecnológicas digitais podem ser inseridas em suas aulas. Mas no momento que se reporta a necessidade de uma aula interativa, entende-se que o uso das tecnologias vai muito além disso, trata-se de inserção de uma nova metodologia, na qual, nem sempre será o professor que fará o uso das tecnologias e, sim, os próprios alunos, pois ele – o professor, passa a ser um orientador do trabalho.

Prensky (2005), ao escrever sua obra “Ensinando nativos digitais: parcerias para um verdadeiro aprendizado”, expõe o quanto a Pedagogia da Parceria pode ser uma metodologia capaz de mobilizar os alunos para aprenderem a partir de questões norteadoras em que os alunos possam buscar resposta, sendo verdadeiros pesquisadores.

Outra questão relevante na “Pedagogia da Parceria” deve-se ao fato de poder acompanhar, mais individualmente, a questão de cada aluno, o que hoje é uma dificuldade em lidar com cada um ou em pequenos grupos de maneira exequível.



No momento em que o professor lança uma boa pergunta, o aluno é desafiado em buscar, pesquisar sua resposta, aprendendo com seu próprio ritmo e o professor auxiliando nas pesquisas e nas dúvidas, que no processo, vão sendo trazidas. Há como metas, nesse processo, aprender com seus pares e fazer uso de pesquisa em todos os canais, como livros e internet, através de sites confiáveis. É importante salientar que, para usar a tecnologia em sala de aula, a mesma deve ser inserida em uma metodologia que permita ao estudante fazer uso de sua extensão. Isso modifica, por exemplo, as aulas em que o professor faz uso de uma apresentação em Power Point, sendo ele o principal autor, para uma experiência em que os alunos, a partir do início da aula descubram, por sua própria característica, o que trata o estudo, como funciona e por onde pesquisar e compartilhar suas pesquisas com seus pares.

Com isso, muda totalmente a relação entre os alunos, fortalecendo o respeito mútuo, pois um auxilia o outro a desenvolver o interesse, a motivação e a habilidade, tendo o professor como orientador de cada processo de busca. É relevante que, para haver parcerias de sucesso, tanto professor, quanto alunos devem perceber e aceitar que estamos numa era em que ambos são sujeitos e têm algo de igual importância para contribuir numa aprendizagem significativa.

Trata-se de considerar, novamente, a pesquisa como o grande eixo mobilizador do processo. Afinal, qual é o papel do aluno nessa pedagogia? Serão alunos pesquisadores que mergulham diante do conteúdo para saber mais e compartilhar com seus colegas. Isso corresponde a ser um aluno como tecnologia de usuário e especialista. Os alunos são usuários das tecnologias, fazem uso de áudios, vídeos, jogos, blogs e outras ferramentas que podem evoluir para fazer isso em sala de aula.

A partir desse movimento, é encontrado na Pedagogia da Parceria um estudante que é pensador e criador de sentido. Os alunos pensam e o que pensam sobre o conteúdo nem sempre é a preferência do professor, que sempre deseja que os alunos pensem sempre de maneira mais lógica e crítica. Para isso, um dos caminhos é, por exemplo, a criação de um blog no qual os alunos poderão ser desafiados a produzir de maneira mais densa sua compreensão do conteúdo, tendo em vista a responsabilidade do que é público, uma vez que seu trabalho será visto por outros.

É nessa “motivação” para a aprendizagem que se dá um fato real. Os alunos aprendem para fazer alguma coisa e este é um importante papel da escola e que vai desencadear para a compreensão de que todo aluno precisa ser como um “auto professor”. Obviamente, é

oportuno salientar que na Pedagogia da Parceria, a atuação do professor muda drasticamente, o que, inicialmente, poderá causar certa estranheza, afinal, todos aprendemos que ser professor é dar aula e “dar aula” está associado ao fato de ser usada uma metodologia expositiva.

Na Pedagogia da Parceria, muda esse foco de exposição e o professor assume um papel de guia, que implica em levar os alunos a uma viagem, enquanto “treinador” de um indivíduo, o que permitirá uma educação mais personalizada e diferencial, na qual o professor monitora o trabalho e o progresso de cada aluno a partir de seus interesses, conjugados com os conteúdos a serem ensinados e, nesse processo, sempre atuando com novas perguntas mobilizadoras.

Embora o professor seja convidado a não mudar sua metodologia porque poderá ser entendido pelo discurso do “lá não funciona”, na Pedagogia da Parceria, muito além de dar “palestras”, o professor possui um vasto número de outras funções importantes a desempenhar. E a primeira delas é a definição dos objetivos para a aprendizagem dos alunos, os quais aparecerão como questões norteadoras para os alunos responderem.

Com a interação dos alunos, construindo parcerias com seu professor e colegas, o professor poderá instituir aprendizagens como criação de experiências. Não se trata de um caos na sala de aula, o que nunca aceitamos. É necessário ter um ambiente de aprendizagem, uma atividade controlada em que o movimento de cada aluno é um propósito para se aprender. De fato, a geografia da sala de aula muda, as mesas podem não estar enfileiradas, porque em parcerias, às vezes requer trabalhar em grupo, com necessidade de combinados entre a turma e de um ambiente harmônico e conectado com o aprender.

Há outro fator que contribui para essa questão. Afinal, se deseja construir criatividade e projetar novas aprendizagens, uma sala de aula convencional não é o melhor ambiente para explorar as ideias criativas. Reorganizar a sala e criar um ambiente favorável para esse processo torna-se muito relevante.

Com a mudança de ambiente, também se modifica a ideia de “controle” que o professor possui sobre os alunos e o silêncio em sala de aula. Construir uma aula sem caos vem da habilidade do respeito mútuo, o que é um estado de equilíbrio que não ocorre automaticamente, é uma habilidade que necessita ser aprendida e praticada. Convém compreender o significado da conversa, da produção, do silêncio e da interação que ocorre

em todos os momentos e sempre poder combinar com os alunos como tudo isso pode convergir para sua produtividade e aprendizagem.

É necessário ao professor definir, mutuamente, os parâmetros e as regras que pautarão o tempo e a produção e, durante o processo avaliar, constantemente, os resultados. Quem vai precisar avaliar é o professor, por isso que sua rigorosidade em relação à aprendizagem é constante e deixar bem claro que dar aos alunos a oportunidade de construir é mais uma forma de mostrar a eles o respeito.

Há outro aspecto presente na ação docente. Trata-se do apoio da equipe diretiva à Pedagogia da Parceria. Para que ela possa ser estabelecida, compreendida e prosperar nas salas de aula, requer que o professor tenha um forte apoio administrativo. O gestor da escola, compreendendo os processos, será o interlocutor com a família, a base de apoio do professor, o estimulador das novas práticas e o fomento das leituras e análises teóricas que estarão dando suporte para as novas práticas. É automático que a parceria que ocorre em sala de aula toma proporções maiores quando os pais também se tornam “parceiros”, observando os interesses dos filhos, prestando atenção em seus relatos e abastecendo-os com confiança e estímulo através de falas positivas sobre suas realizações. Os pais podem ser os grandes leitores das produções dos filhos nos blogs, por exemplo, o que vai dar às famílias mais visibilidade sobre o que a escola vem trabalhando com seus filhos e como todos podem interagir e ganhar com isso.

As questões descritas são desafios novos a serem pensados nas instituições. Embora sabemos que há muitas práticas relevantes e próximas do que indica Prensky (2005), a Pedagogia da Parceria requer uma vasta compreensão do papel do professor e do aluno – sujeitos dessa construção. Outro aspecto complexo e inovador vêm da presença de uma metodologia que a ferramenta tecnológica é um meio, uma coadjuvante. O papel do professor está em planejar a inserção do aluno e possibilitar espaço para uma aula com interação. Requer, novamente, uma formação docente para a Pedagogia da Parceria.

### **3 METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA**

Entende-se por pesquisa o conjunto de procedimentos utilizados na construção de um novo conhecimento. Pedro Demo define que "pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade". (Demo, 1987, p. 23). A pesquisa apresenta-se como instrumento que incorpora a teoria e a metodologia na construção de novas técnicas através da exploração da realidade.

A ciência constrói o conhecimento através de alguns fatores como a elaboração de teorias, princípios, estabelecendo resultados, abandonando algumas hipóteses e levando em conta os fatores históricos para, então, direcionar-se ao conhecimento construído de fato.

Toda pesquisa inicia através da busca por respostas para nossos problemas e dúvidas, criando a partir da pesquisa realizada, novos conceitos, novos conhecimentos.

Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, utilizamos a abordagem qualitativa, que possibilitou realizar uma reflexão entre a teoria e a prática podendo, assim, compreender melhor as questões que circundam a centralidade do tema. Ludke e André (1986) ressaltam que ao realizar uma pesquisa é necessário promover o confronto entre os dados, suas evidências, informações que foram coletadas e o conhecimento teórico a respeito da questão, cuja centralidade está na busca do conhecimento científico. Uma pesquisa carrega em si, valores, preferências e interesses, bem como os fundamentos que irão nortear a abordagem do estudo.

Pesquisa qualitativa é uma abordagem ampla, devido à sua capacidade de compreender por meio de análise, interpretação e descrição o que o pesquisador se propõe a investigar, partindo dos aspectos teóricos e práticos, fundamentados através da coleta e da análise de dados. Nesse sentido, ela contribui para a real função social da educação, que é validar novas teorias fundamentadas em diversos expoentes teóricos. Ela permite estudar as diversas temáticas que permeiam o campo da educação, além de estreitar as relações entre o pesquisador e o pesquisado, uma vez que ambos estarão envolvidos e contribuindo para que a pesquisa alcance os objetivos almejados.

A pesquisa qualitativa torna-se importante para: (a) compreender os valores culturais e as representações de determinado grupo sobre temas específicos; (b) para compreender as relações que se dão entre atores sociais tanto no âmbito das instituições como dos movimentos sociais; (c) para avaliação das políticas públicas e sociais tanto do ponto de vista de sua formulação, aplicação técnica, como dos usuários a quem se destina. (MINAYO, 1999, p. 134).

Ao adotar esse tipo de pesquisa, o pesquisador deve estar ciente de que, ao interpretar os instrumentos coletados para solucionar o problema de pesquisa, não poderá, de forma alguma, se deixar influenciar pela sua própria opinião, analisando o que o envolvido na pesquisa quis dizer na íntegra.

A pesquisa descritiva de cunho qualitativo, coleta, analisa e interpreta questionários, tentando desvelar a práxis e os aspectos metodológicos e didáticos pedagógicos que envolvem as práticas no espaço de formação de professores. Neste estudo, será analisada a percepção dos acadêmicos dos cursos de licenciatura, tendo seus desdobramentos no espaço escolar, uma vez que os acadêmicos, tendo acesso a estudos sobre as tecnologias digitais em sua formação, poderão, enquanto professores, atuar de maneira diferenciada. Assim, ao realizar a coleta é possível entender as percepções, as crenças e as expectativas dos alunos dos cursos de licenciatura a respeito de sua futura atuação docente.

Varis e Tornero (2012) salientam que vivemos em uma realidade “cambiante”, assumida por pessoas, individualmente, perpetuando conexões que nos convertem aos grandes públicos. Os autores ressaltam, ainda, que há um novo humanismo em meio à sociedade midiática, isso porque a técnica não é tão decisiva em nossa vida a ponto de abandonarmos a docilidade do humano.

Se trataria, justamente, de lo contrario, de substituir la confianza ciega por el espíritu crítico, reflexivo e metodologicamente científico, por um lado, y la docilidad por la autonomia de acción. Necesitamos, por tanto, desarrollar una actitud consciente, capaz de sopesar los efectos positivos y negativos de los cambios y nuevos cursos de acción que se acomoden a las aspiraciones del ser humano. (VARIS E TORNERO, 2012, p. 32)<sup>6</sup>

Ao professor, que está sempre aprendendo no processo docente, podemos destacar que sua atitude positiva implica na autonomia de aprender e organizar sua própria aprendizagem, fato esse que, automaticamente, estende-se ao aluno, uma vez que ele percebe seu aprender, a partir da dinâmica de aula que ele próprio oportuniza.

---

<sup>6</sup> Seria tratar precisamente o oposto, substituindo a confiança cega pelo espírito crítico, reflexivo e metodologicamente científico, por um lado, a docilidade pela ação autônoma. Necesitamos, portanto, desenvolver uma atitude consciente, capaz de proporcionar efeitos positivos e negativos em novos cursos em ações que podem acomodar as aspirações da atitude humana. (VARIS e TORNERO, 2012, p 32).

É necessário tensionar no presente, os grandes desafios em que se encontram os professores e a tarefa do ensino, na perspectiva mundial. Há uma ênfase na educação científica, na Educação Básica e na Educação Superior, focando para as ciências e à inovação, principalmente no Ensino Superior, que advertem para a maneira criativa, eficaz e pertinente aos desafios que necessitamos enfrentar.

Nesse novo humanismo, o professor volta a ter o seu grau de importância, alcançando seu grau máximo de expressão através de uma Pedagogia ativa, colaborativa, que permita que seu aluno seja protagonista de sua aprendizagem, possibilitando ferramentas capazes de fazê-lo pensar, interagir, pesquisar e defender suas ideias sob a luz da cientificidade. Isso se torna possível quando se tem a clareza das relações que estabelecem professor/aluno e diante dos novos desafios, através do tripé professor/aluno/tecnologia, sendo esta segunda, a expressão de que há relações humanas constituídas e que as tecnologias são ferramentas que oportunizam aprendizagens.

A metodologia acontece na busca de um método que possa ser utilizado para responder ao problema e nos guiar nos objetivos a serem analisados e interpretados no decorrer desta pesquisa.

Para Minayo (1998, p. 17), “embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação”. Portanto, além da metodologia ser uma descrição da teoria, ela também está relacionada a dúvidas emergentes da prática, aos problemas do cotidiano.

A pesquisa torna-se um conjunto de procedimentos utilizados na construção de um novo conhecimento. Toda pesquisa se inicia através da busca por respostas para nossos problemas e dúvidas, criando, a partir da pesquisa realizada, novos conceitos e novos conhecimentos.

Por esta ser uma pesquisa em que se deve incorporar a realidade e a busca da objetivação de novos métodos de ensino, apresenta-se como uma pesquisa qualitativa, na qual é relevante responder a estas nossas dúvidas e inquietações, por meio de pesquisa teórica. A pesquisa contém um caráter bibliográfico a partir de autores que retratam o tema em estudo para a construção do referencial teórico. Na análise teórica das questões utiliza-se também, o conhecimento empírico fornecido pela observação e análise dos dados que serão os principais instrumentos utilizados na elaboração da pesquisa.

O enfoque da pesquisa é dialético e qualitativo. Dialético por levar em consideração fatores sociais, políticos, econômicos e históricos. A pesquisa qualitativa dedica-se a investigar significados, motivos, valores e atitudes, impregnados de subjetividade através do

contato direto e interativo do pesquisador com o objeto de estudo. O enfoque qualitativo não está apenas baseado no valor numérico, mas sim, em seu significado e sentido social e real.

Ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 1998, p. 22).

Para realizar-se determinada análise, é necessário conhecer o que se está analisando, o contexto em que está inserida a escola, o aluno e a realidade social, por trás das interpretações. As técnicas não são utilizadas separadas da realidade e, sim, ambas devem trabalhar como complementos uma da outra.

### **3.1 Mapeando o campo pesquisado**

A pesquisa em questão foi realizada na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, cuja característica apresenta-se como uma Universidade Multicampi, tendo seus Campi em Frederico Westphalen, Erechim, Santo Ângelo e Santiago e duas Extensões situadas em Cerro Largo e São Luis Gonzaga.

Sua missão é formar pessoal ético e competente, inserido na comunidade regional, capaz de construir o conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humanas.

É uma Universidade Comunitária integrada à Furi – Fundação Regional Integrada, que possui autonomia didático-científica e é reconhecida pela Portaria 708, de 19 de maio de 1992. Nasceu como resultado da integração de instituições de ensino superior que eram integradas ao Distrito Geo-Educacional 38, as quais eram administradas pela comunidade regional.

No Plano de Gestão (2010 – 2014), o documento expressa que atualmente nas seis unidades, há oito departamentos, 51 cursos de graduação com 106 opções de oferta de ingresso, 93 cursos de pós-graduação, cinco mestrados e um doutorado, 70 grupos de pesquisa, cerca de mil docentes, 680 funcionários, aproximadamente 15 mil discentes, 7 Escolas de Educação Básica, 70 mil pessoas atendidas por seus programas de extensão, um acervo bibliográfico superior a 331 mil exemplares e 334 laboratórios.

Ao pensar a finalidade da Universidade na sociedade contemporânea, é possível compreender a docência, os modos de ensinar, o que se espera do ensino e relevância e os

compromissos que a instituição universitária determina quando se discute as finalidades da Universidade para uma comunidade.

Uma das questões sempre presentes, trata da sua condição de Universidade Comunitária, que possui uma identidade que vai muito além do que Bittar (1999) tece sobre a ambiguidade público x privado, ensino x pesquisa, universidade privada x universidade empresarial e outras aparentes contradições, que procuram imprimir seus conceitos.

Quando tratamos de uma Universidade Comunitária possui em sua identidade a característica de ser muito mais que uma instituição pública não estatal, confessional e/ou estritamente particular, mas sua constituição se dá por aquelas que tiveram em suas formações a participação de vários representantes da comunidade local, as quais possuem em seus regimentos a constituição de uma gestão voltada para o desenvolvimento regional onde está situada sua missão com a presença atuante da comunidade. A iniciativa comunitária se deu fortemente no Século XVI quando a imigração alemã trouxe a necessidade de ensino primário e se estendeu principalmente no Sul do Brasil. Eram escolas comunitárias com sistema educacional próprio e que caracterizavam o teor de comunitarismo presente nas comunidades, tendo como maior objetivo o ensino.

Para Bittar (1999, p. 91), “para uma compreensão mais abrangente desse fenômeno convém reportar à origem das experiências de comunitarismo no Brasil, uma vez que elas já traziam, como traço de nascença, a ambiguidade: não se enquadravam nas políticas oficiais de educação nem nas particulares propriamente ditas”.

Ao pensar a finalidade da Universidade na sociedade contemporânea, é possível compreender a docência, os modos de ensinar, o que se espera do ensino e relevância e os compromissos que a instituição universitária determina quando se discutem as finalidades da Universidade para uma comunidade.

Pimenta (2010) ressalta que a Universidade pode ser entendida como instituição educativa. Na qual sua finalidade está na permanente exercício da criticidade, sustentada pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão. Nesse âmbito, é necessário destacar a problematização do conhecimento, historicamente produzido, seu resultado na sociedade e os complexos e novos desafios a partir do que se apresenta.

Diante do desafio presente de fazer a Universidade no antagonismo que ora tem-se o papel de conservação e de transformação diante de funções que envolvem criar, desenvolver, transmitir e criticar a ciência e preparar para um exercício profissional que se aplicam conhecimentos e métodos científicos apropriados para o desenvolvimento cultural, econômico e social.

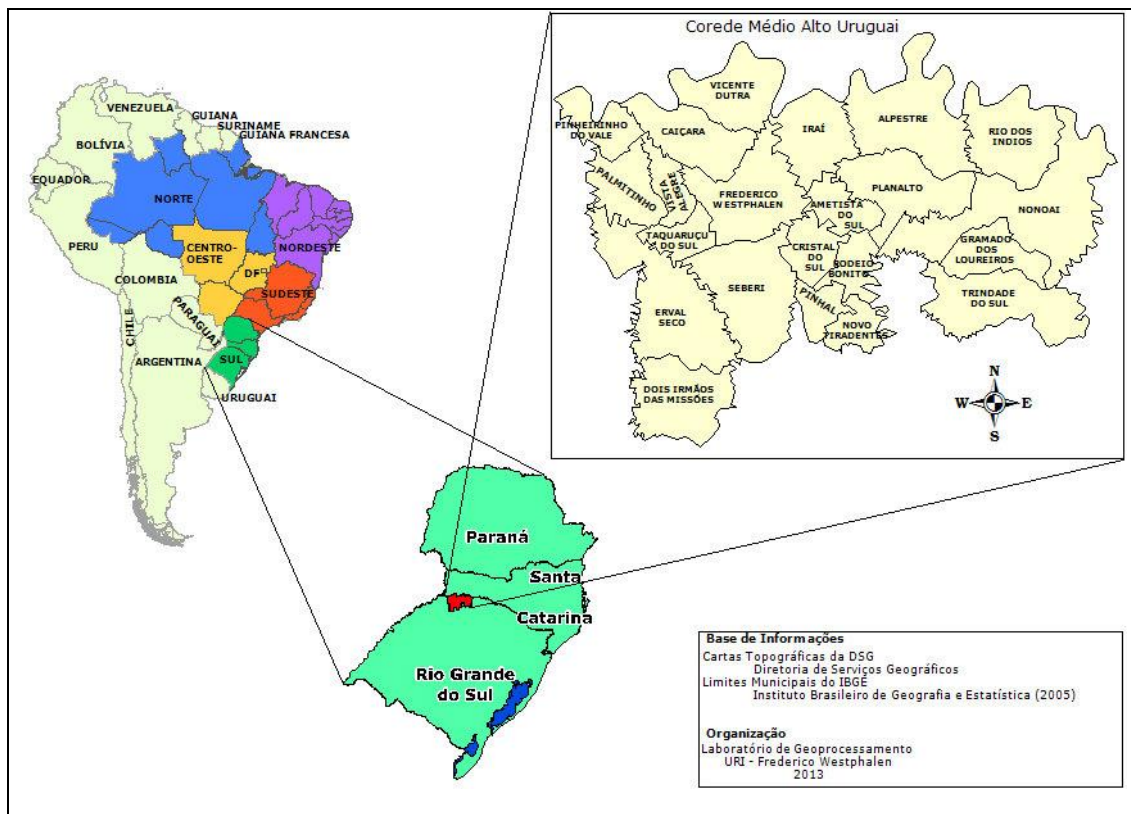


Existe, ainda, além dos saberes técnicos, a presença da condição humana que contribui para a formação de capacidades que partem de uma intencionalidade teórica e que atravessa ao campo da prática, a luz de aspectos éticos e políticos. Um fazer competente, uma busca de construir um profissional que vai além de um mero treinamento, mas que traduz-se em conhecimentos científicos para a construção de uma nova sociedade. Para Pimenta (2010, p. 164), é no espaço da Universidade que se destacam “os critérios de verdade (referente ao conhecimento), a autenticidade (na ação moral) e a felicidade (sentir estéticos) no cultivo da subjetividade”.

No Campus de Frederico Westphalen, a URI possui 2.861 alunos, que estão inseridos na Escola de Educação Básica, nos 19 cursos de graduação e nos cursos de pós-graduação. Dentre esses cursos, cinco são os que pertencem à licenciatura, destacando Educação Física, Ciências Biológicas, Letras, Matemática e Pedagogia.

