

DO APRENDER AO ENSINAR: significados construídos pelo futuro docente no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais

Doutoranda

Elzicléia Tavares dos Santos

Orientadora

Maria Teresa de Assunção Freitas



Juiz de Fora

2012

Universidade Federal de Juiz de Fora

Pós-Graduação em Educação

Elzicléia Tavares dos Santos

**DO APRENDER AO ENSINAR: SIGNIFICADOS CONSTRUÍDOS PELO FUTURO
DOCENTE NO APRENDIZADO COM E SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

Juiz de Fora

2012

ELZICLÉIA TAVARES DOS SANTOS

**DO APRENDER AO ENSINAR: SIGNIFICADOS CONSTRUÍDOS PELO FUTURO
DOCENTE NO APRENDIZADO COM E SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Educação da Universidade Federal de Juiz de
Fora como requisito parcial para obtenção do
título de Doutora em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Teresa de Assunção Freitas

Juiz de Fora (MG)

2012

Santos, Elzicléia Tavares dos.

Do aprender ao ensinar: significados construídos pelos futuro docente
no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais / Elzicléia Tavares dos Santos. – 2012.

336 f. : il.

Tese (Doutorado em Educação)–Universidade Federal de Juiz de Fora,
Juiz de Fora, 2012.

1. Formação de professores. 2. Tecnologia educacional. I. Título

CDU 371.13/.14

ELZICLÉIA TAVARES DOS SANTOS

**DO APRENDER AO ENSINAR: SIGNIFICADOS CONSTRUÍDOS PELO FUTURO DOCENTE
NO APRENDIZADO COM E SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela seguinte banca examinadora:

Dr^a. Maria Teresa de Assunção Freitas (orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

Dr^a. Maria Helena Silveira Bonilla
Programa de Pós- Graduação em Educação, UFBA

Dr^a. Wanda Maria Junqueira Aguiar
Programa de Pós- Graduação em Educação, PUC-SP

Dr^a. Adriana Rocha Bruno
Programa de Pós- Graduação em Educação, UFJF

Dr^a Ilka Schapper Santos
Programa de Pós- Graduação em Educação, UFJF

Juiz de Fora, 31 de agosto de 2012.



AGRADECIMENTOS EM FUXICOS

Precisaria fazer muitos fuxicos para dar conta de agradecer todas as pessoas que nesses quatro anos compartilharam a minha caminhada no Doutorado. Gente da Bahia, gente de Minas, gente do Espírito Santo. Assim, optei por fazer alguns “fuxiquinhos” em agradecimento às pessoas que ancoraram meu caminhar.

À professora Mavanier, do *Campus X*, que foi a primeira pessoa a ler os manuscritos do projeto desta pesquisa. Serei sempre grata à sua prontidão em ler minhas intenções e enxergar possibilidades quando ainda só havia brotos de ideias, das quais ela mesma ajudou a germinar.

À Maria Teresa, que nesse período foi professora, orientadora, amiga, mãe e até avó do Pedro. Obrigada por acreditar em mim desde a entrevista no processo de seleção. Sua orientação segura, dedicada e acolhedora me fez acreditar que seria possível!

A todos os integrantes do Grupo LIC, pela forma calorosa e carinhosa que cuidaram de mim e do Pedro Henrique.

Sintam-se todos cheirados e abraçados!

Às amigas Lurdes e Laurinha, minhas anfitriãs em Juiz de Fora no primeiro semestre de 2008. Ainda sinto saudades do meu quarto. Vocês tornaram minha estadia em Juiz de Fora muito mais prazerosa, e o tom cinzento de muitos dos dias na cidade se tornaram quentes e coloridos como na Bahia.

À UNEB e ao Departamento de Educação do *Campus X* em Teixeira de Freitas, por permitirem o meu afastamento para os estudos e por todo o apoio dado nesse período.

Aos meus familiares: Painho Antônio, Mainha Zina, meu irmão Rildo e minha cunhada Gedalva; por terem me apoiado nas minhas andanças de um Estado para outro em busca de estudos, e não foi diferente nessa etapa. Quanta saudade!

À Alessandra, que mesmo de longe acompanha todos os meus passos escutando minhas lamúrias com a escrita e as “aprontações” do Pedro Henrique. Logo serei eu a ter o prazer de ouvir você contar sobre as travessuras da Ana Júlia, que está a caminho.

À professora Maria Helena Bonilla, que acompanha essa pesquisa desde o seu início.

À minha querida amiga Jucilene, que compreendeu a necessidade desse afastamento. O Mestrado nos fez desencontrar por sairmos em momentos diferentes e para cidades distintas. Mas falta pouco para podermos nos reencontrar na labuta da docência no *Campus X*.

À Marli, que cuidou da minha casa com todo carinho.

À Édila, companheira de trabalho no *Campus X*, que muito me orientou diante da minha angústia na procura de um acabamento do trabalho. Em breve, retornaremos aos nossos passeios pela praia aos domingos.

Ao pessoal da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFJF (Cidinha, Getúlio, Michele e demais bolsistas). Foi muito prazerosa minha estadia no PPGE.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação no Doutorado da UFJF.

À Gláucia, que me ajudou no trabalho de campo, na apuração dos dados do questionário e na transcrição da entrevista com a professora.

Ao Luiz Henrique, que, além de me dar o melhor presente da minha vida, também cuidou dele com todo carinho para eu poder estudar. Muito obrigada mesmo!

À professora Adriana Bruno, que abriu as portas da sua sala de aula colaborando com a pesquisa em todos os momentos. Aprendi muito com a sua experiência.

Às professoras Wanda Maria Junqueira de Aguiar e Ilka Shapper Santos, que aceitaram dialogar com este trabalho em sua última fase.

À Claudinha, minha amiga de infância, irmã e comadre, pelo apoio incondicional em todos os momentos. Minha vocação para os estudos vem dos nossos sonhos compartilhados desde a segunda série primária. Nesse tempo, dividimos a paixão pela capoeira, pelo trabalho e pela vida!

Ao meu amigo Ivo que assumiu as disciplinas que eu ministrava no Departamento com muita seriedade. Além disso, suas vindas para o Mestrado em Juiz de Fora tornava nossos dias mais alegres e cheios de guloseimas.

À Cleide e ao Dable, amigos baianos que se tornaram andarilhos como eu e resolveram ser capixabas. Minhas “fugidas” para Venda Nova do Imigrante alimentaram minha alma e meu corpo com a beleza do lugar e a amizade de vocês.

À Dina, que sempre foi um ombro amigo, para “fuxicos”, desabaços, preocupações, reclamações etc.

Aos meus colegas da primeira turma do doutorado (Grazi, Serginho, Simone, Paula e Andréa). Compartilhar parte da história deste programa de pós-graduação com todos vocês foi muito gratificante.

À Mirian, que brincou, pulou, correu e assistiu a muito Cocoricó com o Pedro Henrique enquanto eu estava escrevendo.

Aos estudantes do quarto período do curso de Pedagogia da FAGED/UFJF, que, em 2010, participaram desta pesquisa.

Aos meus amigos e amigas, que, mesmo de longe, sempre se preocuparam comigo e com o andamento da pesquisa: Luzeni, Nalva, Valdir, Helânia e Crisna.

...aquele repetido fazer e desfazer, aquele querer e não poder, aquele experimentar e emendar, não é verdade que só as grandes obras de arte sejam paridas com sofrimento e dúvida, também um simples corpo e uns simples membros de argila são capazes de resistir a entregar-se aos dedos que os modelam, aos olhos que os interrogam, à vontade que os requereu.

(José Saramago)

RESUMO

Esta tese de doutorado está voltada para compreender os significados construídos pelo futuro docente no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais no interior da disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação (TICE) do curso de Pedagogia da FAGED/UFJF. A pesquisa, realizada no interior do grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento (LIC) na Faculdade de Educação da UFJF, foi fundamentada nos estudos histórico-culturais da constituição do ser humano. Compreende-se que os estudantes do curso de Pedagogia são adultos em processo de aprendizagem e desenvolvimento que apresentam especificidades e singularidades no aprender com e sobre as tecnologias digitais. Encontra-se na obra de Vygotsky o fio norteador para a discussão da aprendizagem do adulto e da apropriação da cultura digital pelos sujeitos investigados. Também Bakhtin e Paulo Freire foram importantes interlocutores no desenvolvimento deste trabalho. Busca-se destacar alguns conceitos relevantes para este estudo: apropriação, sentido e significado, cultura digital, colaboração, zona de desenvolvimento proximal e compreensão ativa. O processo ensino-aprendizagem dos estudantes na disciplina TICE foi acompanhado no primeiro semestre letivo de 2010, a partir da observação colaborativa nas aulas ministradas no Infocentro e no ambiente de aprendizagem *Moodle* em conjunto com os demais instrumentos metodológicos: questionário; diário *on-line* de aprendizagem no ambiente *Moodle* sobre duas atividades realizadas; produções escritas dos estudantes (mensagens nos fóruns de discussão *on-line* de textos e dos grupos, projetos e avaliação final); e entrevista dialógica com a professora. Para compreender os enunciados dos sujeitos, foi incorporado um olhar indiciário voltado para pistas e indícios, buscando estabelecer relações entre os fatos singulares e o contexto histórico cultural mais amplo. Os indícios construídos foram: indícios dos significados e sentidos da cultura digital no curso de Pedagogia; indícios da apropriação, colaboração e tensão no aprender com e sobre as tecnologias digitais pelo estudante adulto; indícios da relação do aprender com o ensinar. A pesquisa mostrou que a disciplina TICE contribuiu para que os futuros docentes construíssem outros significados e sentidos para o aprender e o ensinar com as tecnologia digitais. O estudo evidenciou, além disso, que as tecnologias digitais por si mesmas não dão conta do processo ensino-aprendizagem e que o “outro” é insubstituível nas relações de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, circunscreve-se a importância da mediação da professora na disciplina, que teve uma dupla função: mediar o conhecimento e a docência com e sobre as tecnologias digitais no ensino.

Palavras-chave: aprendizagem do adulto, perspectiva histórico-cultural, cultura digital, formação inicial de professores

ABSTRACT

This thesis is focused on understanding the meanings constructed by future teachers learning with and about digital technologies within the discipline of Information Technology and Communications (ITEC) of the Faculty of Education FACED / UFJF. The search, conducted within the research group Language, Interaction and Knowledge (LIC) in the Faculty of Education UFJF, was founded in historical and cultural studies of the constitution of the human being. It is understood that the students of Pedagogy adults are in the process of learning and development that have specific and particular requirements and learn about digital technologies. It lies in the work of Vygotsky that the wire for guiding the discussion of adult learning and appropriation of digital culture by the subjects investigated. Also Bakhtin and Paulo Freire were important partners in the development of this work. The aim is to highlight some concepts relevant to this study: ownership, sense and meaning, digital culture, collaboration, zone of proximal development and active understanding. The teaching-learning process of the students in the discipline ITEC was accompanied in the first semester of 2010, from observation in collaborative classes taught in *Infocentro* and learning environment *Moodle* together with other methodological tools: questionnaire; Daily Online learning environment *Moodle* on two activities, students' written productions (messages in the discussion forums online texts and groups, projects and final evaluation); interview and dialogue with the teacher. To understand the statements of the subjects, was built facing a look evidentiary clues and evidence in order to establish relations between the singular facts and historical context broader cultural. The signs were constructed: evidence of significance and meanings of digital culture in the course of Pedagogy; evidence of ownership, collaboration and tension in and learn about digital technologies for the adult student; evidence of the relationship of learning to teach. Research has shown that discipline ITEC contributed to future teachers build meanings and other senses to learn and teach with digital technology. The study showed also that digital technologies by themselves do not account for the teaching-learning process and that the "other" is irreplaceable in the relations of teaching and learning. Accordingly, circumscribes the importance of mediation of the teacher in the discipline, had a dual role: mediating knowledge and teaching with and about digital technologies in education.

Keywords: adult learning, cultural-historical perspective, digital culture, initial teacher training.

SUMÁRIO

FUXICOS SOBRE O TRABALHO	13
RETALHO 1: ALINHAVOS	18
Palavras apenas, palavras pequenas, palavras-momento	18
Alinhavando a questão de pesquisa	31
<i>Costurando a questão de pesquisa</i>	<i>48</i>
RETALHO 2: FUXICOS SOBRE A ESTADIA NO CAMPO DA PESQUISA	53
A pesquisadora na casa do outro	53
Encontro com o outro	53
Descrição dos ambientes de aprendizagem da disciplina TICE	56
O Infocentro	56
O ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i>	60
A observação na sala de aula	62
Fuxicando sobre os adultos pesquisados?	74
RETALHO 3: PISTAS E VESTÍGIOS DO DIÁLOGO DA PESQUISADORA COM OS DISCURSOS DOS SUJEITOS	84
No labirinto da construção de sentidos com os enunciados dos sujeitos	84
<i>Primeiro movimento: a busca por indicadores</i>	<i>85</i>
<i>Segundo movimento: a busca por respostas.....</i>	<i>93</i>
<i>Terceiro movimento: a procura por indícios e pistas.....</i>	<i>98</i>
RETALHO 4: INDÍCIOS DOS SENTIDOS E SIGNIFICADOS DA CULTURAL DIGITAL NO CURSO DE PEDAGOGIA	106
Sobre significados e sentidos	106
A disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação: senha para acesso da cultura digital	115
Um diálogo entre a constituição do sujeito em Vygostky e a Cultura Digital	117
Como a Cultura Digital está presente no Curso de Pedagogia? “Em muitas aulas, há uso do <i>datashow</i> ”	136
RETALHO 5: INDÍCIOS DE APROPRIAÇÃO, COLABORAÇÃO E TENSÃO NO APRENDER COM E SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DO ESTUDANTE ADULTO.....	148
Aprendizagem e desenvolvimento na idade adulta: uma leitura vygotkiana	151
A apropriação dos estudantes adultos com e sobre as tecnologias digitais	160

“Nativo digital” ou “Imigrante digital”? O estudante do curso de Pedagogia e sua relação com as tecnologias digitais: um <i>entrelugar</i>	160
Vygotsky e a aprendizagem em idade adulta: na diferença, algumas respostas	166
A importância das ambiências do processo ensino-aprendizagem na disciplina TICE para o estudante “pôr a mão na massa” e interagir com o outro	173
Sentidos e significados do “novo” e do desconhecido no aprender com e sobre as tecnologias digitais	183
Aprender com e sobre as tecnologias digitais trabalhando com roteiros/modelos	198
Interações e colaborações na disciplina TICE: possibilidades de ZDP dos futuros docentes?	206
Aprendendo com as palavras próprias e alheias: a discussão nos fóruns <i>on-line</i>	218
“ <i>Acreditava que os games serviam só para diversão</i> ”	221
“ <i>O Moodle é uma WebQuest?</i> ”: com a dúvida também se aprende.....	230
Vozes e silêncios no enfrentamento das dificuldades no aprender com e sobre as tecnologias digitais	240
“ <i>Ah! Dei uma mexidinha no wiki</i> ”: a dificuldade de escrever com o outro	255
RETALHO 6: INDÍCIOS DA RELAÇÃO DO APRENDER COM O ENSINAR	266
“Gostei da atividade como aluna e futura professora”: o aprender para o outro	266
Tecendo ideias para o uso das tecnologias digitais em sua futura sala de aula	280
ARREMATES DOS FUXICOS	299
REFERÊNCIAS	313
ANEXOS	325
Anexo 1 – Cronograma da Disciplina TICE.....	325
Anexo 2 – Roteiro da atividade: Boletim informativo	327
Anexo 3– Roteiro da atividade: Pesquisa sobre as redes sociais	328
Anexo 4 – Roteiro da atividade: Avaliação dos <i>sites</i> educativos	330
Anexo 5 – Roteiro da atividade: Fórum sobre <i>games</i>	333
Anexo 6 – Roteiro da atividade: Fórum sobre <i>WebQuest</i>	334
Anexo 7– Roteiro da atividade: Trabalho final	335



O que este barro esconde e mostra é o trânsito do ser no tempo e a sua passagem pelos espaços, os sinais dos dedos, as raspaduras das unhas, as cinzas e os tições das fogueiras apagadas, os sonhos próprios e alheios, os caminhos que eternamente se bifurcam e se vão distanciando e perdendo uns dos outros. Este grão que aflora à superfície é uma memória, essa depressão a marca que ficou de um corpo deitado. O cérebro perguntou e pediu, a mão respondeu e fez.

(José Saramago)

Da mesma maneira que uma peça produzida com o barro esconde e mostra os sinais de seu processo de produção, sua passagem pelos espaços e a memória de sua existência no tempo, a escrita desse texto intenciona também expor os rastros, as marcas, os vestígios da minha vivência na produção desta tese de Doutorado.

A escrita que ora se inicia compõe o relato de uma pesquisa realizada junto aos estudantes e à professora da disciplina *Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação* no Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, com o objetivo de *compreender os significados construídos pelo futuro docente em relação ao processo de aprender e ensinar com e sobre as tecnologias digitais a partir da perspectiva histórico-cultural*.

Mas, em vez do barro, recorro à arte do fuxico para ajudar-me a cerzir e narrar a pesquisa realizada. Quando se pronuncia a palavra “fuxico”, logo nos vêm as ideias de “fazer fofoca”, “mexericos” e “falação da vida alheia”. Essas são algumas das definições dicionarizadas da palavra: “fofoca, intromissão, remendo malfeito”.

Como também consta a definição do fuxico de que estou falando: “saquinho de pano redondo e franzido que depois é achatado, com a boca para cima, e unido a outros, usado em bolsas, roupas, colchas etc”. (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2004, p. 360). Em muitas feiras de artesanato, é fácil encontrar uma variedade de peças bordadas em fuxico e mais fácil ainda se encantar pela beleza desses bordados que possuem uma multiplicidade de cores com um acabamento único.

Presente no Brasil há mais de 150 anos, o fuxico passou a ser utilizado na atualidade por estilistas famosos do mundo inteiro e já dá sinais de sua presença nas escritas acadêmicas. Encontrei pela primeira vez a imagem do fuxico no meio acadêmico sendo usada como metáfora de comunicação e disparadora de um fórum de discussão em um curso *on-line* intitulado *Formação de professores para docência on-line*, em 2010[@]. Fui logo surpreendida com a ideia de introduzir numa discussão acadêmica uma técnica artesanal produzida com retalhos de pano, linha, agulha e bastante criatividade do artesão.

E, desde então, passei a conceber a produção desta tese como uma confecção de uma colcha em fuxico. Quando estava nos arremates da tese, fui presenteada pela minha orientadora com um livro em que as autoras Passos e Pereira (2009, p. 7) o apresentam como quem fuxica. Para elas, “[...] a escolha de quem produz o fuxico [...] não é absolutamente arbitrária. Ela é feita com estudo e reflexão. É uma proposta estética, tem fundamentos lógicos e de valor, diz de um lugar e de uma compreensão do mundo”. No livro, também encontrei um artigo originado de uma dissertação de Mestrado em que Vinco (2009) utiliza a metáfora do fuxico em comparação com seu trabalho de produção de conhecimento a partir das memórias de jovens ex-alunos de um colégio no cotidiano das aulas de Literatura.

Como visto, o fuxico encanta, seduz não só as bordadeiras, mas também quem se interessa em fuxicar sobre suas pesquisas. Dizem as histórias que a arte do fuxico recebeu esse nome porque, enquanto as mulheres aproveitavam as sobras de tecido para criar roupas e enxovais, teciam comentários de suas vidas, do dia a dia, enfim, fuxicavam.

O curso “Formação de Professores para Docência On-line” foi um projeto coordenado pelo Prof. Marco Silva, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e do PPGE da Universidade Estácio de Sá. O projeto reuniu diversos PPGs (Programas de Pós-Graduação – Mestrado e/ou Doutorado) em ambiente Moodle. O módulo a que me refiro foi sobre “Psicologia e Aprendizagem”, sob a coordenação das professoras Eloiza Oliveira e Edméa Oliveira dos Santos, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

Fuxicar ou fazer um “fuxiquinho”, um termo bem mineiro, nada mais é que tecer diálogos da nossa vida e dos outros com o outro. E é isso que fazemos quando escrevemos nossos relatórios de pesquisa. Dialogamos com os outros dos outros e para os outros.

A imagem de uma peça produzida em fuxico me diz muito. Cada trouxinha de um retalho de pano carrega estampas, texturas e cores diferenciadas e, ao se conectarem umas com as outras, formam uma peça única, não repetível. Por isso, o fuxico também me faz lembrar da ideia de rede digital. Diferentes pontos ou nós sendo conectados (CASTELLS, 1999). Ao olhar para cada peça, um mundo de informações pode ser remetido: de quem foi esse pedaço de tecido? Qual sua forma anterior? Quantas histórias carregam um pequeno pedaço de pano?! Quantas histórias uma colcha cheia de antigos retalhos não pode guardar?! Enfim, cada fuxico traz os dedos furados pela agulha, o cansaço, os desapontamentos e a alegria da criação.

No trabalho de escrita, não é diferente. Cada texto carrega sua história e leva a outras tantas. Com os recursos dos processadores de textos, as marcas, os vestígios da produção ficam muito bem armazenados em cópias arquivadas no computador no decorrer da escrita. Apresento ao leitor uma linearidade que não existe no pensar, mas que contribui para que ele compreenda o meu pensamento. Assim como as artesãs, o falante quer mostrar a sua criação pronta, o que não quer dizer que cheguei até aqui sem rabiscos, cortes e recortes, mudanças de cores e escolhas de texturas diferentes.

A mesma multiplicidade de tons, texturas, cores e ritmos que atravessam uma produção em fuxico me inspiram na escrita desta tese. Contar a pesquisa com a ajuda da arte do fuxico levou-me a organizar os textos em retalhos, onde costuro ideias, reflexões, teorias, enunciados, sentidos alinhavados por mim para falar sobre os sentidos construídos pelo outro.

O primeiro retalho – “Alinhavos” – é formado por dois textos. No primeiro, compartilho com o leitor acontecimentos da minha trajetória pessoal e profissional que me fizeram cursar o Doutorado em



Educação na Universidade Federal de Juiz de Fora e o meu envolvimento com os estudos na abordagem histórico-cultural. Ao narrar esses acontecimentos, anuncio meu lugar nessa enunciação. No segundo, alinhavo minhas inquietações da docência na construção da questão da pesquisa. Nesse alinhavo, dialogo com os discursos alheios em torno do objeto de estudo.

Os fuxicos da minha estadia no campo da pesquisa é o segundo proposto. Inicio expondo meu trânsito pelo campo, encontros e vivência com as pessoas com quem pesquisei. Falo das sensações, do estranhamento, reflexões, instrumentos desencadeadores dos discursos, dos sujeitos, enfim, do movimento da pesquisadora no campo da pesquisa com o seu outro: os estudantes e a professora da disciplina *Tecnologia da Informação e Comunicação* (TICE), no quarto período do Curso de Pedagogia da FACED/UFJF.

No terceiro retalho, estão as pistas e os vestígios do diálogo da pesquisadora com os discursos dos sujeitos. A intenção desse retalho/texto é apresentar ao leitor os três movimentos por mim vivenciados para a compreensão dos discursos dos sujeitos: a busca por indicadores, a busca por repostas e, por fim, a procura por indícios e pistas.

No quarto, estão os **“Indícios dos Significados e Sentidos da cultura digital no Curso de Pedagogia”**. Inicio pela discussão dos sentidos e significados em Bakhtin e Vygotsky para, em seguida, falar sobre a importância da disciplina TICE pelos estudantes. Os fuxicos perpassam a cultura digital na sociedade contemporânea; neles, entrelaço a perspectiva histórico-cultural, em especial os estudos de Vygotsky, no diálogo com o termo cultura digital. Em seguida, sigo algumas pistas nos discursos dos sujeitos para abordar como a cultura digital está presente no Curso de Pedagogia da FACED/UFJF.

A parte subsequente, quinto retalho, é uma grande costura constituída por vários textos que discutem os **“Indícios da apropriação, colaboração e tensão no aprender do estudante adulto com e sobre as tecnologias digitais”**. Parto da relação entre

aprendizagem e desenvolvimento na idade adulta nos estudos de Vygostky para, em seguida, abordar o estudante adulto e suas relações com as tecnologias digitais. Os demais retalhos que constituem essa grande costura abordam a interação, a colaboração e as tensões na apropriação da cultura digital pelos futuros docentes no cenário investigado.

Os **“Indícios da relação do aprender com o ensinar”** compõem o sexto retalho desse trabalho. Nele discuto a articulação dos estudantes sobre o vivido na disciplina TICE com a sua futura prática pedagógica. Na última parte desta tese, está o “Arremate dos fuxicos”, no qual reflito a minha constituição como pesquisadora na casa do outro e o que levo para casa após o “exílio deliberado”. Na verdade, procuro indícios de um possível acabamento, um “arremate” dos fuxicos contados sobre os significados construídos pelo futuro docente no aprender com e sobre as tecnologias digitais.

Nessa forma de contar, escolhi recuar o texto e, assim, abrir espaço para inserir fuxicos pelas suas laterais e deixar a escrita correr. Esses fuxicos, às vezes, terão o caráter de nota de rodapé, outras vezes poderão ser uma poesia, uma música e/ou uma citação que inspira a escrita do texto. O *link* entre o texto e os fuxicos pelas laterais será caracterizado pelo símbolo @ na palavra ou frase a que o fuxico se refere. Ao mesmo tempo, quero marcar no texto impresso uma das muitas possibilidades de escrita na cultura digital.

Como acredito que uma questão de pesquisa é atravessada pela vivência pessoal e profissional do pesquisador, inicio partilhando acontecimentos, sonhos e conquistas da minha vida pessoal e profissional que me trouxeram ao Doutorado em Educação e meu encontro com a perspectiva histórico-cultural. Vamos fuxicar!



ALINHAVOS

Palavras apenas, palavras pequenas, palavras-momento...

[...] é certo que as palavras são assim mesmo, vão e voltam, e vão, e voltam, e voltam, e vão, mas porquê estavam estas aqui à minha espera, porquê saíram comigo de casa e não me largaram em todo o caminho, não amanhã, não depois de amanhã, mas hoje, agora mesmo. [...] palavras que à primeira vista parecem não passar de um adorno de frase em todos os sentidos dispensável, acabam por meter medo quando nos pomos a pensar nelas e compreendemos aonde querem chegar [...]

(José Saramago)

Tomo as palavras de Saramago para pensar nas palavras que quero escrever nas páginas iniciais desta tese. Elas vêm e vão, passam a noite comigo e logo pela manhã tento capturá-las, com medo de não encontrá-las mais. E, quando me pego a pensar onde quero chegar com essa escrita, elas, as palavras, me assustam ainda mais.

Que palavras escolher que deem conta de contar um processo atravessado por uma multiplicidade de vozes?[@] Um processo que se metamorfoseia desde o ingresso no Doutorado e que tem por trás um sujeito implicado com seus próprios sentidos e significados? Qual cadência seguir para encontrar meu lugar na enunciação com os diversos outros nessa interlocução?

Na tentativa de capturar as palavras saltitantes em meu pensamento que pudessem assumir comigo os sentimentos tão conflitantes por que passo na escrita desta tese, pensei em dizê-las nesta

Como diz Bakhtin (2003, p. 300), o nosso objeto de discurso “[...] se torna inevitavelmente um palco de encontro com opiniões de interlocutores imediatos [...] ou pontos de vista, visões de mundo, correntes, teorias etc”.

introdução a partir de algumas escolhas por mim tomadas e, assim, encontrar o meu lugar nesta enunciação.

Escolha é sinônimo de gosto e preferência, e escolher, como me diz Fonseca (2002, p. 211), é “[...] preferir, eleger, optar, joeirar, selecionar, separar, apontar, mencionar”. Quantas possibilidades com essa palavrinha que escamoteia a dificuldade de praticá-la. As escolhas atravessam todos os momentos da minha vida e martelam minha cabeça na produção desta tese: por que tal termo, que texto trazer primeiro, com quais autores quero dialogar; e assim por diante surgem várias escolhas todos os dias a minha frente à espera de uma decisão.

Inspirada na letra da música “Palavras ao vento”, de Cássia Eller, que compõe o título deste texto, ao falar das minhas escolhas, canto palavras que sinto neste momento de abertura de um trabalho. Então, pensei em fazer desta introdução um cantinho mais íntimo e, ao mesmo tempo, descontraído, numa espécie de antessala do relato da pesquisa propriamente dita. Por isso, peço licença ao leitor para abrir este trabalho falando de mim mesma, não como exaltação do meu eu, mas pensando na combinatória de sonhos, experiências, informações e aprendizagens que me fizeram cursar o Doutorado em Educação na Universidade Federal de Juiz de Fora e o meu envolvimento com os estudos na abordagem histórico-cultural[@].

É engraçado, ou ao menos curioso para mim, como, ao começar a escrever a tese, sinto a necessidade de mexer, remexer, ordenar e reordenar os acontecimentos das linhas escritas na enciclopédia da minha vida. A tentação em descrever um longo inventário de objetos é grande, mas vou me deter nas páginas da enciclopédia da minha vida que tratam da formação e atuação profissional.

Penso que foi, sem dúvida, a minha vocação para os estudos que me trouxe até o Doutorado. Quando eu tinha 6 anos de idade, minha mãe estava cursando o Magistério e sempre trazia suas colegas para realizar os trabalhos em grupo na nossa casa. Eram livros, papéis e revistas por todo o lado. Ela só pôde estudar após estar casada e com os

[...] quem é cada um de nós senão uma combinatória de experiências, de informações, de leituras, de imaginações? Cada vida é uma enciclopédia, uma biblioteca, um inventário de objetos, uma amostragem de estilos, onde tudo pode ser continuamente remexido e reordenado de todas as maneiras possíveis. (CALVINO, 1990, p. 138)

filhos criados. Em sua época, seus pais acreditavam que as mulheres tinham que casar, ter filhos e não se envolver com os estudos. Ainda bem que meu pai, motorista de caminhão que só estudou até a antiga quarta série primária, pensava diferente e lhe deu todo o apoio para estudar. Por isso, ela se tornou professora da escola pública na cidade de Ponto Belo (ES) em 1979 e se formou em Pedagogia aos 58 anos de idade.

Para acompanhá-la em sua nova profissão, saímos de Nanuque (MG), cidade onde nasci, para a pequena cidade de Ponto Belo, no Norte do Estado do Espírito Santo. Por lá, concluí o antigo ensino primário e o curso de Magistério.

Talvez seguindo os passos de minha mãe, sempre sonhei em ser professora e, por isso, queria continuar os estudos após o curso do Magistério. Como morava no interior, onde não existiam cursinhos preparatórios para vestibular nem universidades e faculdades próximas, sabia que teria muitas dificuldades em seguir em frente com os estudos. Consegui um material de curso preparatório do vestibular por correspondência e estabeleci uma rotina de estudos em casa. Seguindo o mesmo caminho de alguns dos meus professores do Ensino Médio, decidi prestar vestibular para Pedagogia na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Teófilo Otoni, cidade mais próxima, que, no ano de 1991, possuía uma faculdade. Apesar de meus pais serem contrários à minha ideia fixa de estudar para ser professora, não mediram esforços e suas poucas economias para eu poder morar em outra cidade e estudar com certa tranquilidade em uma faculdade particular.

Lembro-me de que, desde quando estava cursando Pedagogia, atrevidamente já pensava em continuar meus estudos na pós-graduação. Carregava mais sonhos em minha bagagem: ser professora do ensino superior. Sonhos à parte, após formada em 1994, voltei para Ponto Belo (ES) e me tornei professora do curso de Magistério e, por quatro anos, também atuei como supervisora na Prefeitura Municipal da cidade. Nesse período, cursei algumas pós-graduações, e foi a última

especialização *lato sensu* realizada em **Informática na Educação** que transformou minha vida profissional.

Realizei essa especialização no ano de 1999, numa turma pioneira nas Faculdades Integradas Espírito-santenses (FAESA), em Vitória (ES). Na época, só existia a especialização dessa natureza ofertada pelo Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)[@], na Universidade Federal do Espírito Santo, para os professores efetivos da rede pública do Estado.

No final dessa década, os computadores conectados em redes digitais estavam sendo inseridos nos mais diversos setores das atividades humanas em nosso país. No entanto, na pequena cidade em que morava, eles eram vistos mais nas repartições públicas e no comércio, e a internet era realidade de poucos pelo alto preço cobrado pelos provedores para atender ao interior do Estado. Informática na educação era algo muito distante para as escolas públicas municipais e estaduais da cidade, que não tinham sido contempladas com os computadores por meio do ProInfo.

Cenários nada convidativos para se aventurar em uma especialização dessa natureza. No entanto, além da curiosidade em conhecer essa nova área de discussão na educação, da disposição em aprender algo novo, foi um momento de repensar minha atuação profissional, uma vez que o curso do Magistério estava se findando no Estado do Espírito Santo e temia ficar sem espaço para atuar como docente no “Novo Ensino Médio”. Resolvi apostar, e essa aposta contribuiu para que as tecnologias digitais começassem a tomar destaque na minha formação de pedagoga.

Feliz com mais um diploma na mão e ansiosa para começar a trabalhar nessa área, tive que “engavetar” meus estudos por uns tempos porque não havia nenhuma perspectiva de trabalho nessa área na cidade de Ponto Belo (ES), onde morava.

Dizem por aí que, quando pensamos muito em algo, o universo conspira a nosso favor. Não sei se foi conspiração do universo, mas

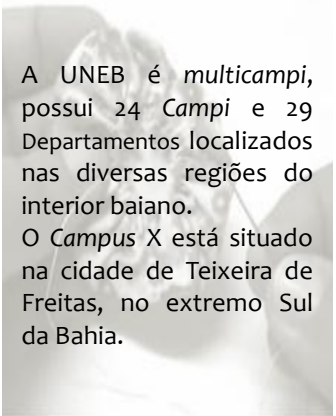
O ProInfo, Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522, em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto n.º 6.300, o ProInfo passou a ser denominado de **Programa Nacional de Tecnologia Educacional**, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. Para tanto, instala laboratórios de informática para as escolas públicas urbanas e rurais de ensino básico de todo o Brasil e também atua na formação de professores para trabalhar com as tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem.

meus estudos ficaram engavetados por pouco tempo. Logo surgiu um concurso para professor substituto da disciplina *Introdução à Informática* no Departamento de Educação do *Campus X* em Teixeira de Freitas, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB[®]), e eu pude realizá-lo por causa da especialização na área. Depois de um ano atuando como professora substituta, a Universidade abriu concurso para a disciplina *Informática*, exigindo especialização *lato sensu* em Informática na Educação, e não a titulação de mestre e/ou doutor para a vaga. A exigência da especialização na área se deu pelo fato de que a disciplina seria ministrada nos cursos de Licenciatura e Pedagogia da Universidade.

Portanto, o meu ingresso no Ensino Superior se deu, sobretudo, pela especialização na área e, dessa maneira, passei a ser a “menina da tecnologia” no Departamento de Educação do *Campus X* em Teixeira de Freitas. Isso porque, para além das aulas na disciplina concursada, também era requisitada pelos colegas para ajudá-los na lida com o computador e a internet. A experiência de ensinar esse conteúdo será comentada no próximo texto, pois é do seu interior que a pesquisa no Doutorado foi tomando forma.

O meu envolvimento com as tecnologias digitais na sala de aula do Ensino Superior e em torno de sua inserção nas escolas públicas da cidade me instigou a cursar o Mestrado em Educação na PUC – Minas Gerais. Construí minha dissertação de Mestrado investigando o uso das tecnologias digitais em uma escola pública do Ensino Médio na cidade de Teixeira de Freitas, a partir da atuação dos monitores no laboratório de informática, verificando as contribuições e os limites dessa prática para os alunos e para a escola.

Defendi a dissertação no início de 2007 e me envolvi com aulas, projetos de pesquisa e coordenações, perdendo os prazos de processos seletivos do Doutorado em Educação em algumas universidades que me interessavam, principalmente no Estado da Bahia.



A UNEB é *multicampi*, possui 24 *Campi* e 29 Departamentos localizados nas diversas regiões do interior baiano. O *Campus X* está situado na cidade de Teixeira de Freitas, no extremo Sul da Bahia.

Num certo dia, mais precisamente um dia do mês de fevereiro de 2008, sentei-me em frente ao computador, acessei a internet e fui direto para o *Google* em busca de algum processo seletivo que, por ventura, estivesse aberto. Nessa busca, surgiu um *link* para uma entrevista da coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, a professora Sonia Miranda, falando do primeiro processo seletivo do Doutorado em Educação do programa. Acessei o edital no *site* e comecei a fazer planos. Eram apenas cinco vagas para esse processo, que seria realizado em menos de um mês. Dividi essa informação com alguns amigos da universidade e ninguém quis enfrentar. E eu, corajosa como sempre, decidi concorrer para ver como seria uma seleção de Doutorado.

É claro que já tinha ouvido falar da cidade de Juiz de Fora, mas nunca tinha vindo para esses lados das Minas Gerais. Além disso, não tinha ideia de quem poderia ser minha orientadora; e, no edital, era solicitada a indicação do nome do possível orientador. Ao ler as pesquisas realizadas pelas professoras do programa, logo me interessei pelas produções de Maria Teresa de Assunção Freitas. Mais uma vez, recorri ao *Google* à procura de informações e publicações da professora. E foi assim, tendo o *Google* como mediador, que encontrei o processo seletivo do Doutorado da UFJF, conheci e escolhi minha orientadora.

Aprovada, solicitei afastamento das atividades docentes e, com o apoio da UNEB para investir em minha formação, mudei-me de “mala e cuia” para Juiz de Fora. Tive que abandonar o calor da cidade que me adotou como cidadã, da família, dos amigos e alunos para vir sentir o friozinho de Juiz de Fora e fazer parte da primeira turma do Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFJF.

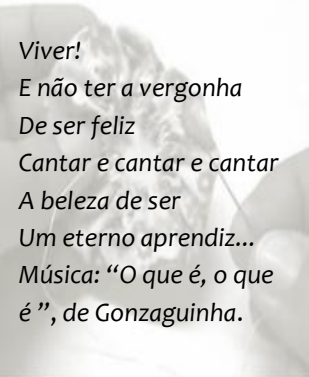
Quando meu pai soube que eu iria me mudar para Juiz de Fora para cursar o Doutorado, fez-me a seguinte pergunta: “Você não acha que já estudou o suficiente para sua vida? Precisa estudar mais, filha?”. Palavras aflitas de um pai que não queria ver sua filha, mesmo com 37 anos, morando sozinha em uma cidade tão distante. No momento de

nossa conversa, justifiquei minha saída para os estudos com as exigências da vida acadêmica. Já que era professora do Ensino Superior, precisaria estudar mais. Mas sabia que, no fundo, não era apenas um cumprimento de uma exigência profissional, mas a minha vocação para os estudos que falava mais alto. Como sempre, ele apoiou-me, mas ainda sem entender muito bem “esse negócio de Doutorado e escrita da tal tese” que tanto nos afastou.

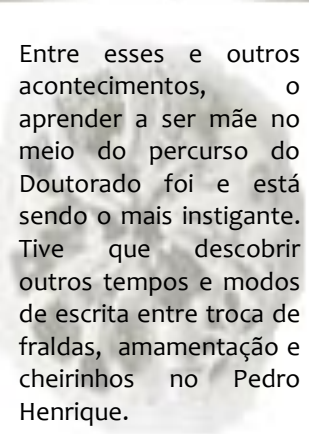
A vivência em três espaços geográficos que se avizinham, ou melhor, em três estados – Espírito Santo, Minas Gerais, Bahia –, e a andança para os estudos e para o trabalho nesses locais vêm me possibilitando encontros e desencontros, dando contornos diferenciados e marcantes na minha constituição como sujeito histórico-cultural.

Da minha estadia em Juiz de Fora, surgem acontecimentos marcantes em minha vida de eterna aprendiz[@]. Não posso falar de todos, mas preciso registrar que, nesse período, me tornei membro do grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento (LIC), recebi o diploma de mãe antes do de doutora[@] e estou aprendendo a ser pesquisadora na abordagem histórico-cultural. Ser mãe no meio do percurso do Doutorado é uma bonita e longa história e, por isso, vou deixá-la à parte para destacar o meu encontro com a perspectiva histórico-cultural, que também está atrelado com o meu ingresso no grupo LIC. Tudo começou com a escolha da minha orientadora, a Prof.^a Maria Teresa de Assunção Freitas, no processo seletivo. O que nos aproximou de imediato foi a temática de pesquisa – “computador e internet na formação de professores” –, e o que nos distanciava naquele instante era a abordagem histórico-cultural, perspectiva teórico-metodológica com que a pesquisadora trabalhava. Isso porque, infelizmente, a leitura de autores histórico-culturais como Bakhtin e Vygostky[@] se deu tardiamente em minha vida, iniciando-se com meu ingresso no Doutorado.

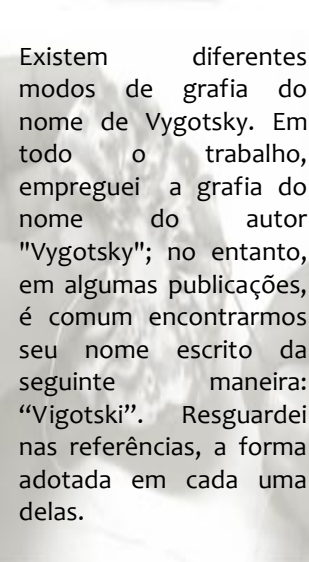
E, tendo a internet mais uma vez como mediadora, encontrei alguns textos de Maria Teresa na defesa do caráter distintivo da



Viver!
E não ter a vergonha
De ser feliz
Cantar e cantar e cantar
A beleza de ser
Um eterno aprendiz...
Música: “O que é, o que é”, de Gonzaguinha.



Entre esses e outros acontecimentos, o aprender a ser mãe no meio do percurso do Doutorado foi e está sendo o mais instigante. Tive que descobrir outros tempos e modos de escrita entre troca de fraldas, amamentação e cheirinhos no Pedro Henrique.



Existem diferentes modos de grafia do nome de Vygotsky. Em todo o trabalho, empreguei a grafia do nome do autor "Vygotsky"; no entanto, em algumas publicações, é comum encontrarmos seu nome escrito da seguinte maneira: "Vigotski". Resgatar nas referências, a forma adotada em cada uma delas.

pesquisa histórico-cultural na área educacional, pela especificidade do objeto de estudo e do conhecimento concebido como construção entre sujeitos, por ser uma abordagem que amplia o olhar do pesquisador, na medida em que possibilita evidenciar os sujeitos envolvidos em sua singularidade e que pertencem a um determinado contexto histórico e social (FREITAS, 2002; 2003).

Tudo isso era muito novo para mim, e precisava embrenhar-me na compreensão do que defendia essa perspectiva teórica e que contribuições poderiam trazer para minhas inquietações de pesquisa. Destaco dois ambientes de vivência e interlocução com a perspectiva histórico-cultural no Doutorado: as reuniões semanais do grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento (LIC)[@], coordenado por Maria Teresa, e as disciplinas cursadas. Posso dizer que frequentar esses espaços em que ferviam discussões em torno dos autores soviéticos ressignificaram meu olhar para o ato de pesquisar, para a aprendizagem e as tecnologias digitais.

Em nossas reuniões semanais do grupo LIC, ao redor de uma mesa, apertados pelo tamanho da sala ou pelo grande número de participantes, dividindo espaço com os computadores, bolsas, cafezinhos e muitos livros, sempre tivemos calorosas discussões teórico-metodológicas. Os escritos de Bakhtin e Vygotsky nos provocavam, apontavam respostas, criavam outras perguntas em torno do interesse do grupo em investigar **“Computador-internet e cinema como instrumentos culturais de aprendizagem na formação de professores”**. As reuniões se encerravam às 18h, mas as discussões incrustavam-se em mim; saía da sala tecendo comentários com os colegas e ia para casa instigada a me lançar em novas leituras e escritas em torno dos diálogos construídos no grupo.

O outro espaço de vivência e discussão da perspectiva histórico-cultural foi, sem dúvida, o das disciplinas cursadas que tiveram o foco nos estudos de Vygotsky em um semestre e, no outro, os de Bakhtin. Disciplinas em que conviviam e dialogavam iniciantes e iniciados nos

O grupo de Pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento (LIC) foi criado em 1995, coordenado pela Prof.^a Dra. Maria Teresa de Assunção Freitas. O LIC foi o primeiro grupo de pesquisa da UFJF tendo como fundamento a perspectiva histórico-cultural. O grupo desenvolve pesquisas financiadas pelo CNPq e FAPEMIG há 17 anos, abrangendo questões sobre leitura e escrita, letramento digital, computador-internet, cinema, aprendizagem e formação de professores.

estudos dos autores. Cada um com sua problemática de pesquisa articulando conceitos diversos, mas com uma única intenção: pesquisar com e a partir da abordagem histórico-cultural.

Fui seduzida pelo diálogo da professora Maria Teresa com os escritos desses autores que, desde seu Doutorado em 1992, se tornaram cúmplices com suas formas de conceber o sujeito, o conhecimento e a pesquisa. Na visão de Freitas (2007a), Vygotsky e Bakhtin rompem com a positividade das ciências de seu tempo, em que o homem era considerado objeto, e os fatos sociais, coisas, inaugurando uma outra forma de fazer ciência com espaço para o ético, o estético e o afetivo. Ambos defendem uma proposta dialógica de ciência que não apaga o sujeito; pelo contrário, a radicalidade teórica dos dois autores está justamente na defesa do homem não como coisa, mas como pessoa historicamente situada. São autores que trazem grande contribuição para a pesquisa na educação, e seus estudos podem ser redescobertos para além da Literatura e da Psicologia, campos em que foram gestados.

Precisava descobrir que contribuições esses autores poderiam trazer para a pesquisa a ser por mim realizada, sendo que nenhum deles, até pelo tempo em que viveram, tinham como foco de seus estudos as tecnologias digitais na formação inicial dos professores como eu. Autores que, na década de 1920, na União Soviética, partiram do marxismo na construção de suas teorias, tendo como interesse comum a psicologia, a arte, a literatura, a filosofia da linguagem e a semiótica.

Que conexões poderiam ser estabelecidas entre nós? Era a pergunta que me fazia desde o primeiro dia de aula no Doutorado. Consciente de que são autores que tecem suas teorias numa rede intrincada de conceitos difíceis de serem tomados de forma isolada da fundamentação filosófica em que foram gestados, bem como do próprio calor e clima do momento histórico-cultural em que viveram.

Posso dizer de antemão que as conexões foram sendo estabelecidas no decorrer do processo da pesquisa. Na medida em que me aproximava dos seus estudos, fui sentindo-me mais à vontade em tê-

los como interlocutores. Às vezes, um dos autores tinha muito a me dizer e o outro se silenciava, outras vezes os dois falavam juntos, e assim fui construindo um diálogo com seus estudos a partir do meu interesse em pesquisar a aprendizagem dos sujeitos adultos em um curso de formação de professores com e sobre as tecnologias digitais.

Ao contar a minha trajetória com os estudos no Doutorado, também encontro e reencontro comigo mesma e tomo consciência do meu lugar nessa escrita. E por falar em escrita, quero dizer que fazer parte desses ambientes de interlocução com a perspectiva histórico-cultural também colaborou com uma nova maneira de pensar a escrita na academia. A vocação para os estudos surgiu desde cedo em minha vida, mas nunca tive vocação para a escrita. Pelo menos não como a escritora Clarice Lispector[@]. E, no grupo de pesquisa LIC, encontrei uma escrita diferente nas atas dos registros das reuniões semanais. Uma ata pensada como registro de memória coletiva dos modos de pensar e pesquisar a partir da perspectiva histórico-cultural. Enunciações construídas a partir do lugar que cada um ocupa no grupo (doutorandos, mestres ou bolsistas de iniciação científica) no exercício de produzir uma escrita atravessada de sentidos singulares e plurais nos quais cada autor se mostra, cria e se recria no registro do vivido.

Sabia que, a qualquer momento, chegaria a minha vez de escrever uma das atas e, num passar de semanas, chegou o tão esperado e temido momento. Tratei logo de ler e reler as atas anteriores, e era surpreendida a cada leitura, porque, para além do texto, eu encontrava o sujeito-autor. Suei muito para produzir minha primeira ata, pois tinha que trazer para o texto a autora que havia aprendido na academia que era “de bom tom” ficar distante do que se escrevia. Acabei aprendendo a me esconder atrás do texto falando numa terceira pessoa que se deixa dizer.

A escrita de uma ata autoral para ser lida no grupo, acompanhando os olhares de aprovações ou não dos leitores, criava muita ansiedade e, de certa maneira, até mesmo um desconforto em

“Eu tive desde a infância várias vocações que me chamavam ardentemente. Uma das vocações era escrever. Talvez para as outras vocações eu precisasse de um longo aprendizado, enquanto que, para escrever, o aprendizado é a própria vida se vivendo em nós e ao redor de nós [...].”

(Clarice Lispector citada por BRITO, 2006, p. 56)

mim. Sentimentos que, paradoxalmente, colaboravam na criação daquela. Ficava pensando em que palavras escolher que dessem conta de dizer o vivido e o sentido por mim naquele evento. Processo dolorido e, ao mesmo tempo, prazeroso quando via que os participantes do grupo se deleitavam com as palavras escritas. Como falam Ramos e Shapper (2011, p. 26), “[...] não há como não se envolver na escrita de uma narrativa, bem como não iluminá-la com toda a carga de alteridade do sujeito que a produz”.

O leitor pode estar se perguntando o que tem a ver essa história de escrever ata em grupo de pesquisa com a escrita de uma tese. Dimensões, proporções e leitores diferentes? Pode ser. Mas também pode não ser. O lugar a que quero chegar com essa história é o lugar do autor na escrita do texto. Lugar que, antes de estar participando do grupo LIC, era muito distante para mim. Aos poucos, a escrita passou a ser menos dolorosa, o que não quer dizer que se tornou fácil. Comecei a pensar com a literatura. Incorporando-a aos textos, passei a assumir uma posição, dizer do meu lugar com a ousadia em mostrar-me no texto. E decidi que queria trazer essa aprendizagem para a escrita desta tese.

Quem escreve lança mão de letras, tons, ritmos, enfim, enunciados diferentes que atendam aos motivos dessa escrita. Palavras brotadas do lugar que cada um ocupa, pois nesse jogo está o sentido que a escrita tem para cada sujeito. E qual o sentido que a escrita desta tese tem para mim? Considerando as especificidades de uma tese, essa foi escrita com a intenção de não apenas cumprir um ritual acadêmico da produção do conhecimento nas Ciências Humanas em que está em jogo o título de doutora; mas de pensar numa escrita inscrita na minha própria constituição como pesquisadora e autora, assumindo riscos, assinando o que falo no reconhecimento que participo desse evento do lugar único e não repetível que ocupo[@].

Desse meu lugar mineiro, capixaba e baiano, escolhi a arte do fuxico para entrelaçar os tons e os ritmos baianos com a seriedade mineira. Para iniciar o bordado em fuxico, pega-se um retalho de pano,

“[...] a cada evento da existência, em sua unicidade indivisível, cada ser é chamado a realizá-la, não a partir de um gesto de vontade individualizada que definiria seu conteúdo e seus valores, mas a partir do reconhecimento da participação própria, insubstituível, de cada um no Ser-evento unitário (em) que somos todos.” (GERALDI, 2010, p. 85)

corta os pequenos círculos, pesponta-se a borda para franzi-la e dá-se o arremate. Costura-se cada trouxinha de tecido em forma de mosaico para dar o acabamento pensado por quem está a bordar. Da ideia inicial à composição final do bordado é um fazer e desfazer, incluir e excluir, assim como a escrita desta tese, que foi se metamorfoseando desde o primeiro exame de qualificação, sobretudo com a colaboração do olhar e da palavra do outro para dar-lhe um acabamento no sentido bakhtiniano, isto é, sempre inconcluso.

Quando olhamos para um jarro ou para um objeto criado com a arte do fuxico, olhamos para o seu acabamento final. Sua forma anterior e os movimentos do seu processo de transformação estão incrustados nele, mas não de forma aparente, visível aos nossos olhos. Bordar uma peça em fuxico é pôr e dispor trouxinhas de tecido que melhor combinem com o todo imaginado pela bordadeira. Nessa composição, o todo e a unidade se entrelaçam. Cada fuxiquinho é incluído ou excluído no processo e, no final, o todo contém as partes, assim também como as partes são costuradas na composição do todo. Como ressalta Vinco (2009, p. 228), “[...] pensando em termos de fuxicos, cada flor [de fuxico] se inclui na rede em que se tece a vida”.

A bordadeira, com uma linha, alinhava cada trouxinha de pano; e é também com a linha que ela conecta uma às outras. Essa linha tem como principal função articular os fuxicos, unindo-os. A perspectiva histórico-cultural assume nesta tese a função da linha no bordado, articulando os fuxicos construídos para compreender a *apropriação da cultura digital pelos estudantes adultos num curso de formação de professores*.

No cerzimento desta tese/fuxico, costuro diálogos das palavras minhas com as palavras alheias. Mas por onde começar a cerzir os fuxicos? Começar pelo princípio? Como comenta Saramago,

[...] o princípio nunca foi a ponta nítida e precisa de uma linha, o princípio é um processo lentíssimo, demorado, que exige tempo e paciência para se perceber em que direção quer ir, que tenteia o caminho como um cego, o princípio é só o princípio [...]. (SARAMAGO, 2000, p. 71)

Olhando para uma colcha de fuxico, é difícil saber qual fuxico foi costurado primeiro. Quando me sento em frente ao computador para escrever o texto final da tese, também fico sem saber qual fuxico começo a cerzir primeiro. Tanta coisa lida, vivida, escrita e reescrita que quero compartilhar com o leitor que tenho a impressão de que precisaria fazer como nos filmes ou em qualquer produção audiovisual em DVD, que inclui o *Making of*, ou seja, os bastidores do processo de produção da obra vêm em um arquivo separado[@].

A produção científica também apresenta seus movimentos próprios de transformação e os bastidores dos acontecimentos. Por trás de uma tese, está uma questão de pesquisa com um processo de construção com caminhos nada lineares e emaranhados nos múltiplos fios que vão sendo desenrolados pelo caminho. Não só a questão de pesquisa, mas todos os demais percursos na construção de uma investigação têm sua história, seu processo de criação. Considero ser pertinente incluir no texto de pesquisa esse processo, não apenas no momento de falar da minha estadia no campo e do meu encontro com os sujeitos e seus discursos, mas trazendo para o texto partes dos bastidores do desenvolvimento da pesquisa no todo.

Assim sendo, a intenção do próximo retalho/texto é mostrar o engendramento do problema da pesquisa, sua constituição a partir da minha prática e seu entrelaçamento com os estudos na área educacional. Em seguida, alinhavo de forma breve alguns termos que se tornaram fundamentais na construção da questão da pesquisa.

Enfim, partilhei acontecimentos, sonhos e conquistas da minha vida pessoal e profissional e, daqui em diante, vou deixar os sonhos de lado para fuxicar sobre inquietações, encontros, labirintos, travessias e



Essa ideia é fruto das discussões sobre cinema nos últimos anos no grupo LIC.

aprendizagens dos sentidos construídos por uma professora que escolheu ser pesquisadora na perspectiva histórico-cultural.

ALINHAVANDO A QUESTÃO DE PESQUISA

[...] Cipriano Algor queixa-se, queixa-se mas não parece compreender que os barros amassados já não é assim que se armazenam, que às indústrias cerâmicas básicas de hoje pouco falta para converterem em laboratórios com empregados de bata branca tomando notas e robôs imaculados cometendo o trabalho. Aqui [na Olaria] fazem clamorosa falta, por exemplo, higrômetros que meçam a humidade ambiente e dispositivos electrónicos competentes que a mantenham constante, corrigindo-a de cada vez que se exceda ou mingué, não se pode mais trabalhar a olho nem a palmo, por apalpação ou farejando, segundo os atrasados procedimentos tecnológicos de Cipriano Algor [...].

(José Saramago)

As formas de produzir e armazenar peças em barro em uma olaria artesanal são substancialmente modificadas com a indústria de cerâmica moderna. É difícil ou quase impossível Cipriano Algor, o oleiro da ficção de Saramago, trabalhar com seus rudimentares procedimentos tecnológicos contando com suas mãos a partir da mais moderna tecnologia.

O personagem Cipriano Algor é desafiado a aprender a fabricar novas peças em barro porque o centro comercial da sua cidade não mais quis aceitar suas antigas produções em decorrência do surgimento dos objetos de plástico que imitavam o barro, com a vantagem de serem mais leves, baratos e duráveis.

Para não ter que abandonar o ofício de três gerações de sua família dedicado à olaria artesanal, Cipriano Algor, aos 64 anos de

idade, resolve aprender novas técnicas para o trato com o barro, na esperança de que o fabrico de suas estatuetas desperte interesse nos novos consumidores, deslumbrados com as peças de plástico. Exigências postas por um mercado consumidor de gostos momentâneos, imprimindo padronização e rapidez aos meios de produção. A fabricação das estatuetas em grande número lhe impõe um grande desafio com os seus rudimentares instrumentos e, no decorrer de sua empreitada, ele analisa que

[...] será impossível fazer mil e duzentos bonecos a dedo, nem os moldes aguentariam, nem o trabalho renderia, seria o mesmo que querer esvaziar o mar com balde, Tens razão, O que significa que vamos ser obrigados a recorrer ao enchimento de barbotina, **Não temos grande experiência, mas ainda estamos em idade de aprender [...].** (SARAMAGO, 2000, p. 149, grifos meus)

O personagem da obra de José Saramago vive um grande conflito diante da anulação do seu trabalho artesanal pelo crescimento tecnológico e retrata uma das áreas da atividade humana na qual esse crescimento imprime mudanças radicais. Na atualidade, é difícil encontrar uma atividade humana em que as tecnologias digitais não estejam envolvidas direta ou indiretamente em sua produção.

Não podemos considerar que as tecnologias digitais são as únicas responsáveis pelas mudanças em nossa sociedade nas últimas décadas, mas é fato que elas vêm proporcionando muitas alterações. A comunicação de dados por meio das redes digitais controla os sistemas de supermercados, bancos, lojas, empresas, sistemas aéreos, semáforos nas cidades etc. Até mesmo uma simples compra em um supermercado ou uma operação no banco só são possíveis se o sistema estiver funcionando. Uma série de outros exemplos nessa direção poderia ser elencada para descrever como estamos enredados pelas tecnologias digitais.

Em face disso, acredito que a ficção de Saramago mescla-se com a vida real na contemporaneidade[@]. Recorro a ela por vários motivos.

A literatura, como diz Saramago, sempre tem algo importante para dizer em um mundo como o atual. A tecnologia nos proporciona conforto, informações rápidas, novas formas de aprender e ensinar, mas não podemos viver à sua sombra, sendo prisioneiros de um mundo tecnologicado. Dessa maneira, a leitura que faço é a de que sua obra **A Caverna** tem a pretensão maior de lembrar da capacidade criadora e emancipadora do homem diante da vida e da atuação profissional na complexa sociedade contemporânea.

Primeiro, vem-me à tona a atividade do professor, que está sendo desafiado a incorporar as tecnologias digitais ao seu fazer pedagógico. O segundo motivo é em decorrência do primeiro: o sujeito, em seu contínuo desenvolvimento, necessita aprender novos conceitos na idade adulta. E o terceiro motivo advém do meu interesse em refletir sobre o processo de aprendizagem com e sobre as tecnologias digitais, do futuro docente, adulto em formação, foco das discussões propostas nesta tese. Interesse que se inicia a partir das minhas inquietações como pedagoga e formadora de professores nessa área.

Ingressei no Doutorado com a seguinte pergunta: *quais os significados que o professor da rede pública municipal de Teixeira de Freitas atribui à necessidade de se apropriar de estratégias de produção de conhecimento pela cibercultura, buscando compreender as relações estabelecidas pelo docente no seu processo de aprendizagem?* O delineamento dessa questão estava voltado para os meus problemas na prática do ensino das tecnologias digitais nos cursos de licenciatura do Departamento de Educação do *Campus X* em Teixeira de Freitas[@].

Na dinâmica de ensino nessa área, no encontro com os sujeitos e com a responsabilidade assumida com o processo ensino-aprendizagem dos futuros docentes, inquietei-me com a relação dos estudantes adultos com as tecnologias digitais.

Constatava que a cada semestre os estudantes das Licenciaturas de Matemática, Biologia e Letras chegavam com maiores afinidades com as tecnologias digitais do que os de Pedagogia. Mas, no geral, desconheciam possibilidades de construção de conhecimento no meio digital, limitando-se a coletar informações e a se comunicar com os amigos. O fato de já terem alguma intimidade com o computador e a internet possibilitava uma maior dedicação da minha parte para as questões pedagógicas, políticas e sociais de uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino.

Nos cursos de Pedagogia, a história era outra. Muitas vezes, a primeira experiência com o computador era no laboratório de

Disciplinas em que trabalhei: Laboratório de leitura e produção de imagens, no Curso de Biologia; Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, no Curso de Pedagogia; e Prática Pedagógica III, no Curso de Letras. Embora com nomenclaturas diferentes, nesses componentes curriculares se articula o uso crítico das tecnologias da informação e comunicação com as possibilidades de o futuro docente utilizá-las em sua prática pedagógica.

informática da universidade. Entre 2007 e 2008, tive a oportunidade de ministrar a disciplina *Informática na Educação* no Curso de Pedagogia do Programa **Rede UNEB/2000**[@]. Nesse curso, todos os alunos já eram docentes da rede municipal com mais de cinco anos de atuação em sala de aula. Essa experiência foi primordial para conhecer as dificuldades dos professores municipais na inserção das tecnologias, de um modo geral em suas práticas pedagógicas, como também para despertar meu interesse em compreender melhor as relações dos sujeitos com as tecnologias nesse curso.

A impressão que tive ao concluir a disciplina nessas turmas da Rede UNEB era de ter trabalhado com um conteúdo para um futuro muito distante, como me disse certo dia um aluno: *“Tudo que aprendi, temporariamente vai ficar só para mim; no futuro, posso estar usando com os alunos”*. Quando cobrava uma postura mais curiosa e investigativa, os mesmos alunos se defendiam: *“Professora, onde vou usar isso que estou aprendendo?”*; *“Por que tenho que aprender a usar o computador se nunca vou ter condições de ter um?”*; *“Professora, quando chegar computador na minha escola, eu já me aposentei”*[@]. Essa sensação de que a disciplina que ministrava era coisa para e do futuro me incomodava bastante.

A experiência de ensinar fazendo uso do computador e da internet para as turmas desse projeto me desafiava constantemente. Os alunos consideravam o conteúdo de difícil compreensão, limitando-se a conhecerem e aprenderem elementos mais básicos para o uso do computador e da internet. Toda aula no laboratório de informática era um recomeço, devido aos constantes esquecimentos dos caminhos percorridos no ambiente digital em aulas anteriores. Ao acompanhar a elaboração dos seus projetos de estágio, percebia a inexistência de planejamento de atividades voltadas para o uso das tecnologias existentes em suas escolas.

A quase inexistência de recursos tecnológicos como laboratório de informática nas escolas municipais em que os alunos-professores

REDE UNEB 2000 foi um programa especial da UNEB que tinha como objetivo a oferta do Curso de Pedagogia em parceria com as prefeituras municipais conveniadas visando à formação de professores em exercício no Estado da Bahia. O programa teve início em 1998 e fez-se presente em aproximadamente 137 municípios. Na cidade de Teixeira de Freitas, nos anos de 2007 e 2008, funcionaram duas turmas do referido projeto. Em 2009, a UNEB assumiu o compromisso com o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (PARFOR), também conhecido como Plataforma Freire, um programa do Governo federal destinado aos professores em exercício das escolas públicas estaduais e municipais sem formação adequada à LDB. Maiores informações no site: www.uneb.br.

Todas essas falas são dos alunos-professores da disciplina *Informática na Educação*, no Programa Rede UNEB/2000.

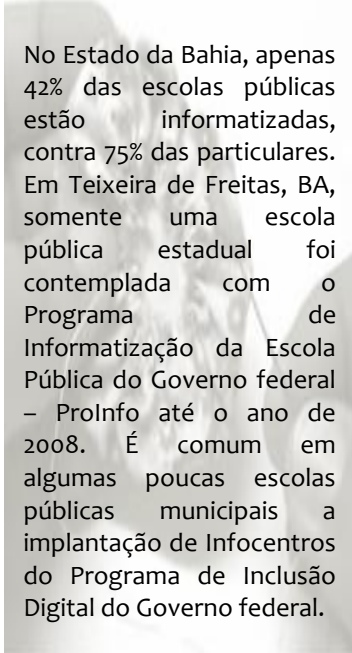
trabalhavam não contribuía muito para que eles sentissem necessidade de se envolverem de fato com a aprendizagem do conteúdo da disciplina.

Se, por um lado, a sociedade da informação exige a apropriação dos conhecimentos nessa área pelo professor; por outro, no Brasil, as **políticas públicas** ainda não conseguiram incluir todas as escolas no mundo digital; principalmente, em se tratando do extremo Sul da Bahia[@]. Dessa maneira, o professor tem dificuldade de conceber as tecnologias digitais como condição de produção do trabalho docente e, paradoxalmente, sintonizar-se com a cultura digital dos alunos, o que o faz sentir-se mais desmotivado face às necessidades de estar aprendendo novos conhecimentos para serem incorporados em seu fazer pedagógico.


Considerar a minha experiência com as turmas da Rede UNEB e nas demais salas de aula como formadora de futuros professores no campo das tecnologias digitais me faz olhar para trás com a certeza de que “Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe / Só levo a certeza de que muito pouco eu sei / Eu nada sei”[@].

Os jovens por mim pesquisados no Mestrado (SANTOS, 2007), desde cedo, tornavam-se ágeis desbravadores e compreendiam com perspicácia a lógica do mundo digital. Aprendiam mexendo e remexendo, por meio de erros e acertos e através da leitura icônica presente nas telas do computador. Já os alunos-professores com os quais trabalhei encontravam muitas dificuldades para ir além dos conhecimentos básicos sobre o uso do computador e da internet.

Sentia-me sempre desafiada a proporcionar uma formação baseada em aprendizagens que ultrapassassem a barreira instrumental nessa área e que trouxesse implicações no processo de ensino-aprendizagem da futura prática pedagógica do licenciado. Mas o retrato que tinha à minha frente caminhava em outra direção. Presenciava uma empolgação inicial nos primeiros contatos com o computador nas aulas práticas no laboratório de informática e o reconhecimento pelos



No Estado da Bahia, apenas 42% das escolas públicas estão informatizadas, contra 75% das particulares. Em Teixeira de Freitas, BA, somente uma escola pública estadual foi contemplada com o Programa de Informatização da Escola Pública do Governo federal – ProInfo até o ano de 2008. É comum em algumas poucas escolas públicas municipais a implantação de Infocentros do Programa de Inclusão Digital do Governo federal.



Letra da Música “Tocando em Frente”, de Almir Sater e Renato Teixeira.

estudantes da importância da disciplina no contexto tecnológico que vivemos. No entanto, o entusiasmo com as tecnologias se encerrava por aí.

Refletir minha prática nessa disciplina nos diversos cursos de licenciatura me colocou frente a um grande impasse: ou não sabia mais ensinar esse conteúdo ou não compreendia o processo de aprendizagem dos estudantes com quem trabalhava a cada semestre, sobretudo os de Pedagogia, ao lidar com as especificidades de uma disciplina que ensina *com* e *sobre* as tecnologias digitais na educação. Esse impasse trouxe-me ao Doutorado em Educação, e minhas inquietações da docência encontraram aporte teórico e metodológico no grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento do PPGE/UFJF. Isso porque, ao longo dos anos, os integrantes do grupo estavam envolvidos em pesquisas sobre os processos culturais de uso da internet ora com olhares voltados para a formação inicial e continuada do professor, ora para a leitura e escrita dos alunos na internet. O grupo tem como orientação teórico-metodológica a perspectiva histórico-cultural.