Em sua realidade socioeconômica, a região do Médio Alto Uruguai do Estado do Rio Grande do Sul, onde está situada a URI, é conhecida como localização geográfica ao Norte do Estado do Rio Grande do Sul, ou como, popularmente é designada como a microrregião de Frederico Westphalen, assim denominada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A região do Corede – Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai, localiza-se na mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, sendo formada por 22 municípios e de acordo com a FEE – Fundação de Economia e Estatística totaliza uma área de 4.209,4 km<sup>2</sup>.



Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da URI (2013)

**FIGURA 1:** Corede Região Médio Alto Uruguai.

Os vinte e dois municípios em destaque participam, ativamente, da dinâmica da Universidade. Segundo dados do Corede (2011), as características econômicas e sociais denotam uma população total, naquela época, de 148.303 habitantes, numa área de 4.209,4 km<sup>2</sup>. A Densidade Demográfica era de 35,2 hab./km<sup>2</sup>. Os dados de analfabetismo apontavam para uma taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais, de 9,42 %. Já o relatório do Corede (2010) demonstrava para PIBpm (2010) R\$ 2.426.192 e PIB per capita (2010) R\$ 15.905.

### 3.2 Sujeitos da pesquisa e Coleta de dados

Investigar se os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estão mais aptos a preparar uma aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que

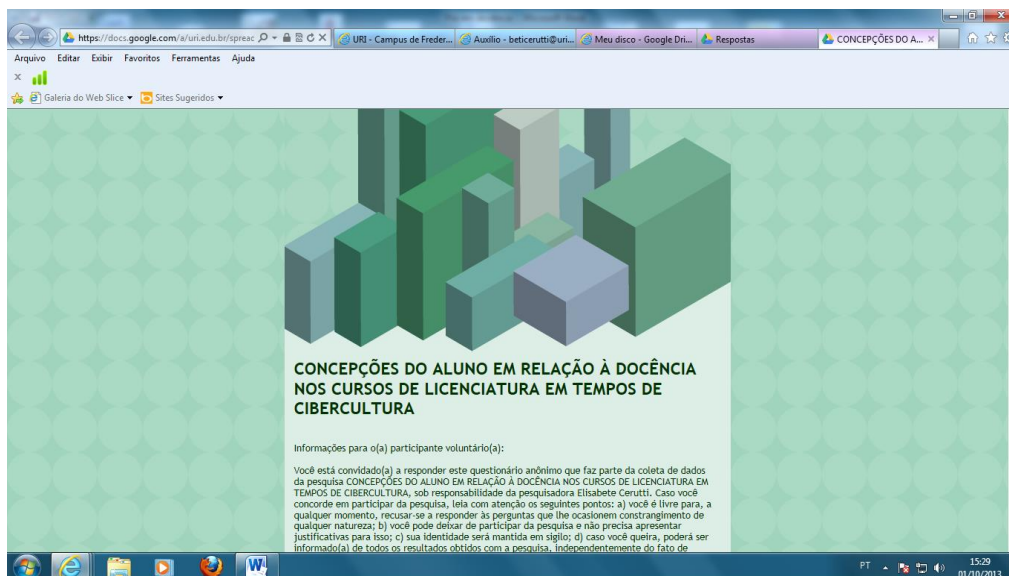
possuem do planejamento e da organização das suas futuras aulas, é o que vai mover a pesquisa com os sujeitos.

Utilizei como instrumento de coleta de dados um questionário eletrônico,<sup>7</sup> criado no Google Drive, um dos serviços oferecidos pela plataforma Google. Uma das vantagens de usar esse serviço deve-se pelo mesmo gerar, tabular e organizar as informações, evitando que o pesquisador tenha de fazer isto manualmente. O formulário foi preenchido pelo público alvo, composto por acadêmicos concluintes dos cinco cursos de licenciatura da URI – Campus de Frederico Westphalen: Ciências Biológicas, Educação Física, Letras, Matemática e Pedagogia. As questões presentes no formulário estão apresentadas em anexo, sendo em seu conjunto, apresentadas com a opção de múltipla escolha. Neste estudo, os dados apresentados serão analisados em sua amplitude, não sendo comparativo entre os cursos, já que esse não era o objetivo da pesquisa.

O convite para participação dos alunos foi encaminhado via coordenação de cada curso e, posterior ao aceite, foi realizado o contato com os professores da turma, combinando data e horário para que pudessem ceder seu período de aula e acompanhar os alunos até o laboratório para responder ao questionário. Logo em seu acesso, através de endereço enviado pelo ambiente virtual de aprendizagem da Universidade, o URInet (<https://docs.google.com/a/uri.edu.br/spreadsheet/viewform?formkey=dEJzTDdZZFo2Ql1DT3Frcms4eUEzdmc6MA>), os acadêmicos acessavam ao formulário e visualizavam o termo de livre consentimento, que estava explícito na tela para que o mesmo fosse lido e compreendido pelos sujeitos.

---

<sup>7</sup> [www.google.com.br](http://www.google.com.br)



Fonte: Cerutti (2013).

### FIGURA 2: Interface do Formulário de Pesquisa

Os sujeitos não foram identificados em sua personalidade, pois o mapeamento das questões foi realizado por curso e na totalidade, mantendo-se, assim, o seu anonimato. Ainda, é importante salientar que os resultados da pesquisa não trarão riscos ou consequência de nenhuma ordem (moral, psicológica ou social) aos sujeitos.

A escolha da Instituição justifica-se pelo desejo de contribuirmos para a qualificação da formação do professor com concepções comunicacionais através das tecnologias digitais. Identifico que o fato de estar atuando na URI, em Frederico Westphalen, tem-se um recorte empírico que possui elementos que caracterizam o problema investigado. É uma Universidade que forma professores, regulamentada pelo Ministério de Educação, com base em legislação Nacional e sua realidade poderá ser socializada para uma esfera maior, expandindo os resultados às demais Instituições formadoras que, também, preocupam-se com formação do professor e a relação entre educação e tecnologias.

### 3.3 Indicadores e Instrumentos

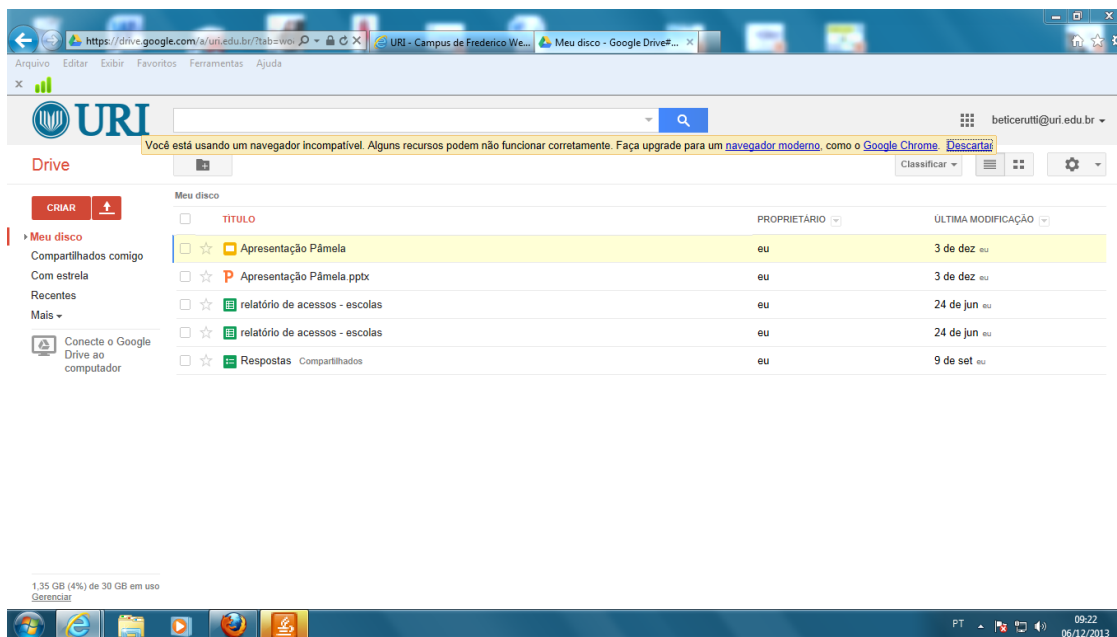
O instrumento para coleta de dados foi organizado em um formulário eletrônico, como mencionado no segundo parágrafo do item 3.2, o qual constou de questões abertas e fechadas, sendo visualizadas demandas do entorno da docência e das práticas futuras relacionadas às tecnologias. Para compreender o formulário, o mesmo possuía quatro blocos de questões, sendo assim distribuídas:

- Bloco I: 7 questões
- Bloco II: 6 questões
- Bloco III: 3 questões, sendo que essas eram para ser respondidas pelos sujeitos que faziam uso de tecnologias digitais em seu cotidiano.
- Bloco IV: 5 perguntas com possibilidade de respostas caso sua encolha fosse afirmativa.

Os indicadores foram construídos a partir das questões expostas, reforçando que no ambiente eletrônico, nas questões “abertas” havia um espaço para colaboração, o que permitiu ouvir as falas dos sujeitos a respeito do que vêm estudando em relação à sua formação profissional, às tecnologias e aos desafios que ainda podem se apresentar.

O questionário, organizado através do Google Forms possuía quatro blocos de questões subdivididas entre “dados de caracterização do respondente”, com questões de múltipla escolha, “formação relacionada ao uso da Internet e artefatos”, as quais apresentavam seis questões que poderiam ser abertas, caso o sujeito respondesse afirmativamente a questão, “uso de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas”, duas questões, caso o sujeito entrevistado já realizasse atividade docente e no item “Quanto à sua formação de graduação e disciplinas cursadas de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas”, duas questões que demarcam a relação tecnologia e formação do professor. Para finalizar o questionário, optei por deixar espaço caso algum sujeito da pesquisa demonstrasse interesse em trazer alguma opinião não registrada ao longo do questionário.

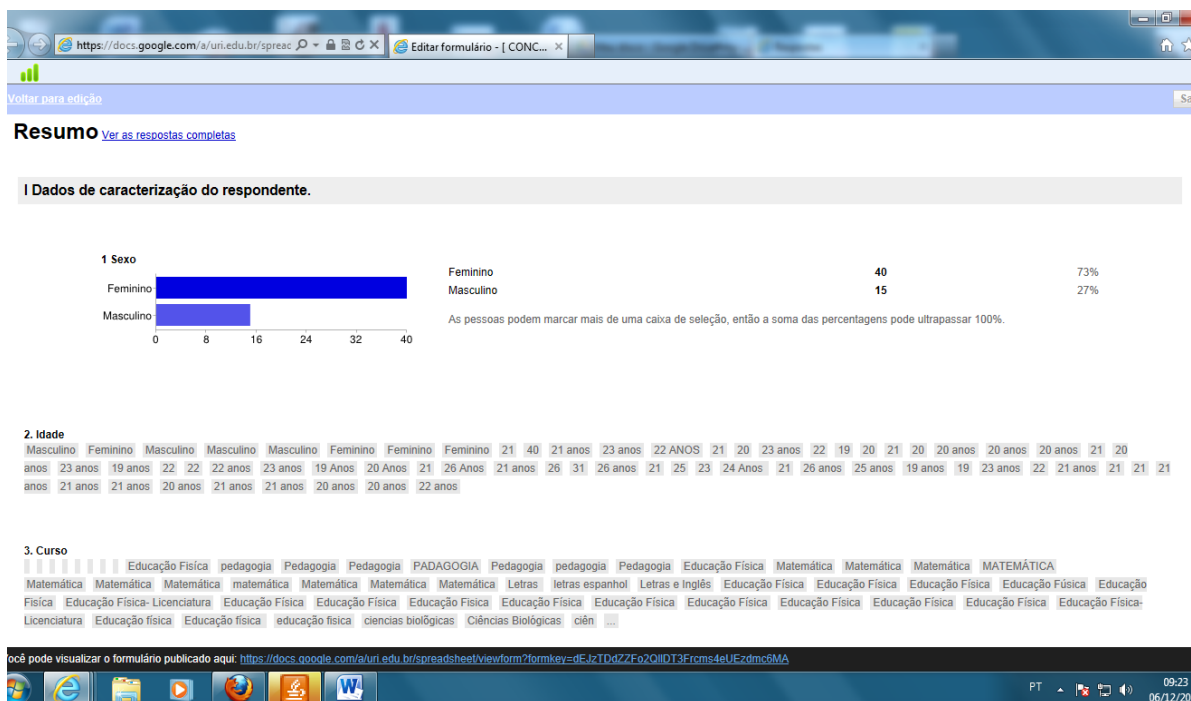
A Figura 3 apresenta a tela inicial do questionário no Google Forms.



Fonte: Cerutti (2013).

**FIGURA 3:** Tela Inicial do Questionário

E, por fim, a Figura 4 apresenta o layout do resumo dos questionários aplicados.



Fonte: Cerutti (2013).

**FIGURA 4:** Resumo dos questionários.

## 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Este capítulo descreve a análise e a interpretação dos dados coletados, tendo como aporte a pesquisa qualitativa, buscando responder às questões deste estudo e consolidando o objetivo que o permeou.

A análise dos dados coletados através do questionário foi realizada através da técnica de análise de conteúdos que permitiu categorizar as respostas para as questões que norteiam a pesquisa, fazendo a relação dos dados da realidade com o conhecimento teórico-construtivo neste estudo. Em alguns tópicos, os dados da pesquisa nos permitem dialogar mais amplamente com os aspectos teóricos e até questionar os autores citados, refletindo sobre a nossa realidade. Tal atitude, não desproveu da humildade de quem pesquisa, mas da compreensão de que é necessário refletir a partir da realidade, sob a luz da teoria, reconstruindo-a e trazendo novos elementos para a discussão.

Ludke e André (1986) consideram que a pesquisa qualitativa trata dos aspectos subjetivos do grupo pesquisado, não se restringindo aos dados estatísticos, trazendo as informações mais significativas e priorizando a interação direta com as pessoas, isso porque o sujeito possui uma voz ativa a ser considerada numa relação com o campo teórico.

Esta pesquisa elencou a interface entre educação e tecnologia, entendendo que pode se constituir em um importante acervo teórico e metodológico que poderá vir a ser publicado em revistas, anais de eventos, bem como em outras fontes de publicação capazes de proporcionar reflexões, tanto do ponto de vista do professor formador, quanto do professor em formação no Ensino Superior.

Buscando consolidar a etapa empírica desse estudo foram realizadas visitas às coordenações de curso e às turmas de acadêmicos concluintes dos cursos de licenciatura da URI. O convite para participação foi pessoal, com visitas nas salas de aula nas quais foi explicado que cada acadêmico receberia um link de acesso ao questionário eletrônico através do URInet<sup>8</sup>. Na primeira semana de visita contava com três questionários respondidos no sistema do Google Forms. Tendo em vista a efetividade do processo e buscando consolidar

---

<sup>8</sup> URInet é um ambiente virtual de aprendizagem utilizado internamente no Campus da URI.

maior número de sujeitos, organizei horários nos laboratórios da Universidade e combinei com os professores do período que pudessem liberar a turma para responder ao questionário em data e horário pré-estabelecido. Foi combinado que os acadêmicos que não aceitassem responder, poderiam voltar para a sala de aula e ficar em companhia de seu professor até que os demais componentes da turma retornassem. Assim, tive êxito no questionário, o qual foi aplicado nas primeira quinzena do mês de agosto de 2013.

Para melhor organização de datas e horários nos laboratórios, busquei dados na Secretaria Acadêmica, já que nem todas as turmas estão durante todos os dias da semana em aula presencial. O calendário contou com agenda nos laboratórios e foi organizado conforme informações dispostas pela Secretaria, o que pode ser visível na Tabela 1.

<b>Curso</b>	<b>Total de alunos formandos</b>	<b>Noites com aula</b>	<b>Prédio/Lab.</b>
Letras – Espanhol/Inglês	13	Segunda/Terça	6 Laboratório para pesquisa: curso
Matemática	14	Todas as noites	10 Lab.: 00
Ciências Biológicas	16	Todas as noites, exceto terça-feira	10 Lab.: 00
Educação Física	19	Segunda a sexta-feira	7 Lab.: 306
Pedagogia	14	Segunda a sexta	10 Lab. 502
<b>Total</b>	<b>76</b>		

Fonte: Secretaria Geral do Campus da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (2013).

#### **TABELA 1: Informações dos cursos de licenciatura e número de alunos**

Do total de 76 acadêmicos matriculados nas turmas de concluintes, obtivemos o número de 54 sujeitos que responderam ao questionário.

Como descrito no item 1.4.3 “Indicadores e Instrumentos” deste volume, havia quatro blocos de questões a serem respondidas pelos sujeitos. A partir das respostas e buscando consolidar a análise, organizei categorias que permitem descrever e verificar com melhor eficiência as perguntas respondidas. As categorias estão assim descritas:



- ***Caracterização dos sujeitos***: informações gerais acerca do universo pesquisado e sua relação com o objeto em estudos, tendo em vista a sua vida profissional em relação à educação;

- ***Formação para o uso das tecnologias***: contextualização sobre os cursos realizados num contexto geral que os aproximasse como usuários;

- ***Tecnologias na preparação das aulas***: oportunidades em que os respondentes citam sua ação na docência e quais elegem para fazer uso em sua prática;

- ***Formação na graduação para as Tecnologias Digitais***: foco para a compreensão que possuem enquanto concluintes de seus cursos de licenciatura e da formação que tiveram.

Para Ludke e André (1986), uma das primeiras ações na análise é construir o conjunto de categorias que auxiliarão na organização da descrição. Inicialmente, pode ser que as categorias sejam suficientes, já que sua amplitude e flexibilidade poderão abranger a maior parte dos dados coletados. A análise permite um desvelamento da mensagem, que nem sempre está explícita, há dimensões contraditórias e temas que podem aparecer “silenciados”. Para as autoras (p. 49), “a classificação e organização dos dados prepara uma fase mais complexa da análise, que ocorre à medida que o pesquisador vai reportar aos seus achados. Para apresentar os dados e a forma clara e coerente, ele provavelmente terá que rever as suas ideias iniciais, repensá-las, reavaliá-las e novas ideias podem então surgir nesse processo”.

Para melhor analisar os dados colhidos na realidade, a Tabela 2 registra os principais detalhes das questões que surgem nos Blocos e as categorias lançadas a partir dos tópicos, o que auxilia o leitor a perceber a questão que mobilizou o estudo, o objetivo geral que o mesmo se reporta e, por fim, as categorias de interpretação dos dados.

<b>CONCEPÇÕES DO ALUNO EM RELAÇÃO À DOCÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA</b>			
<b>Questão norteadora</b>	<b>Objetivo geral</b>	<b>Bloco de questões</b>	<b>Categorias</b>
Os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estão mais aptos a preparar a aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que possuem do planejamento e da organização didática associadas aos artefatos tecnológicos.	Investigar se os alunos – nativos digitais, formandos de licenciatura estão mais aptos a preparar a aula para o contexto de cibercultura, considerando a compreensão que possuem do planejamento e da organização didática associadas aos artefatos tecnológicos.	Caracterização do respondente: Sexo, Idade, Curso, Semestre, atuação como docente, carga horária, horas/semana em atividades administrativas, horas/semana estudo e preparação de aula, nível/área de ensino.	<b>Caracterização dos sujeitos</b>
		Formação relacionada ao uso da Internet, artefatos e programas associados às tecnologias digitais.	<b>Formação para o uso das tecnologias</b>
		Uso de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas	<b>Tecnologias na preparação das aulas</b>
		Formação na graduação com disciplinas cursadas de tecnologias digitais e Internet na preparação das aulas.	<b>Formação na graduação para trabalhar as TDs</b>

Fonte: Cerutti (2013).

### **TABELA 2: Categorias**

Tendo em vista a última categoria exposta, foi pesquisada a descrição dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, atualizados em 2013<sup>9</sup>, a presença de disciplinas específicas que possuem no currículo dos cursos a denominação para o estudo das tecnologias, os quais podemos ter resultado exposto na Tabela 3.

<sup>9</sup> A informação provém do Calendário Acadêmico, o qual é resumo do currículo de cada curso, retirado do PPC.

Curso	Disciplina	Semestre
Ciências Biológicas	Não possui	Não possui
Educação Física	Não possui	Não possui
Letras	Não possui	Não possui
Matemática	Informática no Ensino de Matemática Estágio Curricular em Ensino de Matemática I	V VI
Pedagogia	Educação e Tecnologias A	I

Fonte: Cerutti (2013).

### **TABELA 3: Disciplinas específicas de tecnologias nos PPCs dos Cursos de Licenciatura da URI**

No Curso de Matemática, a disciplina de Informática no Ensino da Matemática descreve em sua Ementa, que a mesma propõe a análise e discussão do papel da informática e da novas tecnologias na Educação Matemática, o computador como recurso tecnológico no processo de ensino-aprendizagem da Matemática e a Pesquisa, exploração e análise de softwares educacionais de Matemática. Já a disciplina de Estágio Curricular em Ensino de Matemática I, traduz em sua Ementa o estudo e a análise de softwares educativos, o Planejamento e aplicação de oficinas de matemática envolvendo softwares educativos para alunos do Ensino Fundamental e Médio.

Diante das disciplinas expostas no Currículo, o Curso de Pedagogia registra a disciplina de Educação e Tecnologias, cuja Ementa baseia-se nas articulações entre tecnologias e educação construídas historicamente, tecnologias utilizadas na prática docente e o uso destas pelo aluno e a informática enquanto tecnologia educacional.

É importante o mapeamento de tais aspectos devido às respostas presentes nos questionários, a partir do que os acadêmicos concluintes ressaltam da compreensão que possuem em relação às tecnologias. Porém, o fato de não ter a disciplina específica no curso não é empecilho para se ter acesso a um ensino com aportes tecnológicos, uma vez que as tecnologias transcendem as disciplinas e cabe ao professor fazer uso dos artefatos tecnológicos para tornar suas aulas mais atrativas, comunicativas e inter-relacionadas com os estudantes.

Por outro lado, uma vez sendo registradas as disciplinas no currículo, tornam-se mais presentes no acadêmico à certeza do trabalho diante das tecnologias, os estudos específicos para sua inserção em sala de aula, como aponta os dois cursos que Tabela 3 aponta.

#### **4.1 Categoria: Caracterização dos sujeitos**

A pesquisa que foi constituída com 54 sujeitos que são concluintes dos cinco cursos de licenciatura da URI, traz em sua primeira categoria a compreensão da caracterização dos mesmos que aceitaram responder ao questionário composto de 21 perguntas.

Buscando compreender as características dos sujeitos, os mesmos foram convidados a descrever seu sexo, idade, curso, semestre, se já atua como docente<sup>10</sup>, tempo de magistério, rede de ensino que atua, carga horária semanal em sala de aula, quantidade de horas por semana em atividades administrativas, quantidade de horas dedicadas, semanalmente, para estudos e preparação de aulas, nível de ensino em que realiza a docência e, por fim, área de sua disciplina. Questões essas que contextualizam a realidade na qual estão inseridos os sujeitos.