Reconheço que a pesquisa não deve ter como principal objetivo buscar solução para pequenos impasses do cotidiano, como enfatiza Gatti (2002, p. 23), “[...] porque ela, por sua natureza e processo de construção, parece não se prestar a isso, uma vez que o tempo da investigação científica, em geral, não se coaduna com as necessidades de decisões rápidas”. O que não quer dizer, em sua opinião, que não devemos nos voltar para os problemas concretos emergentes da história vivida por nós, educadores.

A pesquisa na área educacional não deve partir somente pela identificação de problemas oriundos da prática, de forma isolada e distante do que já foi produzido na sua área. A interlocução com estudos já desenvolvidos é uma necessidade proeminente para conhecer as respostas já dadas para a questão a ser investigada ou as perguntas que ainda estão aguardando respostas dentro da temática.

Quais respostas já foram dadas para a questão do processo de aprendizagem das tecnologias digitais pelos futuros docentes no Curso de Pedagogia? Circunscrevi as respostas a essa indagação, entrelaçando os resultados de estudos em duas vertentes: os que abarcam a formação dos professores para uso das tecnologias digitais e os estudos sobre aprendizagem dos adultos das tecnologias digitais. Isso porque acredito que discutir o processo de aprendizagem do futuro docente é também falar sobre seu processo formativo.

É relevante ressaltar inicialmente como o tema das tecnologias se faz presente no interior das pesquisas sobre formação de professores. O que se percebe é que as pesquisas nessa área se iniciam timidamente até por volta de 1998, segundo os dados de André; Simões; Carvalho (1999) e André (2000). Esses pesquisadores fazem uma síntese do conhecimento sobre o tema formação do professor a partir de teses e dissertações defendidas nos programas brasileiros de Pós-Graduação em Educação entre 1990 e 1998. Seus estudos apontam a pouca incidência da temática das tecnologias digitais entre as pesquisas sobre formação de professores nesse período. Esse dado pode estar relacionado ao fato de que uma maior disseminação do uso do computador aconteceu a partir do desenvolvimento da **internet** comercial, o que, no Brasil, data de 1995[@].

Dessa maneira, gradativamente, a partir de 1998, tornam-se mais frequentes os estudos na formação de professores envolvendo o computador e a internet. É o que revela o trabalho de Barreto *et al.* (2005), no qual as autoras apresentam um recorte a partir de um estudo mais amplo sobre o Estado do Conhecimento na área de Educação e Tecnologia no Brasil, no período entre 1996 e 2002. Esse estudo aponta o crescimento de pesquisas englobando as tecnologias na formação dos professores, impulsionados com as possibilidades de uso dos recursos tecnológicos na educação a distância a partir do ano 2000.

O aumento da produção sobre a temática pode estar relacionado com as mudanças ocorridas nos cenários educacionais na década de

De acordo com as informações contidas na home-page da Rede Nacional de Pesquisa (Brasil, 1996b), a internet está presente no Brasil desde 1988, por iniciativa da FAPESP/SP, UFRJ/RJ e LNCC/RJ, ligando os computadores e redes das universidades e centros de pesquisa brasileiros aos EUA. Em 1989, com o crescimento da demanda acadêmica por conexão internet, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) criou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), com a finalidade de estruturar e manter uma espinha dorsal nacional que integrasse as redes estaduais, viabilizasse o acesso à internet ao interior, com o provimento de serviços educacionais, e estimulasse o surgimento de aplicações de redes em várias áreas do conhecimento. (BONILLA, PRETTO, 2000, p. 1)

Além das políticas públicas governamentais com interesse em informatizar o ensino na década de 1990, também foram criados de forma institucionalizada alguns fóruns de pesquisadores envolvendo a temática tecnologia e educação, dentre os quais é representativo o GT 16 na Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Educação (ANPED). Outro importante espaço de discussão é a Sociedade Brasileira de Informática na Educação com seu primeiro simpósio em 1990. Também não podemos esquecer a Revista Brasileira de Informática Educativa (RBIE), vinculada à Sociedade Brasileira de Computação (SBC), lançada em setembro de 1997 e que vem trazendo ao campo relevantes publicações.

1990 em nosso país[@], pois é nessa década que se localizam “[...] as principais páginas que propõem e sustentam a incorporação educacional das tecnologias da informação e da comunicação” (BARRETO, 2002, p. 89).

Diversas políticas públicas foram implantadas na década de 1990: a Lei n.º 9.394/96, das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997); a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED-MEC), em 1995, e da TV Escola, em 1996. Em 1997, são criados: o Programa Nacional de Informatização na Educação (ProInfo) e o Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância (PAPED).

Sobre essas políticas públicas voltadas para a inserção das tecnologias digitais na educação, Pretto e Assis (2008) fazem a seguinte observação:

O que temos observado é que as diversas políticas públicas implementadas – ou minimamente pensadas – nos últimos anos no Brasil não partiram do pressuposto de que o acesso a essas tecnologias demandava ações mais amplas, concretas e, na nossa análise, mais corajosas. O que se percebeu foram ações pouco articuladas que trouxeram relativos avanços na oferta de acesso, mas pouco avançaram no estabelecimento de uma maior articulação dessas mesmas ações entre si e, particularmente, com a educação. (PRETTO e ASSIS, 2008, p. 81)

Essas políticas públicas apresentam em comum o fato de apontarem a necessidade do uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação. O sistema educacional é considerado nesses programas o *locus* ideal para preparar o indivíduo para a gestão social do conhecimento em uma sociedade digital, em vista dos novos padrões de produtividade e competitividade. Nesse contexto, a década de 1990 delinea **cenários propícios** para o surgimento e a ampliação de pesquisas que envolvam a temática tecnologias digitais e educação.

Essa nova realidade fica evidente no estudo de Andrade (2007), que, em linha de continuidade ao estudo de André (2000), analisou teses

e dissertações sobre a formação dos professores defendidas em Programas de Pós-Graduação em Educação brasileiros entre 1999 e 2003. A autora encontrou trabalhos sobre o uso das novas tecnologias para a formação de professores em todas as categorias tomadas para sua análise, considerando ser este um tema que, situado como emergente nos estudos de André (2000), aparece como consolidado e em rápida ascensão em seu estudo.

O estudo de Andrade (2007) reafirma o crescimento de pesquisas na área da formação de professores nos programas de pós-graduação brasileiros e também aponta mudanças em relação ao levantamento realizado por André em 2000. Na pesquisa de André (2000), a maioria dos estudos focalizou a formação inicial dos professores, enquanto que na de Andrade (2007) o maior número de pesquisas estava voltado para a questão da identidade e profissão docente.

Outra mudança apontada por Andrade (2007) foi quanto ao aumento de pesquisas sobre os processos de aprendizagem do aluno, futuro professor, tema também considerado emergente no estudo de André (2000); porém esse aumento aconteceu nas pesquisas voltadas para a formação continuada do professor, sendo encontrados poucos estudos com essa temática nos cursos de formação inicial dos professores.

Os estudos comentados dão pistas do aumento de pesquisas sobre as tecnologias digitais na formação dos professores de um modo geral a partir do ano 2000 e do interesse dos pesquisadores em investigar o processo de aprendizagem dos futuros docentes na formação continuada. Esses estudos instigam a realização de outras buscas possíveis, a partir de olhares, tempos e espaços diversificados, fazendo um recorte para se conhecer a produção existente das pesquisas que tem como foco as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia.

Em uma consulta às teses e dissertações do Portal Capes entre 2000 e 2008 a partir do descritor “formação dos professores para uso

das tecnologias digitais”, encontrei dados significativos. Nessa busca, selecionei 81 dissertações e oito teses defendidas em programas de pós-graduação brasileiros e voltadas exclusivamente para os usos das tecnologias digitais na formação dos professores entre 2000 e 2008. Dentre as 81 dissertações, a temática das tecnologias na formação inicial dos professores foi vista em 22 trabalhos e sinalizou que o curso mais pesquisado foi o de Pedagogia, com 11 pesquisas, e, em seguida, o de Letras, com 4 trabalhos. As pesquisas com esse foco concentraram-se mais no período de 2003, 2004 e 2006, decaindo em 2007 e 2008. Nenhuma tese de Doutorado no período pesquisado teve como foco as tecnologias digitais na formação inicial dos professores.

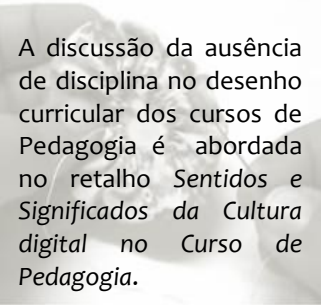
Como o tema formação de professores abarca cursos em graduação no ensino superior, cursos em nível médio e Curso de Pedagogia, recortei as pesquisas que tiveram como foco as tecnologias digitais na formação inicial dos futuros professores no referido curso. A leitura dos trabalhos encontrados possibilitou perceber duas linhas de investigação: uma voltada para analisar as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia de maneira geral, centrando o estudo ora nos alunos e ora nos professores; em outra linha, estão os trabalhos que investigaram o uso das tecnologias digitais em algumas disciplinas específicas no Curso de Pedagogia, como a *Prática Pedagógica, Didática e Novas Tecnologias e Informática na Educação*.

Os estudos da primeira linha mostram que os estudantes e professores do Curso de Pedagogia, de um modo geral, são favoráveis ao uso das tecnologias na formação e na prática pedagógica dos futuros professores. No entanto, a formação inicial dos professores para o domínio da informática na educação não tem atendido às expectativas dos estudantes, visto que a maioria ainda se sente insegura em incorporar essas tecnologias em sua futura atividade profissional. Existem divergências entre as propostas dos cursos e o uso efetivo das tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores.

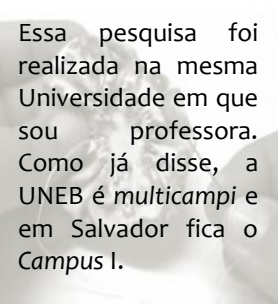
Muitas vezes, os cursos de Pedagogia investigados não contemplam as tecnologias digitais na prática dos professores nem tampouco na grade curricular do curso[@]. Por outro lado, a inserção da disciplina específica com relação às tecnologias digitais no currículo do Curso de Pedagogia nem sempre é garantia de uma maior aproximação dos futuros pedagogos com essas tecnologias em seu processo formativo. Essa realidade ficou evidente nos estudos que investigaram as disciplinas no Curso de Pedagogia voltadas para o uso das tecnologias digitais no levantamento de teses e dissertações por mim realizado.

Nessa linha de investigação, estão as pesquisas que analisaram a parte documental (projeto pedagógico e ementas das disciplinas) e outras que se centraram no estudo do desenvolvimento de uma disciplina específica sobre os usos das tecnologias digitais. Os estudos sobre a parte documental do curso mostraram que há muito a construir para que a formação dos pedagogos esteja sintonizada com as mudanças tecnológicas na sociedade contemporânea. Muitas vezes, existe nos documentos a preocupação com a inserção das tecnologias nos cursos, mas esta se encontra ausente nas práticas pedagógicas dos professores dos cursos.

Direcionando para o processo vivenciado em uma disciplina específica sobre TIC, destaco a pesquisa de Silva (2006), que teve como campo empírico a disciplina *Didática e Novas Tecnologias*, no Curso de Pedagogia do *Campus I* da UNEB, em Salvador[@]. A investigação procurou analisar a concepção dos professores e dos acadêmicos da disciplina quanto às possibilidades de inserção do uso das TIC na disciplina *Didática* de um Curso de Pedagogia. A pesquisa também procurou ver os significados construídos pelos discentes quanto às possibilidades de uso das tecnologias na educação. A pesquisadora aponta que as discussões na área em alguns momentos enfatizam a didática; em outros, a ênfase está na tecnologia, o que leva a uma



A discussão da ausência de disciplina no desenho curricular dos cursos de Pedagogia é abordada no retalho *Sentidos e Significados da Cultura digital no Curso de Pedagogia*.



Essa pesquisa foi realizada na mesma Universidade em que sou professora. Como já disse, a UNEB é *multicampi* e em Salvador fica o *Campus I*.

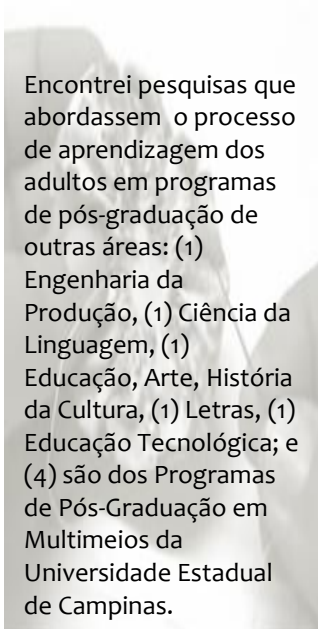
dicotomização e fragmentação do conteúdo e a uma compreensão reducionista do uso das tecnologias na educação.

O estudo de Dias (2007), que investigou a disciplina *Informática na Educação* em três cursos de Pedagogia em três universidades de Cuiabá e Várzea Grande, constatou que em uma das instituições pesquisadas a aprendizagem em informática estava voltada para o ensino tecnicista, em que a repetição de cursinhos básicos de informática se fazia muito presente no ensino do conteúdo. Nas outras duas instituições, foram encontradas experiências positivas quanto a esse ensino. O autor conclui que uma educação tecnicista nessa área não contribui para uma prática reflexiva do uso do computador e do ciberespaço na formação do professor.

Os resultados dos trabalhos de um modo geral apontam que os cursos de Pedagogia ainda estão distantes de um uso crítico e criativo das tecnologias no seu processo de formação. Os alunos lidam com computador/internet para fins pessoais, sem discussões pedagógicas de como trabalhar com tais recursos em sua futura prática docente, como também denunciam a ausência de disciplinas no curso que possibilitem uma apropriação dos futuros formandos das tecnologias digitais com vias a inseri-las em sua futura prática pedagógica. E, quando existe a disciplina no referido curso, essa acaba por enfatizar mais a parte técnica e instrumental em detrimento das questões pedagógicas.

Com a pouca incidência de pesquisas na formação de professores para o uso das tecnologias digitais que tratem do processo de aprendizagem desse conteúdo no Curso de Pedagogia, procurei, então, teses e dissertações no Portal Capes entre 2000 e 2008 com o descritor “processo de aprendizagem de adulto das tecnologias digitais”. No total, encontrei 18 trabalhos (16 dissertações e duas teses de Doutorado). Desse número, apenas oito são provenientes dos programas de pós-graduação em educação[@].

A leitura dos poucos trabalhos encontrados envolvendo a temática “aprendizagem do adulto com as tecnologias digitais” sinalizou



Encontrei pesquisas que abordassem o processo de aprendizagem dos adultos em programas de pós-graduação de outras áreas: (1) Engenharia da Produção, (1) Ciência da Linguagem, (1) Educação, Arte, História da Cultura, (1) Letras, (1) Educação Tecnológica; e (4) são dos Programas de Pós-Graduação em Mídias da Universidade Estadual de Campinas.

que a expressão aprendizagem de adultos parece estar vinculada apenas à Educação de Jovens e Adultos não escolarizados. A própria LDB 9.394/96 aborda a questão da aprendizagem do adulto em alusão a este grupo específico de aprendizes que não conseguiram realizar seus estudos em idade regular. Percebi que as pesquisas tendo o adulto como objeto de estudo voltam-se mais para aqueles que estão defasados em sua escolaridade, com poucos estudos voltados em compreender os adultos que estão integrados em cursos regulares de formação.

Nenhum trabalho encontrado investigou o Curso de Pedagogia. No entanto, considerei relevante a pesquisa realizada por Braga (2004), do projeto EUREKA, implantado na rede pública municipal de Campinas entre 1989 e 1997. Esse trabalho trouxe questões interessantes para meu estudo, uma vez que o autor investigou sobre o processo de aprendizagem do adulto professor e as tecnologias com uma perspectiva histórico-cultural. Ficou evidente que, no processo de formação continuada do projeto EUREKA, o problema do tempo individual de cada professor para aprender e vencer seus medos se destacou, como também o tempo de duração do curso (40 horas) não foi suficiente para compreender e vivenciar a relação teoria e prática. O trabalho também evidenciou que **pouco sabemos sobre o ser adulto e seu processo de aprendizagem.**

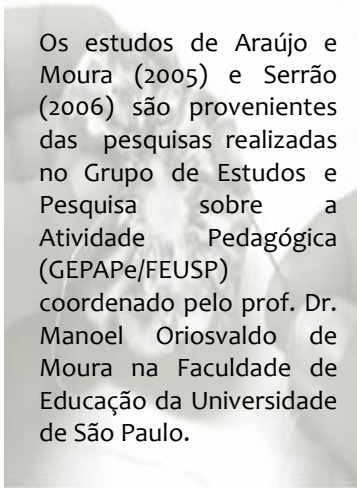
A produção brasileira sobre aprendizagem do adulto é ainda pouco expressiva. Em destaque, estão os trabalhos de Paulo Freire (2005; 2008) sobre a alfabetização de adultos não escolarizados. Uma interessante publicação na área da aprendizagem do adulto é a obra *Cultura e Psicologia: questões sobre o desenvolvimento do adulto*, publicada em 2009 por Marta Kohl de Oliveira. Nessa obra, a autora reúne seus textos publicados ao longo de 25 anos sobre as relações entre cultura e funcionamento psicológico, entre escolarização e desenvolvimento do pensamento, discutindo o desenvolvimento psicológico do adulto na perspectiva histórico-cultural.

Outra produção sobre aprendizagem do adulto envolvendo o adulto professor na perspectiva histórico-cultural encontrada foi o estudo de Araújo e Moura (2005)[@], que discute o processo de aprendizagem docente dos professores de Matemática sob as luzes da psicologia histórico-cultural. Entre os estudos voltados para compreender a aprendizagem no ensino superior a partir da perspectiva histórico-cultural, destaco duas importantes publicações: *A Aprendizagem do ensino no curso de Pedagogia sob o enfoque histórico-cultural*, de Serrão (2006), e *A complexidade da aprendizagem: destaque ao ensino superior*, organizada por Martínez e Tacca (2009).

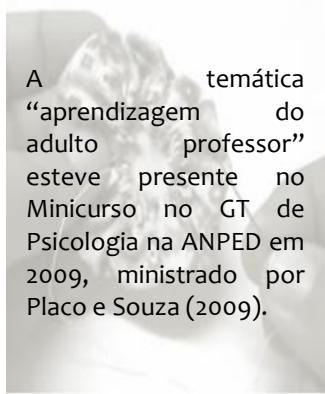
Produções teóricas sobre a aprendizagem do adulto professor em seu processo de formação estão começando a surgir no cenário brasileiro[@]. Destaco algumas publicações voltadas para essa temática: *Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação*, de autoria de Mizukami *et al.* (2003); a obra *Aprendizagem do adulto professor*, de Placco e Souza (2006); e Bruno (2007), que, subsidiada pela teoria da aprendizagem experiencial proposta por Kolb e pelas dimensões estudadas pela área da Didática, investigou a aprendizagem do adulto, especificamente do educador, e, por meio desse trabalho, buscou estratégias didáticas que auxiliassem o desenvolvimento desse processo em ambientes de educação a distância *on-line*.

Fazendo uma costura do levantamento realizado, constato a pouca incidência de estudos que focalizem os sujeitos adultos escolarizados e, principalmente, estudos voltados para compreender o processo de aprendizagem de estudantes com as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia, fundamentados na abordagem histórico-cultural, minha área de interesse. Nesse sentido, considero ser esse um campo fértil para uma investigação científica. Como destaca Martínez,

os estudos sobre a aprendizagem escolar em idade adulta, sobretudo os relacionados com a escolarização em nível superior, têm tido significativamente uma menor expressão na



Os estudos de Araújo e Moura (2005) e Serrão (2006) são provenientes das pesquisas realizadas no Grupo de Estudos e Pesquisa sobre a Atividade Pedagógica (GEPAPe/FEUSP) coordenado pelo prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.



A temática “aprendizagem do adulto professor” esteve presente no Minicurso no GT de Psicologia na ANPED em 2009, ministrado por Placco e Souza (2009).

produção científica se comparados com a aprendizagem no ensino básico. (MARTÍNEZ, 2009, p. 219)

As inquietações quanto ao ensinar e ao aprender *com* e *sobre* as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia ultrapassam o exercício da docência e se constituem uma questão aberta a novos estudos. A inserção das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem passa, sem dúvida alguma, pela formação do futuro professor em nível superior. Compartilho com Bonilla (2005) a compreensão de que

as tecnologias são tão importantes no processo de formação de professores quanto a língua materna, as metodologias, a psicologia, a sociologia, e todas as demais áreas que compõem o currículo de uma licenciatura em qualquer área do conhecimento, ou de um curso de formação continuada. (BONILLA, 2005, p. 203)

Para a autora, não é possível pensar em um currículo separado de uma das principais dimensões do sujeito, que é a sua dimensão técnica. É preciso pensar na produção e na inserção dos sujeitos no contexto tecnológico permeado de tecnologias, analógicas ou digitais. A inserção das tecnologias digitais no Curso de Pedagogia através de uma disciplina é uma entre outras ações necessárias para incorporar de forma plena nos cursos de licenciatura a discussão do contexto tecnológico contemporâneo.

Além disso, temos pouco conhecimento dos sentidos e significados construídos pelos sujeitos quanto à apropriação da cultura digital no processo ensino-aprendizagem. Precisamos conhecer como o futuro docente – um sujeito singular – interage com essa cultura digital em uma disciplina que articula o aprender *com* e *sobre* as tecnologias com o aprender a ensinar *sobre* essas tecnologias.

As minhas preocupações de formadora nessa área de conhecimento e a lacuna de estudos sobre o processo ensino-

aprendizagem das tecnologias digitais dos futuros docentes instigaram-me a construir a seguinte questão para a pesquisa no Doutorado:

Quais significados construídos pelos futuros docentes no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais no interior da disciplina “Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação” do Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF?

Como se vê, a pergunta que instigou a procura pelo Doutorado foi sendo reconstruída, assim também como o campo de pesquisa e os sujeitos definidos *a priori* modificaram-se. Da ideia inicial de ter como campo de pesquisa a disciplina em que atuava, minha orientadora e eu consideramos ser mais pertinente ter como campo a disciplina *Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação* (TICE) do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora[@].

Nessa decisão, pesou o fato de que pesquisas realizadas anteriormente no Curso de Pedagogia da FAGED por Fernandes (2005) e Perotta (2008) apontavam a ausência de uma disciplina no curso voltada para a discussão das tecnologias digitais na educação. E, a partir de 2008, com a reformulação curricular, novas disciplinas foram inseridas no currículo do referido curso: *Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação* e *Educação on-line: reflexões e práticas*. Inicialmente, intencionei ter como campo as duas citadas disciplinas pela possibilidade de encontrar sujeitos em processo de formação para o exercício da docência: jovens e adultos escolarizados em disciplinas que fazem uso do computador/internet visando à sua futura prática pedagógica.

Ao analisar as ementas das disciplinas e conversar com a professora que trabalhava com os dois componentes curriculares, percebi que ter como campo essas duas disciplinas não atendia aos meus objetivos na pesquisa, uma vez que não pretendia comparar o processo de aprendizagem dos discentes em turmas diferenciadas. Além disso, a

O Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora, ao ser criado em 1966, era vinculado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFILE). Com a extinção das Faculdades de Filosofia por meio da Reforma Universitária a partir da Lei 5.540/68, foram criados os Institutos de Ensino e as Faculdades de Educação. Nesse contexto de mudanças, o Curso de Pedagogia da UFJF foi assumido pela Faculdade de Educação no ano de 1969, voltando-se para a formação do especialista em Educação, com as habilitações de Administração Escolar, Inspeção Escolar e Orientação Educacional. Posteriormente, foram incluídas as habilitações de Supervisão Escolar e Magistério do 1º grau. A partir de 1997, essas habilitações são extintas, e o curso passa a contar com duas modalidades: Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Educação.

disciplina *Educação on-line: reflexões e práticas*, ofertada para o 2º semestre do curso, tinha como discussão preponderante a Educação a Distância (EaD), e esse não era o meu foco pretendido.

Decidi, então, concentrar a pesquisa na disciplina *Tecnologias da Informação e da Comunicação*, cursada pela turma do quarto período do Curso de Pedagogia, que estava sendo ofertada no primeiro semestre de 2010 para os alunos do Curso de Pedagogia noturno. O fato de a disciplina estar sendo ofertada no período noturno veio contribuir sobremaneira com a pesquisa, uma vez que nesse turno poderia encontrar estudantes com uma faixa etária maior que no matutino, pois este costuma ser frequentado por alunos mais jovens.

Dessa maneira, saio da sala de aula da disciplina *Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação* do Curso de Pedagogia de uma universidade pública estadual para realizar uma pesquisa na mesma disciplina e no mesmo curso de uma outra universidade. Portanto, a realização dessa investigação possibilita um olhar extraposto, como diz Bakhtin (2003), para a minha própria prática. É a partir de outro campo de visão, ou seja, do meu distanciamento da sala de aula, que dirijo o olhar para os sentidos do aprender com e sobre as tecnologias digitais pelos estudantes e para a professora pesquisados. Ao mesmo tempo, tenho a possibilidade de ter um novo olhar para a minha prática alimentada pelos sentidos construídos com os outros pesquisados na realidade do Curso de Pedagogia da UFJF.

Nesse contexto, o ato de pesquisar, para mim, não se dá apenas por uma inquietação da minha prática no interior da disciplina *Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação* do Curso de Pedagogia na UNEB, mas no cumprimento da minha função sociopolítica dentro de uma universidade pública voltada para a formação de educadores.

Enfim, por trás de uma questão de pesquisa delineada está um processo de construção com caminhos nada lineares e emaranhado nos múltiplos fios que vão sendo desenrolados no curso da investigação.

Dentre os movimentos em que a questão foi sendo circunscrita, destaquei aqui o seu nascimento e sua interlocução com os estudos na área.

Para Vygotsky (2001), uma questão de pesquisa não se apresenta de forma acabada, sendo construída no curso da investigação. No percurso de sua (re)construção, estão incrustados termos que perpassam toda a investigação. De forma breve, procuro costurar alguns termos que ancoram este trabalho.

Costurando a questão da pesquisa

O objetivo geral desta tese é *investigar os significados construídos pelos futuros docentes no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais no interior da disciplina TICE do Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF*.

A intenção é compreender a apropriação da cultura digital pelo futuro docente do Curso de Pedagogia na disciplina TICE, na qual o aprender *com e sobre* as tecnologias digitais se articula com o ensinar. Falo do aprender e ensinar porque são atividades entrelaçadas, como ressalta Freire (1998) ao falar da indissolubilidade entre docência e discência. Nós nos constituímos com o Outro na concepção de Vygostky, Bakhtin e Freire. Freire (1998) concebe que alunos e professores não podem ser reduzidos à condição de objeto um do outro. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém, como também aprende nesse processo que é dialético e interdependente. Ademais, Vygotsky (2001) emprega a mesma palavra russa *obutchênie* para falar de ensino e aprendizagem, uma vez que não enxerga o processo de aprender desvinculado das interações com o outro em situações de ensino. O

processo ensino-aprendizagem para ele e para mim inclui aquele que aprende e aquele que ensina.

Das múltiplas relações das pessoas envolvidas na sala de aula pesquisada no mundo que os envolvem, volto minha atenção para uma em especial: as tecnologias digitais que fazem parte da constituição dos sujeitos no bojo dos avanços tecnológicos. Considero que essas tecnologias digitais são a base da cultura digital, um termo que emerge do contexto dos avanços tecnológicos na sociedade e que envolve tanto o uso quanto a vivência das pessoas com essas tecnologias. Artigo o termo de cultura na teoria de Vygotsky compreendido como toda produção humana para discutir a cultura digital e a apropriação dessa cultura pelos futuros docentes.

Na apropriação das tecnologias digitais em que o aprender está entrelaçado ao ensinar, faz-se necessário compreender os sentidos e significados que os sujeitos envolvidos constroem em torno dessa atividade. Termos que são discutidos a partir de Bakhtin e Vygotsky, porque significado e sentido são constituídos pela mediação semiótica envolvendo a apropriação dos signos.

Bakhtin (2003) destaca que a relação com o sentido é sempre uma relação dialógica. Mesmo considerando o significado fora do diálogo, ele está abstraído de modo deliberado e convencional porque nele existe uma potência do sentido. Já o significado da palavra descrito em um dicionário, por exemplo, não tem essa mesma vivacidade e dinamismo do sentido, segundo Bakhtin. O significado é mais estável e consolidado, mas também sofre mudanças no deslocar de um contexto apreciativo para outro.

Vygotsky (2001) compreende o sentido como uma formação dinâmica, fluida, complexa, com zonas de estabilidade variada. E o significado é compreendido como “apenas uma dessas zonas de sentido”, sendo uma zona uniforme, estabilizada e exata. Para Vygotsky, “[...] o significado é apenas uma pedra no edifício do

sentido” (2001, p. 465), o que confere ao significado a ideia de algo mais estável.

Tanto em Bakhtin quanto em Vygotsky o que se destaca é que não é o objeto em si que é apropriado, mas a significação desse objeto, ou seja, o signo é apropriado pelo sujeito em sua significação nas relações que se estabelecem mediadas pela cultura. Nesse processo, estão envolvidos o contexto histórico de que os sujeitos fazem parte e o que eles estabelecem como significativo para se apropriarem.

Os sujeitos por mim pesquisados estão sendo compreendidos como adultos escolarizados. Sendo assim, busco entender as relações desses sujeitos com as tecnologias digitais na sala de aula considerando a especificidade da pessoa na idade adulta e seu processo de aprendizagem a partir da perspectiva histórico-cultural, sobretudo na teoria de Vygotsky (1995; 2001; 2007). O autor não formulou uma teoria de aprendizagem do adulto, mas já destacava em seus trabalhos a capacidade de aprender dos sujeitos adultos em contraponto às teorias psicológicas da sua época que reduziam o processo de aprendizagem à formação de hábitos e, dessa forma, não viam nenhuma diferença na maneira como os adultos e as crianças aprendiam.

Direcionando os estudos do autor para a compreensão da apropriação da cultura digital pelos futuros docentes, é importante ressaltar que o desenvolvimento das funções mentais superiores não é estanque no indivíduo. Se novas etapas do desenvolvimento não excluem a etapa anterior, mas agregam a ela novos conhecimentos, transitando e desenvolvendo nossas funções psíquicas superiores, levam-me a apreender que na fase adulta essas atividades não se esgotam; pelo contrário, elas constituem e alimentam nosso devir. O que me faz considerar que tanto a professora quanto os estudantes do quarto período do Curso de Pedagogia são pessoas adultas em processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Conecto nessa discussão da aprendizagem do adulto alguns termos de Bakhtin e Freire. Embora Bakhtin não tenha abordado a

questão da aprendizagem em sua teoria, a compreensão ativa dos enunciados defendida pelo autor contribui para problematizar a discussão do aprender em idade adulta.

No processo de compreensão ativa, as palavras dos outros ou alheias vão se tornando minhas próprias palavras quando retiramos as aspas e as incorporamos de fato em nosso discurso. Essa incorporação das palavras alheias defendidas por Bakhtin se aproxima do conceito de internalização formulado por Vygotsky. O processo de aprendizagem nesse sentido vai mais além do que identificar aspectos semelhantes ou contrários da palavra do outro, mas se insere no discurso do sujeito de forma dialética e dinâmica, porque, a cada palavra do outro, eu procuro uma palavra minha que seja correspondente.

Ao contrário de Vygotsky e Bakhtin, que conheci no Doutorado, minha aproximação com os escritos de Freire[@] ocorreu desde a graduação. Dessa maneira, redescubro-o e teço aproximações de sua teoria com as de Vygotsky e Bakhtin. Atuando em campos de interesses diferenciados, encontro o materialismo histórico dialético como ponto comum que perpassa os escritos de Vygotsky, Bakhtin e Freire[@]. De diferentes formas, os três autores desenvolveram suas reflexões fundamentando-se nos escritos de Karl Marx, concebendo o homem em seu contexto histórico, transformando e sendo transformado por suas intervenções na natureza.

O fato de se ter o materialismo histórico-dialético fundamentando as produções teóricas de Vygotsky, Bakhtin e Freire torna análogas as concepções de sujeito em suas teorias. Em Freire, vemos que “[...] o homem é homem e o mundo é histórico-cultural na medida em que, ambos inacabados, se encontram numa relação permanente, na qual o homem, transformando o mundo, sofre os efeitos de sua própria transformação” (FREIRE, 2006a, p. 76).

Vygotsky (1995) afirma que o desenvolvimento psicológico é um processo histórico e que o psiquismo é de natureza cultural. O homem se constitui a partir de suas interações com o meio cultural em

Embora Vygotsky e Freire tenham vivido em tempos e hemisférios diferentes, a abordagem de ambos enfatiza aspectos fundamentais relativos a mudanças sociais e educacionais que se interpenetram. Enquanto Vygotsky enfoca a dinâmica psicológica, Freire se concentra no desenvolvimento de estratégias pedagógicas e na análise da linguagem. “[...] Em épocas e lugares diferentes, ambos perceberam a necessidade de associar a **conquista da palavra à conquista da história.**” (GADOTTI, 1996, p. 93, grifos do autor)

Geraldi (2005) destaca a constituição do sujeito por meio da linguagem como um dos pontos comuns entre os três autores: De modo extremamente resumido podemos dizer que a linguagem, tanto para Paulo Freire quanto para Vygotsky e Bakhtin, tem uma função constitutiva dos sujeitos. Os três autores compartilham um ponto de partida: a dialogia como espaço de construção do humano. Não há diálogo sem a construção de recursos expressivos, através dos quais pensamentos são organizados e expostos, compreendidos e modificados. (GERALDI, 2005, p. 6)

que está inserido. A questão do sujeito está entre as mais importantes para Bakhtin e seu Círculo, pois envolve conceitos como dialogia, alteridade e ideologia, que são fundamentais em sua teoria.

Essa costura, de forma breve, de alguns termos e dos autores com quem estabeleço interlocução nessa pesquisa foi no sentido de deixar algumas pistas para o leitor de onde parto para compreender os sentidos construídos pelos sujeitos adultos no ensino com e sobre as tecnologias digitais.

Nos retalhos seguintes, abordo os desdobramentos das indagações da pesquisa no encontro da pesquisadora com os sujeitos e a procura por seus discursos.



FUXICOS SOBRE A ESTADIA NO CAMPO DA PESQUISA

A PESQUISADORA NA CASA DO OUTRO

Não basta que seja o exterior que esteja observando o exterior: é da coisa observada que deve partir a trajetória que a associa à coisa QUE observa.

(Ítalo Calvino)

O encontro com o outro

Bakhtin (2003) propõe uma epistemologia em pesquisa nas Ciências Humanas na qual pesquisador e pesquisado são sujeitos ativos prenhes de perspectivas na produção de sentidos. Isso é de extrema importância nas pesquisas educacionais. Meu encontro é com o outro na pesquisa, e suas vozes repercutem sentidos diversos e visões diferentes de mundo que me lançam à sua compreensão. Nesse encontro com o outro, emerge a alteridade bakhtiniana. Eu me constituo e me transformo com o outro nas interações via palavras e signos. Falando do lugar da literatura, Bakhtin (2003) diz que

o autor deve colocar-se à margem de si, vivenciar a si mesmo não no plano em que efetivamente vivenciamos a nossa vida; só sob essa condição ele pode completar a si mesmo, até atingir o todo, com valores que a partir da própria vida são

transgredientes a ela e lhe dão acabamento; ele deve tornar-se um outro em relação a si mesmo, olhar para si mesmo com os olhos do outro; é verdade que até na vida procedemos assim a torto e a direito, avaliamos a nós mesmos do ponto de vista dos outros, através do outro procuramos compreender e levar em conta os momentos transgredientes à nossa própria consciência. (BAKHTIN, 2003, p. 13, grifo do autor)

Em uma pesquisa, reconhecer que o outro me constitui, constitui-se e que nós nos constituímos nas tramas das diversas relações, as quais construímos e mantemos na vida diária, é o grande desafio de qualquer pesquisador. Esse reconhecimento contribui para o pesquisador compreender a existência de um sujeito e não de um objeto para ser quantificado e avaliado sob seu parâmetro de verdade. É com esse outro que busco produzir o conhecimento, é com seus discursos que me faço e refaço.

O outro com quem busquei construir a pesquisa foram os estudantes matriculados na disciplina *Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação*, ofertada no quarto período do Curso de Pedagogia no turno noturno. Foi com esses sujeitos que passei a me encontrar nas quintas-feiras, das 18h40 às 22h30, durante o primeiro semestre de 2010.

A entrada nesse campo trouxe de imediato uma preocupação: ser estranha no campo de investigação, o que me fez sentir uma estrangeira, na casa do outro, como comenta Amorim (2004). Isso porque possuía pouca vivência com o Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF. Como sinaliza Freitas (2002), o pesquisador, ao fazer parte da investigação, carrega o que o constitui como ser concreto em diálogo com o mundo que o cerca. Eu cheguei no campo encharcada da minha experiência docente em outra universidade para desenvolver a atividade de pesquisa compreendida por Amorim (2004) como

uma espécie de exílio deliberado onde a tentativa é de ser hóspede e anfitrião ao mesmo tempo. [...] abandona seu território, desloca-se em direção do

país do outro, para construir uma determinada escuta da alteridade, e poder traduzi-la e transmiti-la. (AMORIM, 2004, p. 26)

Olhando para minha situação, fiquei a pensar em como ser hóspede e anfitriã ao mesmo tempo. Ser hóspede revela uma situação de passagem, com um tempo mais ou menos determinado de estadia em algum lugar. Ser anfitriã é ser a dona da casa, quem recebe e acolhe o hóspede. A proposta da autora, ao mesmo tempo em que me hospedo no campo de pesquisa, é para que receba e acolha o estranho, o sujeito da pesquisa. Como desencadear o diálogo numa relação na qual eu sou estranha para o outro e o outro é estranho a mim?

As aulas nessa disciplina foram programadas para acontecer em ambiências diferentes da tradicional sala de aula, revezando uma semana de aula presencial (na sala de aula e no Infocentro da FACED) e outra *on-line*, no ambiente de aprendizagem virtual, o *Moodle*, da disciplina. Com essa dinâmica de fluxo das aulas, meu campo de pesquisa intercalava a sala de aula presencial e a sala de aula *on-line*. Que estratégias metodológicas utilizar nesse cenário investigativo?

Para Amorim (2004), quando escolhemos estratégias metodológicas, a escolha recai em saber como fazer o outro falar, como ser ouvido, como compreender, como traduzi-lo, como influenciar e deixar ser influenciado por ele. E como penetrar nesse campo? Como fazer ouvir e ser ouvida por uma turma de alunos que desconhecia e que não poderia estar com eles todas as semanas presencialmente?

Nesse emaranhado de indagações, tinha como certo que a natureza do meu objeto de estudo exigia uma imersão no ambiente de formação dos futuros docentes para vivenciar o processo ensino-aprendizagem junto à turma, portanto em um “ambiente natural”, como uma das características da pesquisa de abordagem histórico-cultural. Essa imersão se deu por meio da observação da sala de aula. Dessa maneira, antes de falar de como foi observar as aulas, descrevo os ambientes das aulas que observei.

Descrição dos ambientes de aprendizagem da disciplina TICE

As aulas da disciplina, como já comentado, aconteceram no Infocentro da FACED/UFJF e no ambiente de aprendizagem *Moodle*. Portanto, foram duas ambiências diferentes do ensinar e do aprender nas quais as tecnologias digitais mediavam as ações dos sujeitos nessas salas de aula, e a diferença consistia em alguns momentos de aulas presenciais e outros de aulas *on-line*. Primeiramente, descrevo esses ambientes para, em seguida, falar de como observei os mesmos.

O Infocentro

Do corredor que liga a Faculdade de Comunicação à Faculdade de Educação da UFJF, enxergo a porta por trás das grades de ferro da sala de aula da disciplina TICE – o Infocentro. Numa arquitetura que procura aninhar em um só espaço todas as dependências que pertencem a uma mesma faculdade, chama a atenção a localização do Infocentro frequentado pelos discentes do Curso de Pedagogia, por estar em um entrelugar, isto é, entre o Curso de Comunicação e o de Pedagogia.

Na história de sua criação, encontro uma possível explicação para essa localização. Esse Infocentro é um dos 13 Infocentros instalados na UFJF no ano de 2005. Na verdade, sua inauguração estava prevista para o ano de 2005, porém a greve de professores e funcionários das universidades federais fez com que a abertura acontecesse em janeiro de 2006. Os 13 Infocentros instalados na UFJF contam com dez computadores com acesso à internet idealizados

Software livre é o software que apresenta como principal propriedade a liberação de seu código-fonte (rotina de comandos explicitada em uma linguagem de programação), e não apenas a comercialização da licença de uso do código-objeto (resultado de uma codificação da rotina de comandos, em linguagem binária, semanticamente equivalente ao código-fonte) propriedade fundamental do software proprietário. Uma vez público o sistema que explica todas as rotinas de processamento do software livre, é possível estudar, modificar, aperfeiçoar e socializar novamente o mesmo, num processo ininterrupto, e com a participação de todos aqueles que tiverem interesse em estudar o software (BONILLA, 2011, p. 71)

exclusivamente em *software* livre[@], o *Linux*. No Infocentro da FACED, a distribuição do *Linux* utilizado no período da pesquisa era o *Xubuntu* 11.10. Esse Infocentro possui 30 computadores, pois, além de atender à Faculdade de Educação, atende também às faculdades de Comunicação, Economia e Administração. Dessa maneira, sua instalação foi em um local estratégico e de fácil acesso para atender aos discentes dos referidos cursos.

A instalação do referido Infocentro para atender aos discentes da FACED foi um passo importante para que os alunos tivessem um local de acesso ao computador conectado à internet durante o curso, uma vez que, segundo os dados da pesquisa de Fernandes (2005), a faculdade não dispunha, até o ano de 2005, de computadores a serem disponibilizados para os alunos e o curso não possuía nenhuma disciplina que abordasse a questão das tecnologias digitais na educação. A inclusão da disciplina ocorreu em 2008 e será comentada no retalho que aborda os sentidos e significados da cultura digital no Curso de Pedagogia.

Disponibilizar acesso a computadores com acesso à internet nas universidades é um fator imprescindível para a vivência dos sujeitos da cultura digital. Essa é uma das ações possíveis e necessárias, porém precisamos de outras ações conjuntas a essa. A investigação de Perotta (2008) mostrou que a presença do Infocentro não implicou um maior uso do computador e da internet no interior do Curso de Pedagogia, indicando a necessidade de que os envolvidos no processo se conscientizassem dos significados que o computador/internet trazem e das contribuições que o Infocentro pode oferecer para a formação inicial dos alunos.

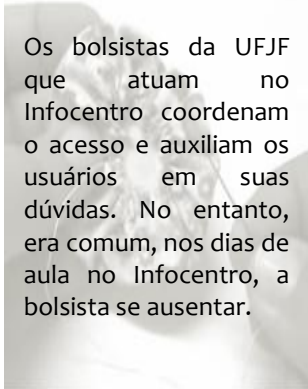
Apesar de um Infocentro não ser um local criado exclusivamente para as aulas dos professores, ele pode muito bem ser frequentado por estes em suas práticas pedagógicas, mas não foi essa realidade que Perotta (2008) encontrou, sendo pouco visíveis no momento de sua pesquisa transformações advindas com a implantação desse ambiente

para os licenciados do Curso de Pedagogia. Até o final do ano de 2008, eram restritos os horários em que o Infocentro ficava aberto, sendo depois ampliados após esse período, atendendo a todos os turnos.

Freitas (2009a) relata que a tomada de posição da direção da FACED quanto ao funcionamento do citado Infocentro foi um dado importante para a aproximação dos alunos e professores das tecnologias digitais no decorrer do Curso de Pedagogia. Após uma consulta, no final de junho de 2008, a todos os professores sobre o melhor horário de funcionamento do Infocentro, ficou determinado que este passaria a funcionar das 8 às 20 horas, sem interrupções. Também ficou em aberto a possibilidade de uso do espaço pelos professores em atividades didáticas com seus alunos em horários previamente agendados em planilha específica na secretaria da FACED. Essas decisões ampliaram as possibilidades de trabalho no Infocentro, aproximando-o mais das atividades de sala de aula.

Essa nova realidade foi por mim acompanhada durante as observações da disciplina TICE no primeiro semestre de 2010. Para as aulas presenciais dessa disciplina no Infocentro da FACED, eram previamente agendados os dias e horários reservados durante o semestre para esse fim. E, mesmo assim, era comum encontrar estudantes de outras turmas, principalmente do Curso de Comunicação, no local, e a professora tinha que os aguardar concluir seus trabalhos para dar início à sua aula. O Infocentro contava com uma bolsista que aguardava a chegada da professora para se retirar da sala, transferindo para ela a responsabilidade de fechar a porta e entregar a chave na secretaria ao final da aula[@].

Disse anteriormente que, em sua implantação, nesse Infocentro foram instaladas 30 máquinas; no entanto, no período desta pesquisa, estavam em pleno funcionamento apenas 25 máquinas. Pelo número de alunos na turma (33), era necessário que alguns fizessem uso coletivo do computador, o que esbarrava em outro problema: a falta de cadeiras



Os bolsistas da UFJF que atuam no Infocentro coordenam o acesso e auxiliam os usuários em suas dúvidas. No entanto, era comum, nos dias de aula no Infocentro, a bolsista se ausentar.

para toda a turma, levando-a ao expediente de buscar cadeiras em salas próximas. Mas logo essa situação foi resolvida junto à direção da FACED, e novas cadeiras chegaram à sala, permitindo uma melhor acomodação dos discentes.

A disposição dos computadores na sala tornava-se prejudicial quando era preciso voltar a atenção para a professora ou o colega que estivesse falando algo. Além disso, não existia um espaço para projeção de projetor multimídia que permitia a visão geral de todos. Quando a professora necessitava fazer uso desse recurso, os estudantes tinham que se juntar em outro espaço da sala. Para uma melhor visualização desse espaço, incluo uma foto do seu interior.



O Ambiente virtual de Aprendizagem Moodle

As aulas da disciplina TICE se revezavam em semanas presenciais com aulas no Infocentro e em semanas de aulas *on-line* no ambiente de aprendizagem Moodle instalado no servidor da UFJF.

O Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) foi criado em 1999 por Martin Dougiamas na Curtin University of Technology, em Perth, na Austrália, com o objetivo de criar um espaço de colaboração, onde os seus usuários pudessem trocar saberes, experimentando e criando novas interfaces para o ambiente em uma grande comunidade aberta:

As minhas fortes convicções nas inexploradas possibilidades da educação baseada na internet levaram-me a que completasse um Mestrado e depois um Doutorado em Educação, combinando a minha anterior carreira em Ciências dos Computadores com novos conhecimentos sobre a natureza da aprendizagem e colaboração. Em particular, tenho sido influenciado pela epistemologia do construcionismo social – que não só trata a aprendizagem como uma actividade social, mas atenta também na aprendizagem que ocorre quando da construção activa de artefactos (como textos) para outros verem ou usarem. (MARTIN DOUGIAMAS, 2012)[@]

Sendo assim, o criador do Moodle se baseou na filosofia do construcionismo[@] para desenvolver um ambiente em *software* livre, ou seja, um *software* gratuito em código aberto de fonte que permite aos usuários baixar, utilizar e também realizar modificações em sua estrutura. Para instalação e funcionamento do Moodle, é necessário ter um servidor *Web* que suporte sua linguagem de criação PHP (*Hypertext Preprocessor*). Ou seja, o Moodle roda num servidor e é acessado via navegador (Internet Explorer, Mozilla, Firefox, entre outros).

O uso do Moodle pelas universidades vem crescendo a cada dia. Estima-se que existam mais de 25 mil instalações, mais de 360 mil cursos e mais de 4 milhões de alunos em 155 países, sendo que algumas universidades baseiam toda sua estratégia de educação a distância na plataforma Moodle (é o caso da Universidade Aberta a Distância do

Texto disponível em:
<<http://www.vmnf.net/moodle/doc/?file=background.html>>.
Acesso em: 10 nov. 2012.

O construcionismo é uma reconstrução teórica elaborada por Seymour Papert do construtivismo piagetiano para mostrar como o computador pode auxiliar no processo de construção do conhecimento. Ver Papert, 1994.

Brasil – UAB), que também vem sendo muito utilizada nas universidades brasileiras em apoio aos cursos presenciais. Para Alves (2009), vários fatores justificam o “fenômeno *Moodle*” no Brasil e no mundo:

a interface amigável, a possibilidade de customização, a diversidade de ferramentas para distintos objetivos pedagógicos, ser *software* livre, a facilidade de instalação e a existência de uma comunidade ativa que, diariamente, colabora para discutir e orientar os usuários nos diferentes aspectos. (ALVES, 2009, p. 188)

As atividades com o *Moodle* na UFJF iniciaram-se pelo Núcleo de Educação a distância (NEAD)[®]. Atualmente é o Centro de Educação a Distância (CEAD), antigo NEAD, que coordena e gerencia o ambiente na universidade, cadastrando disciplinas, professores e estudantes.

No Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF, o uso do *Moodle* está sendo incorporado de forma gradativa no ensino presencial, sendo mais comum sua utilização pelos professores que ministram disciplinas semipresenciais, como é o caso da disciplina TICE por mim investigada.

A imagem abaixo é da página do AVA *Moodle* da disciplina TICE no Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF.

O **NEAD** existe desde 2005. Em março de 2010, foi institucionalizado como um órgão suplementar da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e, a partir de então, o **CEAD** tornou-se responsável por coordenar, supervisionar e dar apoio às atividades de ensino, pesquisa, extensão, cultura e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico relativas à Educação a Distância (EAD) da UFJF. Atualmente o CEAD assessora 8 cursos a distância de graduação e 5 de pós-graduação, que somam cerca de 5.000 alunos em 30 polos de apoio presencial. Informações disponíveis no site: www.cead.ufjf.br/.

EDU063 -2010.1-A - Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação Você acessou como ELZICLEIA

UAB-UFJF ► EDU063-2010.1-A Mudar função par

Agenda do Curso

Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação

Prof. Adriana Rocha Bruno



Recordar: do latim re-cordis
Voltar a passar pelo coração.
Eduardo Galeano

Olá meus lindos e lindas!
Estamos aqui novamente e é maravilhoso!
Estaremos trabalhando nesta disciplina o uso das TICs na Educação e isso significa pensarmos sobre o uso pedagógico das tecnologias em sala de aula, na escola.
Vejam no link abaixo o cronograma das atividades do semestre e lembrem-se que ao longo deste período algumas alterações poderão ocorrer. Portanto, fiquem sempre atentos!

Beijos e bom trabalho!

Adriana

-  Café com pão de queijo
-  Fórum de notícias
-  CHAMADA
-  CRONOGRAMA

 Não é possível iniciar o

A sala era organizada em tópicos, e cada tópico se referia às atividades da semana vindo com o destaque: **Semana Presencial/Semana *On-line***. Na primeira semana de aula, a professora postou as boas-vindas no “*fórum café com pão de queijo*”, uma espécie de antessala, no qual convidava os alunos para que se divertissem, trocassem ideias e participassem. Nesse tópico de abertura, também estava o fórum de notícias em que a professora deixava para anunciar algo sobre a disciplina, um arquivo com a lista dos estudantes da disciplina para a professora acompanhar a frequência dos mesmos e, por fim, o cronograma da disciplina. Nos demais tópicos organizados semanalmente, sempre tinham uma imagem e uma frase enfatizando o clima da semana e, em seguida, eram disponibilizados um arquivo com as orientações sobre a atividade proposta naquele período, os fóruns e/ou outros arquivos e/ou *links* que fossem importantes para os estudantes ampliarem as discussões da disciplina.

Descritos os ambientes da sala de aula investigada, passo a dividir com o leitor como se deu a observação nesses ambientes.

A observação na sala de aula

As palavras de Calvino, ao dizer que a trajetória do que se observa vem do que está sendo observado, fizeram todo o sentido para mim. Não era uma sala de aula apenas, mas duas, que impuseram contornos diferenciados para a pesquisa e para minha atitude como pesquisadora ao ter que observar os sujeitos durante as aulas no ambiente presencial e no *on-line*.

Para Vygotsky (1999), é preciso buscar o que converte os fenômenos em objeto científico. E é justamente essa busca que distingue a visão do pesquisador de um fenômeno da visão de um contemplador sem nenhum interesse científico, motivado pela sua

curiosidade. Sendo assim, todo fenômeno é inesgotável e ilimitado se consideramos os traços singulares que o compõem. Os fatos podem ser os mesmos, mas o que muda é o olhar do pesquisador. É ele que transformará um fenômeno em objeto científico. Nesse sentido, a observação é um relevante instrumento na construção dos dados em uma investigação científica. É a partir do olhar curioso e científico do pesquisador que será possível penetrar, no caso desta tese, nas nuances das questões rotineiras de uma sala de aula.

Ao adentrar no campo da pesquisa, estava preocupada com o fato de ser uma estranha nesse campo, por ser de outra universidade e de não ter nenhuma vivência com o Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF. Cheguei a pensar que seria fácil ter o estranhamento necessário para o pesquisador, já que o ambiente pesquisado não me era familiar. No entanto, adentrar na sala de aula, que abrigou essa pesquisa, era reviver a rotina de ser professora, devido à minha experiência com esse conteúdo em uma outra universidade. Sentia-me, de certa forma, em casa, principalmente durante as aulas práticas no Infocentro. Tudo parecia muito familiar: o abrir a porta do Infocentro, aguardar alunos de outras disciplinas encerrarem suas atividades no computador para a turma entrar e começar a aula, ficar em determinado ponto do Infocentro ao dar as explicações gerais de como seria desenvolvido o trabalho, perambular pela sala acompanhando as produções dos alunos e colaborando para a resolução dos problemas técnicos com o computador.

E, mesmo com a sensação do “filho que retorna ao lar”, planejava o acompanhamento das aulas da disciplina TICE nas quintas-feiras, das 18h50 às 22h30, com muitas expectativas e indagações: como a professora e os alunos reagiriam à minha presença em sala? Como eram as aulas no laboratório de informática nessa universidade? Ou seja, havia o sentimento de familiaridade, mas também de curiosidade epistemológica, como diz Freire (2006b)[@].

Para Freire (2006b), a curiosidade nos torna seres em permanente disponibilidade à indagação, seres da pergunta. Sem ela, não haveria a atividade gnosiológica, ou seja, a nossa possibilidade de conhecer estaria limitada, pois ela desencadeia o processo de conhecimento.

O sentimento de retorno à sala de aula foi produtivo por um lado, pois preencheu o vazio que sentia de não estar no exercício da docência, porém, por outro, tinha que ficar atenta para não me esquecer de que me encontrava em uma outra posição, a de pesquisadora. Contudo, reconhecia a impossibilidade de retirar de cena a professora Cléia para entrar em cena a Cléia pesquisadora a cada vez que penetrava no Infocentro. Era preciso que as duas convivessem e, a cada dia de aula observada, controlava-me para não me “intrometer” no trabalho da professora. Como indaga Calvino:

Mas como é possível observar alguma coisa deixando à parte o eu? De quem são os olhos que olham? Em geral se pensa que o eu é algo que nos está saliente dos olhos como o balcão de uma janela e contempla o mundo que se estende em toda a sua vastidão diante dele. (CALVINO, 1994, p. 102)

Freitas (2002; 2003), ao longo de suas pesquisas, busca dar novos sentidos às diversas estratégias metodológicas a partir da perspectiva histórico-cultural. A autora, ao se referir à observação, enfatiza que, mais do que participante, na perspectiva histórico-cultural, esta é vista pela dimensão alteritária, ou seja, o pesquisador, ao se inserir no campo, torna-se parte dele, mas, no encontro com o outro, é preciso manter uma posição exotópica.

Ter essa posição exotópica é, segundo Bakhtin (2003), olhar para o outro a partir de outro campo de visão, ou seja, do meu distanciamento, abordar o envolvimento com o evento. A observação, com esse olhar, não fica prisioneira na descrição dos eventos, mas em todo instante o pesquisador procura estabelecer possíveis relações do fato observado considerando que o individual está interligado com o social, como adverte Vygotsky.

Já me encontrava em outra posição pelo fato de estar afastada da instituição em que trabalho, mas, ao tomar distância do acontecimento, não tinha como negar minha condição de docente e minhas vivências anteriores no campo pesquisado. O distanciamento necessário no

decorrer de toda a pesquisa não foi nada fácil para mim nesse momento de observar as aulas da turma. Pode ser fácil na literatura, como tão bem o fez Machado de Assis na obra *Memórias Póstumas de Brás Cubas* (2007)[@]. No entanto, encontrei dificuldades para exercer uma posição exotópica, como orienta Freitas (2003), na atividade de pesquisa.

Analiso que alguns fatores contribuíram para minha dificuldade em ter uma posição exotópica. Um desses fatores foi, como já disse, a minha experiência como professora da mesma disciplina em outra universidade. Além do mais, a professora não criou nenhum empecilho para a minha participação e acompanhamento de suas aulas, o que fez me sentir muito confortável no ambiente da pesquisa. Aproximar-me dos estudantes foi algo muito natural, e minha presença no Infocentro não causava nenhum constrangimento para os alunos. Pelo contrário, eles viam em nós (eu e a copesquisadora Gláucia[@]) mais um apoio para as atividades executadas no/com o computador/internet, e era comum eles confundirem a minha situação no campo, referindo-se à minha pessoa às vezes como professora, outras vezes como pesquisadora e/ou bolsista. Nas avaliações finais dos estudantes, encontrei três relatos mencionando meu nome que retratam essa situação:

Acho que teve um bom entrosamento com todos, até mesmo com a Cléia, que nos ajudou nas aulas presenciais. (Kézia, AAFO)

Gostaria de salientar a participação de sua colega, Elzicléia, acho que é esse o nome dela. O nome dela é difícil, por isso a chamava sempre de gravidinha. (Gilda, AAFO)

A fala da aluna Gilda remete a uma situação que não tinha como esconder durante a pesquisa: a minha gravidez. Quem já passou por esse estado sabe como as pessoas gostam de afagar nossa barriga, perguntar sobre o tempo da gravidez, o sexo do bebê, enfim, fuxicar sobre esse momento. E não foi diferente comigo ao observar as aulas, até porque minha barriga sempre chegava primeiro, chamando atenção sobre mim.

O personagem Brás Cubas possuiu um excedente de visão no tempo e no espaço que deu sentido às suas memórias. O personagem, na condição de defunto, narra sua vida em uma condição exotópica. Como ele mesmo diz: “Eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor”. (MACHADO DE ASSIS, 2007, p. 8)

É preciso também dizer que não estive solitária no acompanhamento da disciplina TICE, pois contei com a agradável e comprometida colaboração de Gláucia, bolsista de iniciação científica do Grupo LIC. Sempre pronta para o trabalho, acompanhou as aulas no Infocentro, apurou os dados do questionário, ficou responsável pelas gravações de alguns eventos ocorridos na sala de aula e semanalmente produzia notas de campo com seu olhar para o objeto investigado. Foi muito enriquecedor ter a visão de uma aluna que já tinha cursado a disciplina, agora atuando na posição de copesquisadora.

A relação com os sujeitos investigados se tornava próxima a cada dia e, além de eles me verem como uma colaboradora durante as aulas no Infocentro, também me viam como uma ponte de interlocução entre eles e a professora. E, quando tinham algum problema para resolver na disciplina, tentava ajudá-los, mas deixava claro que não poderia interferir, como eles solicitavam, nas decisões da professora.

Tudo isso me fez embrenhar-me pelas aulas no Infocentro, e, para não ficar anotando as falas da professora no início das aulas, optei por gravá-las, assim ficava livre para focar-me diretamente nas interações dos estudantes com o objeto de ensino. Dessa maneira, ao mesmo tempo em que colaborava com os estudantes no Infocentro, também observava a relação deles com o computador/internet, suas dificuldades, dúvidas, certezas e incertezas, os problemas técnicos com o sistema operacional *Linux* do Infocentro. A convivência da pesquisadora e da professora convergia para lançar um olhar atento a todos os detalhes. Mas priorizei o foco no envolvimento e na participação dos estudantes a cada conteúdo trabalhado durante as aulas e na relação que eles estabeleciam com a futura prática pedagógica, como também na mediação exercida pela professora, que conectava a sala de aula presencial com a *on-line*, nas tensões do processo, e sempre considerando as idiossincrasias do aluno do curso noturno.

O sentimento de familiaridade ao entrar no Infocentro para acompanhar aulas presenciais não foi meu companheiro no momento de observar a sala de aula *on-line* no ambiente *Moodle*. Inicialmente, tive um olhar apreensivo, como se percebe nesse trecho do meu primeiro registro no “*diário de andança*” da experiência que se iniciava:

O início das observações das aulas on-line foi marcado por muitas dúvidas: qual o melhor horário para entrar na sala de aula on-line? O que exatamente observar? Quanto tempo observar? Observar os dias de participação dos alunos? A quantidade de entradas na sala de aula on-line? A “qualidade” da mensagem postada no fórum? (Diário de Andança, n. 5)

Olhando para as minhas indagações, vejo como não estava preparada para observar o que, de certa maneira, não estava visível aos

meus olhos. Uma coisa era entrar no Infocentro e ver, escutar, cheirar e sentir todo o movimento da aula. Outra coisa era entrar no ambiente *on-line* e, pelo outro lado da tela, acompanhar o movimento próprio nessa sala de aula virtual.

Não tinha experiência de ministrar aulas parcialmente *on-line*. O uso que eu fazia do *Moodle* nas disciplinas em que trabalhava era como um apoio à aula presencial, principalmente por meio dos fóruns de discussão desse ambiente. E, como professora, tinha um olhar avaliativo para as atividades dos discentes nesse ambiente, no sentido de ver quem tinha participado ou não, o andamento das discussões, as postagens dos trabalhos. Mas, como pesquisadora, não sabia o que realmente olhar no primeiro momento, até porque soube, dias antes de entrar no campo da pesquisa, em uma conversa inicial com a professora, que as aulas intercalavam semanas presenciais e *on-line*.

Após um tempo paralisada pensando na dinâmica da observação nesse espaço, procurei inicialmente conhecer como a professora organizava essa sala de aula e as ferramentas com que trabalhava, como o *wiki*, fóruns de discussão, a ferramenta escolhida para formação dos grupos de trabalhos, e o recurso tarefa para postagem dos trabalhos da turma. Isso me fez voltar a atenção para o que acontecia em cada um desses espaços na medida em que as atividades estavam acontecendo. Tudo era anotado no já citado diário de andança. Iniciava descrevendo a proposta da semana e ia anotando minhas percepções do que estava ou não acontecendo. Isso porque o silêncio ou a falta de participação dos discentes em alguma atividade proposta era também um sinal relevante dos modos de apropriação da cultura digital nessa sala de aula.

Reconheço que o ambiente de aprendizagem *Moodle* possui ferramentas que possibilitam ao professor acompanhar e controlar todo o movimento dos alunos na sala de aula *on-line*, “fuxicando” a presença ou a ausência dos discentes nesse ambiente; porém não queria ficar presa apenas à ideia de ver a quantidade de vezes que determinado aluno entrava no ambiente e se tinha escrito alguma coisa.

Talvez pela preocupação em tomar certa distância do acontecimento, acabei por não participar das discussões nos movimentados fóruns da turma; e de forma completamente diferente da sala de aula presencial, na sala de aula *on-line* olhava pelo outro lado da tela as interações, o envolvimento, as diversas formas de participação nas atividades propostas, a mediação da professora, as contribuições e os limites do *Moodle* no processo ensino-aprendizagem.

No entanto, a movimentação física nessa sala de aula era outra. No Infocentro, eu caminhava por entre as fileiras dos computadores, observava as telas dos computadores acompanhando os trabalhos dos alunos, enfim, como uma pessoa muito inquieta, movimentava-me o tempo todo. Na sala *on-line*, ficava sozinha diante da tela do meu computador navegando com e por meio do *mouse*, fazendo paradas aqui e acolá, mas sem sair do lugar. Eram minhas mãos que se movimentavam pelas teclas, meus olhos passeavam pela tela, tinha acesso às atividades dos alunos só pelo discurso escrito ali presente.

Mesmo reconhecendo que a sala de aula *on-line* apresentava questões relevantes na compreensão do processo de aprendizagem com as tecnologias digitais, imprimindo contornos diferenciados para a sala de aula na cultura digital, confesso que, como pesquisadora, sentia falta de ver os estudantes ao vivo lidando com o computador/internet. Por isso, ficava um pouco aflita quando havia alteração no cronograma e era acrescentada mais uma semana de atividades *on-line*. Assim, registrei no “*diário da andança*”:

Após duas semanas on-line, fica uma grande expectativa em rever a turma e observar como ela está vivenciando esse processo presencial/on-line. Tenho vontade de encontrá-la todas as semanas. É uma situação também nova para mim como pesquisadora. Saber esperar o momento presencial e decidir o que observar no momento on-line. Às vezes, tenho a impressão de que não tenho atividade de pesquisa nos dias que não tem aula presencial. (Nota n. 4, 06/05/2010)

A impressão de não ter atividade de pesquisa nos dias de aula *on-line* foi substituída pela curiosidade em acompanhar a movimentação dos discentes na rede, demonstrando que um ambiente colaborava com

o outro. A convivência com os estudantes no presencial, por exemplo, tornou, de certa maneira, mais palpável a observação no *on-line*, pois já conhecia seus rostos postados no perfil e sabia quem era quem quando participavam dos fóruns. Essa realidade contribuiu para encurtar a distância entre nós e diminuir a solidão que sentia por estar do outro lado da tela. Sempre que terminava as aulas presenciais, continuava a conversar com os estudantes pelos corredores. Porém, na sala de aula *on-line*, saía sem conversar com ninguém e sentia falta de “fuxicar” após a aula com os estudantes.

Aguardar, esperar o tempo de produção dos alunos, acompanhar as mudanças no planejamento da professora foram ações importantes durante a pesquisa. A observação da sala de aula *on-line* exigiu tempo de espera, estabelecer uma rotina para entrar no ambiente em diversos horários, acompanhar a participação dos estudantes e a mediação da professora. A impressão de não ter atividade de pesquisa nos dias de aulas *on-line* foi passageira. Diria até que observar esse ambiente exigiu um olhar mais aguçado do que no presencial, em que algumas vezes os acontecimentos saltam aos olhos do pesquisador.

Se, por um lado, demorei a encontrar-me na sala de aula *on-line*, por outro, esse ambiente se tornou um rico banco de dados para a pesquisa. Isso porque costuma ficar registrada toda a memória da disciplina nesse ambiente, e o seu acesso pode ocorrer mesmo até quando o semestre se finda. Dessa maneira, a toda dúvida eu voltava ao ambiente e revia o desenvolvimento da disciplina. Essa foi, sem dúvida, uma vantagem da construção dos dados de uma pesquisa em um ambiente virtual. Por outro lado, morria de medo de a sala de aula ser retirada da plataforma, e todo dia salvava as produções dos alunos disponíveis no ambiente.

Arrematando essa conversa, só posso dizer que foi desafiador acompanhar a movimentação dos alunos e da professora na sala de aula presencial/*on-line*; e a cada observação que se iniciava, dúvidas surgiam quanto a como contemplar a pluralidade de vozes e acontecimentos em

cada contexto. Compreender o processo de aprendizagem dos sujeitos pesquisados em dois contextos que se mesclavam foi importante porque cada ambiência revelava características próprias do objeto em estudo. Essa realidade impôs formas diferenciadas nos modos de olhar para os sujeitos, suas formas de participação nas atividades, a mediação da professora e as tensões do processo. Cada uma dessas questões está diretamente relacionada ao ambiente em que as aulas aconteceram e não podem ser desconsideradas no diálogo dos acontecimentos dessas salas de aula com a perspectiva teórica assumida neste trabalho.