Para dados dessa pesquisa estamos trabalhando com o total de 54 sujeitos, sendo esses assim distribuídos: 39 do sexo feminino (73%) e 15 do sexo masculino (27%). Como tradicionalmente apontam os estudos, essa pesquisa também está relacionada a um universo feminino que é atraído pelo magistério, com uma porcentagem significativa diante de uma profissão na qual a docência é muito atribuída às mulheres.

Quando questionados sobre sua idade, os sujeitos apresentam faixa etária entre 19 e 23 anos e todos fazem parte do último semestre de seu curso. Sendo considerada a escolha por sujeitos concluintes, devido à sua constatação de conhecimentos relacionados ao curso desde seu ingresso, e, para fins desse estudo, questões pertinentes ao que tange à compreensão da relação tecnologia e educação.

Ao buscar os estudos de Prensky (2010), a faixa etária da pesquisa demonstra que todos os sujeitos fazem parte do que o autor denomina como “nativos digitais”. Nasceram

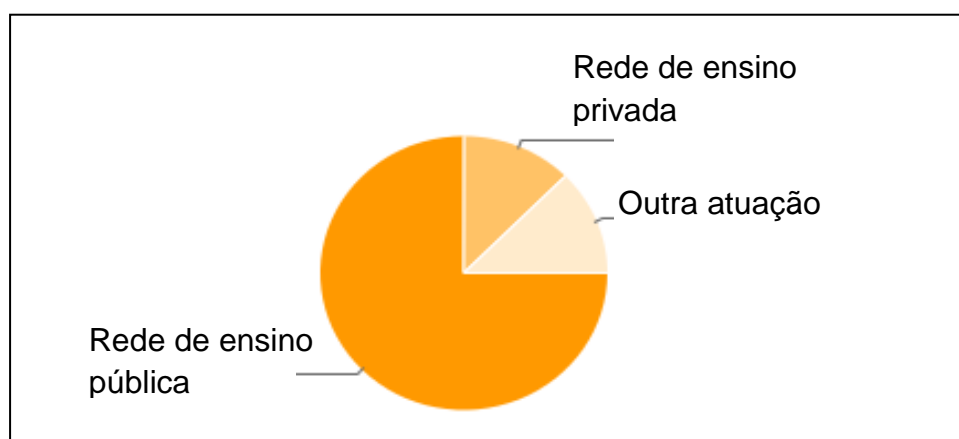
---

<sup>10</sup> Cabe salientar, que embora essa pesquisa busca considerar as concepções do acadêmico concluinte, encontramos nesse universo acadêmicos que já atuam como docente. Para fins desse estudo, vamos tratar do termo “futuros docentes” considerando os que atuam e os que ainda não atuam na perspectiva de que, pós sua graduação, aquele que já atua tenha novas concepções acerca da docência, sendo assim, uma “futura” atuação, agora na condição de quem tenha construído aportes científicos relacionados ao aprender e ao ensinar.

diante da tecnologia e hoje, buscam sua formação para atuação no magistério, onde encontrará futuros alunos que fazem parte de um contexto ainda mais presente de nativos às tecnologias.

Outra questão presente na caracterização do estudo foi em saber o total de sujeitos que já atuam e onde realizam sua docência. Dos 54 respondentes, 18 já são docentes, sendo 14 professores da rede de ensino pública, 2 da rede de ensino privada e 2 atuando em programas governamentais, como podemos visualizar no Gráfico 2. Os sujeitos docentes atuam em uma média de 2 a 6 anos no magistério, o que se pode considerar que desde sua entrada na Universidade já se integraram à docência, devido ao pouco número de anos no magistério em uma análise também voltada para sua faixa etária. São poucos professores atuando, mas perfeitamente compatíveis com sua faixa etária.

Gráfico 1: Sujeitos que atuam na docência

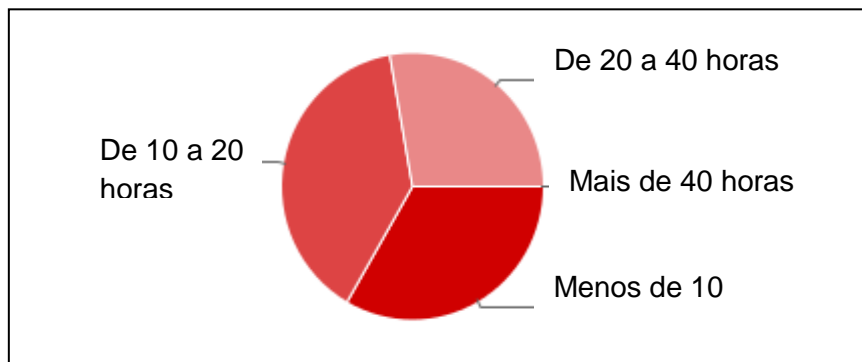


Fonte: Cerutti (2013).

Dos 18 sujeitos que atuam como docentes, a realidade apresenta sua carga horária semanal em sala de aula assim distribuída: menos de 10 horas: 7, totalizando 10% dos entrevistados; de 10 a 20 horas: 7, equivalente a 11%; de 20 a 40 horas: 4, o que nos apresenta 8% e nenhum dos entrevistados atua com mais de 40 horas.

Como foi abordado um público que está concluindo sua licenciatura é possível perceber que há pouca inserção na docência, já que 38 dos entrevistados assinalam que ainda não são professores da rede regular, o que totaliza 30% de entrevistados que são docentes. Os que já possuem vínculo escolar, porém, apresentam em média 20h dedicadas ao magistério.

Gráfico 2: Carga horária semanal em sala de aula

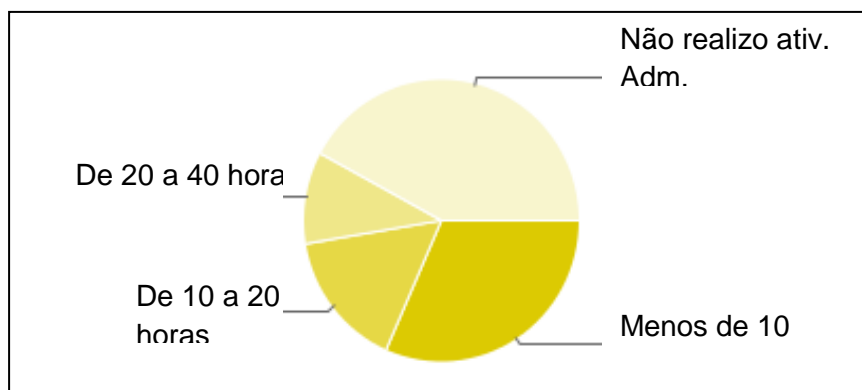


Fonte: Cerutti (2013).

Outra pergunta sugerida no questionário referia-se à quantidade de horas por semana em atividades administrativas. Os sujeitos apresentaram os seguintes números: menos de 10 horas: 6 entrevistados, totalizando 10%, de 10 a 20 horas: 3, apresentando 5% dos respondentes; de 20 a 40 horas: 2, sendo 3% e 8 dos entrevistados não realizam atividades administrativas, o que equivale a 13%.

Dezenove foram os sujeitos que responderam. Contabilizando os dezesseis sujeitos que atuam na docência, entendo que numa margem de erro, através de uma interpretação do respondente, três sujeitos responderam à questão que era para o entrevistado que já havia destacado que atua na docência. Diante disso, é possível perceber que dos 30% dos entrevistados que são docentes em até no máximo 20h, 18% exercem outras atividades em seus horários vagos, que destacam como administrativas. Isso também elucida que o acadêmico noturno realiza atividades profissionais diurnas, muitas vezes, por necessidade de sobrevivência, caracterizando o ensino noturno para quem é trabalhador no diurno.

Gráfico 3: Quantidade de horas por semana em atividades administrativas



Fonte: Cerutti (2013).

A fim de saber sobre a quantidade de horas por semana para estudo e preparação de aula, 15 dos acadêmicos que já atuam na docência, destacam que reservam de 1 a 5 horas para seu planejamento, o que resulta em 24%. E, ainda, 3 acadêmicos reservam o tempo de 5 a 10 horas, o que totaliza em 5% para sua preparação de aulas. Os demais itens propostos como alternativa de resposta: de 10 a 15 horas, de 15 a 20 horas e mais de 20 horas não apresentaram respostas.

Como é possível perceber na relação com o Gráfico 4, uma vez estando em sala e exercendo horas profissionais em atividades administrativas, os sujeitos em suas respostas demonstram que o tempo para planejamento das aulas se torna menor, o que é perfeitamente compreensível quando estamos tratando de uma realidade na qual os acadêmicos de licenciatura são trabalhadores diurnos e estudantes no período noturno.

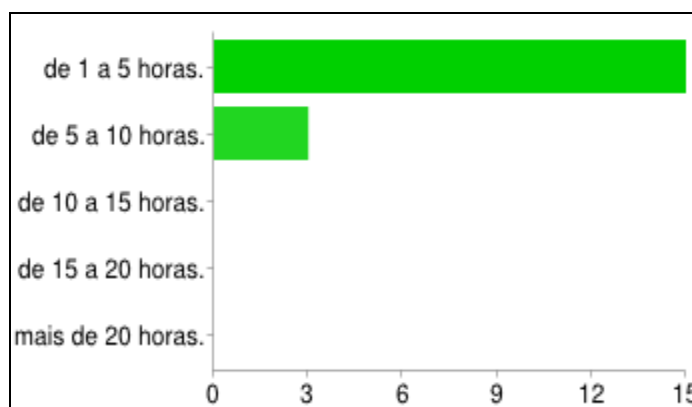
Outro aspecto, que é possível de ser analisado, está na menor alternativa de horas dedicadas a estudo e preparação das aulas. Uma vez que o professor necessita estar em constante formação, realizar leituras, participar de grupos de estudos, congressos, isso passa a ser um investimento minimizado por outras funções que seu cotidiano exige. Afinal, quando e como se pensa a prática docente e se prepara a prática, com aspectos inovadores em que as aulas sejam atrativas e bem planejadas?

Quando há interação, construção em colaboração, há conhecimento. Esse é o maior desafio da escola, tornar o aluno coparticipante de seu processo de aprendizagem, já que o professor, ao elaborar seu planejamento, dará espaço para que o aluno possa dizer sua palavra, dar sua opinião, mostrar o que entende sobre o conteúdo que será estudado. Freire (2000, p. 59) já salientava que ninguém chega a um lá, “partindo de um lá, mas de certo

aqui”. É uma postura de esperança do professor que possibilita ao aluno o desafio de aprender. E sem um bom planejamento de aula, torna-se mais complexa a construção do conhecimento.

A articulação do processo de ensino e aprendizagem dá-se pela ação pedagógica que necessita ser orientada pelo professor que estudou para ser o profissional que compreende os saberes teóricos e metodológicos do ato educativo e para cada momento de sua aula, planeja e avalia o processo constantemente. Por isso, ao planejar uma aula, esta deve ter como base a ação pedagógica, que propõe ao aluno a busca, a pesquisa e a seleção do que é relevante para ele. Uma postura que requer disciplina, autonomia, possibilidade de fazer escolhas, sempre aprendendo e reconstruindo saberes. Torna-se cada vez mais relevante aos estudos, o tempo reservado ao planejamento e à formação continuada. É comovente nos processos educativos a percepção que a educação se dá na construção do conhecimento, que implica em aprender inovar e interagir.

Gráfico 4: Quantidade de horas por semana para estudo e preparação de aula

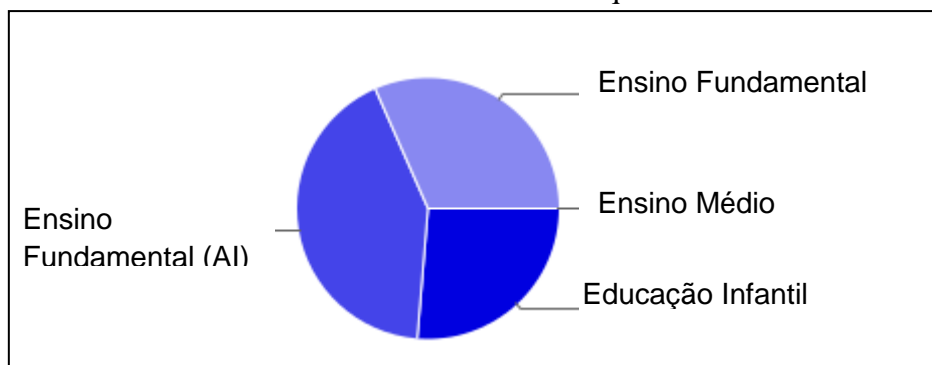


Fonte: Cerutti (2013).

Outra questão que o estudo buscou investigar deu-se na busca de saber em qual nível de ensino atua o sujeito respondente. Obtive os seguintes dados em cada segmento: Educação Infantil e Anos Finais do Ensino Fundamental: 5 respostas, o que totaliza 8% e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: 14 respostas que gera um percentual de 13%. Quanto ao Ensino Médio não houve resposta.



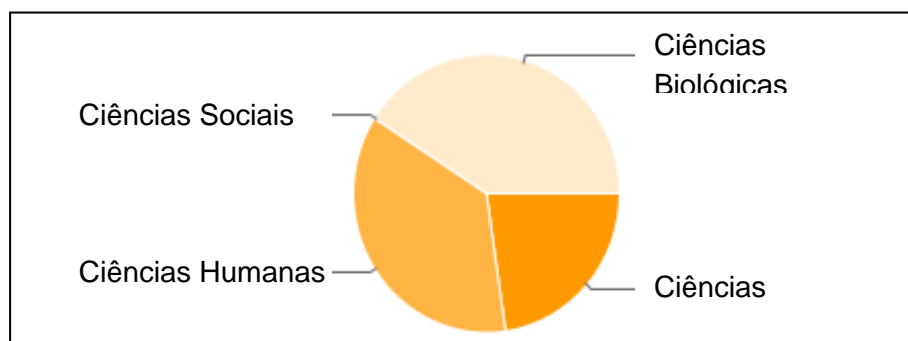
Gráfico 5: Nível de ensino em que atua:



Fonte: Cerutti (2013).

Esses sujeitos estão assim distribuídos por área da sua disciplina: Ciências Exatas (Matemática, Física e Química): 5 – 8%, Ciências Humanas (Pedagogia, Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras e Literatura): 6 – 11%, Ciências Sociais (História, Geografia, Filosofia e Sociologia): não houve nenhuma resposta e Ciências Biológicas e Saúde (Biologia e Ciências) 8 – 13%. Notadamente, tais cursos pesquisados apresentaram esses números, tendo ênfase nas áreas de formação destacadas.

Gráfico 6: Área da sua disciplina



Fonte: Cerutti (2013).

#### 4.2 Categoria: Formação para o uso das tecnologias

Um dos aspectos relevantes para ser tratado nesse estudo provém da formação para o uso das tecnologias, tendo em vista que os sujeitos investigados podem ter buscado por cursos que antecedem sua graduação acadêmica e torna-se relevante compreender os

caminhos que os mesmos passaram e as construções das concepções que esses possuem e se essas podem interferir no meio acadêmico em sua formação no presente.

Os avanços no campo das Tecnologias Digitais têm possibilitado, principalmente, que novas formas de interação e socialização sejam criadas e isso vem refletindo consideravelmente na escola. Dentre todas as possibilidades oferecidas pelas tecnologias, este foi um dos motivos pelo qual se deu a maior apropriação dos meios na vida cotidiana, implicando na necessidade das pessoas estarem conectadas o tempo todo, postando, compartilhando ou visualizando postagens de conteúdos, principalmente nas redes sociais e informando-se através da rede mundial de computadores.

É preciso mencionar que o termo “tecnologia” possui referência a qualquer tipo de recurso ou material, que não humano, é utilizado como auxílio para a construção do conhecimento, tanto no ambiente escolar como fora dele. Segundo Gomes (2012), Pestalozzi e Comenius, entre os Séculos XVI e XVII já faziam uso desses recursos para ensinar Geometria. Atualmente, com a inserção da Internet, avança o contexto de informação, mas não se pode determinar o progresso e o sucesso escolar das práticas pedagógicas para o avanço do processo de ensino e aprendizagem. Para o autor (p. 12), “a Informática Educativa, área específica da Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC está sendo difundida no Brasil há mais de duas décadas e ainda são observados poucos efeitos de sua propensa contribuição à melhoria da qualidade de educação”.

Para que isso fosse possível, num segundo bloco de questões, foi questionado aos sujeitos a sua formação relacionada ao uso da Internet e dos artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros), bem como a programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais, redes sociais e outros), associados às tecnologias digitais. Para melhor compreender esse item, as questões foram distribuídas em seis aspectos.

Quando questionados sobre seu curso de graduação possuir disciplinas relacionadas ao uso de tecnologias, 54 foram os sujeitos que responderam e destes, 49 assinalaram Sim, o que totalizou 89% dos respondentes e 6 registram que Não, resultando em 11%.

É válido ressaltar que nos currículos dos 5 cursos pesquisados, 2 possuem descrição de disciplinas específicas na graduação, o que faz perceber, através dessa análise, que a resposta da maioria dos sujeitos está atrelada à vivência das tecnologias a partir do

planejamento do professor formador em disciplinas que nem sempre são nomenclaturados por “Tecnologias” e sim, sua presença como metodologia adotada.

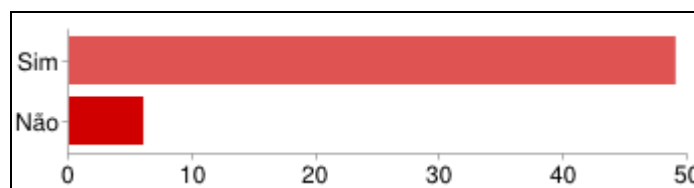
Os 89% que respondem, afirmativamente que seu curso de graduação possui disciplinas relacionadas ao uso de tecnologias, são acadêmicos que ressaltam que no seu cotidiano os professores universitários fazem uso das tecnologias para suas aulas. Afinal, é o professor formador que muito vai contribuir para que seus alunos possam ter vivências no espaço acadêmico para futuramente, tais compreensões serem aplicadas em sua realidade escolar. Por outro lado, se o professor “formador” não estiver imbuído dessa cientificidade será mais difícil a compreensão dessas questões pelo aluno.

Outro aspecto que pode ser aprofundado a partir da questão posta na pesquisa está relacionada é de fato, a docência universitária e a formação da profissionalidade docente diante das tecnologias. No seio da ciência pedagógica, principalmente da Didática, muito se tem estudado sobre os espaços do professor que atua no Ensino Superior. Para Teixeira (2012, on line):

Conhecido também como pedagogia universitária, docência universitária, docência na educação superior, esse campo de investigação científica tem desvelado várias problemáticas, sobretudo aquelas que se referem às lacunas pedagógicas, de ordem filosófica, didático-pedagógica, também, psicopedagógico que se assomam à prática de ensino universitária. Desde problemas de concepção epistemológica, a problemas metodológicos na sala de aula, a questão central é que os professores universitários, em geral, no Brasil como alhures, não tiveram o devido preparo pedagógico para a assunção de uma sala de aula. Em maioria, provêm de outras áreas de conhecimento ou outras áreas profissionais, e, via de regra, assumem a sala de aula sem que tenham tido qualquer imersão anterior no campo pedagógico.

Muito além de lacunas nas legislações que permitem a docência num segmento tão significativo que é o Ensino Superior, nossas reflexões emergem da necessidade de ter professor no Ensino Superior que possibilite as aprendizagens nos futuros docentes, num espaço além disciplinas. E a formação para o uso das tecnologias caminha por essas questões, já que, quando o professor “formador”, for um estimulador de leituras e reflexões sobre a relação educação e tecnologias, as aprendizagens irão muito além da própria disciplina que este ministra. É importante entender como ensinam esses professores? Em que situações desenvolvem sua mediação didática, focando para o contexto de cibercultura? Como trabalham para a formação da profissionalidade docente nesta relação educação e tecnologias? São questões que surgem quando ampliamos a reflexão, embora não sejam essas as questões postas em discussão nessa tese.

Gráfico 7: Curso de graduação com disciplinas relacionadas ao uso de tecnologias



Fonte: Cerutti (2013).

Ao serem questionados na opção “Sim”, quais tecnologias estão disponíveis na formação, o sujeito possuía um campo para descrever o que foi usado e como foi a metodologia.

Nas respostas aparecem o uso da internet, as redes Sociais e foi considerada, também, a presença de três disciplinas: Metodologia Científica e da Pesquisa, por fazer uso das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT através do uso de artefatos tecnológicos e normas de digitação e dois cursos especificaram sua realidade. Os acadêmicos de Matemática responderam que há presença de tecnologias na disciplina de Informática Instrumental, no Ensino da Matemática V e VI. Já os acadêmicos de Ciências Biológicas descreveram que a tecnologia está presente na disciplina de Bioestatística por utilizarem gráficos e softwares em suas análises. Como respostas, não aparecem informações dedicadas às metodologias de trabalho e, sim, uma compreensão focada em artefatos utilizados e em disciplinas, que exceto Matemática, aparecem com forte utilização de tecnologia, embora não estejam explícitas no currículo.

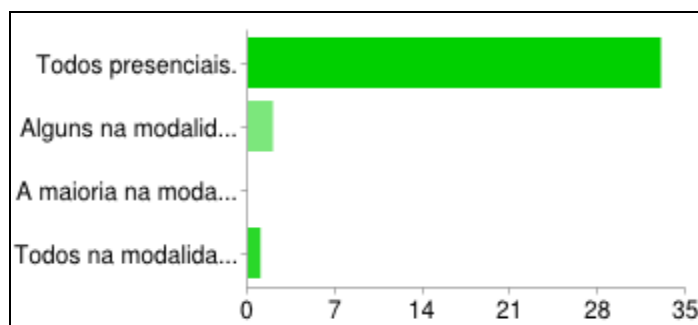
No Bloco de questões número dois, na segunda pergunta, os sujeitos foram interrogados sobre ter cursado algo relacionado ao uso de tecnologias e/ou Internet. Dos respondentes, 35 afirmaram que Sim (56 %) e 20 responderam que Não (32%). Chama a atenção que na opção afirmativa, as respostas aparecem assim construídas:

Os 35 sujeitos que afirmam ter participado de cursos relacionados ao uso de tecnologias e/ou Internet, ainda foram questionados sobre a modalidade dessa formação, sendo que 33 responderam que seus cursos foram todos presenciais, resultando 92%. Quanto à opção “Alguns na modalidade EAD”, 2 foram os sujeitos que responderam (6%) e 1 sujeito afirmou que seu cursos dedicados às tecnologias foram “Todos na modalidade EAD” (3%). Já o item “a maioria na modalidade EAD” não obteve nenhuma resposta.