Acompanhar o desenvolvimento da disciplina permitiu focar o objeto em movimento, no ato da aula, no ato do evento, e, por meio dessa imersão, pude capturar os sentidos produzidos pelo outro, que chegam materializados em forma de texto. Para Bakhtin (2003), em sua especificidade, o homem cria textos e, se for estudado fora e independentemente do texto, não estaríamos tratando de Ciências Humanas, mas de anatomia e fisiologia do homem. Portanto, o homem é o objeto das Ciências Humanas, ser expressivo e falante que deve ser compreendido em sua ação, fonte inesgotável de sentidos e significados possível de ser investigada.

Com a intenção de buscar os discursos produzidos pelos sujeitos da pesquisa, o trabalho de campo engendrou-se tendo por base diferentes instrumentos desencadeadores de discursos, como Freitas (2011) os nomeia. Em suas palavras, “[...] eles se constituem como diferentes estratégias criadas para possibilitar que o discurso emergja e que o pesquisador possa interagir com ele num processo compreensivo e dialógico”. (FREITAS, 2011, p. 10)

Os instrumentos desencadeadores dos discursos com que trabalhei foram sendo construídos no decorrer da pesquisa e a partir das observações das aulas. Desse modo, em conjunto com a observação, recorri aos seguintes instrumentos:

- **Questionário**: Aplicado junto aos estudantes no início do curso no horário das aulas, com a intenção de obter informações sobre idade, local de trabalho, relação com as tecnologias digitais, presença das tecnologias no curso, opção pelo curso noturno e as expectativas quanto à disciplina que se iniciava.

- **Diário on-line de aprendizagem**[@]: A partir do recurso diário no ambiente *Moodle*, propus que os estudantes deixassem, ao final da realização das atividades, seus registros para comentar sobre as ações desenvolvidas. Planejado para ser usado em todas as atividades da disciplina, esse instrumento limitou-se a duas produções: **Diário 1 - “Produção do boletim informativo”** - e **Diário 2 - “Pesquisando novas possibilidades de interação na Web 2.0”**. Considerei que propor o diário em todas as atividades acrescentaria mais uma tarefa para os alunos, que estavam sobrecarregados com as demais disciplinas do curso. Isso ficou evidente no pouco número de registros, tendo em vista o interesse deles em participar da pesquisa e a movimentação no ambiente *on-line*. No primeiro diário, contei com 17 registros; e no segundo, obtive 13 registros. Todos esses registros postados nos diários foram salvos no banco de dados da pesquisadora e incluídos como material para análise.

- **Produções escritas dos estudantes no decorrer da disciplina**: Escolhi trabalhar com os **fóruns de grupos e de discussão** no ambiente *Moodle* o **Trabalho Acadêmico Final: “Projeto/Planejamento: o uso das TICs em sala de aula”** e as reflexões dos estudantes sobre o processo vivenciado na **Atividade Avaliativa Final On-line (AAFO)**.

Alguns trabalhos vêm apontando a riqueza dessa produção escrita tanto na formação continuada quanto na formação inicial dos professores. Recebendo nomes variados como memorial, diário de docência, diário de bordo e diário de campo, apresenta como propósito comum o registro das situações vivenciadas pelo sujeito durante seu processo de formação.

Para saber mais sobre o diário no processo formativo, ver:

- PEREIRA, Júlio Emílio Diniz; CAÑETE, Lilian Sipoli Carneiro. A escrita do diário de bordo e as possibilidades de reflexão crítica sobre a prática docente. In: LACERDA, Mitsi Pinheiro (Org.) **A escrita inscrita na formação docente**. Editora Rovele: Rio de Janeiro, 2009.

• **Entrevista dialógica com a professora responsável pela disciplina:** Realizada na sala de trabalho da referida docente nas dependências da FACED/UFJF. A entrevista foi filmada e durou uma hora e treze minutos. Nesse tempo, falamos sobre suas expectativas com a disciplina e a turma, especificando o que ela trabalhou de forma diferente nessa turma em relação à sua experiência anterior. A professora refletiu sobre as atividades realizadas no decorrer do semestre, a maneira como os alunos reagiram a essas atividades, o trabalho com que mais se identificou, as discussões dos fóruns, a avaliação da turma e o processo de aprendizagem dos estudantes. Por fim, abordou sua aprendizagem com a turma, sempre refletindo suas decisões e seu envolvimento com a disciplina e o comprometimento com a formação dos futuros professores, marcada por uma visão crítica sobre as possibilidades das tecnologias digitais no fazer pedagógico.

A descrição sucinta dos instrumentos metodológicos nesse momento se dá pelo fato de que, em situações posteriores deste trabalho, recorrerei a eles com maiores detalhes para situar o contexto dos enunciados. Para se ter uma ideia geral dos instrumentos com os quais trabalhei, elaborei o seguinte quadro:

Tabela 1 – Instrumentos metodológicos da pesquisa

Instrumentos metodológicos	Código	Período	Meio
Diário de andança	DA	Março a julho de 2010	Registro
Questionário	Q.	Março/2010	Impresso
Diário de aprendizagem <i>on-line</i>	DAO1 e DAO2	Abril/maio de 2010	Eletrônico/impresso
Fóruns	F1 e F2	Abril a julho de 2010	Eletrônico/impresso
Projeto final	PF	Julho/2010	Eletrônico/impresso
Avaliação <i>on-line</i> final	AAFO	Agosto/2010	Eletrônico/impresso
Entrevista com a professora	EP	Novembro/2010	Gravação/filmagem/ Transcrição

Fonte: Dados da pesquisadora

Cabe destacar que estudar sobre os sentidos da aprendizagem dos futuros docentes em formação exigiu também uma compreensão ativa dos discursos presentes nos documentos que perpassam a formação inicial dos estudantes, como a ementa e o projeto pedagógico do curso. Como alerta Bakthin-Volochinov (1999), o discurso escrito é parte de uma discussão ideológica que refuta, confirma, antecipa e responde a alguma coisa.

A estadia no campo me permitiu viver o momento do encontro e da despedida, como diz a letra da música ao lado[@]. Tinha que deixar as pessoas que conheci e com quem dividi a experiência de estudar e ensinar com e sobre as tecnologias digitais. Pessoas que eram distantes e se tornaram próximas; e, sempre que nos encontrávamos pelos corredores da FACED fora do horário da aula, contava com um belo sorriso e cumprimentos deles, assim como nos bate-papos e cafezinhos na cantina.

Senti um certo alívio ao ver que tinha conseguido acompanhar a disciplina por todo o semestre antes de entrar em trabalho de parto, pois estava com nove meses de gestação. Mas essa sensação de alívio foi logo substituída pela desorientação inicial diante do imenso banco de dados e o início do trabalho com eles de forma mais intensa, uma vez

*Mande notícias do mundo de lá
Diz quem fica
Me dê um abraço, venha me apertar
Tô chegando
Coisa que gosto é poder partir
Sem ter planos
Melhor ainda é poder voltar
Quando quero
Todos os dias é um vaivém
A vida se repete na estação
Tem gente que chega pra ficar
Tem gente que vai pra nunca mais
Tem gente que vem e quer voltar
Tem gente que vai e quer ficar
Tem gente que veio só olhar
Tem gente a sorrir e a chorar
E assim, chegar e partir
São só dois lados
Da mesma viagem
O trem que chega
É o mesmo trem da partida
A hora do encontro
É também de despedida
A plataforma dessa estação
É a vida desse meu lugar
É a vida desse meu lugar
É a vida
(Letra da música “Encontros e Despedidas”)
Composição Milton
Nascimento/Fernando Brant*

que a compreensão dos discursos iniciada ainda no campo se expande e se aprofunda até o final da tese. Mas, antes de falar dessa questão, vou apresentar as pessoas que participaram e colaboraram com a pesquisa.

Fuxicando sobre os adultos pesquisados

Para contextualizá-los, preciso caracterizar o que estou considerando como idade adulta. Em uma rápida consulta a respeito do significado da palavra nos dicionários na internet, as definições do termo **adulto** se referem ao indivíduo que atingiu **maioridade civil**[@]. Assim, é-lhe permitido realizar outras atividades que lhe são restritas antes da maioridade civil, como: votar, tornar-se militar, assinar contratos, conduzir automóveis, viajar sozinho para o estrangeiro, consumir bebidas alcoólicas etc. Essas definições contribuem muito pouco para caracterizar essa idade.

Como ressalta Oliveira (1999), algumas teorias da psicologia do desenvolvimento englobam os grandes períodos da vida humana – infância, adolescência, idade adulta e velhice – como universais, imprimindo características comuns a todos, independentemente da pertença dos sujeitos aos diversos grupos sociais. Nessa ótica, a idade adulta é vista como um momento estável e ausente de mudanças importantes. Essa perspectiva não enxerga as multiplicidades de possibilidades do desenvolvimento humano ao desconsiderar os aspectos da história cultural e individual dos sujeitos.

Nesse sentido, Oliveira (2004, p. 217) tece uma relevante crítica ao afirmar que “[...] a psicologia não tem sido capaz de formular, de modo satisfatório, uma psicologia do adulto”. Assim sendo, “[...] sabemos muito sobre os bebês, bastante sobre crianças, menos sobre jovens e quase nada sobre adulto” (OLIVEIRA, 2009, p. 335).

A definição legal de entrada na idade adulta varia, dependendo do país, entre os 16 e os 21 anos. No Brasil, é considerado maior quem completou 18 anos. Algumas culturas africanas, por exemplo, consideram adultos os maiores de 13 anos. É comum a definição da idade de 18 anos para a inserção legal no mundo adulto, com algumas exceções: na Coreia do Sul, cuja referida idade é de 19 anos; no Japão, 15 anos; e, vigente em alguns estados dos Estados Unidos, 16.

Os estudos direcionados para o processo de desenvolvimento dos adultos são bem poucos se consideramos a grande preocupação com outras etapas da vida dos sujeitos. Desse modo, é muito comum a definição da idade adulta como um estágio psicológico estável e ausente de mudanças, como observa Oliveira (2004). Definição completamente inadequada na sua visão. Isso porque, na medida em que os adultos trabalham, constituem família, têm filhos, formulam projetos diversos, estão envolvidos com questões que caracterizam profundas transformações em suas vidas, ao contrário do estágio supostamente estável apresentado nas teorias psicológicas evolutivas. Nas palavras de tal autora,

[...] a imensa multiplicidade de conquistas psicológicas que ocorrem ao longo da vida de cada indivíduo gera uma complexa configuração de processos de desenvolvimento que será absolutamente singular para cada sujeito. [...] Em cada situação de interação com o mundo externo, o indivíduo encontra-se em um determinado momento de sua trajetória particular, trazendo consigo certas possibilidades de interpretação e ressignificação do material que obtém dessa fonte externa. (OLIVEIRA, 2009, p. 45)

Cada indivíduo constrói em sua trajetória singular suas formas de conceber e interpretar o mundo em que está inserido. Nesse contexto, Oliveira (1999; 2004) propõe, para além de uma definição genérica do que seja o adulto, algumas características dessa etapa como forma de distingui-lo da criança e do jovem. Para ela, o adulto está inserido no mundo do trabalho e nas relações interpessoais de um modo diferente daquele da criança e do adolescente. E essa é a realidade dos estudantes da turma do quarto período de Pedagogia.

Para conhecer um pouco do universo dos sujeitos investigados, recorri a estratégias diferenciadas para falar da professora e dos estudantes. Inicialmente, recorri aos escritos presentes no “Perfil” na plataforma *Moodle* para falar tanto dos estudantes quanto da professora. Em seguida, busquei outros elementos na entrevista da professora,

assim como consultei os dados do questionário aplicado junto aos alunos para melhor caracterizá-los.

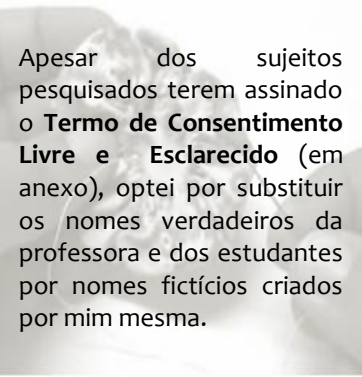
Na interface “Perfil” na plataforma *Moodle*, os estudantes e professores encontram um espaço para falar de si mesmos, descrevendo sua formação ou gostos e preferências. É um espaço em que as pessoas ficam à vontade para deixar seus registros dos aspectos considerados relevantes por eles para que o grupo os conheça melhor. Esses dados ficam disponíveis para os cursistas que estão matriculados na disciplina e para quem acessa a plataforma.

No início da pesquisa, procurei ler os perfis da turma com o intuito de conhecê-la melhor. Pensei que, por ser um ambiente acadêmico, iria encontrar descrições sucintas como nome e local de moradia; porém surpreendeu-me a quantidade e a qualidade de informações que os estudantes deixaram ali registradas.

Em seu perfil no *Moodle*, a professora Jussara[@] relata sua trajetória antes de chegar à UFJF. Atuou como professora até 2008 na PUC – São Paulo, nos cursos Tecnologias e Mídias Digitais (TMD), Comunicação e Multimeios, Pedagogia e licenciaturas. Também atuou como coordenadora do Departamento de Multimeios do Colégio Santa Marcelina (SP).

As tecnologias digitais também são foco das pesquisas da professora no interior do grupo de pesquisa: GRUPAR – Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede, criado e coordenado por ela em 2009. Ela também é coordenadora de tutoria a distância do Curso de Pedagogia a distância (FACED-UAB) desde 2009.

No perfil, ela também expõe suas características pessoais e divide com os estudantes o desafio de conciliar as coisas que adora: “música, cinema, conhecer pessoas (papear, papear, papear...), viajar, estudar/pesquisar, ler (*muuuuito*), trabalhar e... dormir!”. Também compartilhou a paixão pela profissão e seus interesses por algumas temáticas de pesquisa: educação *on-line*, didática e didática *on-line*, aprendizagem de adultos em ambientes digitais, formação de educadores, neurociência



Apesar dos sujeitos pesquisados terem assinado o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** (em anexo), optei por substituir os nomes verdadeiros da professora e dos estudantes por nomes fictícios criados por mim mesma.

e neuropsicologia na educação, linguagem emocional, educação e tecnologias.

Pelos escritos em seu perfil no *Moodle*, percebe-se que a professora possui experiência com as tecnologias digitais no ensino em diversas frentes de trabalho. Em nossa conversa durante a entrevista, ela relatou que começou a trabalhar com o computador no início da década de 1990 em outras instituições de ensino superior no Estado de São Paulo e comentou também sobre experiências anteriores com as tecnologias digitais na educação, como se vê em sua fala:

(...) eu fiquei um bom tempo também na educação básica como professora e até 2008 fiquei no período de 2005 a 2008 como coordenadora de um colégio lá em São Paulo na parte de multimeios. Então eu vivenciei algumas situações em relação ao uso das tecnologias, porque eu trabalhava com três laboratórios muito grandes como se fossem três infocentros, eram mais de cem computadores no laboratório, então a frequência era muito grande em relação à disciplina. (Fragmento da entrevista com a Prof.^a Jussara)

Portanto, antes de ingressar na UFJF, a professora já atuava no campo das tecnologias digitais. A turma pesquisada é a quarta turma na FACED em que a Prof.^a Jussara ministrou a disciplina em questão. A docente ingressou na universidade no ano de 2008 assumindo as disciplinas para as quais fez o concurso: *Educação On-line: reflexões e práticas* e *Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação*, como já informado na caracterização dos sujeitos. Dessa maneira, ela trabalha com as turmas no segundo e no quarto semestres, o que dá um tom de continuidade do seu trabalho com as tecnologias digitais no curso.

No final de seu registro no perfil do *Moodle*, a professora convidou os estudantes para escreverem sobre eles mesmos. Seguindo os passos da professora, cada estudante procurou, à sua própria maneira, falar de si. Como ficaria extenso trazer todos os registros da turma, optei por trazer alguns dos perfis nos fuxicos laterais[@]. A escolha se deu aleatoriamente, e procurei respeitar a forma como foram ditos/escritos para que o leitor se aproxime do universo dos sujeitos pesquisados.

Oii,
Eu sou a Jane, tenho 20 anos, moro em Juiz de Fora com meus pais. Adoro ler, sair com os amigos, adoro dançar...
Estou adorando o Curso de Pedagogia, cada dia tenho mais certeza de que é esse curso mesmo que quero! Estou adorando fazer essa matéria, pois é muito interessante e irá nos trazer muita aprendizagem!

Sou casada, tenho duas filhas, uma de 11 anos, outra de 13. Trabalho como costureira, gosto de músicas gospel e MPB. Sou uma pessoa batalhadora e feliz.

Bom!! Sou uma pessoa muito divertida e muito comprometida com meus assuntos. Amo ouvir música e, por incrível que pareça, gosto muito de estudar. Estou muito entusiasmada com o curso!!

Ana Júlia :-d

Em uma turma na qual há predominância de mulheres e com apenas um estudante homem, encontrei uma variedade de formas de escrever de si mesmo para o outro. Foram várias as formas usadas por eles para preencherem o vazio da tela e demarcarem o espaço no qual foram convidados a deixar seu registro com muita liberdade de escrita, erros, omissões de palavras etc. Cada um tem seu próprio jeito de se comunicar com o outro.

Nas poucas palavras de uns ou em muitas de outros, pude ver descrições pessoais, hábitos culturais, batalhas para realizarem o sonho de estudar na UFJF, os gostos e intimidades variados, sonhos realizados e a realizar, os desejos, a declaração de amor à cidade natal, o apego à família, as mudanças de cidade, os trechos do livro preferido, experiências de trabalho etc. Em cada registro, uma pequena parada. Fluíam pensamentos diversos de como sabemos pouco dos nossos alunos. Muitas vezes, o semestre é tão corrido que só conseguimos ter uma visão geral da turma compreendendo-a quanto ao seu interesse e participação na disciplina. Mas não conseguimos conhecer melhor todos os estudantes que passam por nós ou o que passamos para eles a cada semestre letivo.

O que me deixou bastante entusiasmada foi constatar nos escritos dos estudantes a satisfação deles com o Curso de Pedagogia e o orgulho de cursá-lo na UFJF. Esse detalhe é de extrema importância para identificação e compromisso do estudante com o curso e com a profissão docente.

Para além dos escritos nos perfis, recorri aos dados construídos a partir do questionário aplicado à turma no início da disciplina. Esses dados contribuíram para maiores informações sobre os sujeitos investigados.

A faixa etária predominante dos estudantes é a de 19 a 24 anos. Gatti e Nunes (2009) destacam que apenas 35% dos alunos do Curso de Pedagogia estão na faixa etária ideal, que é de 18 a 24 anos. Nesse sentido, a maior parte dos sujeitos está na faixa etária ideal. Segundo as

Olá! Meu nome é Maria Lúcia... mas todos me chamam de Tete!!

Bom, tenho 21 anos... sou de Juiz de Fora mesmo, moro com meus pais e meu irmão.

Trabalho há mais de 5 anos com Educação Infantil (aliás... creche), esse é o meu terceiro ano como regente de sala (Maternal II... amoooo!!). Fiz magistério na Escola Normal. Estou cursando o 4º período de Pedagogia na Universidade Federal de Juiz de Fora.

Eu gosto de ler livros, ouvir músicas, navegar na net, conversar, sair, dançar e outras coisas.

Não gosto de falsidade, inveja, cachorro (tenho muito medo!) e outros animais etc.

Sou uma pessoa legal, amiga, sincera, um pouco confusa e um pouco tímida também!!

Só me conhecendo mesmo para tentar me entender um pouquinho!

Meu nome é Ana, tenho 21 anos, adoro ir ao cinema, ler bons livros.... Moro com minha mãe e minha irmã, sou de Juiz de Fora mesmo. Acho que sou uma pessoa muito fácil de lidar, mas não pise no meu calo não, hen?! Acho que é isso pessoal, no mais vamos nos conhecendo pouco a pouco!!!

Oi.... Sou a Mariana Faço facul de pedagogia...Minha vida e um pokinho atarefada...mas sou FELIZ!!!!bjos e provou

autoras, os alunos do Curso de Pedagogia também são mais numerosos em uma faixa etária “mais velha”, entre 30 e 39 anos. Nessa turma, três sujeitos estão nessa faixa e um com 51 anos.

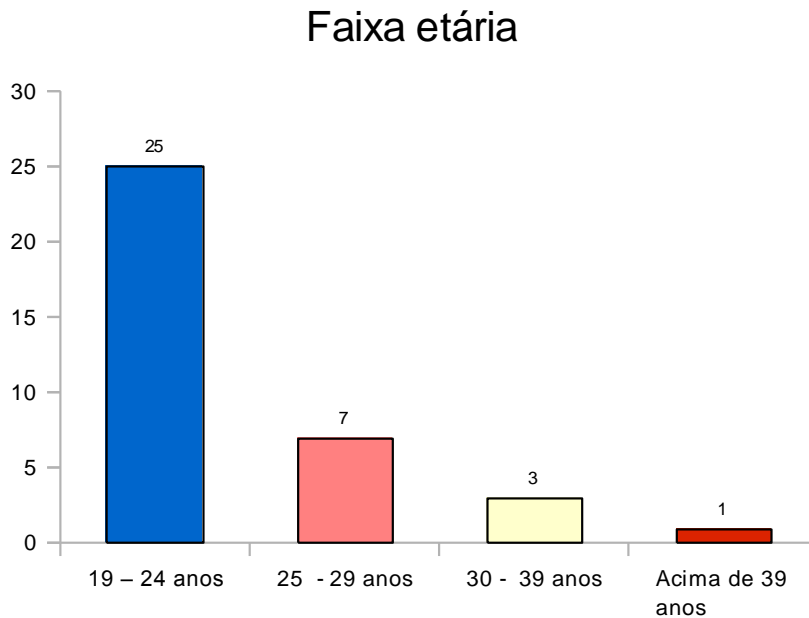


Gráfico 1: Faixa etária dos sujeitos da pesquisa
Fonte: Dados da pesquisa

Por essa faixa etária encontrada, percebe-se que esses estudantes não ingressaram no ensino superior logo após a conclusão do Ensino Médio, por volta dos 17 anos. Para Gatti e Barreto (2009), esse é um dado que reflete a realidade da área. Antes, só era exigida certificação obrigatória em nível médio para o professor das séries iniciais do ensino fundamental e da educação infantil. Assim, os professores lecionavam antes para depois cursarem o ensino superior.

Após a LDB 9.396/96, essa realidade mudou. Dessa maneira, os locais de trabalhos dos 22 estudantes que afirmaram trabalhar são distantes da área educacional: (2) secretários na área de saúde; (4) trabalham no comércio como balconista e auxiliar administrativo; (1) vigia do Hospital Universitário (HU); e (1) voluntária em uma fundação. As que trabalham na área de formação estão atuando como

recreadoras em creches particulares ou como estagiárias nessas creches e na Secretaria Municipal de Educação de Juiz de Fora.

É interessante observar que quatro (4) deles afirmaram que trabalham como bolsistas de iniciação científica. Essa atividade nas universidades é um meio de introduzir os estudantes da graduação na pesquisa científica. Um dos critérios para a seleção é não ter vínculo empregatício. O valor da bolsa de iniciação científica é baixo e, desse modo, ela não se configura como um emprego. No entanto, auxilia financeiramente os estudantes interessados em enveredarem-se pelos caminhos da pesquisa desde sua graduação. E, mesmo sendo uma atividade pouco remunerada, atende ao aluno do período noturno que não quer trabalhar fora da área educacional. E, sobretudo, a participação dos discentes nos projetos de iniciação à pesquisa constitui um importante ambiente de aprendizado com a pesquisa e a preparação para a pós-graduação.

Apesar de alguns estudantes não estarem trabalhando diretamente na área de sua formação na graduação, demonstram grande interesse em nela atuar futuramente. Quando perguntados em que pretendem trabalhar após a conclusão do curso, as respostas se dividem entre fazer um concurso para atuar como docente na educação infantil e atuar na área de gestão e coordenação escolar. Mas foi forte o desejo sinalizado por muitos em dar continuidade aos estudos realizando uma pós-graduação. E há os que querem ser donos de escolas, como também os que ainda não se decidiram.

Ao serem indagados sobre o motivo da escolha do turno noturno para estudarem, indicaram como justificativa o fato de estarem trabalhando ou a intenção de conseguirem um emprego em horário oposto ao dos estudos. Nesse sentido, o período da noite é um turno que acolhe o estudante trabalhador. Inicialmente, pensava que o número de vagas oferecidas no noturno era maior, mas no processo seletivo do vestibular o mesmo número de vagas é oferecido tanto nos turnos da

manhã quanto nos da noite. A única diferença é que os estudantes do noturno iniciam os estudos no segundo semestre.

Dos discentes que responderam ao questionário, apenas três alunos não possuem computador em casa. A principal razão apontada para não terem computador em casa se refere aos custos elevados de aquisição e manutenção. Todos os alunos possuem celular, (26) *pen drive*, (25) câmara digital, (19) MP3, (5) *notebook* e (4) possuem câmera de vídeo. São estudantes “antenados” com as novidades tecnológicas.

Como a maioria dos estudantes possui computador em casa, o local de uso desse instrumento mais indicado por eles foi a própria residência: (30) indicaram a casa como local de uso; (25) costumam usar os computadores no Infocentro; (12) em *lan house*, (6) no trabalho e (1) na casa de parentes.

A maioria (25) tem contato com o computador/internet diariamente e somente (2) disseram usar raramente o computador. Grande parte dos estudantes se considera usuário intermediário, (4) se avaliam como experientes e (6) são iniciantes. Apenas um diz que não se avaliou.

Quando perguntados se fizeram curso básico de informática para aprender a usar o computador, (23) afirmaram que sim e apenas (3) afirmaram ter feito curso para aprender a navegar na internet. A decisão de realizar um curso de informática para (21) deles foi por decisão própria e para (2) por sugestão de um colega.

O conteúdo dos cursos de informática concentra-se nos *softwares* comerciais, não gratuitos, como o pacote do MS-Office: *Word*, *Excel*, *PowerPoint* e demais ferramentas do sistema operacional da Microsoft. Esses programas estão embutidos no currículo dos cursos das escolas especializadas, local procurado para aprendizagem por eles. Não há como fugir dos programas preestabelecidos de tais cursos.

O que mais utilizam? Todos responderam indicando o editor de textos; (19) se referiram ao *software* para preparar apresentação de

slides, (11) indicaram programas de edição de imagens, (8) apontaram as planilhas eletrônicas e (5) disseram que se interessam mais por jogos. Os programas mais utilizados pelos alunos foram criados para a área empresarial, mas que entraram sem retorno nas atividades escolares em qualquer nível e não seria diferente entre os universitários. Sem dúvida, os processadores de textos tornaram-se indispensáveis na vida acadêmica dos estudantes universitários. Outro *software* que também vem sendo muito utilizado para a apresentação de trabalhos é o *PowerPoint*.

Apesar de 33 estudantes possuírem computador em casa, destes, 12 não têm acesso à internet em seu domicílio. O tipo de acesso varia: (8) *velox*, (8) linha discada, (05) via rádio e (3) *modem 3G*. Acesso à internet de banda larga na cidade ainda exige custos elevados. Não ter internet em casa foi uma das dificuldades apontadas pelos estudantes para acompanhar as atividades da disciplina nos dias de atividades no ambiente *on-line*. Essa situação revela que, no Brasil, ainda enfrentamos problemas com o acesso das pessoas às redes digitais, uma vez que esse serviço ainda tem um custo alto.

Quem tem internet em casa acessa diariamente. Esse acesso é para as mais diversas atividades: realizar pesquisas, consultar *sites* educacionais, enviar e receber *e-mails* (todos possuem conta de *e-mail*), ouvir músicas, acessar *sites* de entretenimento e comunicação (*MSN, Chat, Orkut, Skype*), acessar *blogs* e realizar as atividades do curso.

Enfim, são jovens e adultos, uns inseridos no mundo do trabalho e outros com expectativas de inserção nesse mundo, que demonstram grandes expectativas com o Curso de Pedagogia. Compartilham a vivência em uma disciplina semipresencial no Curso de Pedagogia no turno noturno que trata da discussão teórica e prática das tecnologias digitais na educação. Uma disciplina que objetiva instigá-los a trabalharem com as tecnologias digitais junto aos seus futuros alunos. Portanto, são sujeitos adultos em processo de aprendizagem e desenvolvimento.

A seguir, relato o processo de construção de sentidos com os enunciados desses sujeitos oriundos dos instrumentos desencadeadores com que trabalhei na pesquisa.



PISTAS E VESTÍGIOS DO DIÁLOGO DA PESQUISADORA COM OS DISCURSOS DOS SUJEITOS

No labirinto da construção de sentidos com os enunciados dos sujeitos

É certo que consegue ver mais ou menos claramente visto o que os olhos lhe mostram, mas as mais das vezes sofre do que poderíamos designar por problemas de orientação sempre que chega a hora de converter em conhecimento o que viu.

José Saramago

No momento da estadia no campo, o pesquisador sai à procura dos sentidos produzidos pelo outro que chegam até ele materializados em forma de texto. A partir daí, dá-se o movimento de ler e escutar o que revelam os sujeitos nesses textos.

Freitas (2002) destaca que a leitura feita do outro e dos acontecimentos vividos na pesquisa está impregnada do lugar de onde fala o pesquisador, orientada pela perspectiva teórica condutora da investigação. Duarte (2002) reitera as palavras de Freitas (2002) ao dizer que

é preciso ter olhar e sensibilidade armados pela teoria, operando com conceitos e constructos do referencial teórico como se fossem um fio de Ariadne, que orienta a entrada no labirinto e a saída dele, constituído pelos documentos gerados no trabalho de campo. (DUARTE, 2002, p. 152)

Um **labirinto** é constituído por um conjunto de percursos intrincados criados com a intenção de desorientar quem os percorre. Utiliza-se frequentemente o termo para adjectivar outros géneros de obras. Por exemplo, diz-se de um romance com enredo complicado ou cuja narração não é linear que é "labiríntico". Jorge Luis Borges desenvolveu o assunto em diversos contos e ensaios. Na mitologia grega, o labirinto de Creta teria sido construído por Dédalo (arquiteto cujo nome tornou-se, depois, também sinónimo de labirinto) para alojar o Minotauro, monstro metade homem, metade touro, a quem eram oferecidos regularmente jovens que devorava. Segundo a lenda, Teseu conseguiu derrotá-lo e encontrar o caminho de volta do labirinto graças ao fio de um novelo, dado por Ariadne, que foi desenrolando ao longo do percurso.

Disponível em:
<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Labirinto>>. Acesso em: jan. 2011.

Nesse sentido, a perspectiva histórico-cultural se consistiu no meu “fio de Ariadne” ao adentrar no labirinto[@] dos documentos gerados no campo de pesquisa. Ao percorrer esse labirinto, deparei-me com rotas tortuosas e armadilhas, sendo necessário realizar paradas obrigatórias e estratégicas para traçar novas rotas. Desse modo, o que quero aqui é mostrar como percorri esse labirinto e, assim, deixar as marcas e as pistas do diálogo na procura pelos sentidos nos discursos dos sujeitos. Nesse propósito, de forma esquemática, posso dizer que essa procura se deu em três movimentos que tiveram como elemento articulador o segundo exame de qualificação por mim realizado: a procura por indicadores, a procura de respostas e a procura por indícios e pistas. Passo a seguir a relatar cada um desses movimentos.

Primeiro movimento: a procura por indicadores

Tinha como planejamento de pesquisa apresentar à banca examinadora no segundo exame de qualificação o percurso por mim realizado para a compreensão dos discursos dos sujeitos investigados[@]. O olhar para os discursos dos sujeitos foi em busca da compreensão dos sentidos do processo de aprendizagem dos futuros docentes com e sobre as tecnologias digitais. Pretendia levar para esse evento os sentidos dos estudantes já por mim identificados e com uma discussão inicial de parte deles.

Será necessário contar como ocorreu esse processo. Com os documentos em mãos, ou melhor, salvos em diversos arquivos no computador, imprimi todo o material produzido a partir dos instrumentos metodológicos com que trabalhei na pesquisa e encadernei-os separadamente[@].

Diante das inúmeras páginas de leitura que tinha pela frente, fui tomada por muitas dúvidas: como compreender o processo de

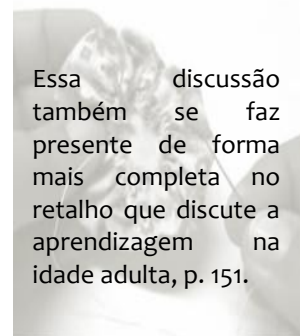
No Programa de Pós-Graduação em Educação da UFJF, temos que realizar dois exames de qualificação no Doutorado em Educação. O primeiro é previsto para o quinto semestre do curso; e o segundo, para o sétimo. O meu segundo exame aconteceu em novembro de 2011.

Esses instrumentos já foram comentados no texto anterior. Para refrescar a memória do leitor, os instrumentos a que me refiro foram: fóruns de discussão, diários *on-line* de aprendizagem, trabalho final da disciplina, avaliação final e entrevista com a professora.

aprendizagem dos sujeitos a partir dos seus discursos escritos em diferentes produções no decorrer da disciplina? O que cada material poderia ou não me revelar? Surgiriam semelhanças e recorrências em materiais distintos e ao mesmo tempo complementares?

Não intencionava quantificar o aprendido pelos sujeitos nem tampouco tive a pretensão de avaliar a disciplina em questão, apontando o “certo” e o “errado” no trabalho da professora. Orientada pelos estudos de Vygotsky tinha em mente que os mesmos carregavam elementos teóricos superadores da visão dicotomizada de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Como advertem Newman e Holzman (2002), as investigações de Vygotsky de contextos de ensino nunca foram voltadas para a aprendizagem como uma coisa em si, porque o autor não a concebia dessa maneira. Portanto, investigar a questão da aprendizagem na visão vygotskyana é considerar a unidade aprendizagem/desenvolvimento.

Vygotsky (1977/2010; 2001) analisa as perspectivas teóricas da Psicologia de sua época quanto às suas formas de compreender a relação entre aprendizagem e desenvolvimento na criança, investigando as implicações na educação dos princípios teóricos que sustentam essas teorias. Em sua análise, agrupa os estudos encontrados em três perspectivas[@]. Os estudos de Piaget estão entre a primeira perspectiva teórica criticada por Vygotsky ao conceber o desenvolvimento e a aprendizagem como processos diferentes e independentes. Dessa maneira, a aprendizagem é vista como um processo puramente externo que não altera em nada o curso do desenvolvimento (maturação), sendo essa condição que precede a aprendizagem. Outra perspectiva criticada pelo autor é a da teoria comportamental que, de forma contrária à primeira, considera que aprendizagem é desenvolvimento, tornando similares ambos os processos. Entre outros teóricos, destacam-se nesse grupo os estudos de William James. A terceira perspectiva teórica, a Gestalt, concebe aprendizagem e desenvolvimento como processos mutuamente dependentes, mas não explica como ocorre essa relação.



Essa discussão também se faz presente de forma mais completa no retalho que discute a aprendizagem na idade adulta, p. 151.

Essa terceira perspectiva, ao buscar superar os extremos das teorias anteriores, apresenta um aspecto substancial e diferente, atribuindo um amplo papel à aprendizagem no desenvolvimento humano. Koffka é um dos representantes dessa terceira posição.

Vygotsky rejeita os argumentos dessas teorias e oferece outra abordagem, defendendo que existem complexas relações entre aprendizagem e desenvolvimento, não podendo ser concebidos como processos similares e independentes. O principal papel da aprendizagem é provocar o desenvolvimento; e, dessa maneira, Vygotsky estabelece uma nova forma para se estudar essa relação – a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que tem como premissa que aquilo que potencialmente a criança pode realizar por meio da colaboração com sujeitos mais experientes[@]. A aprendizagem será mais frutífera se ela atuar na zona de desenvolvimento proximal, ou seja, naquilo que a criança ou, no meu caso, o adulto ainda não conhece para que a aprendizagem seja fonte de desenvolvimento e surgimento do novo.

Como ressalta Szundy,

por deslocar o foco dos processos de maturação já completados para os processos que podem ser potencialmente desenvolvidos na interação com o outro, a noção de ZDP tornou-se de fato um instrumento de análise revolucionário, especialmente para os educadores. (SZUNDY, 2009, p. 80)

De igual teor se torna para essa pesquisa este instrumento de análise, e, assim como Daniels (2003), considero que o importante de recorrer às elaborações teóricas da psicologia histórico-cultural é que

esse corpo de trabalho teórico explora (ou melhor, insiste em) uma imaginação pedagógica que reflete sobre os processos de ensino e aprendizagem como aqueles que há mais do que interações face a face ou simples transmissão de conhecimento e habilidades prescritos. (DANIELS, 2003, p. 10)

Com sua inovadora maneira de pensar o desenvolvimento humano no início do século XX, Vygotsky defendeu o materialismo

A discussão sobre a ZDP dos futuros docentes no aprender com e sobre as tecnologias está na página 206.

dialético como caminho histórico e metodológico que daria conta de atender à especificidade do objeto psicológico, com as idiossincrasias e subjetividades próprias do humano.

Partindo desse contexto, Vygotsky (2007) discute três princípios da sua abordagem na análise das funções mentais superiores: a ênfase na análise do processo, e não no objeto em si; o fato de que essa análise possa revelar as relações dinâmicas causais desse objeto, partindo de uma análise explicativa, e não se centrando apenas na descrição dos fatos; e, por fim, chama a atenção para os processos que esmaeceram no tempo e tornaram-se fossilizados. Por isso, o requisito básico do método dialético adotado por ele é que estudar algo historicamente é estudá-lo no seu processo de mudança.

Vygotsky (2007, p. 69) concebia o método como “[...] pré-requisito e produto, o instrumento e o resultado do estudo”. Para Newman e Holzman (2002), essa forma de compreender o método em Vygotsky está no fato de que tanto ele quanto Marx entendiam o método não como algo funcional de caráter pragmático ou instrumental a ser aplicado, como era concebido pelas formas tradicionais na época. Para Vygotsky, o método era algo a ser praticado, e não um meio para atingir um fim e simplesmente obter os resultados em uma investigação científica.

Nessa perspectiva, a análise em uma pesquisa orienta-se na busca da essência do objeto, não se contentando somente com suas aparências. Na visão de Vygotsky (2007), se todos os objetos fossem fenotípica e genotipicamente iguais, as nossas experiências do dia a dia poderiam substituir a análise científica[@]. O pesquisador deve explicar o observado, e não apenas descrevê-lo, assim como também é necessário privilegiar os processos, e não os objetos, como realidade sem movimento.

Então, teria que me esforçar para apreender o processo ensino-aprendizagem na dinâmica viva da sala de aula, nas interações dos sujeitos datados historicamente na apropriação da cultura digital. Para

Cabe destacar que, quando o autor tece essa crítica à descrição externa de um fenômeno, não implica necessariamente ignorar tais manifestações externas, mas agregar a explicação científica tanto das manifestações externas quanto do processo em estudo: “não rejeita a explicação das idiossincrasias fenotípicas correntes, mas, ao contrário, subordina-as à descoberta de sua origem real”. (VYGOTSKY, 2007, p. 66)

isso, após debruçar-me nas múltiplas leituras do material construído no decorrer da pesquisa, teria que encontrar um caminho a ser seguido.

Vygotsky parte do significado da palavra como unidade de análise no estudo das relações entre pensamento e linguagem que, para ele, é a chave para a compreensão da consciência humana. Vygotsky (1999) critica as pesquisas na área da Psicologia de sua época (anos 1920) por falharem no estudo dessa questão ao utilizar o método da decomposição do todo em elementos isolados. Esse método, na visão do autor, inviabiliza o estudo das relações internas entre pensamento e palavra, não permitindo que a palavra seja compreendida como unidade viva de som e significado que contém, como uma célula viva, todas as propriedades do conjunto do pensamento discursivo.

Desse modo, propõe que o método de decomposição do todo em elementos isolados deva ser substituído pelo método de análise que desmembra em unidades a totalidade complexa. O autor denomina de unidade “[...] **um produto da análise que, diferente dos elementos, possui todas as propriedades que são inerentes ao todo e, concomitantemente, são partes vivas e indecomponíveis dessa unidade**”. (VYGOTSKY, 2001, p. 8, grifos meus). Nesse contexto, Vygotsky encontra no aspecto interno da palavra, ou seja, no seu significado, a unidade que não se deixa decompor e contém as propriedades inerentes do pensamento verbalizado com uma totalidade. Para o autor, o significado é, ao mesmo tempo, um fenômeno do pensamento e da linguagem.

Nesse sentido, “a palavra nunca se refere a um objeto isolado, mas a todo um grupo ou classe de objetos. Por essa razão, cada palavra é uma generalização latente, toda palavra já generaliza e, em termos psicológicos, é antes de tudo uma generalização”. (VYGOTSKY, 2001, p. 9). A palavra sem significado é apenas um som vazio e, privada do seu significado, não pertence ao reino da linguagem. Por isso, o método da análise que parte do significado da palavra consegue estudar de modo frutífero a relação do pensamento verbalizado com a atividade da

consciência e suas funções particulares.

Burgess (1995) argumenta que, ao enfatizar o significado interno da palavra no estudo da relação entre linguagem e pensamento, Vygotsky não está afirmando que o conhecimento humano se cria através das palavras. Ele está, na verdade, indicando um caminho metodológico do estudo dessa questão, caminho esse que considerei pertinente no meu processo de análise. Vou capturando palavras que são significativas para a questão da pesquisa.

Na captura de palavras significativas à questão da pesquisa, a partir da discussão de Vygotsky sobre o significado da palavra como unidade de análise, recorri também ao conceito de indicador formulado por González Rey (1999) para trabalhar com os discursos dos sujeitos no que estou chamando de primeiro movimento realizado com os discursos dos sujeitos. O **indicador** para González Rey (1999) são aqueles elementos que adquirem significação graças à interpretação do pesquisador dos elementos encontrados no campo. O processo de definição de indicador é um processo de construção teórica de complexidade crescente. O indicador não tem valor como elemento isolado e estático, mas faz parte de um processo em que mantém inter-relações com outros indicadores.

Consustanciada por essas discussões, entreguei-me à leitura de cada material sem me preocupar em sair em busca das repostas para a questão da pesquisa de imediato. Queria estabelecer uma ligação entre o tempo transcorrido desde a saída do cenário investigativo até a análise propriamente dita. Assim, deixei que as lembranças povoassem meus pensamentos como forma de buscar o elo que conectasse o processo que agora se iniciava com o adquirido no campo, o que consistiu, na verdade, em uma reconstituição da experiência vivida na estadia do campo da pesquisa.

Passada essa aproximação inicial, retomei a leitura dos textos produzidos a partir de cada instrumento, registrando no final as minhas impressões, o que as palavras ditas pelos sujeitos significavam para as

questões da pesquisa. De palavras em palavras, ia sendo impregnada pelas sensações, impressões, lembranças, minha experiência como docente e articulava-as com os estudos teóricos. Iniciava, assim, a procura pelos indicadores defendidos por González Rey (1999) em cada material, e, com esses dados, elaborei um quadro no qual discriminei os instrumentos metodológicos e os indicadores encontrados. Esse quadro permitiu-me ter uma visão ampliada do que cada material sinalizava em torno da questão.

A próxima tarefa foi organizar os indicadores encontrados em cada instrumento em um segundo quadro, procurando dispô-los por eixo de proximidade a partir das falas que giravam em torno de alguns conteúdos que fluíam para um tema mais geral. Desse modo, procurei possíveis relações entre os indicadores nos diversos instrumentos e assim pude perceber o que se repetia, discordâncias, complementações e surpresas.

Após realizar esse segundo quadro com os temas que fluíam na mesma direção, percebi que precisaria refinar os indicadores encontrados ainda mais. Nesse trabalho, contei com a ajuda dos recursos do computador. Assim, fui relacionando os conteúdos que poderiam ficar juntos com cores escolhidas para esse fim. Por exemplo: todos os conteúdos que fluíam para a questão do processo de aprendizagem dos discentes ficariam em uma única coluna. E assim trabalhei com os demais temas.

Na elaboração dos quadros com os indicadores construídos tendo como base os discursos escritos dos estudantes, entrelacei os indicadores encontrados a partir da entrevista com a professora. Dessa maneira, tecei possíveis articulações do discurso da professora com os dos estudantes. Foi um casamento interessante, porque, em muitos momentos, a fala da professora esclarecia pontos obscuros, outras vezes reforçava o que os alunos tinham dito, e houve também questões divergentes.

Olhando para os quadros realizados, percebi que os discursos dos sujeitos poderiam até ficar organizados em eixos de proximidades; no entanto, apontavam para uma relação dialética do aprender para si mesmo e para o outro, seu futuro aluno; aprendizagem construída nas inter-relações com diversos outros (professora, ambiente de aprendizagem e colegas). Relações essas muito difíceis de serem categorizadas com limites demarcando pontos iniciais e finais de cada eixo.

Tal situação levou-me a organizar os discursos dos sujeitos em **zonas de sentido** em torno da questão pesquisada. A partir da discussão de sentido e significado em Bakhtin e Vygotsky, senti-me autorizada em me apropriar do termo zona de sentido de Vygotsky, que também poderia se chamar cadeia de sentidos, como fala Bakhtin (2003). Dessa maneira, escolhi trabalhar com “zonas de sentidos dos enunciados”, entendendo que essas zonas abrigam porções dos sentidos provisórios, com uma certa instabilidade, mas que não podem ser compreendidas desgarradas umas das outras. Dessa organização dos dados, elegi as seguintes zonas de sentidos: cenários do processo ensino-aprendizagem; sujeitos e discursos sobre a disciplina TICE; como e o que aprendem; mediadores – ZDP – adultos mediando adultos e tensões no aprender. Nessas zonas definidas *a priori*, para o segundo exame de qualificação, constavam os conteúdos dessas sem discussão dos sentidos que emergiram em seu interior.

Aparentemente, meu trabalho de análise estava parcialmente concluído, e apresentei o processo relatado anteriormente no texto para o segundo exame de qualificação. A partir desse evento, dá-se o segundo movimento na compressão dos discursos dos sujeitos pesquisados.

Segundo movimento: a busca por respostas

O segundo exame de qualificação aconteceu em novembro de 2011 e, dentre as palavras ditas pelas professoras da banca, algumas me fizeram questionar o diálogo até então travado com os discursos dos sujeitos, colocando minhas certezas em suspenso[@]. Como ponto para reflexão, trago um trecho do parecer de uma das professoras sobre o trabalho realizado:

Você produziu muitos dados: questionários com os alunos, diários de aprendizagem, avaliações finais (relação com o objeto); fóruns (2), atividades (2) e projetos finais (atividades que trazem elementos do ensino e potencializam para a aprendizagem); entrevista com a professora. Fora isso: notas de campo, diário de andanças, conversas informais, observações. Muitos dados. Nesse sentido, os indicadores a auxiliaram na organização e no entrelaçamento de dados. Mas as vozes continuam caladas... (p. 3 do parecer da professora da banca examinadora)

A banca examinadora desse segundo exame de qualificação contou com a presença das professoras: Maria Helena Bonilla (UFBA), Ana Luiza Bustamonte Smolka (UNICAMP) e Adriana Rocha Bruno (UFJF) e a orientadora Maria Teresa de Assunção Freitas (UFJF).

Essa e outras falas me sacudiram fortemente, e senti-me muito incomodada com os resultados do trabalho que realizei com o conjunto de dados pesquisados. A sensação de “ressaca” após o evento era evidente, pois a cabeça e o corpo reclamavam da dor diante do acolhimento das palavras do outro. Elogios, comentários, acertos e desacertos... Uma coisa era certa: mente, corpo e texto precisavam descansar.

Encerrada a “ressaca”, era o momento de retomar a pesquisa e traçar novas rotas partindo da reflexão sobre a rota anteriormente realizada para responder: como fazer diferente? Como fazer ressoar as vozes dos sujeitos com quem compartilhei durante um semestre o processo de ensino-aprendizagem? Como adverte Jobim e Souza,

[...] O outro não é apenas um objeto a ser pesquisado ou um informante de dados a serem analisados, mas é um sujeito cuja palavra confronta-se com a do pesquisador, exigindo um posicionamento, uma resposta. (JOBIM e SOUZA, 2011, p. 141)

Trazer para o processo de pesquisa as vozes sociais é trabalhar numa perspectiva dialógica. Para a autora, [...] “É impossível escapar intacto e imune às alterações que as palavras e os atos do outro provocam.” (*ibid*)

Quais respostas tinha construído com as palavras dos sujeitos? Será que, ao buscar organizar os quadros com os indicadores, tinha permitido ser provocada o suficiente pelas palavras e os atos do outro com quem pesquisei ou estava muito apreensiva em obter respostas que respondessem de imediato minhas questões?

Como diz Saramago na epígrafe que abre esse texto, “é difícil converter em conhecimento o que viu”. Na busca por indicadores a partir de instrumentos metodológicos tão diversificados e na tentativa de organizá-los em quadros que pudessem evidenciar os sentidos do processo ensino-aprendizagem dos sujeitos investigados, abafei suas vozes. A procura por indicadores contribuiu para um primeiro mapeamento do que tinha em mãos. No entanto, avalio que, para minha questão de pesquisa, a busca por indicadores somente não bastava, era preciso remexer nos discursos de maneira a deixar fluírem a dinâmica viva da sala de aula e a efervescência do processo[@]. Mesmo atenta ao fato de que, para Vygotsky, o objeto deve ser estudado em movimento, penso que congelei a sala de aula, os discursos dos sujeitos e a teoria.

Por que queria respostas gerais resumidas em indicadores acreditando que eles pudessem me revelar os sentidos da aprendizagem dos estudantes com e sobre as tecnologias digitais se os sentidos são fluidos, instáveis e difíceis de ser capturados? A organização dos indicadores em “zonas de sentidos dos enunciados dos sujeitos”, na verdade, resultou da minha interpretação dos dados. Ao dar sentidos às exteriorizações dos sujeitos em seus discursos, eu, pesquisadora, também o faço a partir de um lugar social.

E que lugar foi esse? Analiso que, pelo fato de ser professora da mesma disciplina pesquisada em outra realidade, fiquei muito preocupada em identificar se eles tinham aprendido de fato,

Cabe destacar que não estou criticando o trabalho com indicador proposto pelo Rey. No grupo LIC, há dois importantes trabalhos de análise construídos a partir dos indicadores.

desconsiderando as relações dialéticas no interior desse processo. Desse modo, fiquei presa no labirinto da construção dos sentidos com os enunciados dos sujeitos. Falando mais claramente, estava com um olhar enviesado, influenciado ou, talvez possa dizer, contaminado pelo cartesianismo, sem enxergar algo mais do que o esperado, previsto e delimitado de uma professora que avalia sua turma ao final do semestre.

Fiquei pensando que, no local em que escrevo, há uma porta de vidro que me dá uma vista panorâmica de dois bairros de Juiz de Fora. Bairros separados pelo contraste arquitetônico. De um lado, belos casarões no condomínio Bosque Imperial; de outro, casas simples do bairro Jardim Casablanca. O ponto comum entre esses bairros é o morro. As imagens que chegam aos meus olhos estão coladas na paisagem, sem movimento. Da vida dos sujeitos que vivem nesses bairros, eu não consigo tomar conhecimento por trás da minha janela. Não apenas pelo vidro que separa nossos mundos, mas da minha distância do fluxo dos acontecimentos.

Da mesma maneira, vejo que coloquei de forma invisível uma janela de vidro entre a professora e a pesquisadora que habitam em mim quando se refere à escuta dos sujeitos, não conseguindo ver para além dos dados. O movimento dialético da empiria com a teoria que tanto acreditava e propunha acabou ficando mecânico, como se tentasse procurar palavras que justificassem ou comprovassem o que os estudos teóricos afirmavam.

A compreensão de um texto no processo investigativo deve se tornar um diálogo. As perguntas e respostas não são relações categóricas, e toda resposta gera nova pergunta, movimentando o diálogo entre o sujeito pesquisado e o pesquisador. Bakhtin (2003) ainda diz que nós não indagamos a natureza e ela não nos apresenta uma resposta. Perguntamos para nós mesmos e, de certa maneira, organizamos as estratégias para se obter essas respostas. O estudo do homem requer um pesquisador aguçado na interpretação dos diversos signos encontrados no decorrer da pesquisa.

Analiso que meu diálogo travado com os discursos dos sujeitos nesse primeiro momento foi monológico. Só a minha voz se fez ouvir. As zonas de sentidos identificadas *a priori* não se sustentam porque eu estava olhando para a aprendizagem em direção contrária em que a perspectiva histórico-cultural propõe. Se, por um lado, dizia que não poderia categorizar a dinâmica das relações no processo investigado, acabei aprisionando os sentidos nas zonas por mim identificadas.

Sempre corremos riscos na vida, e na atividade de pesquisa não é diferente, somos humanos e lidamos com sujeitos inacabados e “[...] sempre valerá mais arriscar-nos a subir à figueira para tentar alcançar o figo do que deitar-nos à sombra dela e esperar que ele nos caia à boca” (SARAMAGO, 2000, p. 325). Arriscando-me a subir a figueira no movimento próprio do fazer pesquisa, corro o risco de expor em demasia as fraquezas do processo metodológico desta tese e, nesse sentido, recorro a Vygotsky (2001), que, em muitas passagens dos seus escritos, deixa entrever os impasses a que ele e seus colegas se encontravam em seus estudos. No texto “A formação dos conceitos”, há vários momentos em que ele expõe de forma minuciosa os entraves no decorrer da pesquisa, como se vê logo abaixo:

[...] a nossa primeira investigação não pôde estabelecer o real automovimento no desenvolvimento dos conceitos, nem o vínculo interior entre determinadas fases do desenvolvimento. Fomos censurados do contrário: de que não apresentamos o automovimento dos conceitos, ao mesmo tempo que se deve deduzir cada nova fase do conceito de uma causa externa e sempre nova. Em realidade, **a fraqueza da nossa investigação anterior consiste na ausência de um automovimento real, de uma ligação entre as fases do desenvolvimento.** (VYGOTSKY, 2001, p. 370-371, grifos meus)

Vygotsky expõe claramente as fraquezas da investigação e analisa o porquê das falhas. Isso porque, para o autor, era extremamente importante identificar e analisar onde e o porquê da falha no decorrer do

processo. Dessa maneira, ao final do trabalho, poderiam traçar outras perspectivas para novos processos de investigação.

No meu caso, avaliei que não conseguiria escrever esta tese sem tocar nessa questão. Caso contrário, estaria jogando para debaixo do tapete os problemas vivenciados, dando a ilusão de linearidade na escuta do outro e na lida com os “fios de Ariadne” para entrar e sair do labirinto dos dados. É muito desprezioso pensar que, por meio de um fio do novelo recebido de Ariadne, Teseu, após conseguir derrotar o Minotauro, encontrou a saída do labirinto de Creta. No entanto, para mim, não bastou ter uma teoria que apontasse perspectivas outras de se compreender o processo de aprendizagem, tinha que confrontá-la com a minha própria formação, na qual, muitas vezes, o aprender se resumiu em dar provas do compreendido, abafando a complexa relação no interior desse processo. Da mesma forma, às vezes, partimos para a pesquisa procurando como deveria ser o que estamos pesquisando em um enquadramento do que esperávamos encontrar, deixando de ver como o problema se apresenta.

Nesse sentido, ao apresentar as armadilhas em que estive enredada, exponho não só os caminhos da pesquisa, como também problematizo a minha própria condição de aprendiz no processo, o que evidencia que, quando tratamos da pesquisa, tratamos de nós mesmos sem ter como o pesquisador se ausentar, tornar-se neutro.

Não saímos ilesos dos encontros fortuitos na vida e da mesma maneira. Não saí ileso do encontro com as palavras das professoras da banca examinadora no segundo exame de qualificação. Desse modo, o tempo entre o segundo exame de qualificação e a escrita final desta tese foi também o tempo para uma travessia, como diz o poeta Fernando Pessoa[@]. Tempo de abandonar as roupas usadas, colocar em suspenso minhas suposições e verdades para ficar à margem do que aparentemente sabia. Se, na cotidianidade, é difícil escolher transitar por outros caminhos e abandonar as velhas roupas, não é diferente no

*Há um tempo em que é
preciso abandonar as
roupas usadas...
Que já têm a forma do
nosso corpo...
E esquecer os nossos
caminhos que nos levam
sempre aos
mesmos lugares...
É o tempo da travessia...
E se não ousarmos fazê-
la...
Teremos ficado ... para
sempre...
À margem de nós
mesmos...*

Fernando Pessoa

momento de se enveredar por novos caminhos e desgarrar-se de ideias formadas que nos dão conforto e segurança.

Nesse tempo de travessia, foi crucial o retorno às leituras dos textos de Vygotsky, especialmente “O estudo dos conceitos científicos na infância”. Reli esse texto buscando flagrar o processo de pesquisa que o autor discutia subjacente à sua discussão da formação dos conceitos espontâneos e científicos na criança em idade escolar. O que estava em jogo não era apenas a aprendizagem desses conceitos, mas as complexas e dinâmicas relações que existiam entre eles.

Assim, deixei de lado minha grande preocupação em saber se os alunos tinham aprendido de fato na disciplina, como observou a professora Ana Luiza Smolka no segundo exame de qualificação, para reencontrar-me com a riqueza do processo que eles tinham vivenciado naquele semestre. Para essa reaproximação, precisaria de outra forma de ler os discursos dos sujeitos. Eram precisos novos caminhos para trazer as vozes dos sujeitos para o diálogo, o que culminou num terceiro movimento na construção dos sentidos com os discursos dos sujeitos.

Terceiro movimento: a procura por indícios e pistas

Recomeçar! Refazer o percurso. Enfim, lançar novos olhares para os discursos dos sujeitos foi o meu desafio após a reflexão das rotas tortuosas do processo que havia realizado. Deixei tudo decantar, e, enquanto isso, resolvi ler a obra *O Queijo e os Vermes - O cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição*, por sugestão da minha orientadora no nosso primeiro encontro pós-exame de qualificação.

Nesse livro, Carlo Ginzburg narra a história de Domenico Scandella, conhecido por “Menocchio”, um moleiro condenado pela Inquisição no século XVI. Ginzburg, ao folhear os volumes

manuscritos dos julgamentos de uma seita cujos membros foram identificados pelos juízes como bruxas e curandeiros, interessou-se por um longo processo em que uma das acusações era a de que um membro sustentava que o mundo tinha sua origem na putrefação. Ao resolver entender o que essa declaração poderia ter significado para a pessoa que a elaborara, debruçou-se sobre os registros de interrogatórios realizados pela Inquisição com o objetivo de compreender o processo de elaboração das ideias desse sujeito – Menocchio – sobre a origem do mundo. A história narrada no livro é sobre sua vida. História contada por Ginzburg (2006):

Graças a uma farta documentação, temos condições de saber quais eram suas leituras e discussões, pensamentos e sentimentos: temores, esperanças, ironias, raivas, desesperos. De vez em quando as fontes, tão diretas, o trazem para perto de nós: é um homem como nós, é um de nós. Mas é também um homem muito diferente de nós. (GINZBURG, 2006, p. 9)

A leitura dessa obra deixou-me surpreendida com a forma como o pesquisador reconstruiu a história de vida do moleiro Menocchio. Seu modo de olhar para o material empírico, sua constante desconfiança da realidade aparente, o minucioso rastreamento de pistas e indícios para compreender as ideias e os pensamentos do moleiro.

O método recorrido pelo historiador italiano Carlo Ginzburg na obra comentada está fundamentado na investigação de “pistas”, “sinais” ou “indícios” reveladores dos fenômenos da realidade, denominado de método ou paradigma Indiciário. Para Ginzburg (1989), esse paradigma traduz um “saber venatório”, tendo como característica o trabalho com dados aparentemente irrelevantes, para poder descrever realidades complexas.

Ginzburg (1989) parte de uma analogia dos métodos empregados por Morelli, Conan Doyle e Freud para falar das raízes do método indiciário. Giovanni Morelli, um historiador da arte, examinava, por meio do método indiciário, os pormenores das obras

dos museus italianos na diferenciação da cópia do original. Em seguida, destaca a relação do método empregado por Morelli em Sherlock Holmes, personagem criado por Arthur Conan Doyle. O conhecedor de arte é comparado ao detetive que, baseado em indícios que passariam despercebidos pela maioria das pessoas, descobre o autor do crime. Por fim, analisa a influência do método indiciário na psicanálise de Sigmund Freud. Desse modo, Ginzburg (1989) faz a seguinte consideração:

Nos três casos, pistas talvez infinitésimas permitem captar uma realidade mais profunda, de outra forma inatingível. Pistas: mais precisamente, sintomas (no caso de Freud), indícios (no caso de Sherlock Holmes), signos pictóricos (no caso de Morelli). (GINZBURG, 1989, p. 150)

O método indiciário é considerado por Ginzburg como milenar, pois remonta às origens da própria humanidade.

Por milênios o homem foi caçador. Durante inúmeras perseguições, ele aprendeu a reconstruir as formas e movimentos das presas invisíveis pelas pegadas na lama, ramos quebrados, bolotas de esterco, tufo de pêlos, plumas emaranhadas, odores estagnados. Aprendeu a farejar, registrar, interpretar e classificar pistas infinitesimais como fios de barba. Aprendeu a fazer operações mentais complexas com rapidez fulminante, no interior de um denso bosque ou numa clareira cheia de ciladas. (GINZBURG, 1989, p. 151)

Mas é no final do século XIX que, de forma silenciosa, emerge, no âmbito das Ciências Humanas, o modelo epistemológico do método indiciário que, segundo o autor, pode representar uma saída para a contraposição “racionalismo” e “irracionalismo”.

Inspirada pela leitura da obra de Ginzburg (1989), tomei a decisão de me reencontrar com os discursos dos sujeitos. Mas esse reencontro foi atravessado pela preocupação de pensar em como fazer a incorporação do método indiciário com a perspectiva histórico-cultural com o tempo de produção da tese se findando.

Dessa maneira, encontrei pistas nos trabalhos de Pino (2005a) e Góes (2000), pesquisadores da perspectiva histórico-cultural, que incorporaram em suas pesquisas o modelo indicial de Ginzburg.

Pino (2005a) trabalha com o método indicial na investigação dos indícios observáveis do processo de constituição cultural da criança em que procura revelar a dinâmica dessa constituição. Para o autor, é interessante pensar, como faz Ginzburg, que esses traços, pistas e marcas não são fatos isolados, dispersos no tempo e no espaço, mas de “texto” que pode ser “lido” e “interpretado”:

[...] tecendo textos dos fios fornecidos pelos sinais, o homem passa do plano de uma sensibilidade operativa, ainda da ordem da natureza, para o de uma atividade simbólica, da ordem da cultura. Se não fosse assim, pouco teria representando o advento da espécie homo na história da evolução. (PINO, 2005a, p. 183)

Góes (2000) traz importantes considerações acerca das proximidades entre o paradigma indiciário de Ginzburg e a perspectiva histórico-cultural ao focalizar as características peculiares da análise microgenética e a vinculação desta com a matriz histórico-cultural como perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade.

A autora trabalha com a análise microgenética[@] inscrita numa interpretação histórico-cultural e semiótica dos processos humanos. Destaca que Vygotsky tem uma visão abrangente do método, abrindo perspectivas de tipos variados de investigação e amplas diretrizes metodológicas na busca de compreensão de suas teses fundamentais da gênese social das funções psicológicas superiores no curso do desenvolvimento humano que compreende evoluções e, principalmente, revoluções.

Góes (2000) observa que Vygotsky considerava o nível dos detalhes do processo investigado e era atento às minúcias de um curso de transformação das ações do sujeito, sem, no entanto, privilegiar elementos isolados para estabelecer leis associativas na explicação do

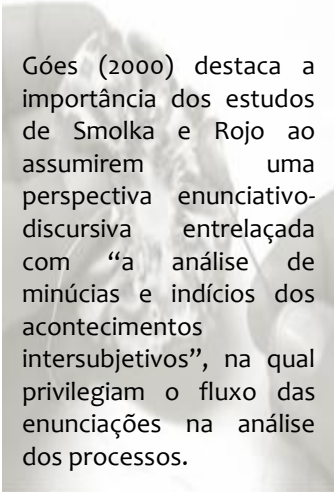
A autora destaca que a análise é micro não pela curta duração dos eventos, mas por ter uma orientação voltada para as minúcias indiciais, o que necessita de recortes em tempo restrito. É genética no sentido de ser histórica, ter o foco voltado para o movimento durante o processo, relacionando passado e presente, explorando o que no presente tem uma projeção futura. “É genética, como sociogenética, por buscar relacionar os eventos singulares com outros planos da cultura, das práticas sociais, dos discursos circulantes, das esferas institucionais.” (GÓES, 2000, p. 15)

comportamento. Conforme já citado na análise, Vygotsky concebe a unidade como o componente vivo do todo. Desse modo, Góes (2000) percebe momentos de semelhança entre certas formulações de Vygotsky e as ideias indiciárias de Ginzburg no que concerne ao valor da elaboração conjectural. Ao argumentar que muitas ciências não podem depender da observação direta, Vygotsky (1996) compara a psicologia a campos de conhecimento que dependem de pistas e documentos para estudar fatos. Nesse sentido, diz a autora: “[...] O psicólogo encontra-se com frequência na mesma situação do historiador e do arqueólogo e **atua como o detetive que investiga um crime que não presenciou**” (GÓES, 2000, p. 31, grifo da autora).

Existe para Góes (2000)[@] uma variação quanto à perspectiva indiciária nos estudos de matriz histórico-cultural, que vai desde um papel complementar até um estatuto de referência metodológica fundamental. No interior dos estudos da abordagem microgenética, alguns pesquisadores recorrem a ela para justificar a atenção à própria microgênese, outras vezes na intenção de marcar algum aspecto da linha de análise e interpretação, como também para fundamentar a construção e a análise de dados etc. Para a autora, as diferentes formas de incorporação do paradigma indiciário nas pesquisas de matriz histórico-cultural anunciam a tendência a “[...] uma incorporação mais consistente do paradigma indiciário, do ponto de vista conceitual, metodológico e epistemológico” (GÓES, 2000, p. 20).

Essas considerações fizeram-me compreender que a procura de indícios defendida por Ginzburg se aproxima da forma de compreender o método em Vygotsky, uma vez que

[...] procurar indícios de um processo é muito diferente de procurar relações causais entre fatos. [...] procurar indícios implica em optar por um tipo de análise que siga pistas, não evidências, sinais, não significações, inferências, não causas desse processo. (PINO, 2005a, p. 178)



Góes (2000) destaca a importância dos estudos de Smolka e Rojo ao assumirem uma perspectiva enunciativo-discursiva entrelaçada com “a análise de minúcias e indícios dos acontecimentos intersubjetivos”, na qual privilegiam o fluxo das enunciações na análise dos processos.

Como lembra Pino (2005a), o processo de constituição cultural é um processo dialético na perspectiva histórico-cultural, uma vez que se constituiu reciprocamente no encontro de duas realidades opostas e distintas, o biológico e o cultural, no decorrer do tempo histórico. Nesse contexto, “[...] interpretar indícios é procurar a significação que eles têm para o olhar interpretativo do pesquisador, esse olhar deve levar em conta a natureza dialética do processo de que os indícios participam” (PINO, 2005a, p. 189).

A partir das reflexões sobre o método indiciário e sua incorporação pelos pesquisadores histórico-culturais, decidi reencontrar-me com os discursos dos sujeitos, acompanhando o fluxo dos acontecimentos no interior do processo investigado e sua dinâmica. Desse modo, procurei reler cada material sem tentar querer unificar instrumentos tão diferenciados e deixei de lado a tentativa de organizar quadros com indicadores permitindo maior fluidez com os dados. Lancei um olhar indiciário para os discursos dos sujeitos, voltei-me para pistas, indícios, anotações no diário de andança, e, ao reler cada material, procurei por detalhes menores como uma única fala do sujeito que muito tinha a dizer e havia ficado para trás anteriormente. Passei a ficar mais atenta às minúcias da vivência na estadia no campo da pesquisa. E, nesse processo, foi crucial o retomar das observações das aulas, pois, em seus registros, constavam todos os fuxicos das aulas observadas no semestre. Revirei essas anotações para produzir o bordado, alinhavando minhas impressões que tinham ficado de fora dos quadros elaborados com os indicadores. Resolvi, então, a partir das minhas anotações nos diários de andança, elaborar fuxicos das aulas e dos instrumentos metodológicos trabalhados: fuxico dos diários de aprendizagem, dos fóruns, do projeto final, das avaliações finais e da entrevista com a professora.