Os 92% que possuem cursos presenciais apontam para a oferta do que a URI tem proporcionado em sua formação, tanto inicial quanto continuada. O fato de ser uma região longínqua de grandes cidades, faz com que o acesso a outras vias do conhecimento estejam mais distantes. Os cursos presenciais ainda são os únicos oferecidos e procurados em meio à cultura local.

Outro aspecto é a concepção que há sobre os cursos de Educação a Distância, sua não credibilidade e popularização na região, o que faz com que mesmo que haja algumas ofertas os entrevistados, apontam para parca participação.

Gráfico 8: Modalidade dos cursos



Fonte: Cerutti (2013).

A próxima questão procurava investigar como o sujeito se considerava em relação ao uso de tecnologias. Dos 54 sujeitos que responderam à pesquisa, 10 consideram-se “usuário inexperiente e com pouca prática”, o que totaliza 18%. Já 41 entrevistados destacam-se como “usuário com prática e relativa experiência”, presente em 76% das respostas e 3 sujeitos, que singularizam 5%, responderam que são “usuários com muita experiência”.

É possível perceber que 76% que são usuários na prática estamos abordando uma pesquisa realizada com sujeitos que apresentam idade entre 19 e 23 anos, o que Prensky vai definir como “nativos digitais”. Podem até não ter muita experiência em relação ao uso de tecnologias, mas não é por isso que deixam de fazer uso dela.

Quando Prensky, em 2001, cunhou o termo “nativos digitais” estava referindo-se à mudança radical diante da realidade que os alunos apresentam. Os alunos de hoje, certamente, não são os mesmos para os quais o nosso sistema educacional foi criado. Independente do segmento educativo a que pertencem, os alunos contemporâneos

representam características diferentes de relações, comportamentos e acesso ao conhecimento, tendo em vista uma geração que cresceu com as novas tecnologias.

A vida desses alunos é cercada pelo ambiente digital, usando computadores, vídeo games, tocadores de músicas digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, entre outros artefatos. Para o autor, em média, um aluno graduado, atualmente, passou menos de 5.000 horas de sua vida lendo, mas acima de 10.000 horas jogando vídeo games e, aproximadamente, 20.000 horas assistindo à televisão. Para Prensky (2001, on line):

Como deveríamos chamar estes “novos” alunos de hoje? Alguns se referem a eles como N-gen [Net] ou D-gen [Digital]. Porém a denominação mais utilizada que eu encontrei para eles é Nativos Digitais. Nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet. Então o que faz o resto de nós? Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são, e sempre serão comparados a eles, sendo chamados de Imigrantes Digitais. Prensky (2001).

Quando o autor caracteriza “nativos e imigrantes digitais”, ele já demonstra, claramente, que alguém já sabe (porque nasceu neste meio) e alguém vai ter que aprender. Quando refletimos que na escola temos muitos professores que são “classificados” como imigrantes, certamente, esses possuem um processo de aprendizado, o que em suas devidas proporções, poderia ser comparado aos seus alunos, que, fazendo referência a outros conteúdos, também participam de processos de construção de aprendizagens. O que fica claro, é que sempre teremos aprendizagens acontecendo, diante de gerações diversificadas em seu tempo e historicidade.

Por essa razão, aprender a linguagem da tecnologia para muitos professores é grande desafio, pois suas vivências no ambiente social e profissional sempre estiveram muito distantes disso e agora se veem no desafio de interagir com seus alunos, com seus colegas e com a sociedade como um todo.

Como demonstra nosso estudo, os professores que estão atuando na escola, estão, também, presentes na geração de nativos digitais. Muitos deles nasceram no tempo de conectividade e hoje se relacionam com colegas que são os imigrantes. Obviamente, a aprendizagem de nativos e de imigrantes digitais é diferenciada. Embora aprendam, adaptam-se à nova realidade, os imigrantes trazem nessa historicidade muito da essência que os gerou. Para Prensky (2001, on line) isso é muito sério, porque o único e maior problema que a educação enfrenta hoje é que “os nossos instrutores Imigrantes Digitais, que usam uma linguagem ultrapassada (da era pré-digital), estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem totalmente nova”.

É importante, também, caracterizar esses dois grupos segundo o que Prensky (2001) alerta para algumas diferenças que são cruciais nas diferenças destas relações. Vale ressaltar que buscamos o que o autor dizia na época em que cunhou os termos, já que, atualmente, o mesmo traz considerações sobre a geração de nativos que já chegou à escola. Os Nativos Digitais vivem num cotidiano que recebe informações muito rapidamente, processam mais de uma coisa por vez e realizam múltiplas tarefas, têm preferência por gráficos e imagens antes do texto, trabalham melhor quando ligados a uma rede de contatos, têm sucesso com gratificações instantâneas e recompensas frequentes.

Por outro lado, os Imigrantes Digitais, tipicamente, não apreciam com veemência estas novas habilidades que os Nativos adquiriram e aperfeiçoaram através de anos de interação e prática. Para os Imigrantes que aprenderam e que, também, escolhem o que ensinar, possuem um ritmo mais vagaroso, realizando o “passo-a-passo”, isto é, uma coisa de cada vez, individualmente, e acima de tudo, seriamente, acompanhados da descrença de que seus alunos poderão ter êxito em suas aprendizagens e estiverem conectados a múltiplos artefatos ao mesmo tempo.

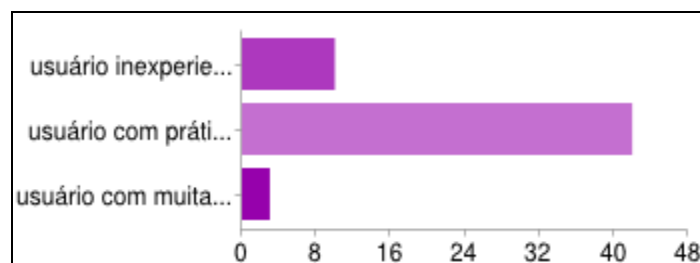
Um caminho que o autor sugere está em estudantes Nativos Digitais aprenderem as velhas formas, ou educadores Imigrantes Digitais aprender as novas. Porém, segundo ele, independente de quanto os Imigrantes queiram isso, é bem improvável que os Nativos Digitais não queiram regredir. As próprias mentes podem já ser diferentes e as crianças nascidas em qualquer nova cultura aprendem a nova linguagem, facilmente, e resistem com vigor em usar a “velha”. Já os adultos imigrantes aceitam que eles não conhecem seu novo mundo e tiram vantagens de suas crianças a ajudá-los a aprender e integrar-se.

Nesta pesquisa há demonstração de que 76% são usuários de tecnologias, embora com seus índices de usabilidade. Percebe-se, claramente, que se trata de um grupo de nativos que também não sabe muito bem como utilizar essa tecnologia diante de uma realidade que está em transição. Afinal, se no espaço escolar, ainda tem-se a presença ativa de imigrantes, é natural que as dúvidas sobre esses novos processos de aprendizagens estejam expostas, cotidianamente, nos espaços escolares, ampliando o discurso de que ensinar com novas metodologias que insiram os artefatos tecnológicos não funciona.

Requer ser pensada uma abordagem didática e metodológica que atenda à linguagem dos Nativos Digitais e que possua um equilíbrio entre essas diferenças, nas quais o cotidiano seja percebido através de uma transição e de uma relação aberta entre gerações diferentes, mas que façam dessas diferenças a possibilidade de diálogo e de construção do

conhecimento. É o desafio que o próprio autor vai trabalhar a partir da Pedagogia da Parceria.

Gráfico 9: Em relação ao uso de tecnologias

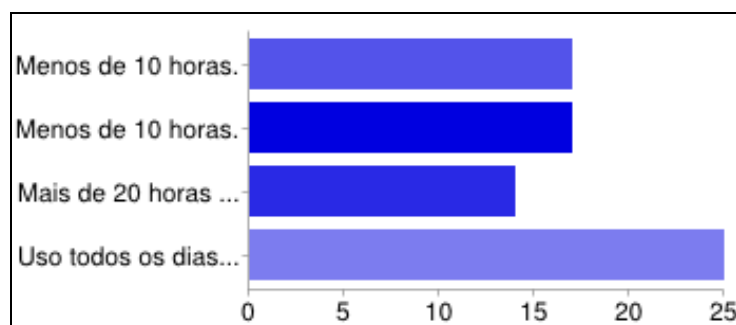


Fonte: Cerutti (2013).

Como o uso da tecnologia está atrelado ao tempo em que o usuário a utiliza, foi questionado ao sujeito a quantidade em horas semanais quanto ao uso do computador/Internet, ficou demonstrado que 16 sujeitos responderam que fazem uso do computador entre 10 e 20 horas (31%), 13 dizem que utilizam mais de 20 horas e menos de 40, o que equivale a 25% e 25 sujeitos responderam que usam “todos os dias da semana pelo menos 6 horas por dia, inclusive feriados e finais de semana”, indicando a maior porcentagem: 45%.

É possível perceber que, de fato, o número de respondentes que está em sala de aula, nem sempre é usuário assíduo, já que alguns usuários estão em seus horários de trabalho dedicados à docência. Fica claro, também que estamos abordando uma geração de nativos digitais e todos, diante de suas oportunidades, são usuários da tecnologia.

Gráfico 10: Horas por semana ao uso do computador/Internet



Fonte: Cerutti (2013).



Ao serem interrogados sobre quais das opções melhor caracterizam sua percepção com relação ao uso de recursos tecnológicos no seu trabalho com seus alunos, 3 sujeitos responderam que “não uso porque não possuo prática e conhecimento suficientes para usar o computador e seus recursos com meus alunos”, o que equivale a 5%. Na alternativa abaixo 5 respondentes, que iguala a 9%, disseram que “não uso porque não possuo acesso fácil à Internet na minha escola onde trabalho”. Os itens “não uso porque não acredito em uso de tecnologias como auxiliares na melhoria da qualidade do meu trabalho docente” e “não uso porque não consigo organizar-me para realizar as tarefas de maneira a integrar meu conteúdo com os recursos tecnológicos”, não apresentaram respostas.

Compreende-se que o acesso à Internet, em muitas escolas possa ser precário e certamente, se os sujeitos entrevistados tivessem mais aporte técnico, haveria maior número de usuários. É importante destacar que as questões de negar-se ao uso das tecnologias por não acreditar em seus resultados ou por não conseguir relacionar conteúdo à prática não obteve respostas.

Ainda na mesma questão, a alternativa “costumo usar recursos tecnológicos nas minhas aulas sempre que possível” obteve 12 respostas (27%) e 6 sujeitos (12%) responderam que fazem uso de “algum tipo de tecnologia ou programa de computador ou software educacional frequentemente nas minhas aulas”. E a alternativa, com menor número de sujeitos que escolheram essa resposta, foram 2 respondentes que declaram fazer uso em “todas minhas aulas usam algum tipo de tecnologia”, totalizando 4%. É necessário lembrar que 24 dos respondentes dizem não atuar diretamente com a docência, a não ser em estágios ou atividades acadêmicas, o que gera um percentual de 44%. Fica claro, ainda, que quem está na docência concebe a relevância de inserir a tecnologia no cotidiano.

Destacamos aqui a presença do uso de software como algo positivo diante da prática pedagógica. Inserir os artefatos tecnológicos em sala de aula nem sempre é um subsídio para os alunos construírem sua aprendizagem, porque isso exige que o professor esteja compreendendo, inicialmente, o que poderá fazer para ensinar diante de objetos que podem lhe causar certa estranheza. Então, uma vez não sabendo utilizar, é preferível retirá-los das salas e voltar a fazer o que se tem segurança: a aula expositiva.

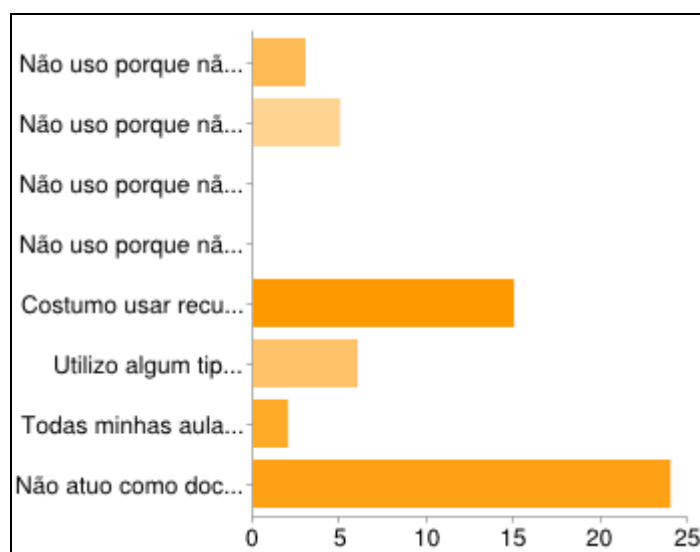
Quando observado o contexto das práticas educacionais com os recursos tecnológicos, há dois conjuntos que podem ser mencionados. O primeiro deles refere-se aos recursos computacionais, conhecidos como softwares educativos e o segundo como as ferramentas de

comunicação e interação através da Internet. Em ambos, percebemos as fragilidades que ainda estão presentes e cabe a cada professor, construir, progressivamente, as competências para o uso das tecnologias no processo de ensinar e aprender.

Como já citamos, a utilização da tecnologia em sala tende a mudar a concepção de ensino do professor e, por consequência, do aluno. Os atrativos em programas digitais são muito frequentes para a dispersão. Para Prensky isso pode ser comparado como “a nova bolinha de papel”, que na sala de aula convencional, sempre foi uma maneira de chamar a atenção do colega e dispersar-se da aula. Por outro olhar, uma aula com diferentes artefatos possibilita novas pesquisas, aguça o senso de curiosidade e propicia espaços de desenvolvimento de criatividade em que podem ser ajustadas as ferramentas de ensino que os alunos podem usar com o olhar de seu professor.

Se em outros tempos, já havia resistência para uma aula expositiva, no contexto atual, de uma cibercultura com acesso à informação por vários outros canais, a sala de aula deixou de ser o principal local onde ele poderia aprender e pesquisar. Na realidade, não há valorização do “modelo” de aula que temos. Enquanto o professor dá aula, os alunos que não estão muito dispostos a participar, baixam suas cabeças e através de seus celulares, enviam torpedos, conectam-se à internet e, simplesmente, não escutam. Os “aviõezinhos”, que antes eram comuns em sala de aula, hoje são substituídos por uma comunicação digital que se faz presente pelos dispositivos móveis que possuem para falar do que lhes interessa e para aprender por si mesmo.

Gráfico 11: Relação ao uso de recursos tecnológicos no trabalho com alunos



Fonte: Cerutti (2013).

Diante das questões elucidadas, havia uma explicação que salientava sobre caso fossem usuários de tecnologias nas suas aulas, os sujeitos tinham a opção de responder às questões do Bloco III, do contrário, poderiam migrar para o Bloco IV.

Em uma análise mais pontual a essa questão, é preciso refletir sobre a compreensão do uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula. A discussão acerca do papel da tecnologia no ensino e na sala de aula torna-se cada vez mais abrangente e contestável. Para Prensky (2010), é natural que isso aconteça porque os professores sentem-se confusos e frustrados devido a diferentes abordagens e maneiras de falar sobre o tema. Isso ocorre porque mesmo diante da consciência do desafio que é inserir no cotidiano, práticas de tecnologia e educação, ainda há uma grande interrogação em como fazer esse processo, que pedagogia seguir e que caminhos metodológicos permitem essa nova pedagogia inserida no ensino. Para o autor (p. 201), pensar nessa nova pedagogia significa estar “longe daquela velha pedagogia em que o papel do professor é dizer (ou falar ou palestrar ou agir como se fosse o sábio no palco), em contraste com a nova pedagogia, em que as crianças ensinam a si mesmas com a orientação do professor uma combinação de aprendizagem centrada no aluno, aprendizagem baseada nos problemas a resolver”.

Cabe destacar que esta “pedagogia” não é nova, mas está presente no que podemos denominar de novos e velhos paradigmas os quais podem definir que o papel da tecnologia está em oferecer um novo suporte a um paradigma de ensino, baseado em apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos, através de uma orientação do professor. Prensky (2010, p. 202) salienta que

A tecnologia não apoia - nem pode apoiar – a velha pedagogia do professor que fala/palestra, exceto em formas mínimas, tais como através da utilização de imagens ou vídeos. Na verdade, quando os professores usam o velho paradigma de exposição, ao adicionarem a ela a tecnologia, ela com muito mais frequência do que o desejado se torna um empecilho.

Uma pedagogia na qual o papel da tecnologia apoie o aluno em seu processo de ensinar a si mesmo já foi foco de relevantes discussões. Quando Dewey tratava dos centros de interesse, já elucidava um ensino diferenciado para seus alunos. A presença de ferramentas disponíveis para os alunos fazerem uso e aprenderem, permite uma grande interação com o conteúdo. Com a eminência das tecnologias digitais, há ferramentas altamente eficazes para que os alunos possam obter informações e descobrir o que é relevante, tendo a colaboração de pessoas de outros contextos que não é o seu e assim, o auxiliarem na aprendizagem. O fato de

os alunos usarem essas ferramentas com maior desenvoltura não desqualifica o professor, pelo contrário, se ele utilizar isso como algo propício para a aprendizagem, orientando melhor o aluno a fazer sua busca e ser seletivo, será mais um parceiro para que o educando aprenda.

Ao citar essa “Pedagogia da Parceria”, devido às redes que se estabelecem de pesquisa, de leituras, de saberes, nas quais as pessoas se ajudam e edificam saberes, a fazer novas buscas e até mesmo a ser seletivo, Prensky (2010) tece considerações relevantes para o construto desse novo processo.

Outro aspecto que o autor defende está no fato de o professor ser ensinado a usar a tecnologia. O professor vai resistir porque em sua concepção, não são eles que devem usar a tecnologia para ensinar seus alunos, e sim, os próprios alunos é quem deveriam usar essas ferramentas para ensinarem a si mesmos. Neste novo papel, o professor é um intelectual que orienta, oferece ajuda individualizada, o que modifica completamente a aula costumeira de um professor expositivo. Obviamente, o professor que possui compreensão de ensinar com as ferramentas tecnológicas poderá fazê-lo.

Essa é a característica do aluno digital e urge trabalhar uma formação do professor para dar conta dessa realidade, porque para Prensky (2010), o papel da tecnologia em sala de aula é de apoiar a “nova pedagogia”, a partir da qual os alunos aprendem a partir de si mesmos, tendo o professor como seu orientador. E salienta (p. 204):

Precisamos trabalhar com nossos professores e convencê-los, por mais difícil que isso possa ser em alguns casos – a pararem de palestrar e a começarem a permitir que seus alunos aprendam por si mesmos. Em vez de virem para a aula com planos de aula, que digam: aqui temos três causas principais. Por favor, façam suas anotações. Vocês têm 15 minutos para usar suas tecnologias e descobrir quais são e, depois, vamos discutir o que vocês encontraram.

Isso provém de um esforço que requer uma mudança de postura que, historicamente, trouxe ao professor a compreensão daquele que sabe. As tecnologias digitais são novas em nossa realidade de salas de aula, mas não é nova a discussão sobre uma postura mais convidativa para o sujeito aprender. Em tempos de cibercultura mudar a postura pedagógica é estar assumindo uma concepção teórica para o uso das tecnologias a favor de uma aprendizagem significativa.

### 4.3 Categoria: Tecnologias na preparação das aulas

A categoria de análise neste item está associada à tecnologia e à preparação das aulas, buscando informações sobre como os sujeitos se organizam diante dos ambientes tecnológicos que estão disponíveis em seu entorno.

Ao buscar o sentido etimológico da aula, encontra-se sua origem latina, registrada desde 1679, “aula significa pátio de uma casa, palácio, corte de um príncipe”, Araújo. (2008, p. 49). O termo, adaptado da língua grega, trouxe o sentido de todo o espaço ao ar livre, que, para a autora, vai além do contexto semântico, pode ser associada à sala de aula, tendo em vista sua relação de proximidade.

Além de responder as questões sobre o que se deve ensinar, quais as fontes do conhecimento, quais devem ser as finalidades da educação, uma aula constitui-se em um arranjo estrutural. Segundo Araújo (2008, p. 47), “dar aula envolve sistematização, organização, ordenação, coerência, metodização, coesão, logicidade, racionalidade, entrelaçamento”. E o autor prossegue, “tais substantivos, que expressam uma rede sinonímica plural entre eles, traduzem, nada mais nada menos, que harmonia, conexão, vínculo, união e nexos entre os aspectos que envolvem o arranjo estrutural da aula.” (ARAÚJO, 2008, p. 47).

Em Silva (2008), há sentidos e significados que precisam ser conceituados em duas visões: sala de aula e aula, que mesmo indissociáveis, apresentam relações que dão sentido à sua etimologia, (p. 16) “sala de aula e aula têm, a princípio, a mesma conotação, embora com diferenças expressivas. Sala é o local apropriado para o exercício de alguma função, turma de alunos, compartimento, espaço aberto ao público, e aula é explicação, lição, sala em que se leciona classe”.

No contexto aula, é necessário pensar no significado do espaço de sala de aula e nas relações que se interligam. Para Masseto (1998), neste universo, há presença do professor, aluno e programas. O primeiro deles está focado na aprendizagem, já o segundo em seus papéis de estudante e na sua visão de mundo e, os programas, referem-se às diretrizes, bem como, à teoria e prática.

A aula, como vida, espaço que estimule a presença, a discussão, o estudo, a pesquisa e o debate, traz o cotidiano à sala e leva à realidade extraclasse as reflexões e as propostas das

ciências. É uma mão dupla, recebe a realidade e trabalha a ciência, dando um retorno a ela com perspectiva de transformação.

Na aula ocorre o intercâmbio de ideias, o trabalho em equipe, a convivência, um espaço de relações pedagógicas, no qual se adquirem informações, relacionando-as com seus contextos, lugar em que ela possa se contrapor em que se solidifica a consciência crítica, em que reconstrói o próprio conhecimento, em que sintetiza e tiram-se conclusões. Nesse processo, o sujeito poderá aprender a pesquisar e valorizar a produção do conhecimento, cuja atitude é crítica no exercício da profissão na sociedade contemporânea.

O momento aula existe para que seja possível a construção do conhecimento. Sua ausência explica o desinteresse dos alunos e a sua presença devolve o interesse e a motivação por ela. Eis aí a postura do professor, a importância de estar atento ao aluno, de superar uma visão de um simples transmissor para um parceiro de troca, que visa à formação do cidadão, do pesquisador e que favoreça a iniciativa e a criatividade. Por isso, torna-se relevante pensar a aula enquanto uma ação dinâmica que envolve o educando na participação e na interação entre o que ele sabe e o que poderá aprender. Isso porque ao chegar à escola, o aluno já possui um conjunto de informações que podem ser processadas e qualificadas a ponto de construir saberes sistemáticos.