O bordado em fuxico tomou força e, como Vinco (2009), também “passei a pensar por fuxicos”. Como comentado no alinhavo da questão de pesquisa, a elaboração de uma peça com fuxicos é um fazer e

desfazer constante ao procurar dispor cada fuxiquinho que melhor combine com o todo. Sendo assim, o todo e a unidade se entrelaçam. O esperado é que o todo contenha as partes, assim também como as partes são costuradas na composição do todo. Nos retalhos de panos variados (diferentes discursos), fui encontrando indícios e pistas da *apropriação da cultura digital pelos estudantes adultos num curso de formação inicial de professores*, o que me possibilitou cerzir fuxicos como um mosaico dos discursos e das práticas dos sujeitos investigados[@].

Nasceu, assim, um novo processo analítico a partir de um mergulho intenso na teoria em relação com os dados construídos, em que ficou marcada a grande diferença em pesquisar com os sujeitos, em vez de a respeito deles. Não era a mesma análise, porque eu já não era a mesma.

Com o olhar indiciário para os discursos dos sujeitos, percebi movimentos que tinham passado despercebidos. Trago como exemplo a questão da relação do aprendizado com a futura prática dos estudantes, que foi identificada em todos os momentos da investigação. Ao olhar de forma mais detalhada para a maneira como eles teciam essa articulação, percebi que dela emergia a visão deles quanto ao uso da tecnologia no ensino ora de forma crítica, ora como inovadora e criativa com o objetivo de tornar a aprendizagem interessante e lúdica. Como também revelava que planejavam articular o aprendido na disciplina da mesma maneira que estavam aprendendo.

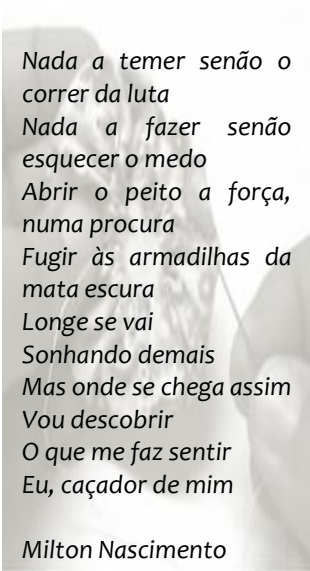
Esse exemplo mostra de forma breve algumas das muitas mudanças pelas quais minha leitura dos discursos dos sujeitos se transformou. Limito-me a ficar nesse exemplo pela dimensão que a reflexão de todo o processo de compreensão dos discursos tomou. Encontrei na *Wikipédia* que o percurso do labirinto originalmente na Grécia era mais importante que a saída, sendo um ambiente de experimentação, e não uma prisão. Acreditando ou não nessa afirmação postada por alguém nesse ambiente, posso acrescentar que tão importante quanto fazer o percurso é não fazê-lo sozinho. E, nesse

Estou considerando os discursos como todos os enunciados provenientes dos instrumentos metodológicos com que trabalhei e as práticas como as atividades realizadas com o computador e a internet no decorrer da disciplina.

sentido, o que me ajudou a “fugir às armadilhas da mata escura”[@] foi, sem dúvida, o olhar exotópico do outro tanto para reencontrar com os discursos dos sujeitos quanto para reencontrar-me comigo mesma, uma pedagoga que se meteu a ser pesquisadora na perspectiva histórico-cultural.

Como já disse, não tinha como escrever esta tese apresentando o bordado pronto e acabado. Foi preciso contar fuxicos dos bastidores. As bordadeiras, quando se juntam para fazer os bordados em fuxico, aproveitam o momento para fazer fofocas, mexericos e fuxicar. E foi isso que eu quis fazer neste texto, fuxicar, relatando detalhes que costumam ser cortados num relato de pesquisa. Além disso, a própria estrutura da tese teve que ser modificada para incorporar os movimentos aqui comentados. Com os movimentos até aqui descritos, construí os seguintes indícios:

- **indícios dos sentidos e significados da cultura digital no Curso de Pedagogia;**
- **indícios da apropriação, colaboração e tensão no aprender com e sobre as tecnologias digitais pelo estudante adulto;**
- **indícios das relações do aprender com o ensinar.**



Nada a temer senão o
correr da luta
Nada a fazer senão
esquecer o medo
Abrir o peito a força,
numa procura
Fugir às armadilhas da
mata escura
Longe se vai
Sonhando demais
Mas onde se chega assim
Vou descobrir
O que me faz sentir
Eu, caçador de mim

Milton Nascimento



INDÍCIOS DOS SENTIDOS E SIGNIFICADOS DA CULTURA DIGITAL NO CURSO DE PEDAGOGIA

Sobre significados e sentidos

Nossa consciência encontra-se encerrada entre dois limites, vemos apenas um fragmento do mundo; nossos sentidos nos apresentam um mundo compendiado em extratos que são importantes para nós.

Vygotsky



Gosto muito das tirinhas do Calvin, e elas, assim como a poesia, a música e a literatura, ajudam-me a encontrar uma inspiração para começar um texto. Calvin sempre encontra uma boa desculpa para sua “preguiça” em realizar as atividades da escola. Nessa tirinha, o que desperta minha atenção é a sua pergunta: “Então, para que servem os computadores?”. No contexto da enunciação, fica claro que, para ele, o computador facilitaria a sua vida de estudante de ter que ler os livros e

escrever sobre eles, e que o computador deveria fazer todo o seu trabalho.

Parafraseio a sua pergunta da seguinte forma: Então, para que servem os computadores na formação inicial dos professores? Os estudantes também acreditam que o computador irá fazer suas tarefas? Tudo ficará mais divertido, dinâmico e prático? É um facilitador ou colaborador do processo ensino-aprendizagem?

Por trás das possíveis respostas estão os sentidos e os significados das ações dos sujeitos em processo de ensino e aprendizagem. Todas as nossas ações, como nos lembra Smolka (2000), possuem múltiplos significados, múltiplos sentidos e, para se tornarem práticas significativas, irão depender das posições e dos modos dos sujeitos nas relações.

Os estudantes do quarto período do Curso de Pedagogia foram afetados com maior ou menor ênfase nas atividades de que participaram durante o semestre, produzindo significados nas suas relações com o computador e a internet. Como esses futuros docentes se envolveram e participaram das atividades propostas? Como concebem o computador e a internet em sua formação? Que sentidos e significados constroem os futuros docentes com o aprendizado das tecnologias digitais no qual o aprender está entrelaçado com o ensinar?

Diante dessas minhas inquietações no decorrer da pesquisa, senti a necessidade de refletir sobre os termos sentido e significado na perspectiva histórico-cultural. O sujeito, como ser histórico e imerso nas tramas da vida, produz sentidos diversos a partir de suas experiências em diferentes atividades, e não é diferente no processo ensino-aprendizagem. Como destaca Smolka (2004, p. 35), “[...] É impossível ao homem não significar. A significação faz parte da atividade humana. Diz-se que o homem busca sentido, atribui sentidos”. Para Zanella (2001),

a significação refere-se a “o que as coisas querem dizer”, aquilo que alguma coisa significa. Como as coisas não significam por si só, e nem tampouco significam a mesma coisa para indivíduos diferentes depreende-se que a significação é fenômeno das interações, sendo, pois, social e historicamente produzida. (ZANELLA, 2001, p. 125)

Nessa discussão, perpassa a distinção entre sentido e significado. Distinção abstrata, pois esses termos só podem ser compreendidos como uma unidade na qual se complementam e não estão desgarrados um do outro, pois um não existe sem o outro.

Para Smolka (2004), a discussão de sentido e significação perpassa problemas seculares da teoria do conhecimento na compreensão das relações entre mente, pensamento, linguagem e mundo. Portanto, é um problema enfrentado pelos teóricos do conhecimento, da linguagem, da cognição, do desenvolvimento[@]. Segundo a autora, a discussão se situa em um terreno pantanoso, uma vez que “[...] lidamos com termos como sinal, signo, símbolo, significado, significante, imagem, ideia, noção, concepção, conteúdo, conceito, palavra, referente [...] que muitas vezes se tornam sinônimos nos dicionários” (SMOLKA, 2004, p. 36). Muitas são as perspectivas e elaborações em torno da questão de como são múltiplos os sentidos.

Como pedagoga interessada na compreensão dos sentidos produzidos do processo ensino-aprendizagem na perspectiva histórico-cultural, busco compreender a questão no interior de algumas obras de Bakhtin e Vygostky, que, partindo da mesma matriz teórica, ressaltam o estatuto dos signos na concepção histórico-cultural da constituição da consciência dos sujeitos.

Início minha reflexão com as discussões de Bakhtin-Volochínov (1999) sobre a distinção entre significação (significado) e tema[@] (sentido) na obra “Marxismo e Filosofia da Linguagem”. Discussão considerada como um dos problemas mais difíceis da linguística. Bakhtin-Volochínov (1999) critica a linguística decodificadora assentada num sistema de códigos e regras linguísticas, o que ele

Discussão muito presente entre os linguistas e na análise do discurso e, mais recentemente, tem tido uma ampla penetração na psicologia, como sinaliza Gonzáles Rey (2007).

Bakhtin-Volochínov (1999) emprega o termo **tema** para falar do **sentido** de uma enunciação completa na obra *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. Na obra *Estética da Criação verbal*, traduzida por Paulo Bezerra, encontro o termo sentido e significado. O tradutor esclarece que o autor não trabalha com o conceito linguístico de significado (*znatchénie*), mas com o de sentido (*smisl*), chegando a usar várias vezes a expressão “sentido significativo” (*znatchimiismisl*) ou significado do sentido (*znatchénie smisla*).

denominou de objetivismo abstrato, como também refuta o que chama de subjetivismo idealista, que vê a linguagem como experiência monológica isolada. A verdadeira substância da língua é a interação verbal por meio das enunciações concretas, língua compreendida como um ato vivo que evolui historicamente na comunicação verbal. No interior dessa forma radical de compreender a língua, o tema (sentido) é compreendido por Bakhtin-Volochínov (1999) como individual e reiterável, sendo determinado tanto pelos elementos não verbais quanto pelas formas linguísticas presentes em sua composição. Ele também é concreto, como é concreto o momento histórico ao qual a enunciação pertence.

No entanto, não podemos nos esquecer de que, no interior do tema (sentido), a enunciação é dotada de uma significação. Ou seja, de elementos reiteráveis e idênticos cada vez que são repetidos. Esses elementos são abstratos, fundados numa convenção. Bakhtin-Volochínov apresenta a seguinte distinção:

O **tema** é um sistema de signos dinâmico e complexo, que procura adaptar-se adequadamente às condições de um dado momento da evolução. O tema é uma reação da consciência em devir ao ser em devir. A **significação** é um aparato técnico para a realização do tema. (BAKHTIN-VOLOCHÍNOV, 1999, p. 129, grifos do autor)

Apesar de o autor apresentar essa distinção entre tema e significação, ele evidencia a impossibilidade de traçar uma fronteira mecânica absoluta entre eles. A distinção é abstrata no plano teórico. Disso se compreende que, de um lado, não há como designar o significado de uma palavra isolada sem fazer dela o elemento de um tema (sentido), sem construir uma enunciação. Por outro lado, o tema (sentido) deve apoiar-se sobre uma certa estabilidade da significação; por isso, a afirmação anterior da significação como aparato técnico na realização do tema (sentido). Ou seja, a significação é um potencial,

uma possibilidade de significar no interior de um tema (sentido) concreto.

Ponzio (2008) alerta que a distinção entre significado e sentido para Bakhtin perpassa também pela discussão entre “sinal” e “signo”, na qual o sinal apresenta uma função prefixada, unidirecional, assumindo de forma unívoca certo significado. Seu processo de compreensão se dá por meio da identificação, enquanto que o signo é caracterizado por sua *pluricidade*, sua fluidez, sua indeterminação semântica porque se adapta a novas e diferentes situações. O signo é algo mais que o sinal e requer, além da identificação, uma compreensão responsiva.

É nesse contexto que Bakhtin-Volochínov (1999) vai dizer que a distinção entre tema (sentido) e significação clareia se for conectada com o problema da compreensão ativa. Essa forma de compreensão é imprescindível na discussão do sentido e significado e está intrínseca ao ato de significar, pois, se não compreendo uma palavra, ela não se torna um signo para mim.

Outra contribuição relevante na compreensão do sentido em Bakhtin está na noção de “presumido” presente no ensaio “*O discurso na vida e o discurso na arte*” de Bakhtin-Volochínov (1926)[@], como destaca Ponzio (2008). O “significado” e o “sentido” têm relação direta entre “conteúdo explícito” da enunciação e “conteúdo presumido”. O significado de uma enunciação não coincide com seu conteúdo puramente verbal, pois as palavras são carregadas de coisas ditas e coisas não ditas. O ato da palavra comporta uma parte pronunciada e outra presumida.

Mas o que se presume? Nada de abstrato individual ou privado. A parte presumida que dota de sentido a enunciação é de natureza social. Presume-se um “contexto de vida” que compreende a “porção de mundo”, uma parte das vivências das pessoas numa valoração comum. Então, os presumidos são vivências, valores, programas de comportamento, conhecimento etc., compartilhados pelo grupo social

Texto originalmente publicado em russo, em 1926, sob o título “Slovo v zhizni i slovo v poesie”, na revista *Zvezda* nº 6, e assinado por V. N. Voloshinov. A tradução para o português, feita por Carlos Alberto Faraco e Cristovão Tezza, para uso didático, tomou como base a tradução inglesa de I. R. Titunik (“Discourse in life and discourse in art – concerning sociological poetics”), publicada em V. N. Voloshinov, *Freudism*, New York. Academic Press, 1976.

em determinado momento. Bakhtin ajuda a compreender melhor a natureza social dos presumidos:

o que eu conheço, vejo, quero, amo, etc. Não pode ser presumido. Apenas o que todos nós falantes sabemos, vemos, amamos, reconhecemos – apenas estes pontos nos quais estamos todos unidos podem se tornar a parte presumida de um enunciado. (BAKHTIN-VOLOCHÍNOV, 1926, p. 7)

Para compreender o presumido, é necessário conhecer o horizonte espacial e ideacional compartilhado pelos falantes. O que está em jogo é o contexto extraverbal que compreende o horizonte espacial comum dos interlocutores, o conhecimento e a compreensão comum da situação por parte dos interlocutores e a avaliação comum da situação experienciada. Se alguns desses fatores forem estranhos a alguém do grupo, torna-se difícil delinear os presumidos do grupo.

Bakhtin (2003, p. 381) destaca que a relação com o sentido é sempre uma relação dialógica, por isso o autor afirma: “[...] chamo sentidos às respostas a perguntas. Aquilo que não responde a nenhuma pergunta não tem sentido para nós” e se afasta do diálogo. Mesmo considerando o significado fora do diálogo, ele está abstraído de modo deliberado e convencional porque nele “[...] existe uma potência de sentido” (*ibidem*, p. 381).

Sentido, portanto, é visto como potencialmente infinito que se atualiza em contato com outro sentido.

Um sentido atual não pertence a um (só) sentido mas tão-somente a dois sentidos que se encontraram e se contactaram. Não pode haver “sentido em si”- ele só existe para o outro sentido, isto é, só existe com ele. Não pode haver sentido único (um). Por isso, não pode haver o primeiro nem o último sentido, ele está sempre situado entre os sentidos, é um elo na cadeia dos sentidos, a única que pode existir realmente em sua totalidade. Na vida histórica, essa cadeia cresce infinitamente e por isso cada elo seu isolado se renova mais e mais, como que torna a nascer. (BAKHTIN, 2003, p. 382)

O sentido não é algo fechado, isolado em si mesmo, está sempre conectado com outros sentidos. Por isso, não há como falar do primeiro e nem do último sentido, pois se renovam, renascem na dinamicidade da vida. Os sentidos que os estudantes atribuem ao aprender e ao ensinar com as tecnologias digitais emergem do contexto em que estão inseridos no momento da investigação. Possivelmente, eles poderão atribuir outros sentidos para essa prática após concluírem o curso, ou quando estiverem na sala de aula lidando com as tecnologias digitais, uma vez que o sentido é ativo, vivo e complexo, e vai se adaptando às condições históricas no contexto em que as enunciações são realizadas.

Já o significado de uma palavra descrito em um dicionário, por exemplo, não tem essa mesma vivacidade e dinamismo, segundo Bakhtin. É mais estável e consolidado, mas também sofre mudanças no deslocar de um contexto apreciativo para outro. Por isso, é indispensável considerar a apreciação social na compreensão da evolução histórica do tema (sentido) e das significações. A evolução semântica da língua está sempre ligada ao horizonte apreciativo de um dado grupo social. Há, portanto, uma evolução dialética que vai refletir na evolução semântica.

Tal evolução é uma luta incessante dos acentos de cada área semântica da existência. Isso porque “[...] a sociedade em transformação alarga-se para integrar o ser em transformação. Nada pode permanecer estável nesse processo” (BAKHTIN-VOLOCHÍNOV, 1999, p. 136). Desse modo, a significação é absorvida pelo tema (sentido) e, dilacerada pelas contradições reais, retorna sob a forma de uma nova significação com uma estabilidade e identidade provisória. Portanto, sentido e significado são constitutivos do processo de significar. Cabe destacar que, embora Bakhtin reconheça sentido e significado como interdependentes, dá maior ênfase em seus escritos à questão do sentido.

Por outro lado, nos textos de Vygotsky, surge com mais destaque a discussão do significado, uma vez que o autor parte do significado da palavra como unidade de análise no estudo das relações

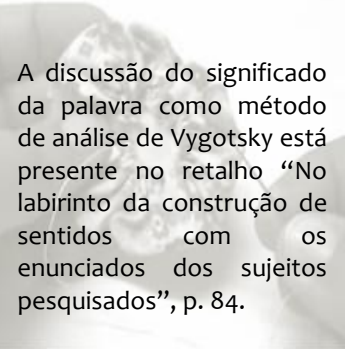
entre pensamento e linguagem que, para o autor, é a chave para compreensão da consciência humana[@]:

[...] a palavra nunca se refere a um objeto isolado, mas a todo um grupo ou classe de objetos. Por essa razão, cada palavra é uma generalização latente, toda palavra já generaliza e, em termos psicológicos, é antes de tudo uma generalização. (VYGOTSKY, 2001, p. 9)

Em tal debate, há uma argumentação em defesa da importância do significado da palavra por Vygotsky, e o autor ainda não toca diretamente na questão do sentido. Como afirma González Rey (2007), o conceito de sentido só vai aparecer na última fase da obra de Vygotsky no texto “*Pensamento e Palavra*”, em sua discussão das relações da linguagem interior com a exterior. Nesse texto, Vygotsky (2001) diz que há o predomínio do sentido da palavra sobre seu significado na linguagem interior.

Vygotsky toma de empréstimo a análise psicológica de Paulham sobre sentido e considera que este autor realizou um grande serviço ao ter introduzido a diferença entre o sentido e o significado da palavra, mostrando que o “[...] sentido da palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência” (VYGOTSKY, 2001, p. 465). Assim, define sentido como uma formação dinâmica, fluida, complexa, com zonas de estabilidade variada. E o significado como “apenas uma dessas zonas de sentido”, sendo uma zona uniforme, estabilizada e exata. Mais adiante, o autor complementa que “[...] o significado é apenas uma pedra no edifício do sentido”, o que confere ao significado a ideia de um ponto imóvel, imutável e estável nas mudanças de sentido da palavra em diferentes contextos.

Góes e Cruz (2006), assim como Smolka (2004), reconhecem que não se pode dizer que o autor trouxe grandes inovações para a discussão já existente na época sobre o sentido. No entanto, Góes e Cruz (2006) sinalizam que Vygotsky (2006, p. 39) “[...] renovou sua visão histórico-cultural ao atribuir a essa noção um lócus teórico central”.



A discussão do significado da palavra como método de análise de Vygotsky está presente no retalho “No labirinto da construção de sentidos com os enunciados dos sujeitos pesquisados”, p. 84.

Embora exista aspectos lacunares ou ambíguos na rica formulação de Vygotsky, “[...] fica sugerido, mais geralmente, que a relação entre significado e sentido é uma dialética de forças que compõe a significação da palavra, que não deve ser ignorada no estudo de qualquer dos processos humanos” (GÓES e CRUZ, 2006, p. 39)[@].

Góes e Cruz (2006) comentam que, em muitos estudos, há um maior destaque para as contribuições de Bakhtin do que para as de Vygotsky sobre a questão do sentido, dando maior visibilidade ao primeiro e atenuando as contribuições do segundo. Por isso, alertam que também é interessante visitar as formulações de Vygotsky e, “se ele disse pouco sobre o sentido, esse pouco configura uma espécie de *divisor de águas* em sua teorização” (GÓES e CRUZ, 2006, p. 39 (grifo das autoras)).

As ideias desenvolvidas até aqui sinalizam a importância da questão dos sentidos na apropriação dos sujeitos da cultura digital. Tanto em Bakhtin quanto em Vygotsky o que se destaca é que não é o objeto em si que é apropriado, mas a significação desse objeto, ou seja, o signo é apropriado pelo sujeito em sua significação nas relações mediadas pela cultura. Nesse processo, estão envolvidos o contexto histórico em que os sujeitos fazem parte e o que ele estabelece como significativo para se apropriar.

No caso desta pesquisa, encontrei indícios de que os sentidos do aprender na disciplina para os estudantes do Curso de Pedagogia são vistos como uma senha de entrada na cultura digital, tendo em vista a sua futura prática pedagógica junto a crianças que possuem muita intimidade com as tecnologias digitais. Como apontado por Bakhtin, não existe sentido primeiro nem último, mas considero importante compreender os sentidos enunciados pelos estudantes sobre a importância da disciplina TICE no Curso de Pedagogia. Suas enunciações apontam uma preocupação do futuro docente com a cultura digital presente em nossa sociedade, objeto de discussão do próximo retalho/texto

González Rey (2007) reitera essa ideia e considera que a categoria sentido introduzida por Vygotsky na última etapa de seu trabalho foi completamente ignorada até por volta da década de 1980, sendo substituída pela categoria de sentido pessoal de Leontiev com um caminho diferente do iniciado por Vygotsky. Essa categoria, na opinião de Rey, foi omitida ou ignorada na tradução ocidental de Vygotsky, como também na psicologia soviética.

A disciplina “Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação” : senha de acesso à Cultura Digital[@]

As tecnologias digitais fazem parte da constituição do sujeito na contemporaneidade que, direta ou indiretamente, precisa lidar com elas, seja em casa, no trabalho, no lazer ou na universidade. Elas vêm imprimindo transformações em todos os setores das atividades humanas, e para o licenciado do Curso de Pedagogia não é diferente. Encontrei indícios da leitura que eles fazem do contexto tecnológico que os rodeia considerando a sua futura prática pedagógica. É desse contexto que emerge a importância da disciplina TICE no Curso de Pedagogia, como se pode perceber em suas palavras:

Muito importante, pois estamos na era da tecnologia. (Q. 33, grifos meus)[@]

*Acredito que seja de suma importância no Curso de Pedagogia, porque, hoje em dia, não só na área de educação, mas **em todas as áreas, o uso das novas tecnologias é constante.** (Q. 8, grifos meus)*

*É de suma importância essa disciplina no cotidiano escolar, uma vez que o **mundo, cada vez mais, está tecnológico.** (Q. 17, grifos meus)*

***O mundo em que vivemos é tecnológico e não tem como ignorar tal realidade.** Nesse sentido, sabemos da necessidade que temos de dominar as tecnologias (internet, sites, blog , jogos, entre outros), pois o nosso aluno vem, cada vez mais, cedendo aos seus atrativos e as dominando. Portanto, a disciplina contribui muito para pensar essa realidade (...). (Débora AAF0, grifos meus)*

*É extremamente importante, pois há a **necessidade de o futuro professor saber como utilizar a tecnologia dentro da sala de aula.** (Q. 18, grifos meus)*

Interagir mais com esse "mundo" digital [...] (Q. 30, grifos meus)

Emprego a palavra senha no sentido de salvo-conduto, um conhecimento que abre possibilidades outras para o futuro docente, e não como um código restrito e excludente que somente o sujeito tem acesso.

Conforme informado na tabela na página 73, o código Q. refere-se ao instrumento metodológico questionário.

Quando os estudantes do Curso de Pedagogia dizem “estamos na era digital”, o “mundo hoje é digital”, “sociedade tecnológica”, são indícios da leitura que eles fazem dos avanços tecnológicos na sociedade e que trazem modificações para sua área. Esse estudante é um sujeito datado historicamente e se desenvolve nas relações com a cultura dentro e fora da universidade. Das múltiplas relações em que esses sujeitos estão envolvidos, uma se destaca: a cultura digital presente na sociedade. Existe, por parte do licenciando, o reconhecimento da importância da disciplina TICE no curso, tendo em vista o contexto tecnológico vivenciado. Como consequência, ele necessita aprender a “interagir nesse mundo digital”, pensando na possibilidade de ter que lidar com alunos que têm grande intimidade com essas tecnologias em sua futura prática pedagógica. Diria que estão preocupados, assim como o oleiro Cipriano Algor, personagem da ficção de Saramago, com o futuro da sua profissão.

Considerando a indissociabilidade entre o desenvolvimento do sujeito e o contexto que tal desenvolvimento ocorre, o avanço das tecnologias digitais na sociedade contemporânea não pode ser descartado no processo de apropriação do conhecimento pelos sujeitos. Pelo período em que viveram, Vygotsky e Bakhtin não presenciaram o avanço das tecnologias da informação e comunicação e a expansão da rede mundial de computadores imprimindo transformações em nossa sociedade.

Tecnologias que são compreendidas como produção do homem, portanto provenientes das atividades humanas que vêm trazendo alterações sociais e culturais em todos os setores dinâmicos da vida, não sendo diferente para o licenciando do Curso de Pedagogia. Dessa maneira, os futuros docentes investigados concebem a disciplina TICE como uma senha de acesso à cultura digital presente na sociedade que poderá lhe dar meios de se aproximar dos seus futuros alunos, vistos por eles como extremamente habilidosos com essas tecnologias. Portanto, discutir a cultura digital presente na sociedade é discutir o contexto

histórico cultural de inserção da disciplina investigada, dos discursos dos estudantes e da professora na sala de aula.

Nesse sentido, para esboçar uma compreensão do termo cultura digital neste trabalho, parto dos pressupostos de Vygotsky, que vê o psiquismo humano como semioticamente mediado e sua forma de conceber a cultura como toda produção humana na argumentação de que o desenvolvimento humano é cultural. Dessa maneira, passo a discutir o sentido dado ao termo cultura digital nesta tese, ao mesmo tempo em que procuro situar a sala de aula da disciplina investigada como uma realidade possível no interior da cultura digital que instiga os futuros docentes a dela se apropriarem.

Um diálogo entre a constituição do sujeito em Vygotsky e a cultura digital

O caráter social da psicogênese do desenvolvimento humano defendido por Vygotsky é a ponta da linha para iniciar o fuxico neste texto-retalho a partir dos indícios nos escritos dos estudantes que situam a sala de aula da disciplina investigada no contexto da cultura digital.

Para Vygotsky (1995), o desenvolvimento psicológico é um processo histórico e o psiquismo é de natureza cultural. O homem desenvolve suas funções psicológicas superiores (atenção voluntária, pensamento abstrato, formação de conceitos) a partir de suas interações com o meio cultural em que está inserido. Vygotsky (2000; 2001; 2007) compreende que os sujeitos internalizam conhecimentos gestados nas atividades sociais compartilhadas com outros sujeitos. Portanto, o eu está sempre impregnado do nós. Em suas palavras, “[...] *a relação entre as funções psicológicas superiores foi outrora relação real entre*

peessoas. Eu me relaciono comigo tal como as pessoas relacionam-se comigo” (VYGOTSKY, 2000, p. 25, grifos do autor).

Nesse sentido, o desenvolvimento humano é considerado um processo que segue um caminho do social para o individual, ou seja, das relações interpessoais ou intersíquicas para o intrapessoal ou intrapsíquico. Desse modo, a convivência com o outro é primordial para inserir o homem no mundo da cultura para, dessa maneira, se transformar de um ser biológico para um ser sociocultural. Vygotsky argumenta que os animais são incapazes de aprendizado no sentido humano do termo, porque “[...] o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo no qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam” (VYGOTSKY, 2007, p. 100).

Para Vygotsky, “[...] la cultura origina formas especiales de conducta, modifica la actividade de las funciones psíquicas, edifica nuevos niveles en el sistema del comportamiento humano em desarrollo” (VYGOTSKY, 1995, p. 34). Nesse sentido, a cultura é constituinte das pessoas, uma vez que “[...] o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (VYGOTSKY, 2007, p. 104).

Nessa perspectiva, o aprendizado e o desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da pessoa humana, que, ao nascer, se insere em determinado contexto histórico-cultural, e é das vivências e experiências, nesse contexto, que a pessoa se desenvolve. Assim, “[...] a cultura é parte essencial da constituição da natureza humana. Não podemos pensar o desenvolvimento psicológico como um processo abstrato, descontextualizado, universal: o funcionamento psicológico, particularmente no que se refere às funções psicológicas superiores, tipicamente humanas, está baseado fortemente nos modos culturalmente construídos de ordenar o real” (OLIVEIRA, 2010, p. 25).

Para Pino (2005a), o desenvolvimento humano é cultural e

histórico por traduzir as transformações que o homem executa na natureza como parte dela, o que “[...] faz do homem um artífice de si mesmo” (PINO, 2000b, p. 51). Considerando a matriz teórica em que emergem as ideias de Vygotsky, pressupõe-se que ele esteja afirmando uma das teses de Marx e Engels de que o homem não apenas sofre influências do meio, mas também intervém na natureza, e, ao fazer isso, transforma a si próprio.

Dizer que o desenvolvimento psicológico é um processo histórico e que o psiquismo é de natureza cultural não são ideias distintas, mas constitutivas, como adverte Pino (2000a). Apesar da cultura se constituir como uma questão central nas elaborações teóricas de Vygotsky, não há em seus escritos uma discussão localizada em um texto específico desse conceito. Mesmo com essa lacuna, Pino (2002; 2005a) se propõe a encontrar algumas pistas para nos ajudar a entender o sentido dado por Vygotsky a esse termo polissêmico, com variadas concepções de homem e de mundo que atravessam a história do pensamento humano. Uma das pistas identificadas por Pino (2005a) é a afirmação de Vygotsky de que, no sentido amplo, todo cultural é social, porque a cultura, ao mesmo tempo em que é um produto da vida, é também produto da atividade social do homem.

Pino (2005a) analisa que, quando Vygotsky faz essa afirmação, estão implícitas duas coisas: que a cultura é “produção humana” e que essa produção nasce da vida e da atividade social do homem, ou seja, está afirmando que a cultura é obra do homem e não da natureza. Existe uma linha divisória que separa e ao mesmo tempo une a cultura e a natureza, e essa linha passa pelo homem, que é incapaz de criar a natureza, mas produz cultura a partir da natureza.

A cultura, na concepção de Vygotsky, não cria nada, e sim traz modificações aos dados naturais como forma de adaptá-los aos interesses do homem. Dizer que a cultura não cria nada, segundo Pino (2005a), é considerar que ela pressupõe a natureza, transformando o dado natural que ela, a cultura, não consegue criar. A natureza continua

sendo uma realidade natural, mesmo após adquirir um modo simbólico, como a transformação pelas mãos do homem na construção de sua existência.

Pino (2005a) ressalta que, nas poucas vezes em que Vygotsky se refere à cultura em sua obra, está implícito que cultura é, ao mesmo tempo, o que identifica e singulariza o homem frente à Natureza. Diferente dos animais, o Homem cria objetos, transforma a natureza e, dessa maneira, produz cultura. Como nos esclarece Pino (2005a), a humanização do indivíduo confunde-se com o processo de apropriação dessa cultura.

O conceito de cultura assumido no trabalho de Vygotsky, segundo Pino (2005a), contraria a redução do mesmo a uma ou outra forma de produção, especialmente as relacionadas à produção estética, literatura, arte, folclore. Para Pino,

afirmar que a cultura é o conjunto das produções humanas é o mesmo que dizer que estamos diante de um conceito que engloba uma multiplicidade de coisas diferentes apresentando em comum o fato de serem constituídas dos dois componentes que caracterizam a produção humana: a materialidade e a significação. Os objetos culturais formados pela ação física do homem sobre a natureza são um produto da materialidade cuja forma revela a intenção que dirigiu sua fabricação, ou seja, a sua significação. (PINO, 2005a, p. 59)

A construção de objetos culturais se dá historicamente a partir da transformação da natureza pelo homem por meio da invenção de instrumentos e símbolos, dois meios de produção da cultura, segundo Pino (2005a). Produções que são consideradas culturais por terem em sua constituição um componente material (um dado da natureza) e outro simbólico, agregado pelo homem; o que explica a visão de Pino (2005a), porque as funções psicológicas superiores são funções culturais constituídas por esses dois componentes.

Instrumentos e símbolos constituem os dois *meios* de produção da cultura. [...] Esses dois *meios* de natureza tão diferente têm em comum o fato, já apontado por Vygotsky, de serem mediadores da ação humana - sobre a natureza, no caso do instrumento, e sobre as pessoas, no caso do símbolo. [...] (2005a, p. 90-91, grifos do autor)

Nas palavras de Pino (2005a), está uma questão central nos postulados teóricos de Vygotsky, que é a mediação da ação humana por meio de instrumentos e símbolos[@]. O conceito de mediação é o cerne das elaborações teóricas de Vygotsky no interior da sua concepção de desenvolvimento humano. Para este autor, nossa relação com o mundo não é uma relação direta, e sim mediada. No processo de mediação pensado pelo autor, a relação entre o indivíduo e o mundo ocorre com a presença dos instrumentos, dos signos e do outro. Vygotsky trabalha com o conceito de instrumento a partir da concepção de trabalho de Marx e Engels. Para estes autores, o trabalho é entendido como ação inerente à natureza humana – ato criador e de criação da vida humana é o “motor da vida”, “mola propulsora da existência humana”, pois é elementar a interação material entre o homem e a natureza, de modo que o contrário põe em risco a vida humana (MARX e ENGELS, 1982). O homem se relaciona com seus pares e fabrica meios, instrumentos, o que é uma forma eminentemente humana, diferente do animal.