Ao abordar a prática pedagógica, Nóvoa (2008) questiona “por que é que fazemos o que fazemos na sala de aula?”. O autor destaca os comportamentos, as rotinas, os gestos e as teorias que cada um, do seu jeito próprio, organizou para suas aulas, utilizando meios pedagógicos como a conhecida segunda pele profissional. Nesse sentido, fortalece-se a postura de um professor que seja coerente com o que ensina, aliando sua postura à dimensão do Projeto Político-Pedagógico que sua instituição possui. E conclui Nóvoa (2008, p. 17):

o processo identitário passa também pela capacidade de exercermos com autonomia a nossa actividade, pelo sentimento de que controlamos nosso trabalho. A maneira como cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoa quando exercemos o ensino: Será que a educação do educador não se deve fazer mais pelo conhecimento de si próprio do que pelo conhecimento da disciplina que ensina?

A formação do professor tem total relação com sua prática e sua concepção de vida. Compreender o educando é papel do profissional docente que atua com eles diariamente, já que seus comportamentos e sua interpretação de mundo têm um jeito muito singular de ser.

Em seu campo de trabalho, é configurado ao professor a necessidade de profissionalização, relacionada à valorização do docente que atua.

Diante disso, é relevante salientar que os desafios para os cursos de formação de professores estão em tornar o educador um ser cada vez mais sensível, no que tange a conhecimentos metodológicos e tecnológicos. Compreender tais saberes requer conhecimentos sobre quem será o sujeito de sua ação no cotidiano, a fim de propiciar a esse profissional a ação/reflexão diante dos desafios que são cada vez maiores em uma sala de aula, principalmente se destacarmos a emergência das tecnologias digitais.

Seria a aula, então, uma questão reduzida apenas à Didática? A didática sempre foi entendida como a busca de métodos que resolvessem o problema de ensino. Cômênus, ao criar seu Guia Prático e os métodos para ensinar tudo a todos, acreditava que ao ensinar, o professor necessitava potencializar os saberes dos educandos, e, por isso, criou as instruções que permitiam auxiliar o professor a dar boas aulas.

Para Feldeman (2001) a didática é plural, é uma teoria, um conjunto de técnicas ou um modo de fazer as coisas, é teoria de ensino, objeto de aula, transformações do conhecimento e proposta de elaborar o conhecimento, os princípios e métodos, a teoria e a prática. É uma disciplina entendida como campo prático do ensinar, pois nasce da pergunta: como ensinar tudo a todos? Como ensinar e como ajudar muitos outros a ensinar? Esta última questão está associada aos docentes que atuam nos cursos de formações dos professores.

Por essa preocupação a didática busca estratégias e promoção da aprendizagem. Segundo Candau (1997) a Didática sempre busca alternativas para os problemas da prática, seu objeto de estudo é o ensino e a aprendizagem. Nesses dois âmbitos está presente o relacionamento e neste processo de aprendizagem é situada a dimensão político-social.

Luckesi (1997) salienta que é um amante da reflexão sobre a prática, porque o professor está dialeticamente situado. O professor sobre a ação do tempo e dos movimentos, sem assumir a consciência e o papel de interferidor desse processo. O professor é autor e ator.

Em se tratando da aula como ciência, é necessário pensar sobre a maneira como se tece a aula e pensar a lógica docente do por que a aula se materializa de tal maneira, bem como dos desafios futuros da aula. Uma das referências que temos de docência é de quando fomos alunos. Algo que parece presente é saber que o conteúdo é suficiente para dar aula. E os saberes da docência? É relevante olhar para “dentro” da aula, para as várias razões para

que a escola seja como ela é. Pode parecer o novo paradigma das ciências, mas conhecer a si mesmo e aos outros é uma forma de tratar da identidade docente, o que possibilita reinventar nossa aula, na tríade: professor, aluno, tecnologia.

Ao abordar a formação do professor, envolvem os estudos de currículo e, por isso, segundo García (1999), devemos nos perguntar qual currículo deve estar a serviço da formação de professores. O que ensinamos de conteúdo como saber e o que ensinamos e desenvolvemos como conteúdo para ser, tendo em vista a docência, esta que se desenvolve mediante a construção de uma postura que cada profissional desenvolve em meio à sua formação, à sua prática, constituindo-se em reflexões metodológicas.

Landsheere (1987 apud GARCÍA, 1999, p. 80) comenta que:

qualquer currículo de formação de professores deveria ter em conta quatro questões básicas, assim como, proporcionar oportunidades para colocá-las numa variedade de situações educativas: quais são os objetivos da educação? Como variam os objetivos em função dos alunos? Como se podem alcançar esses objetivos? Como saber se esses foram alcançados?

E trazendo a questão central desse estudo, inseríamos uma quarta questão quando se trata do currículo de formação de professores: que concepções os futuros professores devem ter para atuar com os “alunos do futuro”? Como estar preparados para atender a novas demandas, comportamentos e tecnologias com um futuro incerto e sem questões claras e definidas?

As propostas de formação de professores deveriam responder através de uma reflexão, qual o tipo de professor que estamos formando e para que contexto, bem como pensar em um programa de formação “capaz de ensinar a competência de classe ou o conhecimento do ofício?” (García, 1999, p. 80).

Nesse sentido, para García, os componentes do conhecimento profissional podem ser assim analisados: conhecimento como saber – presente no fazer e saber por que; a análise da experiência – presente na observação do professor, reflexão sobre a prática e no diálogo com os bons professores; bem como os conhecimentos psicopedagógicos, relacionados ao ensino com a aprendizagem. Já o conhecimento disciplinar está relacionado ao conteúdo, focado no que os livros ensinam em uma utilidade para a vida cotidiana. O conhecimento didático está relacionado ao saber da matéria e ao saber pedagógico. Outro saber exposto pelo autor está no respeito ao local no qual ensina e a quem ensina.

Para tanto, é relevante refletir sobre a formação docente no contexto que se encontram os professores em formação, tendo em vista a sociedade da informação e como isso reflete na



escola. O contexto latente de novas tecnologias desafia a profissionalidade docente a repensar as metodologias para captar maior atenção e participação dos alunos. Professor também aprende e necessita, mais do que nunca, transformar sua prática.

Outra questão pertinente é salientar que nos anos 90, as TICs surgiram como disciplina na grade curricular das escolas brasileiras, embora muitas vezes dissociada da realidade de sala de aula, não estabelecendo uma abordagem enquanto prática pedagógica, já que existiam espaços e momentos reservados para isso através dos “Laboratórios de Informática”. Tal separação, fazia do laboratório um lugar e um momento específicos para aprender a usar os artefatos tecnológicos, diferente de hoje em que tais componentes se encontram nas salas de aula ou nos dispositivos móveis, tanto nas mãos dos professores, quanto dos alunos, trazendo uma inovação nos espaços educativos que podem ser introduzidos via tecnologias.

Ao compreender como isso ocorria, podemos salientar o que Gomes (2012) tenciona enquanto o que a grade curricular dispunha e o que era possível de inserir através da Informática. Isso pode ser percebido através dos avanços que a educação foi tendo diante das práticas educativas. A primeira dessas práticas pode ser citada pelo uso do software educativo pronto - um recurso no qual havia o “facilitador” responsável pelo laboratório de informática que encaminhava as aulas com atividades a serem desenvolvidas pelos alunos como atrativos ou fórmulas mágicas e prontas que inseriam a Informática no contexto educacional. Depois, o uso de software surge com a possibilidade de ser criado conforme a necessidade que o professor possuía, embora, ainda como coadjuvante do processo, já que os conteúdos continuavam a ser desenvolvidos nos laboratórios e a partir da aula, os mesmos ficavam obsoletos devido ao facilitador do software não ser a figura do professor.

Posteriormente, foram inseridos os materiais de apoio aos professores, dos quais podemos citar os CD-ROM, os softwares interativos e materiais impressos que trouxeram a possibilidade de o professor ser mais ativo em seu processo de corresponsabilidade com a equipe pedagógica da escola e, conseqüentemente, os “facilitadores” do laboratório de informática. Esse grande salto proporcionou novas tecnologias com base na fundamentação dos conteúdos do professor e das atividades trabalhadas em aula. Com o advento da Internet nas escolas, esse cenário modifica, já que ela agrega material de apoio e novas dinâmicas passam a estimular alunos e professores a pesquisarem e interagirem com um espaço de cibercultura. Surgem portais enquanto espaços educacionais e ambientes de ensino e

aprendizagem nos quais professores e alunos se tornam coautores e responsáveis pela criação e compartilhamento de informações, trazendo a certeza de uma cibercultura no contexto escolar. E, atualmente, temos assistido ao quanto os professores têm a seu alcance softwares educacionais ou sociais e a disposição, também, em seus aparelhos de celulares.

Assim, quanto ao uso de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas, foi solicitado ao respondente que considerasse os possíveis artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros) e programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais e redes sociais e outros).

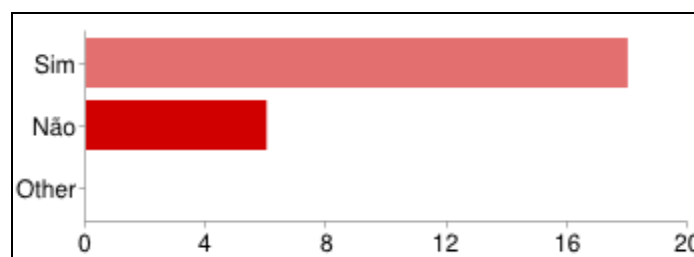
A partir da pesquisa realizada, foi questionado aos sujeitos se no local onde ensinam, existe um laboratório ou sala com computadores com acesso à Internet disponível para uso dos professores com seus alunos. A resposta de 18 sujeitos foi afirmativa, salientando o total de 75% e 6 responderam que não, apresentando 25%.

Dos 18 sujeitos que responderam “sim”, foi solicitado que descrevessem a quantidade de computadores disponíveis a seus alunos. É possível perceber que os sujeitos relatam que há salas com computadores, as quais denominam como laboratório. Nessas, o número que aparece nas respostas chega ao máximo a 15 máquinas, porém, a quantidade de alunos que hoje fazem parte das redes públicas ultrapassa esse total, já que as matrículas aceitam que as turmas cheguem até a 25 alunos. Como resposta, dois sujeitos citaram um laboratório com 5 máquinas e outro com 7, sendo esses os números mais baixos apresentados nesses dados, enquanto que o número máximo que aparece é de 12 e de 15 computadores. Constata-se, com isso, que levar os alunos a uma sala específica de computador, os mesmos necessitam trabalhar em duplas ou em trios para poderem utilizar as máquinas.

O fato de ir ao laboratório tende a inibir o planejamento do professor, já que nem todos os alunos, tendo um computador para si, requerem uma atenção maior do docente. Nesse caso, aulas diferenciadas, em circuito, por exemplo, podem acolher os alunos em atividades diferenciadas. Enquanto um grupo realiza as pesquisas e faz as descobertas, usando Internet, através de site sugeridos a priori pelo professor, o outro grupo poderá realizar estudos em bibliografias mais convencionais, alternando o tempo e fazendo comparativos entre as pesquisas realizadas. Isso otimiza o tempo, o espaço da construção do conhecimento e garante ao professor a organização do trabalho pedagógico, problematizando novas situações com os alunos.

Prensky (2005) enfatiza que é natural que o professor mais experiente se sinta pressionado em ter que dar conta de novas metodologias para atrair a atenção dos alunos. Ele também, advoga que o professor não está sozinho, há um grande número de colegas docentes que procuram por orientação sobre como fazer a mudança. Para isso, uma “Pedagogia da Parceria” torna-se viável neste Século em que as transformações são constantes. Uma parceria em que o professor passa a ser um parceiro, um guia dos alunos, capaz de despertar sua própria paixão e aprender por si com o a orientação do professor.

Gráfico 12: Laboratório ou sala com Internet disponível aos professores e seus alunos



Fonte: Cerutti (2013).

Na possibilidade de existir laboratório ou sala com computadores para uso do professor, foi questionado aos sujeitos como tem ocorrido o acesso e se há espaço pelos professores, através de duas opções. Na primeira delas, através de “reserva direta pelo professor, posso usar quanto eu quiser”, totalizou 13 respondentes, com um percentual de 62% e a opção “a escola possui política e determina a quantidade de encontros por turma. Por mês ou semestre”, configurou 8 sujeitos, cujo percentual ficou em 38%.

Com as questões expostas, é possível perceber que o acesso às TICs não se dá somente a partir da sua implementação na escola, é necessária a mediação docente que contemple a interação entre as tecnologias e a realidade cotidiana da escola. A instalação dos computadores na escola possibilitou a criação da Sala de Tecnologia Educacional (STE), que aliada às TICs pode redefinir novas práticas educativas, bem como novas formas de pensar. Precisamos pensar, ainda: é somente as STEs que possibilitam aulas interativas?

Quiles (2010) destaca que as TICs no espaço escolar não substituem os professores no processo de ensino e aprendizagem, mas conseguem substituir elementos tradicionais da aula. Desta forma, uma STE possibilita que metodologias sejam criadas. Segundo a autora, além disso, os recursos de ambientes relacionados às tecnologias despertaram maior interesse,

motivação e uma melhor compreensão do conteúdo. Apesar de novas formas de ensinar serem construídas pela STE, as tecnologias não podem substituir o professor, por isso, é primordial que ele esteja apto a utilizar com suas possibilidades e benefícios a aprendizagem.

Considerando as questões abordadas no presente estudo e a importância de pesquisas teóricas a respeito das Tecnologias de Informação e Comunicação, percebemos que a utilização das tecnologias, no processo educativo, não deve ficar restrita ou limitada. As tecnologias estão presentes na vida cotidiana de muitos professores e, mesmo assim, elas não se fazem presentes na medição pedagógica dos mesmos, para com crianças e adolescentes, que nasceram imersos a essa geração tecnológica. E o futuro, como será?

Cada vez mais vamos a assistir inúmeros projetos que pretendem democratizar o ensino e implementar o computador na sala de aula. Porém quando seu uso não for destinado a um fim, a aprendizagem não é contemplada e nada de produtivo se dá a partir dessa interação. Por isso, além da presença desses meios na escola, é necessária a formação do professor, para que ele esteja apto a fazer uso dessas inovações e saiba como explorar as possibilidades oferecidas por essas ferramentas. Somente a partir disso, sua prática pedagógica poderá ser modificada e, efetivamente, bons resultados poderão ser obtidos neste processo.

Mais do que isso, é necessário que a escola, como um todo, esteja atenta às transformações tecnológicas e desperte, principalmente em seus professores, a importância da pesquisa e da formação continuada. Além disso, é preciso que toda a equipe escolar se una e tenha como objetivo comum transformar a prática pedagógica, a fim de constituir uma verdadeira inclusão digital.

Quando bem exploradas as tecnologias podem auxiliar e, muito, na educação. Seu poder atrativo e sua presença na vida dos alunos, desde muito cedo, poderão contribuir para esse processo e proporcionarão uma aula mais significativa e dinâmica. Além disso, quando bem utilizadas, as TICs podem desenvolver inúmeras habilidades cognitivas importantes.

A interatividade possibilitada pelas interações com a rede é responsável pela criação de novas formas de relacionamento e socialização entre as pessoas. Além disso, cada vez mais esses indivíduos estão conectados, visualizando ou produzindo algo na Internet. Por isso, em meio a todo o conteúdo disponível na rede, é indispensável que o professor desperte

em seus alunos a criticidade e a seletividade na obtenção das informações e construa significados que tenham correspondência com a realidade da escola.

Estruturar espaços de formação de professores às tecnologias e de formação continuada no que tange ao letramento digital é incorporar a prática educativa cada vez mais eficiente.

Como já salientado, as Tecnologias da Informação e Comunicação abrangem muito mais do que apenas o sistema escolar, pois abrangem toda a sociedade e sua cultura.

Entretanto, as pressões oriundas da sociedade denominada da “informação” e a ampliação de serviços informatizados nos últimos anos influenciam a implementação de políticas educacionais com propostas de inserção das tecnologias na educação. Estas pressões têm sido respondidas com a inserção de tecnologias nas escolas, oferta de formação continuada para os professores aprenderem a utilizar determinadas aplicações e softwares, cursos de formação inicial e continuada de professores na modalidade a distância. (LARA E QUARTIERO, 2011, online).

A escola acaba sofrendo grandes pressões para que prepare o aluno que vem de uma sociedade dita da informação, para que ele possa ter uma vida melhor. Para que tudo isso aconteça foram criadas algumas políticas que dizem respeito a essa inserção e até hoje já se dispõe de alguns resultados como a inserção dessas tecnologias na escola, formação continuada dos professores para que os mesmos tenham algum conhecimento sobre as máquinas, e também cursos de formação inicial e continuada para professores a distância.

O desafio, portanto, não é o acesso às TICs, mas recai sobre a necessidade de avançar na qualidade do acesso: no caso da formação inicial de professores, isso quer dizer pensar em como e para quem as TICs podem ser utilizadas nos processos educativos, para que os atuais estudantes possam vivenciar experiências de usos das TICs que possibilitem ampliar sua futura atuação docente. (LARA E QUARTIERO, 2011, online).

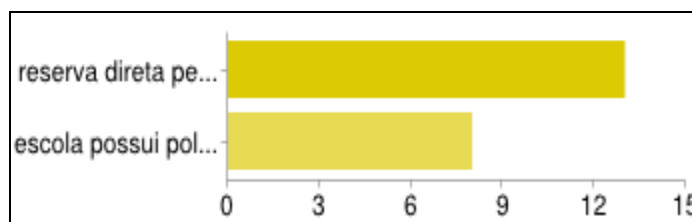
A tecnologia sozinha por si só não ensina e nem educa, é preciso que o professor esteja preparado para esse novo caminho que a sociedade exige que seja seguido, então o professor precisa saber muito mais do que apenas conhecer as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ele precisa saber como usufruir do elevado conhecimento que ela disponibiliza e como ele vai fazer para que isso chegue aos alunos. O professor precisa ter experiências, pois é delas que ele cria sua prática docente.

A popularização da Internet faz emergir um novo tipo de cultura, através de redes sociais na Internet e espaços de compartilhamento de experiências, aprendizagens, significações. Estes espaços estão presentes em todos os segmentos – sobretudo na cultura de conectividade urbana – o que nos leva a pensar em uma “era da mobilidade” não apenas pela

convergência das mídias e sua crescente migração para celulares e, mais recentemente, tablets, como também pelo crescente uso de computadores portáteis e o acesso à Internet sem fio em ambientes públicos das grandes cidades, que caracterizam o crescimento do uso da chamada Internet móvel.

Dizer que a tecnologia tomou conta já se torna pouco pelo papel que ela vem desempenhando na sociedade, pois ela se encontra em qualquer lugar que se possa ir. A sociedade está cada vez mais exigente perante a isso, pelas transformações que vêm ocorrendo nas tecnologias, o que há alguns anos atrás era tecnologia, hoje falamos em algo muito mais avançado e a sociedade tornou-se dependente dela. E perante a tantas tecnologias está aí o papel do professor saber conduzir o acesso dos alunos nesse mundo da informação que está frente a eles. Eis aí um grande desafio para a prática docente.

Gráfico 13: Acesso ao espaço pelos professores



Fonte: Cerutti (2013).

Ao ser questionado sobre a sua utilização a este espaço de laboratório com seus alunos, dos 18 sujeitos que declaram ser professores em sala de aula, 9 respondem que sim, o que quantifica 50% e explicaram que há reserva direta pelo professor para que possa usar quanto desejar, enquanto 9 sujeitos responderam que não, o que corresponde a 50% já que a escola possui política e determina a quantidade de encontros por turma, considerando mês ou semestre.

Os 9 sujeitos que citaram a opção “Sim”, declaram que a utilização se dá através da seguinte periodicidade: três sujeitos citam que utilizaram uma vez por semana; um entrevistado registra que faz uso do laboratório uma vez por mês, dois sujeitos citam que costumam utilizar, às vezes e, apenas, um cita que faz uso do laboratório duas vezes por semana. Infelizmente, dois sujeitos que dizem ser usuários não declararam a quantidade de horas que utilizam a sala.

Outra preocupação é com a realidade das escolas. Embora haja discussão de tecnologia na educação na formação do futuro professor, qual é a realidade dos laboratórios de informática que as escolas possuem? Conseguem equipar com bons computadores? A tarefa de inovar cabe ao professor, quando realizam aulas com vídeos, jogos educativos ou outro programa que seja possível, mas a escola também necessita dispor de infraestrutura necessária para um trabalho qualitativo.

Além disso, fica evidente que o laboratório, muitas vezes entendido como o lugar de quem entende de tecnologia, afasta os professores que não possuem segurança com esse local. Estou tratando de dados pesquisados com sujeitos que são considerados “nativos digitais” e obviamente, pela convivência funcional em tecnologia, não seria diferente suas proposições pedagógicas através do uso delas. Num aspecto reflexivo, penso que há outro contexto, não inserido nessa pesquisa, mas que faço referência enquanto reflexão: daqueles professores que não possuem a proximidade com as tecnologias e que, por isso, não propõem a seus alunos a vivência de aulas que podem ser mais produtivas se fizerem uso de artefatos que podem qualificar ainda mais o trabalho docente.

A transformação da prática pedagógica diante da cultura digital, somada ao envolvimento e à qualificação dos professores frente às tecnologias, é um processo bem mais complexo do que a adesão e a apropriação destes equipamentos. Isso exige dos professores e estudantes outras formas de linguagem junto ao processo de aprendizagem, no qual, os deveres vão além da fala e do texto impresso. Os mesmos estarão buscando hipertextos, navegando na web e participando de redes sociais e, ao mesmo tempo, interagindo com novas práticas de leitura e escrita. Que elementos trará para estar presente no letramento digital?

O uso da Internet favorece a sociabilidade, diminui o sentimento de alienação e o sentimento de estar isolado, pois o sentimento de isolamento tende a diminuir com o maior uso da Internet. Para Castells (2009, on line):

A Internet, ao contrário do que sempre se disse nos meios de comunicação, não é um instrumento que deixa as pessoas sozinhas com o seu computador, mas que, ao contrário, é cumulativo. Quanto mais sociável alguém é, mais utiliza a Internet; quanto mais utiliza a Internet, mais desenvolve a sociabilidade e tem menos sentimento de isolamento. Isso se reflete neste estudo. Todos os estudos realizados, em particular o **World's Internet service**, que foi feito com painéis a cada três anos nos últimos 10 anos, mostra a mesma realidade. Tudo vai à mesma direção. A Internet é um instrumento para combater a solidão. Não para aumentá-la.

Uma das questões que vem avançando no que tange ao acesso à questão digital é de que a utilização das ferramentas tecnológicas não pode ficar restrita ao laboratório de

informática. Com todas as possibilidades que possui, o computador deve ser levado para sala de aula e ser utilizado, diariamente, proporcionando vivências significativas e positivas, ajudando, desta maneira, na construção de conhecimentos de uma forma mais ampla, dinâmica e atual.

O texto no papel é escrito e é lido linearmente, sequencialmente – da esquerda para a direita, de cima para baixo, uma página após a outra, o texto na tela – hipertexto – é escrito e é lido de forma multilinear, multi-sequencial, acionando-se links ou nós que vão trazendo telas numa multiplicidade de possibilidades, sem que haja uma ordem predefinida. (SOARES, 2002, p.150)

O exemplo transcrito por Soares (2002) destacando os processos de leitura e escrita envolvidas na utilização de hipertextos configuram o letramento digital, possibilidade da qual o sujeito adquire as tecnologias e se utiliza delas no seu cotidiano. Por isso, quando lemos ou escrevemos em frente à tela de um computador, estamos acessando os mais variados tipos de informações e, a partir delas, desenvolveremos nosso conhecimento, ou seja, estaremos exercendo a prática do letramento digital.

Assim como apenas saber ler códigos não é o bastante para que o sujeito seja considerado letrado, é preciso que ele se aproprie da leitura e se utilize de seus recursos para realizar ações significativas, da mesma maneira funciona o letramento digital, não basta apenas saber usar os aparelhos tecnológicos, é necessário que sua utilização produza algo positivo. A prática deste letramento pode formar sujeitos críticos e desenvolver competências para a sua inserção no mundo das tecnologias. Por isso, segundo Soares e Valentini (2011, p.5), a prática do letramento “implica em conhecer e saber fazer uso das ferramentas e recursos digitais, dando significado às informações, imagens e sons que constituem a linguagem digital que surge nesse contexto. Também, é ter a capacidade de selecionar, localizar e avaliar criticamente o conteúdo”.

Através de uma pesquisa, Soares e Valentini (2011) buscaram analisar a primeira fase da inclusão de laptops em uma escola pública e identificar se existem práticas de letramento digital presentes, tanto por parte dos professores, quanto por parte dos alunos. A escola compreendia a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e a Educação de Jovens e Adultos - EJA e possuía 24 professores. Os estudantes atendidos eram de classe médio-baixa e, assim como eles, a grande maioria dos professores não possuía computador, além do mais, a escola possuía apenas três computadores na biblioteca.



A partir da inserção dos laptops em todas as salas de aula as atividades eram baseadas no uso da Internet para complementar o trabalho realizado pelos professores. O professor orientava seus alunos a pesquisar na Internet e escrever no caderno o que encontraram. A partir daí, as autoras destacaram que o significado das ações e da busca crítica, estava presente somente em duas salas. Nelas as pesquisadoras se utilizavam de vários recursos, preocupando-se com a análise crítica das pesquisas e com a problematização dos conteúdos encontrados, a fim de construir um significado que contemplasse a realidade dos alunos. Portanto, a significação e a criticidade na busca foram encontradas somente nas ações dos alunos que estavam sendo orientados pela professora.

Nesse estudo, os professores foram orientados sobre as ações críticas e as significações dos conteúdos e isso demonstrou que, mesmo assim, a prática pedagógica não sofreu transformações. Ou seja, somente quando o professor mudar a sua conduta e transformar sua metodologia, poderão surgir resultados significativos obtidos com o uso dos laptops. Para que a inserção de laptops seja transformada em inclusão digital é preciso considerar que:

A presença de laptops ou qualquer artefato tecnológico não garante em si a melhoria na qualidade da educação. Para isso é preciso que professores, alunos, escola e sociedade se juntem em processos de transformação das práticas sociais e educativas, a fim de constituir a inclusão digital, propiciando o exercício da cidadania, da autonomia e a participação crítica e a autônoma dos sujeitos aprendentes do mundo.(SOARES E VALENTINI, 2011, p.14)

Desta maneira, a inclusão digital só será contemplada quando as práticas de letramento digital forem postas em ação e quando essa ideia se tornar um objetivo comum. A escola e seus professores, necessitam refletir sobre sua prática pedagógica e se utilizar de todos os benefícios que a tecnologia tem a fornecer de forma crítica e significativa.

É por esse motivo que as Salas de Tecnologias Educacionais - STE possibilitam que o professor se utilize das mais diversas tecnologias disponíveis na escola e, a partir delas, enriqueça seu processo educativo. Para Quiles (2010), realização de um estudo sobre as STE, em sua metodologia buscou compreender a relação entre as escolas, suas Salas de Tecnologia Educacional, seus espaços, tempos e usos, abrangendo, também, a produção da cultura escolar, mediada pelo uso do computador.

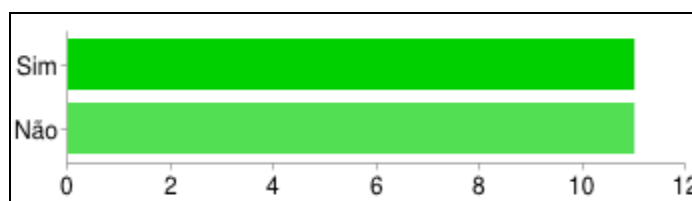
Em sua importância, a escola, garante o domínio dos conhecimentos através de uma educação formal e, em sua especificidade, cada qual tem seu funcionamento de acordo com a relação dos indivíduos envolvidos e a realidade local. Além do mais, a escola “não é mais,

apenas o lugar de aquisição de conhecimentos, mas é lugar de produção de cultura, expressões, valorização de conhecimentos, práticas e conteúdos”. (QUILES, 2010, p. 3).

Tendo em vista a grande importância dada à escola e à sua cultura, as iniciativas governamentais vêm possibilitando às escolas, a democratização ao acesso e à utilização de inúmeros recursos tecnológicos existentes. Tendo em vista mudanças pedagógicas que contemplem a aquisição das tecnologias no processo educativo, afirmam que:

A escola está inserida em um contexto complexo de relações. Promover mudanças na escola, a partir da introdução das tecnologias, depende de uma série de fatores, que ultrapassam a pura aquisição de equipamentos ou a capacitação dos professores. É preciso que toda a comunidade (gestores, pais) acredite que é necessária a mudança, participe na sua implementação e conheça todo o potencial que as tecnologias podem trazer para a melhoria da qualidade da aprendizagem. (COUTINHO, 2005 apud QUILES, 2010, p. 4).

Gráfico 14: Utilização do laboratório com seus alunos



Fonte: Cerutti (2013).

E volto a discutir que os dados apontam para um distanciamento entre a aula e as tecnologias. Como motivar os alunos a aprender? O que desejam aprender? Como podemos ajudar os alunos a aprender?

Resgatando a questão central desse estudo, que questiona “como os alunos, formandos de licenciatura, percebem o planejamento e organização das suas futuras aulas, considerando o uso da Internet e artefatos associados às tecnologias digitais, considerando o contexto da cibercultura” tenho a certeza de que ainda temos um caminho de aprendizagens a ser construído, pensando no perfil do professor, que está ainda em formação, mas que já atua na realidade, tão complexa.

Prensky (2005) alerta para as concepções que vêm sendo transformadas a partir da era tecnológica. A realidade é marcada por dados muito relevantes que atingem direta ou indiretamente os cidadãos. O volume de informações triplica assustadoramente em poucas

horas. A cibercultura propõe uma nova concepção da postura de aprender e de ensinar e essa nova pedagogia requer uma aprendizagem colaborativa.

Ao tratar sobre motivação para aprender Prensky (2005) ressalta que uma das motivações presente na escola é a disciplina, uma espécie de remédio para que o aluno preste atenção e aprenda. Por outro lado, funciona de maneira muito eficaz, a motivação para o aluno aprender através da paixão de desvendar o desconhecido, de criar expectativas próprias para o que se deseja aprender. O autor salienta, também, que o desafio está no professor despertar a aprendizagem através da motivação e da paixão para que mentes e novas ideias possam estar presentes em suas aulas. Afinal, há que se entender da paixão que cada aluno tem por um assunto, por uma ideia e essas podem ser a chave principal para abrir um caminho de aprendizagem totalmente benéfico para os alunos irem cada vez mais longe.

#### **4.4 Categoria: Formação na graduação para o trabalho com as Tecnologias Digitais**

A categoria que finda a análise dos dados está relacionada à formação dos sujeitos que em sua graduação tem momentos relacionados em seus currículos para a compreensão das Tecnologias Digitais.

Para melhor estabelecer as questões aos sujeitos, no Bloco quatro foi organizado um questionário, cuja abordagem referia-se à formação de graduação e disciplinas cursadas de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas. Considerando os possíveis artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros) e programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais, redes sociais e outros), os sujeitos foram convidados a relacionar as alternativas que melhor descrevem a opinião acerca desta formação.

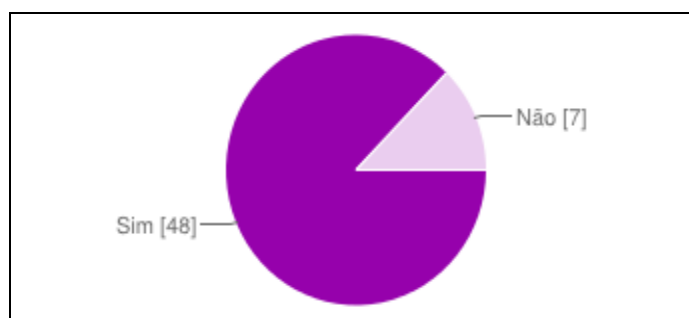
Os sujeitos possuíam quatro alternativas para escolha, as quais podem ser assim citadas: “meu curso ofertou disciplinas específicas e em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco”, “meu curso não ofertou disciplinas específicas, mas em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco”, “meu curso não ofertou disciplinas específicas, mas em uma disciplina o professor usou tecnologias como parte do seu trabalho conosco” e “meu curso não ofertou disciplinas específicas, nenhum professor usou tecnologias como parte do seu trabalho

conosco”. Nas quatro opções, havia um campo no qual o sujeito poderia descrever quais eram, o que foi usado e como foi a metodologia utilizada.

Para fins de organização e análise as quatro opções serão mapeadas conforme respostas específicas dos sujeitos.

Quando questionados sobre a primeira opção, que dizia “meu curso ofertou disciplinas específicas e em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco”, enquanto resposta, 47 sujeitos responderam seu curso possui disciplinas específicas e em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco, o que apontou para 76% de afirmações, enquanto que 7 sujeitos, que quantificam 11% responderam que não.

Gráfico 15: Oferta de disciplinas específicas e em várias os professores utilizam tecnologias



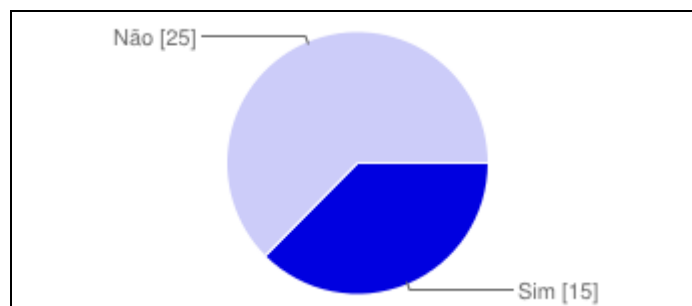
Fonte: Cerutti (2013).

Na possibilidade de descrever as disciplinas específicas e em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho, os sujeitos apontam por respostas que estão em torno de metodologias que fazem uso da Internet, Power Point e das Redes Sociais. No que tange às disciplinas, estão associadas ao uso do computador, como é o exemplo de Metodologia Científica e da Pesquisa. Há especificidades aos acadêmicos de Matemática que citam as disciplinas de Informática Instrumental no Ensino da Matemática, presente no V Semestre, bem como em seu estágio curricular em Ensino da Matemática, presente no VI semestre. Já os acadêmicos de Ciências Biológicas, que não possuem em seu currículo a descrição de uma disciplina específica em Tecnologias, descrevem com assiduidade a presença de Bioestatística enquanto disciplina que o professor faz uso da mesma.

Um dos sujeitos, ao descrever sobre quais recursos aparecem e que metodologia o professor utiliza, comenta que os professores utilizam Power point para explicar suas aulas, porém, não há diversificação. Há uma concepção de que muitos professores se utilizam da tecnologia com a finalidade de usar tal ferramenta que venha a complementar os seus planejamentos, porém, na maioria das vezes tornava-se repetitivo e cansativo, mas não deixando de ser produtiva, até porque com adultos a metodologia é diferenciada em comparação às crianças. Desta forma, torna-se relevante o professor estar preparado em relação ao assunto a ser tratado em sala de aula, pois de nada adianta uma tecnologia fantástica se o conteúdo não for significativo para o aluno.

Em se tratando do planejamento das aulas, a tecnologia auxilia na aproximação da relação teoria e prática, facilita a compreensão e a busca por conhecimento. Tecnologia e educação andam juntas. Nos últimos anos, a tecnologia vem fazendo parte do contexto educacional e sendo alvo de estudos e discussões, pois em vários aspectos, a evolução é muito frequente.

Gráfico 16: Não há oferta de disciplinas específicas, mas os professores usam tecnologias



Fonte: Cerutti (2013).

Alternativa baseava-se na descrição do curso não apresentar disciplina específica, mas ter um professor que utilizasse metodologia de trabalho através do uso de tecnologia. Trinta e dois sujeitos responderam a alternativa, destacando que 50% dos sujeitos que responderam que seu curso não oferta disciplina, mas há professores como o responsável pela disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa que faz uso da tecnologia em suas aulas. Essa resposta faz parte do universo dos cinco cursos.

Já no curso de Educação Física, é citada a disciplina de Biomecânica, em Ciências Biológicas, os estudos de Bioestatística, em Pedagogia as pesquisas no Laboratório de Informática e uso de Power Point, Em Letras, os áudios das línguas secundárias e em Matemática, o uso de Excel e Softwares.

Cabe destacar que os cursos que possuem disciplinas específicas de Tecnologia e Educação são Pedagogia e Matemática, mas mesmo não aparecendo em seus currículos, os acadêmicos dos outros cursos, destacam a presença das tecnologias no cotidiano de suas aprendizagens.

É possível perceber que embora não apresentando em seus currículos uma disciplina específica, o fato de os professores utilizarem tecnologias em seu fazer cotidiano, corresponde à compreensão de que as mesmas estão sendo trabalhadas em seu curso.

Quando observo que poucas são as disciplinas apresentadas na pesquisa quando os sujeitos apontam para metodologias e disciplinas que fazem uso das tecnologias, vejo o quanto pode ser ampliada essa questão na docência universitária. Não seria relevante que houvesse formação continuada em tecnologia para os professores que atuam no Ensino Superior? Eles também podem ser nativos ou imigrantes digitais, mas o fato de serem professores formadores necessitam imprimir uma prática pedagógica na qual o aluno irá ter como um exemplo metodológico quando estiver atuando enquanto docente. Quando Prensky cita a relevância de uma Pedagogia Colaborativa, em que muda a postura do professor através de uma aula expositiva, esta é uma possibilidade que, também, a Universidade poderá adotar.

Pimenta (2010) ao tratar do ensino na Universidade, esclarece algumas atribuições que o marcam. Uma delas está em possibilitar ao acadêmico um conjunto de saberes, técnicas e métodos que devem ser ensinados criticamente a partir de uma habilidade fundamental na pesquisa. Para isso, a autora (p. 164 – 165) ressalta outros pressupostos relevantes:

- conduzir a uma progressiva autonomia do aluno na busca de conhecimentos;
- considerar o processo de ensinar/aprender como atividade integrada à investigação;
- desenvolver a capacidade de reflexão;
- substituir a simples transmissão de conteúdos por um processo de investigação do conhecimento à atividade de ensinar do professor, o que supõe trabalho em equipe;
- criar e recriar situações de aprendizagem;
- valorizar a avaliação diagnóstica e compreensiva da atividade mais do que a avaliação como controle;
- conhecer o universo cultural e de conhecimentos dos alunos e desenvolve, com base nele, processos de ensino e aprendizagem interativos e participativos.

Tendo em vista as atribuições descritas acima, a docência na Universidade requer do professor uma atuação crítica, reflexiva e competente para constantemente investigar. O aperfeiçoamento na docência universitária exige saberes complementares, o que Pimenta

(2010) ressalta como identidade epistemológica, configurada nos campos do saber e uma identidade profissional, cujo campo específico se dá através da intervenção profissional da prática social.

Outra questão presente na pesquisa deu-se em uma das alternativas que propunha visualizar se “Meu curso não ofertou disciplinas específicas, nenhum professor usou tecnologias como parte do seu trabalho conosco” não houve resposta numérica. Mas no item que sugeria a descrição, um dos respondentes afirma que os professores de seu curso “utilizaram tecnologias, porém faltou mais orientação em relação à nossa utilização das tecnologias”.

A última questão que acompanhava esse bloco estava atrelada a cursos e conteúdos que os sujeitos sugerem que sejam ofertados no seu currículo para poder auxiliá-los a utilizar tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas. Cada sujeito poderia trabalhar com mais uma alternativa de escolha, capaz de melhor descrever sua opinião acerca desta formação.

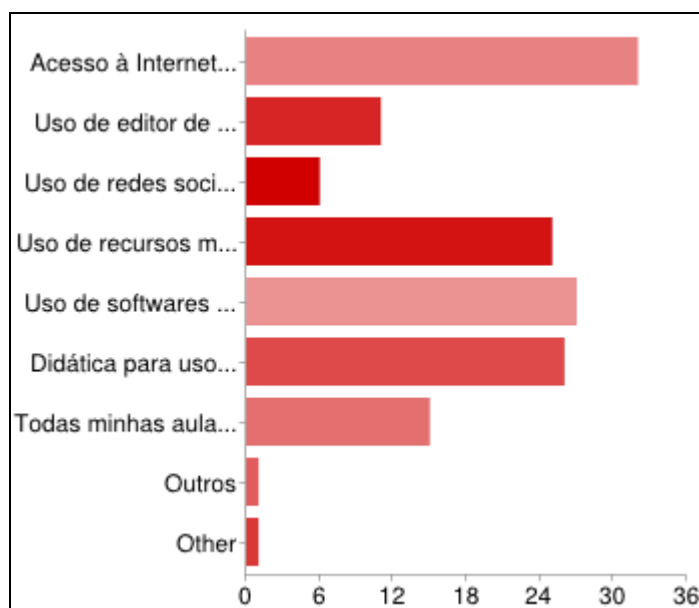
Chama a atenção que os maiores índices estão no item “Acesso à Internet (pesquisa, impressão de informação, navegação)”, com 58% de indicativos, dos 54 respondentes, 38 declaram essa afirmação, acompanhados de 49% de indicativos para “Uso de softwares (programas) educacionais”. Ainda na casa das maiores porcentagens, teremos 47% de votos para “Didática para uso de tecnologias digitais e Internet” e 45% Uso de recursos multimídia (programas para áudio, vídeos, animações).

Os sujeitos ainda destacam que desejam que todas as suas aulas usem algum tipo de tecnologia, o que garante 27% de itens citados. Já os aspectos mais convencionais presentes nas tecnologias possuem 20% para o uso de editor de texto e 11% para o uso de redes sociais.

Uma questão relevante de nossa compreensão trata de perceber como a tecnologia digital pode fazer parte da aprendizagem. Mas muito antes de adicionar uma tecnologia na sala de aula, o professor necessita saber o que e como fazer com ela. No aspecto metodológico, em não sabendo utilizar essa tecnologia ele poderá dar espaço para que o aluno a utilize e junto a seus pares e ao próprio professor, a aula seja uma verdadeira colaboração.

Como salienta Prensky (2011), a tecnologia só terá espaço positivo quando ela suportar uma Pedagogia da Parceria.

Gráfico 17: Não há oferta de disciplinas específicas, mas os professores usam tecnologias



Fonte: Cerutti (2013).

No espaço dedicado para colocar comentários que acreditam poder contribuir para esta pesquisa cujo objetivo é investigar a concepção do aluno de licenciatura (formando) em relação à docência, seu planejamento e organização das suas aulas, em tempos de cibercultura, considerando o uso da Internet e artefatos associados às tecnologias digitais, os sujeitos não acrescentaram comentários.

O fato de não usarem o espaço disponível na última questão, como local livre para que o sujeito pudesse expor suas considerações, pode estar associado a sua não percepção de esse é um tema relevante, que necessita ser problematizado, estudado, compreendido em sala de aula. Ser usuário da tecnologia na vida cotidiana, mas não garante o conhecimento didático para aplicá-la em sala de aula. Se nos cursos de graduação, tais questões não forem tratadas no campo teórico, junto as aulas, o silenciamento percebido na ausência de comentários nesta pesquisa, poderá ser visível pelo não surgimento de aulas com ferramentas tecnológicas quando forem docentes.

Considerando uma metodologia para o uso da Tecnologia na Educação, Prensky (2005) assinala que as parcerias para um verdadeiro aprendizado é o grande diferencial. As mudanças são normais em todas as instâncias e não seria diferente na escola. Como os jovens



são, na maioria das vezes, entediados com as aulas que seguem as mesmas tecnologias, sua alternativa para amenizar esse impacto negativo é o que ele denomina por “afterschool” de aprendizagem. Trata-se de um termo que abrange o ato de aprender entre os pares, somando-se um conjunto de artefatos e acessos por meio de Internet, Youtube e outros aspectos emergentes que podem ser ferramentas poderosas para que os alunos, entre si, aprendam e, através de seus interesses, mapeiem novos conhecimentos.

O autor também salienta que os estudantes de hoje não possuem período curto de atenção ou incapacidade de se concentrar como em muitas literaturas aparece essa afirmação. Prensky questiona, ainda, se é falta de atenção ou intolerância ou que lhe é proposto. Naturalmente, o jovem está exposto à música, filmes, comerciais, televisão, Internet e isso lhe prende atenção e concentração. Com as vastas possibilidades de conteúdo, o aluno tende a olhar para a diferenciação, a personalização e a aula pode ser essa individualização que é necessária para ser o diferencial pedagógico de seu aprendizado.

Em sua pesquisa realizada, publicada em 2005, Prensky questiona aos jovens sobre o que desejam da escola e, notadamente eles salientam que não repercutem positivamente as aulas expositivas, desejam ser respeitados, valorizados. Como possuem interesses e paixões, também manifestam desejo de poder tratar desses assuntos e se sentem valorizados quando podem criar, utilizando ferramentas de seu tempo e trabalhos em grupo, quando podem obter auxílio dos colegas torna-se muito significativo.

Quando se trata de cooperar, é percebido que os alunos progridem quando tratam de assuntos reais, que tenham significado para sua vida, desejam aprender de forma diferente e a “Pedagogia da Parceria” é uma alternativa viável quando se pensa a inserção de novas tecnologias em sala de aula.

Neste campo epistemológico, encontro Nóvoa (2008), quando reflete sobre a repercussão do trabalho pedagógico na própria identidade da profissão docente. Para o autor (p. 227) “a identidade profissional dos professores se constituiu a partir de uma separação de uma independência das comunidades locais (...) Os docentes nunca aceitaram prestar contas do seu trabalho às comunidades locais e seu ethos profissional se definiu por internalização e não por externalização”. Diante dessa expressão, vemos que, atualmente, os discursos insistem nas necessidades de reconstruir laços fortes entre os professores e os espaços comunitários.

O professor é um ser que atua em uma comunidade e consolidar sua autonomia é uma problemática exercida na diversidade. Temos consciência de que o saber específico do professor, segundo Nóvoa (2008), não tem tido reconhecimento. Há uma perda de prestígio na profissão e, por isso, há uma busca constante pela reestruturação desta visão social da profissão, presente em: saber relacionar e relacionar-se, saber organizar e saber organizar-se e saber analisar e saber analisar-se.

Tais competências estão presentes na concepção de escola e na maneira como a comunidade percebe a profissão docente. O fato de o professor ter uma exposição pública exige, segundo Nóvoa (2008), níveis de confiança e percepção de que o ensino não é uma atividade simples que se exerce naturalmente. Isso porque o no trabalho docente o professor depende da colaboração do aluno interagindo, dialogando e propondo novas redes para elevar o conhecimento.

Há, também, o ponto de vista emocional, no qual os docentes vivem em um lugar onde os afetos, os conflitos e os sentimentos estão sempre presentes. E, aqui, Nóvoa (2008) salienta que “os docentes devem ser formados, não só para uma relação pedagógica com os alunos, mas também, para uma relação social com as comunidades locais”.

Tais cenários traduzem novos sentidos na ação docente, capazes de solicitar que a educação cumpra com objetivos capazes de desenvolver o ser humano e, também, formar o trabalhador. Há, ainda, a busca de uma intervenção técnica, política para a participação nos eventos sociais e culturais, capazes de um trabalho contínuo com as comunidades locais.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, APRENDIZAGENS E CAMINHOS FUTUROS**

Ao finalizar este registro da pesquisa realizada, é relevante destacar que inúmeros foram os aprendizados ao longo dessa caminhada. Das questões iniciais propostas, tive a consolidação do estudo com algumas plenamente e outras parcialmente comprovadas. Certamente, o que nos moveu durante todas as leituras e escritas foi a busca pelo conhecimento que aproximava novas compreensões, dúvidas e caminhos de novos estudos necessários para buscar respostas a outras indagações que foram surgindo e que, num primeiro momento, não compunham o escopo desse estudo.

Creio que a função do pesquisador é de sempre poder tocar certa realidade e extrair dela conhecimentos que garantam a busca de novos saberes e possíveis aprendizados. Freire (2002) salienta que há momentos em que o ser humano necessita mergulhar e ver a sua realidade de dentro, para numa outra realidade, emergir e buscar o horizonte. Ainda em Freire, compartilho as inquietudes quando diz que na vida do educador sempre há momentos de propor uma parada para refletir e verificar se o caminho é mesmo esse que estamos seguindo.

Diante das questões expostas durante esse estudo, é substancial pensar sobre como mudar o rumo da educação. Por outro lado, nada vale pensar se não agir, recriando, repensando, reaprendendo e refletindo continuamente. Para Freire (1993, p. 220), “esta é a possibilidade de ir além do amanhã, sem ser ingenuamente idealista. Isto é o utopismo, como relação dialética entre denunciar o presente e anunciar o futuro. Antecipar o amanhã pelo sonho de hoje”. A questão é o sonho possível e, se é menos possível, devemos saber como torná-lo mais possível, confiando na possibilidade de ser gente e aprender a partir da/na prática, amparado pela teoria.

Numa perspectiva desse novo humanismo, citado por Tapio e Varis (2012) que se desenha a relação educação e tecnologia, ao longo desse estudo, busquei respostas para a questão que norteou este trabalho. A partir das questões referidas, as quais balizam esse estudo, associo algumas expectativas que, a partir de agora, à luz da teoria e da empiria, pode-se elucidar.

Ao longo desse estudo uma das questões denota que não se pode ganhar o futuro na perspectiva de uma educação do passado. A oferta de tecnologia ao aluno não significa sua real aprendizagem, mas a partir de uma formação de excelência requer que os professores possam construir novas metodologias capazes de dar conta dos atuais desafios da educação.

O aproveitamento de recursos financeiros implica não somente na compra de artefatos tecnológicos, e sim, de como se empreendem espaços para a construção de novos pensamentos no que tange à educação integral. As mudanças radicais, que se vivencia no cotidiano, demarcam o quanto se necessita de mudanças educacionais que trazem uma nova abordagem para a educação, superando o que historicamente vem se construindo e emergindo nas práticas educativas fundamentadas na teoria da parceria, da colaboração e das aprendizagens em rede. Não há mais como fugir dessas questões nas instituições escolares, torna-se necessário, repensá-las sob o ponto de vista da inserção do conhecimento adquirido na vida social para dentro da escola, vendo os alunos como parceiros, como sujeitos, que dominam tecnologias e que emprestam seus saberes, que, por vezes, são fragmentados, para o aprendizado do que ainda poderá se tornar sistemático.

Se continuar a pensar a escola, os conteúdos e as práticas pedagógicas engessadas, como muitas vezes ainda é percebido nas instituições escolares, os alunos terão uma enorme desvantagem em relação ao futuro e às rápidas transformações. Pensar a formação do professor para assumir essa postura é agregar metodologias capazes de fazer valer a compreensão do novo e a proposta de uma metodologia de trabalho embasada nos eixos de uma promoção de educação que contemple a criatividade, a autoria e a inovação.

## **5.1 Aprendizagens**

Notadamente, a conclusão de um estudo, embora buscando consolidar os objetivos que se propunha, sempre abre novas questões. Certamente, as aprendizagens construídas nos fazem refletir sobre as mudanças que ocorrem muito rapidamente. Recriar o antigo, voltar ao tempo, nem sempre é oportuno, dada a emergência de novas situações que se criam a partir da dinâmica da vida que os educandos vivenciam. Requer pensar e definir novas estratégias de ensino para que o futuro, que já chegou, seja sempre um espaço novo de construção da aula.

É possível concluir que tratar de tecnologias, relacionando à educação e todas as suas interfaces (conhecimento, metodologia, avaliação) relacionadas à docência, é de fato, mudar a forma de como ensinamos para pensar com mais afinco no que ensinamos. Quando descrevo no Capítulo 2, o subitem 2.2 *Uma Pedagogia da Parceria* (p. 41) ressalto que é preciso mudar o que ocorre nas salas de aula. Ao tratar de como ensinamos, estou considerando que a metodologia que utilizada, talvez nem sempre seja atrativa aos educandos e aos “que”, evidenciando o currículo que orienta os estudos e o interesse dos alunos em relação aos conteúdos que são trabalhados. Ao mover-se para uma nova pedagogia, que aqui entendo como a Pedagogia da Parceria, estou considerando uma metodologia mais eficaz para melhores resultados com a participação e a interação dos alunos.

Nessa metodologia, o professor supera sua condição de expositor, com excessos de fala e passa a ser um orientador, no qual os alunos serão coparticipantes: contribuem, pesquisam, utilizam as tecnologias como recursos, progredem com seus estudos através de boas perguntas realizadas pelos seus professores, que possuem rigorosidade, contextualização e acompanhamento ao processo, com maior proximidade de seus alunos.

Não afirmo aqui que os modelos tradicionais de aula não tenham sua eficácia. Historicamente, tem-se notícias de que a escola tradicional também construiu seus modelos de sucesso. Porém, num tempo atual, com alunos que estão cada vez mais interativos e sujeitos de sua aprendizagem torna-se necessário repensar essa metodologia e convidar os alunos para a parceria. Modifica a metodologia de aula e a própria concepção do professor e, certamente, garante a participação e maior responsabilidade do aluno. Porém, esse é um caminho que necessita ser construído reorientando a própria formação de professores em torno de uma pedagogia mais eficaz, ao invés de apenas focar para o uso de ferramentas tecnológicas específicas. E mais, é necessário que as Universidades formadoras sejam elas próprias, as propulsoras de formação continuada de professores formadores. Esses precisam vivenciar em aula, espaços de uma Pedagogia da Parceria para que seus acadêmicos, amanhã professores, tenham a noção de como essa teoria pode ser aplicada e seus resultados.

Ressalto o quanto a docência universitária ganha espaço nessa discussão, uma vez que as propostas de aprendizagem vivenciadas com os acadêmicos nos seus cursos de licenciatura, serão norteadoras dos futuros processos de aprendizagem desses novos professores com seus educandos. Se em tempos de escola, o graduando não teve vivências de uma Pedagogia da Parceria em que pudesse fazer uso de Tecnologias Digitais, será na

Universidade que terá acesso a essa possibilidade de inovação pedagógica. Por isso, o docente universitário requer construir em si essa referência, para ser um exemplo de possível mudança em seu aluno, futuro professor.

Obviamente, nas Universidades concentram-se professores, com a mesma realidade da escola, que são imigrantes digitais, aprendendo com as novas gerações. Não que esse efeito se minimize na escola, mas a Universidade necessita fortalecer, também sua formação continuada, porque seus professores também passam por esse momento de transição e institucionalmente, através dos colegiados e a proposta de formação em serviço, pode abrir espaço para dialogar sobre as futuras gerações e as políticas de atendimentos aos docentes universitários que, igualmente, necessitam repensar sua aula e sua construção de conhecimento com seus acadêmicos. Uma vez vividas situações didáticas significativas durante sua formação, através de professores formadores que possibilitem experiências marcantes, o aluno da graduação terá um conjunto de experiências que o tornarão mais eficaz em sua prática futura.

Uma possibilidade para que isso ocorra na Universidade é a constituição de Núcleos de Formação Continuada à Docência Universitária, espaços de discussão sobre questões pontuais que envolvem as aulas, momentos de estudo, de trocas didáticas entre diferentes Departamentos e estudos focados nas características de aprendizagem dos jovens que acessam à Universidade.

É necessário refletir sobre alguns equívocos. Muitas vezes, existe uma ênfase em capacitações e treinamentos em que professores necessitam aprender a usar nomes e ferramentas para mudar rapidamente sua prática. Temos consciência de que os artefatos tecnológicos são usados com maior ênfase entre alunos do que os próprios professores. É pensar processos na relação educação e tecnologias e como isso reflete na aula, nas propostas de aulas mais interativas e dinâmicas que não fiquem somente focadas em uso fragmentado de ferramentas.

Por isso, justifica-se uma “parceria”, tendo clareza que reconhecer seus benefícios tanto para o professor, quanto para o aluno é inevitável para um trabalho diferenciado. Conectar os alunos entre a vida real e sua vivência na escola, é trazer conteúdos que possam integrá-los no contexto em que estão inseridos. Afinal de contas, o aluno sempre se pergunta por que deve aprender determinado conteúdo. E o ideal é que os conteúdos possam ser expostos num conjunto de saberes aplicados à realidade. Sempre serão encontrados saberes

que se aproximam dos desejos de aprender dos alunos, é preciso tentar encontrar quais são suas “paixões” e essa é tarefa do docente em tentar aproximar as disciplinas escolares através das “lentes dessas paixões”.

Outra constatação é a denominação de uma ferramenta útil para os estudantes vivenciarem no Século XXI, propostas como habilidades em descobrir o que é certo a fazer, começá-lo a fazer, trabalhar com os outros e fazê-lo criativamente. Nessas habilidades podemos destacar a identificação do problema, o comportamento ético, a tomada de boas decisões e julgamentos, bem como o estabelecimento de metas. Uma das questões cruciais é a criatividade, como uma ferramenta que poderá explorar a paixão que o aluno tem por determinadas questões que possam conduzir melhor a área.

A única maneira de mudar a educação é mudar as nossas expectativas para o que deve acontecer em todas as nossas salas de aula e para capacitar os nossos professores e alunos para que isso possa acontecer.

Quando saliento uma Pedagogia da Parceria, é focar a compreensão do mundo do aluno, daquilo que eles precisam enquanto conteúdo, bem como do que o professor poderá dar a ele. Estamos em um novo tempo, em que as mudanças são constantes e a variabilidade e a incerteza são maiores. Como se adaptar a isso? É um desafio constante para os professores repensarem suas dinâmicas, metodologias e conteúdos que trabalham com seus alunos. E o maior desafio é, justamente, o de olhar através dos olhos daqueles que são seus alunos, dos olhos do futuro e não do que o passado lhes ofertou, através de aulas expositivas e maçantes que o professor “palestre” o tempo todo, sem permitir a interação do aluno.

Por isso, volto a destacar que pensar em tecnologia e educação não é somente discutir sobre os artefatos e as ferramentas tecnológicas, mas de pensar numa perspectiva que as pessoas necessitam estar melhor preparadas para enfrentar os desafios que serão muito diferentes de hoje e de ontem.

Pensar as Tecnologias da Informação e da comunicação na educação é focar as reflexões para uma abordagem pedagógica e conceitual, na qual pensamos a prática, sob o aspecto da didática. Assim, a prática pedagógica, está relacionada às disciplinas, aos recursos tecnológicos que sob pressupostos didáticos estarão presentes para se trabalhar o conteúdo.

Atualmente, se vive uma fase de transição. As certezas nem sempre estão claras, porque temos consciência que a geração que chegou à escola está exigindo do professor o que

a sociedade da informação lhe oferece. E então, retomamos a questão: por que buscar a fala e a interação dos alunos? Porque a partir da vivência dos alunos nas aulas que receberam podem-se mapear os procedimentos didáticos dos professores em relação à tecnologia. Ainda existe pouca discriminação e detalhamento deste nos programas. Existe uma didática que não está registrada e se não existir o registro, não existe a obrigatoriedade de uso. Fica na dependência do gosto do professor, que se gosta, vai utilizar em suas aulas, se não possui relação com essa área, não fará uso. Desse modo, é necessário criar uma política institucional para trabalhar as TDs, o que as tornará mais eficazes na presença das mesmas na prática educativa. Isso posto, tanto para a escola, quanto para a Universidade, já que estamos analisando que tanto o professor da escola pública quanto o docente Universitário, vive essa transição. A menos que eles recebam um programa da disciplina onde estejam explicitados os procedimentos didáticos relacionados aos recursos TDs. Neste momento de transição, é necessário que se faça isto para criar uma nova cultura ou consolidação da cultura em formação.

Quando mapeado nessa pesquisa, no Capítulo 4 *Análise e Interpretação de Dados*, na Tabela 3 - *Disciplinas específicas de tecnologias no PPCs dos Cursos de Licenciatura da URI*, p. 61, dos cinco cursos pesquisados, dois possuem em seus currículos disciplinas relacionadas às tecnologias: Matemática, com as disciplinas de Informática no Ensino de Matemática e Estágio Curricular em Ensino de Matemática I e o Curso de Pedagogia com Educação e Tecnologias A. Chama a atenção, que nos Cursos de Letras, Ciências Biológicas e Educação Física, que não possuem registros de disciplinas com essa temática evidenciada, os sujeitos da pesquisa respondem que há professores de seu curso que utilizam tecnologias em aulas e que isso garante maior eficácia através de Softwares, por exemplo.

É isso que se salienta, dada a importância das instituições possuírem políticas de uso, porque se há professores que utilizam, é porque, certamente gostam e o fazem porque percebem que há interação maior de aprendizagem. A preocupação está em não ter a política de uso e de não ter a totalidade de professores que tenham concepção e conheçam meios tecnológicos digitais para implementar em suas aulas. Esses, certamente, estão presentes quando os alunos entrevistados salientam que seus professores utilizam, declarando que fazem uso do Power Point, o que, muitas vezes, só muda a utilização do quadro para a projeção de slides.



Obviamente, a tecnologia tem um lugar importante quando se pensa na perspectiva de futuro, mas inspirar e motivar os professores são ações necessárias para que se construa essa visão de futuro, na qual os docentes não sejam punidos, mas mostradas a eles novas perspectivas de ideias que funcionem.

Ao se ensinar cidadãos do Século XXI, professores e alunos precisam trabalhar novas maneiras de “parceria”, nas quais os alunos possam fazer o seu melhor e a usar a tecnologia para buscar a informação, que será trazida para a aula e junto com o professor, construindo o conhecimento. É necessário, demonstrar sua compreensão na qual o professor é um orientador, que faz boas perguntas capazes de mobilizar os alunos, garantindo qualidade e rigor. Ao mover a prática pedagógica para um novo contexto, a mesma poderá ser estimulada para um grande número de professores.

De fato, o novo contexto e seus desafios é a causa de vários problemas educacionais. Pensar em resultados diferenciados de ensino de uma sociedade que se conecta como no Século XXI. Alguns professores poderão dizer “eu ensino meu conteúdo” e poderão dizer daqui para frente, “eu ensino meus alunos”.

Certamente, mesmo com professores motivados a ir em frente, nem sempre há compreensão de mudar os “velhos” hábitos. Há, também, bons hábitos que são consistentes nas escolas e esses precisam ser expostos, precisam ganhar força porque se só falarmos das mazelas, ficará explícito o quanto a mudança demora acontecer.

Uma Pedagogia da Parceria requer pensar que assim como os alunos, alguns docentes também necessitam mais de ajuda no que tange à compreensão de uma metodologia nova, uma prática e uma concepção teórica que esteja focada na discussão dos aspectos mais inovadores de ensino.

O professor necessita saber dessa possibilidade e, por isso, uma formação continuada exige muito de nós e pode ser trabalhada processualmente porque o aluno tem direito à educação e “como nós ensinamos” é uma mudança na nossa pedagogia. Requer que possamos avançar na mudança do que ensinar e do como ensinar. Isso sim é um pensamento que pode e deve ser incorporado, cotidianamente, nas escolas. Se ficarmos presos somente na ideia de que é a tecnologia que vai mudar a educação, estaremos falando em produtos específicos, em artefatos tecnológicos digitais, que em breve serão substituídos por outros e que, aparentemente, o conflito se resolve na escola, até que esse novo artefato chegue e todas

as discussões retornam. A tecnologia é obsoleta e investir em tecnologia, pensando singularmente, que isso vai mudar a educação é um engano.

Por isso, é importante que na educação se possa, primeiramente, ouvir. Uma das maneiras como mais ensinamos em nossas salas de aula é através da aula expositiva. Se pensarmos em como os alunos aprendem, vamos ver que vai muito além disso e inovar, metodologicamente, para atender a esse novo aluno, requer uma sólida compreensão de que é possível fazer a prática ser mais interativa e colaborativa, diante desse contexto de cibercultura e de desafios na ação docente.

Nesse tempo de transição em que entendemos que é necessária uma Pedagogia da Parceria, é relevante problematizar as situações atuais da aula. Como, atualmente, tem sido organizada uma aula e o que necessita mudar? Como vemos os alunos? É possível alcançar o respeito mútuo? O que requer para professor e aluno? A aula é somente do professor? Que interações são possíveis para melhor aproveitar o que essa geração atual de alunos nos traz?

No contexto atual, a certeza que se tem é que a tecnologia vai dar mais poder para o aluno quando ele sair da sala de aula. As informações do mundo explodem constantemente. As ferramentas tecnológicas são cada vez menores e com maior capacidade de armazenamento, tornam-se mais ágeis e baratas. Preparar-se para esse futuro, que é cada dia mais presente é uma pergunta sempre muito complexa. E há que se pensar, antes disso, se o professor em algum momento estará preparado para situações que são cada dia mais inusitadas, já que ao se pensar alternativas para as ações, a certeza que se tem é que são ações que já vêm ocorrendo e que prever o futuro é impossível.

O fato de os alunos assumirem papéis diferentes do que era no passado, requer que o professor aprenda a fazer a parceria, porque em se tratando de tecnologia, estou falando de um aluno “nativo digital”, que domina ferramentas, numa grande maioria, melhor que seu professor, ao passo que esse mesmo professor domina conteúdos que serão trabalhados em sala de aula. Uma parceria para que esse encontro aconteça e delineie um caminho juntos é ideal quando precisa ser pensada uma alternativa para a ação docente no contexto de cibercultura.

Acredito que esses artefatos e tecnologias a eles associados permitem organizar uma aula de forma diferente, atrativa, interativa, com a capacidade de envolver o educando na construção de seu conhecimento. Uma aula expositiva, com longa duração, na qual o professor expõe seu conhecimento ainda possui sua relevância, mas esta não pode ser diária nem por muito tempo. Pensar que o educando presente na cibercultura chega até a escola

diferente, é também, refletir que a aula necessita ser mais atrativa e diferenciada, utilizando seus saberes e permitindo que este educando pesquise e interaja com os novos conhecimentos a serem pesquisados. Essa é uma razão pela qual é importante refletir como se preparando os futuros professores para este cenário, a partir da percepção dos formandos de cursos de licenciatura.

Como demonstrou a pesquisa, nossos sujeitos são nativos digitais, em sua maioria usuários de tecnologia, ressaltam sua importância em sala de aula, porém, ainda não possuem claramente, suas percepções docentes em fazer um uso didático das mesmas para suas aulas. É o que denominamos por transição, porque até mesmo quem nasceu na “era da tecnologia” e hoje se prepare para voltar à sala de aula, na condição de professor, possui dúvidas de como vivenciar isso com a nova geração. Minimizar essa dúvida, dando suporte teórico e metodológico em sua graduação, poderá ser um caminho que amenize esse impacto de dúvidas em meio a esse período de transição.

Atribuí, também, um aspecto crucial nessa análise que está presente no Gráfico 5, (p. 66) referente à *quantidade de horas por semana para estudo e preparação de aula*. 24% dos entrevistados salientam que destinam de 1 a 5 horas, o menor número referido no questionário. Isso é um dado relevante uma vez que considero a necessidade de repensar processos didáticos. E isso não se faz em tão pouco tempo.

A pesquisa denota essa preocupação, também apresenta na análise do Gráfico 13, *relação ao uso de recursos tecnológicos no trabalho com alunos* (p 76). Há tentativas de uso, através de softwares e outros recursos computacionais com Internet dos sujeitos da pesquisa que são acadêmicos e já atuam.

O planejamento e a organização de uma aula, em tempos de cibercultura, ainda é um grande desafio para o futuro acadêmico. É visível a preocupação do professor formador com as atuais demandas e com a realidade interativa com que seus alunos chegam até a escola. Mas como vemos, se não tivermos institucionalizado um currículo no Ensino Superior que o faça refletir sobre suas aulas e a integralidade dos conteúdos, o sujeito não fará sua aula ser diferenciada, mesmo sendo um nativo digital.

O acadêmico da graduação, que respondeu ao questionário dessa pesquisa é nativo digital, mas isso não lhe dá autoria para criar seus planejamentos de aula se não tiver embasamento teórico para que isso se sustente. Uma aula que permita a interação está presente no que tratamos no Capítulo 2, diante da ideia de uma Pedagogia da Parceria.

Os gráficos 17 (p. 96) e 18 (p. 99) registram que os acadêmicos sugerem que sejam ofertados em seus Currículos uma melhor maneira de acessar as tecnologias digitais através

de pesquisa na Internet e ao uso de softwares, além de questões didáticas que os aproximem de metodologias para que isso possa ser usual em suas aulas.

Em se tratando de um contexto de cibercultura, é necessário referendar que o aluno tem facilidade de usar esses artefatos, mas nem sempre seu professor o conhece e sente-se seguro. O fato de ter espaço em seus cursos de graduação para criar referências sobre essas metodologias e sobre o cunho teórico que o aproxime de tais fatores, certamente o auxiliará para que as TDs estejam presentes em seus planejamentos e aulas.

Chama atenção para o gráfico 17, quando os entrevistados salientam as disciplinas que percebem a presença de artefatos tecnológicos enquanto que seu curso não oferece registro no Currículo dessas disciplinas. Estamos falando, então, da postura docente que desafiou-se a construir aulas que envolvem artefatos tecnológicos que permitem uma linguagem mais próxima do educando.

Ao considerar que o uso da Internet e dos artefatos associados às tecnologias digitais propõem aulas mais interativas, evidencio a possibilidade de pesquisas, de trocas, de superação da aula expositiva em que o professor expõem o conteúdo e o aluno apenas ouve.

A concepção do aluno de licenciatura em relação à docência clarifica para o uso de tecnologias como parte de seu trabalho didático. A categoria 3.4: *Formação na graduação para as Tecnologias Digitais* (p. 79) aponta isso, a partir de 76% de afirmações dos sujeitos. Torna-se visível que o professor formador propõe-se a preparar aulas para seus alunos com artefatos tecnológicos, mas esses ainda não se sentem preparados para aplicar em suas futuras aulas, o uso das TDs, pois as metodologias adotadas por seus professores na graduação ainda não são condizentes com a realidade de transição que todos vivemos. Se não houver embasamento teórico que sustente essa prática, ela tão pouco será aplicada e compreendida como necessária.

O fato é que os entrevistados percebem que seus professores na Universidade atuam diante das tecnologias. O gráfico 16 (p. 93) proporciona essa compreensão. E mesmo não havendo as disciplinas descritas em seu currículo, com exceção de Matemática e Pedagogia, os sujeitos descrevem em quais disciplinas aparecem com o uso de tecnologia, atribuindo ao professor a sua aparição. Porém, o uso do Power Point aparece como uma das metodologias mais presentes e que não há diversificação na aula, o que percebemos que não contribui para uma aula interativa e sim, uma releitura da aula expositiva que costumeiramente tivemos acesso.

Quando abordo uma aula em tempo de cibercultura considero referências que trazem subsídios para auxiliar na formação de um professor que possa estar melhor preparado para o enfrentamento da realidade.

Se descrever uma aula no formato que temos no contexto atual, encontro um professor cuja missão é de “ensinar, explicar e falar” e ao aluno de “ouvir, anotar, ler e memorizar”. Num tempo em que o aluno chega à escola com um contexto de informações, embora fragmentadas, sobre o conteúdo a ser estudo no dia, essa postura docente torna-se ineficaz. O que costumeiramente ocorre é que o aluno não está lá para receber o que o professor está lhe “entregando”.

Quando o professor for ainda mais criativo, respeitar os saberes que os alunos trazem, preocupar-se com suas opiniões, considerando-os indivíduos e sujeitos do processo, o aluno vai interagir mais e tornar-se ativo em suas aulas. E nesse aspecto está presente a consolidação de uma nova postura docente.

Os alunos atuais estão chegando diferentes, com mais informações. Há um discurso de que os alunos de hoje são diferentes dos alunos do passado e isso tende a parecer um empecilho para que haja uma possibilidade de trabalho pedagógico. O fato é que as crianças de hoje são mais aceleradas, aprendem precocemente, seu potencial intelectual está sempre sendo estimulado e isso faz com que ao chegarem à sala de aula, estão abertas a um turbilhão de novidades, pois encontram-se entre os pares e isso lhes possibilita trocas e de interações. Porém, essas trocas entre os colegas acabam não se estendendo ao momento especial da aula. A pergunta que os professores fazem é como desacelerar e como fazer os alunos prestarem atenção em suas aulas.

A atenção vai se dar no quão participante da aula eles poderão estar. E para participar, o professor necessita dialogar mais e expor o conteúdo na coletividade para ouvir deles o que desejam aprender, somando a proposta do professor para ensinar. E para que esse encontro possa ocorrer, será válido aparecer nas aulas os artefatos que estão nas mãos dos alunos, que lhes são naturais, porque nasceram diante das tecnologias e poderão estar em sala de aula utilizando tais artefatos para enriquecer a aula com novas pesquisas e novas interações que a torne uma aula mais dinâmica e atrativa.

## 5.2 Caminhos futuros

A escrita da tese finda com o tempo a ela destinado. Entretanto, a pesquisa não se esgota. Acreditava-se que existia um potencial latente de mudança e a investigação nos mostrou que ele existe, mas esta longe de se fazer despertar por si. É necessário seguir adiante e buscar alternativas para que a educação e a formação de professores seja ajustada as demandas deste novo século.

Não acredito que devamos usar a tecnologia porque é moda ou tendência. Acredito que o uso de tecnologias podem apoiar e qualificar o trabalho de professores e alunos.

Acredito que a educação pelo exemplo fara diferença. Pra tal devemos atuar em duas frentes: a formação continuada dos professores e a reestruturação dos currículos dos cursos das Licenciaturas e Pedagogia para dar conta das questões didático e metodológicas de maneira a incluir este ferramental tecnológico no cotidiano de docentes e discentes.

Conferencias internacionais na área de Educação e de Computação estudam os, MOOCS (Massive Online Courses) como alternativas para criar novos meios de auxiliar a produzir conhecimento e de apoiar o aprendizado. A área da Educação recentemente adotou esta possibilidade de repensar as questões tecnológicas como realidade. Somos e fomos muito resistentes as mudanças preconizadas. Basta olhar os anais dos eventos da área de Educação e ao cervo de teses e dissertações da CAPES para verificar que a produção de conhecimento na ainda carece de efetiva contribuição no que tange a mudanças inovadoras. Devemos muito a avançar com o trabalho interdisciplinar.

Uma das questões presentes, que se delineaia em futuros campos de estudos sobre tal temática está focada nos cursos de graduação, cuja possibilidade está em trabalhar aspectos formativos - de concepção – e aspectos teóricos e metodológicos nas disciplinas do currículo relacionadas a tecnologia. Se os artefatos tecnológicos estiverem relacionados a somente uma disciplina, mesmo já sendo um começo, ainda é pouco diante do desafio que é construir essa postura aos professores. Requer que os artefatos tecnológicos estejam descritos nos currículos e perpassem o contexto interdisciplinar. É necessário, através de novas pesquisas, mergulhar na realidade existente, analisando a viabilidade de reformular os programas de formação docentes para incluir a discussão e utilização das TDs como elementos apoiadores das atividades de ensinar de aprender nos cursos de graduação. Além da reforma para inclusão deste tópico defendemos a educação do futuro professor deve passar pelo exemplo recebido

por seus professores. Isto é, as aulas de formação de professores devem servir de exemplo e referencia para a discussão.

Mais do que nunca, as preocupações docentes tem estado em torno da releitura da aula. Por isso, é relevante preparar o futuro professor para seu conhecimento didático e metodológico, os quais possam ser atrativos para a atual e as futuras gerações. As tecnologias estarão cada vez mais presentes e serão ainda mais alvo das discussões.

Neste estudo percebi que nem mesmo os alunos nascidos no contexto de cibercultural sabem como transitar nesse tempo de incertezas, de transição e mutações constantes. Esses “nativos” são os nossos alunos da graduação, foram os sujeitos dessa pesquisa. Há que realizar novos estudos, intensificar nos cursos de formação de professores novas oportunidades de refletirmos com suporte teórico e metodológico sobre as questões didáticas e praticas, fazendo com que os acadêmicos vivenciem nas aulas o uso das tecnologias no seu processo de aprendizagem.

Outro caminho futuro que essa pesquisa aponta, como já referendado nessa conclusão, está em olhar com cuidado para a formação continuada dos docentes universitários para embasá-los diante desses desafios que são constantes, principalmente os atrelados a como essas gerações estão chegando à Universidade para dar a eles suporte capaz de aliar tecnologia e informação para o conhecimento. Usar o conectivismo como porta de entrada para novas leituras, para o despertar da paixão de conhecer esse novo mundo que é a ciência e a descoberta do conhecimento.

O professor universitário não foi o foco desse estudo, mas em nossa análise, é possível verificar o quanto os docentes ainda estão distantes de serem usuários e de criarem praticas inovadoras apoiadas em tecnologias.

Chega-se ao fim e sabe-se que há um novo começo. Espero que este estudo possa contribuir para futuras reflexões, auxiliando a despertar nos colegas professores a vontade de criar e inovar. Lembrando que inovar e fazer diferente, ter outro olhar usando os recursos que se tem a disposição. E.. quem sabe inventar ... ousar!

No ir-e-vir entre necessidades, limites e possibilidades, fica o desafio de continuar, de prosseguir com novos ideais que projetam a emancipação da educação e do sujeito para que esse se torne mais ativo e atuante. Desafios concretos de uma prática de esperança no futuro, com uma proposta ao ser humano e na formação da postura do educador, comprometido com o novo humanismo e com o conhecimento. E, por isso, como síntese maior desse estudo, estabeleço como diálogo a possibilidade de uma Pedagogia da Parceria, numa relação em que educação e tecnologia sejam cada vez mais possíveis.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, José Carlos Souza. Disposição da aula: os sujeitos entre a técnica e a polis. In: **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Ilma Passos Alencastro Veiga (Org.). – Campinas, SP: Papyrus, 2008.

BERTRAND, Yves. **Teorias Contemporâneas da Educação**. 2 Edição. Instituto Piaget, 2011.

BITAR, Mariluce. **Universidades Comunitárias**. Disponível em [http://www.comunitarias.org.br/docs/teses/mariluce\\_bittar.pdf](http://www.comunitarias.org.br/docs/teses/mariluce_bittar.pdf), acesso em 1º de outubro de 2013.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Didática em Questão**. Vozes, 14ª Edição, Vozes. 1997.

CASTELLS, Manuel. Entrevista <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/noticias-anteriores/28245-a-Internet-muda-os-paradigmas-da-relacao-entre-comunicacao-e-poder-entrevista-com-manuel-castells>. Acesso em 24/07/2013. Entrevista concedida em 11/12/2009.

\_\_\_\_ e CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005.

DEWEY, John. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. Trad. de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

FELDMAN, Daniel. **Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino**. Trad.: Valério Campos, POA: Artmed Editora, 2001.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

\_\_\_\_. **Pedagogia da Esperança**. 7 ed. Paz e Terra: São Paulo, 2000.

GOMES, Alex Sandro (et al.). **Educar com o Redu**. Recife: Educational Technologies, 2012.

JONES, C. (2011). Students, the Net Generation, and Digital natives: accounting for Educational Change. In: Thomas, M. (2011). **Deconstructing Digital natives**. New York: Routledge. pp. 30-48.

LARA, Rafael Da Cunha e QUARTIERO, Elisa Maria. **Impressões Digitais e capital tecnológico: o lugar das TICs na Formação Inicial de Professores**. Disponível em



[http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT16%20Trabalhos/GT16-2288\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT16%20Trabalhos/GT16-2288_int.pdf), Acesso em 18 de outubro de 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LOUREIRO, Carine Bueira e LOPES, Maura Corcini. **Tecnologias Da Informação E Comunicação: Outras Formas De Condução Das Condutas** [http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT16%20Trabalhos/GT16-2284\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT16%20Trabalhos/GT16-2284_int.pdf), 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **O papel da didática na formação do professor. In: Didática em Questão**. Vozes, 14ª Edição, Vozes, 1997.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARGARITES, Ana Paula F.; SPEROTTO, Rosária I. **Subjetividade em rede: novos modos de ser aluno e professor através das redes sociais da Internet**. Acessado em maio de 2012. Disponível em: [www.anped.org.br](http://www.anped.org.br), 2011.

MASETTO, Marcos. Aula na Universidade. In: **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 1998.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões humanas**. São Paulo: ed. Cultrix 1974.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 6. ed. – São Paulo: Abrasco, 1999.

MENDONÇA, Rosa Helena. **Cultura Digital e Escola**. Salto para o futuro. Ano XX, Boletim 10, agosto de 2012.

MORIN, Edgar. **Introduction à une pensée complexe**. Paris: ESF. Nova edição, Introdução ao Pensamento Complexo. Porto Alegre, Sulina, 2005.

NOVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. Porto Editora: Portugal, 2008.

OLIVIERA, Renato de e VARIS, Tapio. **As IES Comunitárias do RS em face do imperativo do desenvolvimento regional: tendências e perspectivas**. Comung, Consórcio das Universidades Gaúchas Nº 01. Versão 1, 2012.

PERRENOUD, Phillipe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido e ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2010

POOL, Mário Augusto Pires e GIRAFFA, Lucia Maria Martins (Org.). **Escola Digital: entendendo o novo contexto**. Editora UniRitter, 2013.

PRENSKY, Marc. **Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning**. New York: Corwin, 2010.

\_\_\_\_\_. **Digital Natives Digital Immigrants**. On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, 2001).

\_\_\_\_\_. **Teaching Digital Natives Partnering for Real Learning**. Thousand Oaks, CA Corwin. 2010.

\_\_\_\_\_. **From Digital Natives to Digital Wisdom Hopeful Essays for 21st Century Learning**. Thousand Oaks, CA Corwin. 2012. \_\_\_\_\_. **Nativos Digitais Imigrantes Digitais**. De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001). Roberta de Moraes Jesus de Souza (Tradução). "Digital Natives, digital Immigrants", de Marc Prensky. Disponível em : <http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>

\_\_\_\_\_. **O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula**. Conjectura. Caxias do Sul, V. 15, n2, p. 201 – 204, 2010.

QUILES, Cláudia Natália Saes. **As salas de tecnologias educacionais: modos de “ensinar” e de “aprender” como traduções de cultura escolar**. Acessado em maio de 2012. Disponível em: [www.anped.org.br](http://www.anped.org.br), 2010.

RODRIGUES, Eduardo Santos Junqueira e MESQUITA, Ofélia Alencar de. **Materiais Didáticos Digitais em Rede de Aprendizagem: reflexões críticas em torno do conectivismo**. Disponível em: [www.anped.org.br](http://www.anped.org.br), Acessado em outubro 2013.

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

SANTOS, Rosemary dos, e SANTOS, Edméa Oliveira. **Pesquisando Nos Cotidianos Da Cibercultura: Uma Experiência De Pesquisa-Formação Multirreferencial**. Acessado em agosto de 2013. Disponível em: [www.anped.org.br](http://www.anped.org.br), 2013

SEABRA, Carlos. **Tecnologias na escola**. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010.

SILVA, Edileuza Fernandes da. A Aula no contexto histórico. In: **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. VEIGA, Ilma de Alencastro (org.). Campinas, SP: Papirus, 2008.

SOARES, Eliana Maria do Sacramento; VALENTINI, Carla Beatriz. **Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de laptops educacionais**. Acessado em maio de 2012. Disponível em: [www.anped.org.br](http://www.anped.org.br), 2011.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educ. Sac., Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, Cristina Maria D'Ávila. **Docência Na Educação Superior E A Construção Da Profissionalidade Docente Em Cursos De Licenciatura: Continuidades E Rupturas.** Disponível em [http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT04%20Trabalhos/GT04-1530\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT04%20Trabalhos/GT04-1530_int.pdf), Acessado em julho de 2012

TORNAGHI, Alberto. **Cultura Digital e Escola.** Cultura Digital e Escola. Salto para o futuro. Ano XX, Boletim 10, agosto de 2012.

TORNERO, José Manuel Pérez e VARIS, Tapio. **Civilización Tecnológica y Cultura Mediática.** In: Alfabetización Mediática y nuevo humanismo. UNESCO, 2012.

XAVIER, Odiva Silva e FERNANDES, Rosana César de Arruda. A aula em espaço não-convencionais. In: **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.** VEIGA, Ilma de Alencastro (org.). Campinas, SP: Papirus, 2008.

**APÊNDICE A – Questionário realizado com os acadêmicos concluintes dos cursos de licenciatura da URI**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA**

**Informações para o(a) participante voluntário(a):**

Você está convidado(a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa **CONCEPÇÕES DO ALUNO EM RELAÇÃO À DOCÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**, sob responsabilidade da pesquisadora Elisabete Cerutti. Caso você concorde em participar da pesquisa, leia com atenção os seguintes pontos: a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza; b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso; c) sua identidade será mantida em sigilo; d) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Frederico Westphalen, agosto de 2013.

Pesquisadora: Elisabete Cerutti

Orientadora: Lucia Maria Martins Giraffa

**QUESTIONÁRIO**

**I Dados de caracterização do respondente:**

Sexo:(  ) feminino (  ) masculino

Idade: \_\_\_\_\_.

Curso:

Semestre:

Se já atua como docente: Tempo de magistério: \_\_\_\_\_ anos completos.

Onde atua:

( ) rede de ensino público.

( ) rede de ensino privado.

( ) outra atuação, explique:

--

Carga horária semanal em sala de aula:

( ) menos de 10 horas.

( ) de 10 a 20 horas.

( ) de 20 a 40 horas.

( ) mais de 40 horas.

Quantidade de horas por semana em atividades administrativas:

( ) menos de 10 horas.

( ) de 10 a 20 horas.

( ) de 20 a 40 horas.

( ) não realizo atividades administrativas.

Quantidade de horas por semana para estudo e preparação de aula:

( ) de 1 a 5 horas.

( ) de 5 a 10 horas.

( ) de 10 a 15 horas.

( ) de 15 a 20 horas.

( ) mais de 20 horas.

Nível de ensino em que atua:

( ) ensino fundamental (anos iniciais).

( ) ensino fundamental (do 5º ao 9º ano).

( ) ensino médio.

Área da sua disciplina:

( ) Ciências Exatas (Matemática, Física e Química).

( ) Ciências Humanas (Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras e Literatura).

( ) Ciências Sociais (História, Geografia, Filosofia e Sociologia).

( ) Ciências Biológicas e Saúde (Biologia e Ciências).

## II

**Em relação a sua formação relacionada o uso da Internet e artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros) e programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais, redes sociais e outros) associados às tecnologias digitais:**

1) Seu curso de graduação possui disciplinas relacionadas ao uso de tecnologias?

( ) Sim.

( ) Não.

Se sim, quais e quando:

--

2) Você já fez cursos relacionados ao uso de tecnologias e/ou Internet?

Sim.

Não.

Se sim, quais e quando:

3) Qual a modalidade destes cursos?

Todos presenciais.

Alguns na modalidade EAD.

A maioria na modalidade EAD.

Todos na modalidade EAD.

4) Em relação ao uso de tecnologias, se considera:

usuário inexperiente e com pouca prática.

usuário com prática e relativa experiência.

usuário com muita experiência.

**5) Quantas horas por semana faz uso do computador/Internet?**

Entre 10 e 20 horas.

Mais de 20 horas e menos de 40.

Uso todos os dias da semana pelo menos 6 horas por dia, inclusive feriados e finais de semana.

**6) Quais das opções abaixo melhor caracterizam sua percepção com relação ao uso recursos tecnológica no seu trabalho com seus alunos?**

Não uso porque não possuo prática e conhecimento suficientes para usar o computador e seus recursos com meus alunos.

Não uso porque não possuo acesso fácil à Internet na minha escola onde trabalho.

Não uso porque não acredito em uso de tecnologias como auxiliares na melhoria da qualidade do meu trabalho docente.

- Não uso porque não consigo organizar-me para realizar as tarefas de maneira a integrar meu conteúdo com os recursos tecnológicos.
- Costumo usar recursos tecnológicos nas minhas aulas sempre que possível.
- Utilizo algum tipo de tecnologia ou programa de computador ou software educacional frequentemente nas minhas aulas
- Todas minhas aulas usam algum tipo de tecnologia

**Caso seja usuário de tecnologias nas suas aulas responda as questões do bloco III ou passe para o bloco IV**

**III Quanto ao uso de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas.**

Considere os possíveis artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros) e programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais e redes sociais se outros):

1) No local onde ensina, existe um laboratório ou sala com computadores com acesso à Internet disponível para uso dos professores com seus alunos?

Sim.

Não.

Se sim: quantos? \_\_\_\_\_.

2) Caso exista, como se dá o acesso este espaço pelos professores?

reserva direta pelo professor, posso usar quanto eu quiser.

escola possui política e determina a quantidade de encontros por turma. Por mês ou semestre

3) Você utiliza este espaço do laboratório com seus alunos?

Sim.

Não.

Se sim: como? \_\_\_\_\_.



**IV Quanto a sua formação de graduação e disciplinas cursadas de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas.** Considerando os possíveis artefatos (notebook, tablets, computadores, smartphones, quadros digitais, câmeras digitais e outros) e programas (Power Point, Excel, Word, Internet Explorer, Google, Yahoo, softwares educacionais, redes sociais e outros) escolha as alternativas que melhor descrevem sua opinião acerca desta formação.

( ) Meu curso ofertou disciplinas específicas e em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco.

Quais? Descreva o que foi usado e como foi a metodologia

( ) Meu curso não ofertou disciplinas específicas, mas em várias disciplinas professores usaram tecnologias como parte do seu trabalho conosco.

Quais? Descreva o que foi usado e como foi a metodologia

( ) Meu curso não ofertou disciplinas específicas, mas em uma disciplina o professor usou tecnologias como parte do seu trabalho conosco.

Qual? Descreva o que foi usado e como foi a metodologia

( ) Meu curso não ofertou disciplinas específicas, nenhum professor usou tecnologias como parte do seu trabalho conosco.

4) Que cursos/conteúdos sugere que sejam ofertados no seu currículo para poder auxiliá-lo a utilizar de tecnologias digitais e Internet na preparação das suas aulas. Escolha as alternativas que melhor descrevem sua opinião acerca desta formação?

( ) Acesso à Internet (pesquisa, impressão de informação, navegação).

( ) Uso de editor de texto.

( ) Uso de recursos multimídia (programas para áudio, vídeos, animações).

( ) Uso de redes sociais.

( ) Uso de softwares (programas) educacionais.

( ) Como funciona a EAD com Internet.

( ) Didática para uso de tecnologias digitais e Internet

( ) Outros:

5) Utilize este espaço para colocar comentários que acredite poder contribuir para esta pesquisa cujo objetivo é investigar a concepção do aluno de licenciatura (formando) em relação à docência, seu planejamento e organização das suas aulas, em tempos de cibercultura considerando o uso da Internet e artefatos associados às tecnologias digitais.

Muito obrigada por sua colaboração!