Partindo desse entendimento, Vygotsky distingue o instrumento (ferramenta material) que vai regular a ação sobre os objetos e o instrumento simbólico (signo) que regula as ações sobre o psiquismo das pessoas.

A invenção e o uso dos signos como meios auxiliares para solucionar um dado problema psicológico (lembrar, comparar coisas, relatar, escolher etc.) são análogos à invenção e ao uso de instrumentos, só que agora no campo psicológico. O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento de trabalho. (VYGOTSKY, 2007, p. 52)

É importante destacar que, na filogênese do homem, a criação e o uso de instrumentos marcam um momento decisivo na constituição dos aspectos humanizadores da espécie. A utilização e a criação dos instrumentos permitiram ao homem apropriar-se da natureza em seu benefício. Segundo Vargas (1994, p. 15), “o homem, técnica e linguagem teria aparecido num só momento, embora esse momento possa ter durado séculos”. O autor destaca que, para alguns antropólogos, um fóssil só pode ser considerado humano se, ao seu lado, forem encontrados instrumentos. Instrumentos que foram ficando cada vez mais complexos e com uma infinidade de possibilidades, tornando-se mediadores no processo de apropriação da cultura pelo homem.

Para o autor, os sistemas simbólicos são uma representação da realidade, especialmente a linguagem, e funcionam como mediadores que permitem a comunicação entre os indivíduos. Os processos de funcionamento mental do homem são fornecidos pela cultura, por meio dessa mediação simbólica. Desse modo, os instrumentos marcam a vida do homem não apenas em sua filogênese (história da espécie humana), mas também proporcionam transformações em sua ontogênese (história pessoal).

Cultura, portanto, pertence à ordem do simbólico e, “[...] ao se apropriar da cultura, o homem apropria-se, na verdade, da significação da realidade” (ZANELLA, 2001, p. 124). Nesse sentido, para Zanella (2001), os signos mediadores é que atribuem as especificidades do ensinar e do aprender. Para os estudantes do Curso de Pedagogia pesquisados, as tecnologias digitais presentes na sociedade precisam ser inseridas em sua formação.

Na sociedade contemporânea, amplia-se o número de instrumentos que atuam como mediadores no desenvolvimento do pensamento humano, e, entre eles, volto-me para as tecnologias digitais, em especial, o computador conectado à internet. A compreensão de Vygotsky de que a cultura engloba a multiplicidade da produção humana em suas diversas atividades sociais leva-me a pensar nas tecnologias digitais como instrumentos culturais criados pelo homem, que carregam uma materialidade e uma significação, os dois componentes que, segundo Pino (2005a), caracterizam uma produção humana.

É nesse contexto que Freitas (2008), fundamentada na perspectiva histórico-cultural, defende a ideia do **computador como instrumento cultural de aprendizagem**. Para a autora,

a criação do computador e, a partir dele, da internet é o resultado de um esforço do homem que, interferindo na realidade em que vive, constrói objetos culturais da contemporaneidade, que são, ao

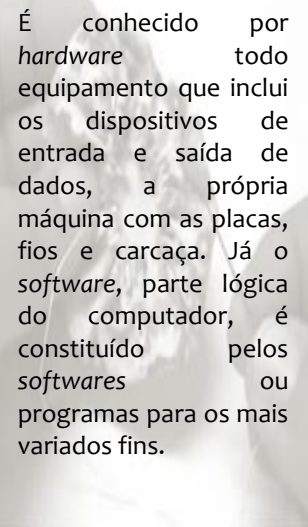
mesmo tempo, um instrumento cultural e um instrumento simbólico. (FREITAS, 2008, p. 6)

Freitas (2008) analisa que o computador – um equipamento eletrônico que recebe, processa, transforma, armazena e devolve as informações para as pessoas – é uma produção cultural que tem em sua constituição tanto o componente material como o simbólico. Ele é formado pelo *hardware*, considerado a parte material, e pelo *software*, a parte lógica[@]. É por meio do *software* que as pessoas se comunicam com o computador. O mediador dessa comunicação é a linguagem de programação, um conjunto de termos que permite a formulação de instruções ao computador. A base dessa linguagem é o sistema de numeração binária, que, diferente da decimal, utiliza apenas dois dígitos, 0 e 1, para representar qualquer caractere do teclado, seja ele número, letra ou símbolo, que tornou possível a digitalização das informações, como será visto mais à frente.

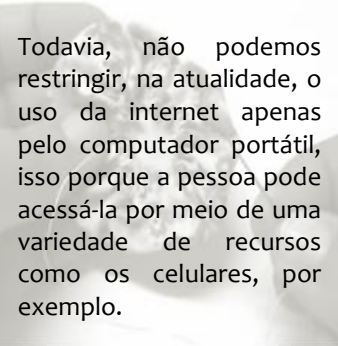
Além de possuir uma parte material e outra simbólica em sua composição, Freitas (2008) considera que o computador é um **instrumento cultural de aprendizagem** porque:

As três ordens de mediações ocorrem no uso do computador e da internet. É a mediação da ferramenta material: o computador enquanto máquina; a mediação semiótica através da linguagem e a mediação com os outros enquanto interlocutores. Computador e internet introduzem uma forma de interação com as informações, com o conhecimento e com as outras pessoas totalmente nova, diferente da que acontece em outros meios, como a máquina de escrever, o retroprojetor. (FREITAS, 2008, p. 6)[@]

As três ordens de mediadores a que Freitas (2008) se refere advêm da discussão realizada por Daniels (2003) sobre a questão dos instrumentos em Vygotsky em que o autor se baseia no argumento de Kozulin de que Vygotsky pensou um programa teórico que explicava três classes de mediadores: ferramentas materiais, ferramentas



É conhecido por *hardware* todo equipamento que inclui os dispositivos de entrada e saída de dados, a própria máquina com as placas, fios e carcaça. Já o *software*, parte lógica do computador, é constituído pelos *softwares* ou programas para os mais variados fins.



Todavia, não podemos restringir, na atualidade, o uso da internet apenas pelo computador portátil, isso porque a pessoa pode acessá-la por meio de uma variedade de recursos como os celulares, por exemplo.

psicológicas e os outros seres humanos. Para Daniels (2003), o trabalho de Vygotsky mostrou diferentes graus de ênfase nessas três classes ou tipos de mediadores.

Concordo com Freitas (2008) quanto ao fato de que as relações estabelecidas pelos sujeitos em suas diversificadas tarefas com o computador-internet envolvem realmente as três ordens de mediadores. Considero que, a disciplina pesquisada, que tem como objeto de ensino, o computador-internet, se desenvolveu a partir dessas três ordens de mediação a que Freitas e Daniels se referem. Ou seja, existiram os Outros: professora e os pares como mediadores e os ambientes de aprendizagem configurados no computador/conectado à internet, no qual estão incluídas as ferramentas materiais e psicológicas. Mais à frente, neste trabalho, será discutido como esses mediadores de diferentes ordens se articularam contribuindo para a apropriação da cultura digital dos futuros docentes.

Entendo que as tecnologias digitais perpassam as diferentes atividades humanas na contemporaneidade e podem se tornar aliadas nos processos de ensinar e aprender. Considerando a constituição do sujeito a partir das interações com as pessoas e o contexto em que tal desenvolvimento ocorre, o contexto tecnológico não pode ser ignorado nos cursos de formação de professor. Os próprios estudantes reconhecem a importância desse contexto ser discutido no Curso de Pedagogia, como já visto nos indícios apresentados no início deste texto.

Como comentado, tanto Vygotsky quanto Bakhtin não presenciaram o avanço da informatização nos diversos setores da sociedade. Uma sociedade marcada por transformações em relação às suas formas de organizar-se, relacionar-se econômica, social e politicamente, de divertir, comunicar, de ensinar e aprender. Expressões como “era da tecnologia”, “mundo digital”, “sociedade tecnológica”, presentes nas falas dos estudantes ao falarem da importância da disciplina no curso remetem aos avanços tecnológicos. Avanços

iniciados de forma mais incisiva na segunda metade do século passado, que tem como marca preponderante a evolução dos microprocessadores, a digitalização da informação e a interconexão dos computadores em rede. Como sintetizam Lemos e Lévy (2010):

Embora haja progressos nas ciências e nas técnicas como um todo, nada se compara à força transformadora da informatização da sociedade. Essa transformação se deu na evolução da inteligência artificial e grande informática na década de 1950, no surgimento da microinformática na década de 70, na consolidação do ciberespaço nos anos 1990 e na atual força das mídias móveis e locativas dos anos 2000. (LEMOS e LÉVY, 2010, p. 30)

Considero ser desnecessário traçar um histórico da evolução das tecnologias em nossa sociedade tendo em vista as diversas publicações nesse sentido. O que quero destacar é o que está imbricado nessa evolução, que é a possibilidade da digitalização das informações, a forma materializada das tecnologias digitais. Santos (2005) lembra que, na história da humanidade, a informação que vinha sendo produzida e difundida por diferentes suportes como: madeira, pedra, papiro, papel, corpo, se opera na atualidade por *bits*, os códigos digitais universais (0 e 1) da linguagem dos programas que operam os computadores. Nessa nova realidade, podemos transformar imagens, sons e textos variados na forma digital e os distribuir pela rede, uma vez que, “[...] Digitalizada, a informação se reproduz, circula, se modifica e se atualiza em diferentes interfaces” (SANTOS, 2005, p. 197).

Para Lévy (2010, p. 104), “a digitalização conecta no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática”. Tudo isso pode ser criado e disponibilizado para qualquer parte do mundo por meio da interconexão dos computadores em rede, a internet.

Uma invenção possibilita outra invenção, e assim as redes digitais disponibilizam as produções da linguagem digital. Com uma aparentemente simples definição do conceito de rede – “conjunto de nós

interconectados” (CASTELLS, 1999, p. 566), o autor apresenta a complexidade de como a sociedade contemporânea, sob o paradigma informacional, está configurada. Complementando, diz que

redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. (CASTELLS, 1999, p. 566)

A interconexão de pessoas, espaços e tecnologia é possibilitada pela lógica das redes. Como diz Primo (2008), negócios, interação social, estratégias de serviços, redes de relacionamentos e até o terrorismo planejam e conduzem seus ataques por meio da interconexão dos computadores. Para Pierre Lévy (2010), as tecnologias digitais, denominadas por ele de tecnologias intelectuais, estão nos entrelugares. Elas estão *fora, entre e nos* sujeitos frente às possibilidades advindas do uso do computador/internet na sociedade contemporânea. Isso porque, “ao conectarem os sujeitos, interpõem-se entre eles as técnicas de comunicação e de representação que estruturam a rede cognitiva e contribuem para determinar suas propriedades, através da imaginação e da aprendizagem” (LÉVY, 2010, p. 176).

Bonilla (2011) compreende que,

[...] embora a ideia de rede esteja associada às tecnologias digitais, o conceito vai além da interconexão de computadores. Em torno dessa infraestrutura material, forma-se um espaço de comunicação e conexão que permite articular ideias, conteúdos, informações, conhecimento e cultura, bem como os seres humanos que por ele circulam e o alimentam. (BONILLA, 2011, p. 60)

Esse espaço de comunicação e conexão que permite entrelaçar conteúdos, ideias, imagens, sons, conhecimento, culturas não para de se desenvolver[@]. É claro que nem todos se beneficiam dessas

O uso da internet na campanha presidencial de Barack Obama foi e continua sendo destaque após sua eleição. O presidente dos Estados Unidos mantém redes sociais para se comunicar com seus eleitores. No Brasil, o Governo recorre à rede internet para muitos serviços. Todo o processo de inscrição e acompanhamento do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é realizado pela internet. Em 2011, a entrega da declaração do imposto de renda foi aceita somente pela internet. O processo de inscrição dos candidatos ao Doutorado e Mestrado do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Juiz de Fora a partir de 2011 passou a ser realizado pela internet desde o preenchimento da ficha de inscrição até o envio dos projetos, memorial e currículo para análise.

possibilidades e, como advertem Pretto e Assis (2008, p. 75), em nosso país, mesmo como várias políticas públicas para implantar infocentros, telecentros, pontos de cultura, bem como programas para introdução de computadores nas escolas, “[...] ainda percebemos que os conectados no Brasil são, em grande maioria, os que estão nas camadas mais altas da sociedade”. Dos 33 estudantes pesquisados que responderam ao questionário, apenas três não possuem computador em casa, mas 12 não têm acesso à internet. E, como apontam os autores, estando conectados ou não a computadores e à internet, temos que considerar que vivemos em uma sociedade em rede, como destacado por Castells (1999); isso porque existe hoje uma interdependência entre as áreas e os diversos setores sociais e econômicos.

O crescimento de serviços por meio da internet é visível. Sua expansão tornou possível o surgimento e a propagação das redes sociais, a chamada *WEB 2.0*, termo que se convencionou denominar de segunda geração da internet, que oferece serviços voltados para a produção colaborativa, participação e interação nas redes digitais. Lemos e Lévy (2010) e Primo (2007) colaboram para uma maior compreensão desse termo. Primo (2007) destaca que a *WEB 2.0* não se refere somente à combinação de técnicas informáticas, mas a um período tecnológico determinado por um conjunto de novas estratégias mercadológicas e processos de comunicação mediados pelo computador.

O termo *WEB 2.0*[@] se tornou conhecido a partir das conferências promovidas pela *O’Reilly Media* e pela *Media Live* Internacional, iniciadas em outubro de 2004. De acordo com *O’Reilly* (2005, citado por PRIMO, 2007, p. 2), é difícil demarcar as fronteiras da *Web 2.0*, pois em seu interior gravitam princípios e práticas que aproximam os *sites* que a seguem. O primeiro princípio seria: “os serviços tornam-se melhores quanto mais pessoas os usarem”. Há uma ênfase na publicação para a participação com a *WEB 2.0*. Desse modo, os *blogs* dão a possibilidade de ocorrerem comentários e sistema de assinaturas, ao contrário de páginas atomizadas e estáticas. O *Flickr* toma o lugar dos

É comum, a cada novo programa (a primeira versão) criado, usar a terminologia 1.0 (um-ponto-zero). Uma alteração, por menor que seja, fará com que a versão desse programa seja 1.1 (um-ponto-um). Já uma mudança significativa gera a versão 2.0 (dois-ponto-zero). É a partir dessa terminologia que se tornou comum a denominação de *WEB 2.0* à segunda geração da internet.

álbuns virtuais porque nesse programa as pessoas podem, além de publicar suas fotos por meio de associações livres, realizar busca de fotos em todo o sistema.

Marcada pela simplicidade de publicação e disponibilização dos dados na rede, a primeira geração da *web* tinha agilidade na recuperação de informações. Como exemplo típico dessa fase, o autor cita os portais, as *homepages* e os álbuns *on-line* de fotos. Mesmo avançadas para aquele momento, essas páginas eram voltadas basicamente para o apontar e o clicar, processo que o autor chamou de interação reativa, ou seja, ação e reação. Assim, eram os portais e as páginas da primeira geração da *web*, segundo Primo (2008).

Para Primo (2007, p. 3), “[...] enquanto o modelo massivo foca-se no centro, a *Web 2.0* fortalece as bordas”. Por isso, sua repercussão é muito importante porque potencializa o trabalho coletivo, a troca, a produção e a circulação de informações, bem como a construção social do conhecimento sustentada pela informática. Portanto, a *Web 2.0* não se reduz ao seu aspecto tecnológico e situa em seu centro os processos de cooperação *on-line*, a potencialidade das formas de publicação, o compartilhamento e a organização das informações.

A criação e a expansão da internet são alimentadas pela linguagem digital. Segundo Tapias (2006), o “digitalismo” é o documento de identidade mais característico do mundo digital e, como as impressões digitais, deixa suas marcas nos diversos âmbitos da realidade social.

O ambiente digital possui uma lógica bem diferente do contexto analógico do papel, do livro e do impresso, de acordo com Bonilla (2011, p. 73). Isso porque “[...] são múltiplas janelas, abrindo, fechando, aparecendo, desaparecendo. É outro contexto, outra lógica, outra forma de interagir, ou seja, outra cultura”. É um contexto possibilitado pela cultura digital, entendida pela autora como “[...] os hábitos, práticas e relações que se estabelecem em torno das tecnologias digitais”. A cultura digital, nesse sentido, provém da revolução das tecnologias

digitais, e nesse movimento estão implicados tanto o uso quanto a vivência dessas tecnologias pelos sujeitos (SOUZA, 2011).

Para Costa (2008, p. 8), a cultura digital está relacionada com a capacidade dos indivíduos de se relacionarem com ambientes informacionais que nos cercam, uma vez que “[...] a cultura da atualidade está intimamente ligada à ideia de interatividade, de interconexão, de inter-relações entre homens, informações e imagens dos mais variados gêneros”.

A cultura digital apresenta como aspectos marcantes, na opinião de Costa (2008), a interação com as pequenas janelas digitais (também conhecidas como interface) presentes nos visores dos celulares, *palmtops*, terminais bancários, computadores, televisão digital etc. Enfim, para interagir com esses recursos, precisamos conversar com essas janelas que se abrem ao clique do *mouse* ou com o toque dos dedos sobre as telas.

O poder das interfaces de prender a atenção do usuário é outro aspecto que caracteriza a cultura digital, segundo o autor. Se antes éramos atraídos pela janela da televisão, agora somos atraídos pelas janelas luminosas das telas e dos terminais. Imagens em movimento que proporcionam experiências cada vez mais corriqueiras e complexas, desde o acesso a uma conta nos terminais bancários ou a leitura de notícias *on-line*, até as atividades lúdicas dos jogos eletrônicos.

O interessante nessa história é que, apesar de o meio tecnológico ter como marca na atualidade os pequenos ícones nas telas dos computadores, *laptops*, celulares e nos *tablets*, o princípio dessa ideia surgiu em 1968 quando Douglas Engelbart apresentou seu sistema de teclado, teclado numérico, *mouse* e janelas na Joint Computer Conference, no Civic Center de São Francisco. Ao clicar nos ícones, as janelas se abrem; e, como ressalta Costa (2008), elas convidam os usuários a uma imersão na arquitetura de telas e, com seu potencial interativo, fazem aumentar o envolvimento das pessoas com essas tecnologias.

Outro elemento da cultura digital apontado por Costa (2008) é a convergência de vários aparelhos, funções interligadas através da internet e das tecnologias sem fio – *Bluetooth*. A interconexão generalizada possibilita uma interação de maneira mais densa e durante um maior período de tempo com todos os dispositivos a nossa volta. No entanto, a maioria das pessoas ainda possui uma visão compartimentada no modo de utilizar cada aparelho eletrônico com função e usos bem definidos, sem correspondência direta uns com os outros na análise do autor.

É importante demarcar que a interatividade, a interconexão e a inter-relação estão profundamente influenciadas pela digitalização. No entanto, Costa (2008) alerta que há sempre o risco de se confundir cultura digital com digitalização da cultura no sentido de codificação e controle das relações.

Constatarei que na internet o termo cultura digital está em evidência, e encontrei outras definições sobre o mesmo[@]. Assim, Santana e Silveira dizem que:

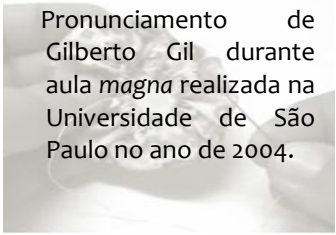
Reunindo ciência e cultura, antes separadas pela dinâmica das sociedades industriais, centrada na digitalização crescente de toda a produção simbólica da humanidade, forjada na relação ambivalente entre o espaço e o ciberespaço, na alta velocidade, redes informacionais, no ideal de interatividade e de liberdade recombinante, nas práticas de simulação, na obra inacabada e em inteligências coletivas, **a cultura digital é uma realidade de uma mudança de era. [...] A cultura digital é a cultura da contemporaneidade.** (SANTANA; SILVEIRA, 2011, p. 1, s/n, grifos meus)

Outra formulação do conceito de cultura digital capturada na rede vem do cantor e ex-ministro da Cultura Gilberto Gil (2004):

Novas e velhas tradições, signos locais e globais, linguagens de todos os cantos são bem-vindos a este curto-circuito antropológico. A cultura deve ser pensada neste jogo, nessa dialética permanente entre tradição e invenção, nos cruzamentos entre matrizes muitas vezes milenares e tecnologias de ponta nas três

Encontrei diversos sites de organizações não governamentais intitulados de “Cultura digital” e um livro disponibilizado em PDF intitulado “Cultura Digital.br”.

dimensões básicas de sua existência: a dimensão simbólica, a dimensão de cidadania e inclusão, e a dimensão econômica [...]. **Cultura digital é um conceito novo. Parte da ideia de que a revolução das tecnologias digitais é, em essência, cultural. O que está implicado aqui é que o uso de tecnologia digital muda os comportamentos.**[@] (GIL, 2011, s/n, grifos meus)



Pronunciamento de Gilberto Gil durante aula *magna* realizada na Universidade de São Paulo no ano de 2004.

Diferentes enunciados que apontam diversos sentidos para o termo cultura digital, problematizando o alcance da revolução tecnológica em nossas vidas na contemporaneidade. Pensar a cultura no jogo da dialética entre tradição e invenção, nas três dimensões básicas da existência das tecnologias: a dimensão simbólica, de cidadania e inclusão e a econômica, é a proposta de Gilberto Gil. Essas dimensões devem ser consideradas quando se discute a presença ou a ausência das tecnologias digitais na vida dos sujeitos.

Acredito também que a cultura digital é a cultura da contemporaneidade, que a revolução das tecnologias digitais é essencialmente cultural e que o uso dessas tecnologias trazem mudanças para nossas vidas, sejam elas boas ou más. Articulando o conceito de cultura de Vygotsky nessa discussão, visto como toda produção humana, acredito que o termo cultura digital agrega as produções com e a partir das tecnologias digitais. Mas não entendo que a cultura digital é a cultura da humanidade de forma digitalizada, ou seja, uma versão digital de uma cultura analógica. Vygotsky entende como cultura toda produção humana, e não campos específicos dessa produção; por isso, ao tomar o seu conceito de cultura para pensar a cultura digital, não posso compreendê-la como toda produção humana digitalizada, mas ao conjunto de práticas, ideias e valores que são constantemente alterados e ou atualizados com os avanços das tecnologias digitais.

A cultura digital agrega as produções humanas, que possuem uma materialidade e uma significação e fazem com que a pessoa, direta ou indiretamente, seja influenciada, como também influencie,

transformando a cultura digital em seu benefício. Nesse contexto, Pretto e Assis acenam que

[...] a apropriação da cultura digital passa a ser fundamental, uma vez que ela já indica intrinsecamente um processo crescente de reorganização das relações sociais mediadas pelas tecnologias digitais, afetando em maior ou menor escala todos os aspectos da ação humana. (PRETTO e ASSIS, 2008, p. 78)

Essa cultura digital precisa ser apropriada pelo licenciado do Curso de Pedagogia e pode vir a colaborar de forma significativa com os processos de ensinar e aprender, redimensionando a atuação dos sujeitos envolvidos com o processo ensino-aprendizagem na sala de aula presencial e *on-line*. Produção humana não discutida por Vygotsky, mas cuja teoria, ao privilegiar a constituição das pessoas na apropriação da cultura humana por meio das múltiplas relações em que os sujeitos estão envolvidos, não pode ser desconsiderada.

Apesar de não ter discutido as possibilidades das tecnologias digitais para o desenvolvimento do indivíduo, segundo Leffa (2009), a valorização de Vygotsky das tecnologias digitais no desenvolvimento intelectual do indivíduo pode ser entendida a partir de sua afirmação de que:

A inclusão de uma ferramenta no processo do comportamento [...] altera o curso das características individuais [...] de todos os processos mentais que entram na composição do ato instrumental, substituindo algumas funções por outras. (VYGOTSKY, 1981, p. 139-140, citado por LEFFA, 2009, p. 136)

Nas palavras de Vygotsky, escritas antes do surgimento das tecnologias digitais, é possível perceber sua ênfase em dizer que passamos por transformações pelas condições externas e, nesse sentido, pelos instrumentos culturais que usamos. Cabe salientar que ferramenta está sendo entendida a partir da ideia de instrumento em Vygotsky, não

numa perspectiva de instrumentalização do ensino. Como pontua Leffa (2009, p. 136-137), “[...] as ferramentas nos tornam mais fortes e ágeis não apenas fisicamente, mas também mentalmente”. Ou melhor, “[...] não é só o mundo que nos muda; nós também mudamos o mundo, aperfeiçoando e criando novas ferramentas” (LEFFA, 2009, p. 137).

Diante das novas formas de conviver e pensar elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática, as relações entre os homens, o trabalho e a própria inteligência, como argumenta Lévy, dependem da metamorfose incessante de todos os tipos de dispositivos informáticos. E, para Lévy (2010, p. 7), “[...] a técnica é uma das dimensões fundamentais onde está em jogo a transformação do mundo humano por ele mesmo”. O computador, conectado à internet, desenvolve a **“inteligência cognitiva”** ao potencializar o processo de mediação entre o indivíduo e o conhecimento.

Inteligência cognitiva, para Lévy, é “[...] uma inteligência distribuída por toda parte incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (LÉVY, 1998, p. 28). Para o autor, “[...] não há informática em geral, essência congelada do computador, mas sim um campo de novas tecnologias intelectuais, aberto, conflituoso e parcialmente indeterminado. Nada está decidido *a priori*” (LÉVY, 2010, p. 9).

Nesse contexto, defende a participação das pessoas na cibercultura, entendida por Lévy (1998) como conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço, entendido pelo autor como o meio de comunicação possibilitado pela interconexão mundial dos computadores.

O leitor pode estar fazendo a seguinte pergunta: cultura digital e cibercultura são sinônimos? Diria que, para alguns pesquisadores, sim, e, para outros, não. O que se percebe é que o termo cultura digital é um termo em construção ou emergente que se aproxima do conceito de

cibercultura ou dos termos usados pelos discentes: “mundo digital”, “sociedade tecnológica”[@]. No entanto, é preciso demarcar que existem diversas posições entre os autores da área quanto à aproximação ou não entre os termos cultura digital e cibercultura.

Lemos (2002, p. 13) defende que a cibercultura não deve ser confundida como uma subcultura particular, mas como uma nova forma da cultura, como a forma sociocultural emergente da relação entre sociedade, cultura e as tecnologias digitais. Para tal autor, a cibercultura não é uma negação da oralidade ou da escrita, mas o prolongamento delas: “[...] entramos hoje na cibercultura como penetramos na cultura alfabética há alguns séculos”.

Tapias (2006) emprega o termo “cultura digital” como um conceito ampliado de cibercultura. Em sua opinião, “o novo mundo digital” se constitui com o apoio da tecnologia digital através dos *bits* e *bytes* por meio dos quais se processam, se acumulam e se transmitem as informações. Para esse pesquisador, pode-se referir acertadamente à cultura contemporânea por meio da expressão “cultura digital”. Não se trata de pensar que uma cultura destrói a anterior ou que a anula, mas sim de saber “[...] que a tecnologia digital, além da novidade que oferece, modifica tudo o que existe até qualificar a cultura em seu conjunto” (TAPIAS, 2006, p. 16).

Souza (2011) faz uma síntese de posições de alguns autores quanto a essa questão. Desse modo, pontua que Santaella (2003) e Lemos (2009) pensam como Tapias (2006) e não diferenciam os termos. Já Lévy (1999), Silveira (2009) e Costa (2008) fazem distinções entre cibercultura e cultura digital.

Ao marcar sua posição nesse debate, Souza (2011) percebe a cultura digital como uma formação mais ampla que a cibercultura, uma vez que, quando falamos de cibercultura, estamos nos referindo à existência da tecnologia *on-line*, em que o sujeito tem que estar conectado, enquanto a cultura digital também está presente *off-line*. Mas considera que

Cabe destacar que, na tentativa de caracterizar a sociedade a partir do acelerado avanço dessas tecnologias, outros autores vão empregar termos variados: “Sociedade do Conhecimento” (PETER DRUCKER, 1994), “Sociedade Informática” (ADAM SHAF, 1995), “Cibercultura” (LÉVY, 1999; LEMOS, 2002), “Era Digital” (SANTAELLA, 2001), “Sociedade em Rede” (CASTELLS, 1999). Esses termos expressam as leituras do contexto tecnológico a partir da forma como cada autor percebe as implicações dos avanços tecnológicos em nossas vidas.

[...] se a base da cibercultura, fundamentalmente, é estar em rede, é preciso ressaltar que é a partir da digitalização que a cultura digital se fortalece. Ainda assim, entendemos que uma não se constitui sem a outra, isto é, para o crescimento e o fortalecimento de tais culturas, ambas precisam estar articuladas entre si. (SOUZA, 2011, p. 55)

Nessa discussão, entendo que o termo cultura digital se encontra em aberto, uma vez que busca caracterizar um movimento que está no seu devir. Não procuro fechar esse termo, mas pensá-lo a partir do conceito de cultura nos estudos de Vygotsky. Assim, entendo que a cultura digital é uma das produções humanas que fazem parte da constituição dos sujeitos na contemporaneidade. Ao falar de cultura digital, consubstanciada pelas palavras alheias que perpassam essa discussão, refiro-me à vivência e utilização das tecnologias digitais como fator desencadeador de alterações em nossas maneiras de ser, pensar, conviver, ensinar e aprender. Vivências relacionadas à disciplina TICE no Curso de Pedagogia.

Ao enfatizar a cultura digital entre as diversas produções humanas na constituição dos sujeitos, não estou desconsiderando a importância da linguagem oral e escrita. Ou seja, “no encontro dialógico de duas culturas, elas não se fundem nem se confundem; cada uma mantém a sua unidade e a sua integridade aberta, mas elas se enriquecem mutuamente” (BAKHTIN, 2003, p. 366). Portanto, compreender a linguagem digital é tão importante quanto às outras linguagens, e ela oferece novos instrumentos de mediação na apropriação dos conhecimentos pelos sujeitos.

Enfim, o termo cultura digital pode ser conectado com a proposta da disciplina TICE que envolveu atividades com e sobre as tecnologias digitais em rede ou fora dela, articulando o presencial com o *on-line*, o impresso com o digital. Isso implica dizer que os indícios apontados pelos estudantes da importância da apropriação das tecnologias digitais na disciplina no Curso de Pedagogia estão interligados a um contexto mais amplo, o da cultura digital, um

processo que está em curso e que não se trata simplesmente de ter acesso aos computadores e à internet ou aprender esse e outro recurso, mas também à lógica da linguagem digital que marca o contexto tecnológico. Resta saber como e se essa cultura digital se faz presente no referido curso, uma vez que é do seu interior que emergem os discursos dos licenciados na disciplina investigada.

Como a cultura digital está presente no Curso de Pedagogia da FACED/UFJF? “Em muitas aulas, há o uso do *datashow*”!

Bonilla (2011) observa que as universidades ainda estão longe de incorporar, de forma plena, nos cursos de licenciatura a discussão do contexto tecnológico contemporâneo. No entanto, é preciso pensar na produção e na inserção dos sujeitos no contexto tecnológico permeado de tecnologias, analógicas ou digitais. É preciso fomentar uma cultura digital na formação dos futuros docentes. Dessa maneira, procurei conhecer, de maneira geral, como a cultura digital se faz presente no Curso de Pedagogia da FACED/UFJF.

Encontrei algumas pistas nas respostas dos estudantes no questionário ao se referirem às experiências deles com o computador e com a internet no Curso de Pedagogia:

Somente em Educação On-line tivemos experiência no Infocentro do Campus e duas matérias on-line (Educação On-line e Mídias, Infância e Escola). Em muitas aulas, há uso do datashow. (Q. 4)

Já tive algumas disciplinas on-line: Educação On-line e Mídias, Infância e Escola. (Q. 2)

Fiz duas matérias on-line. Uma semipresencial e a outra toda on-line. As experiências foram bastante produtivas. (Q. 5)

No 2º período, na disciplina "Educação On-line", fiquei encarregada de criar um blog para o grupo em um trabalho. Para mim, foi um desafio e uma experiência enriquecedora. (Q. 8)

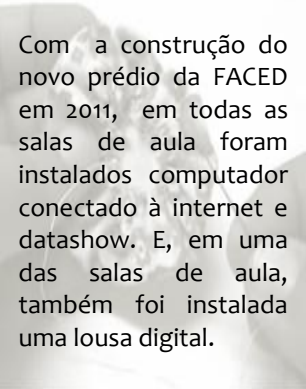
Aprender o que "era" e como "usar" um Moodle, pois não tinha nenhuma experiência com esse recurso. (Q. 18)

As aulas sobre tecnologia com a professora Jussara, nelas aprendi muitas coisas, como criação de blogs, participação de fóruns etc. (Q. 22)

As respostas dos estudantes sobre a experiência da turma com as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia apontam que esse aprendizado se circunscreve a duas disciplinas cursadas por eles até o quarto período: *Educação on-line: reflexões e prática* e *Mídias, Infância e Escola*, ou seja, disciplinas que discutem as tecnologias digitais na educação a distância e na infância, intercalando aulas presenciais com aulas *on-line* no ambiente *Moodle*.

Outra pista que surgiu no questionário de como a cultura digital se faz presente no Curso de Pedagogia da FACED/UFJF foi o seguinte registro: “***Em muitas aulas, há uso do datashow***”. Para mim, esse registro é um indício de como, muitas vezes, as tecnologias digitais se fazem presentes nas práticas pedagógicas dos professores do Ensino Superior[®], ou seja, por meio do uso do *datashow* para apresentação dos conteúdos das aulas geralmente elaboradas no *software Power Point*. Uma forma restrita e limitada de como as tecnologias digitais podem ser incorporadas nas práticas pedagógicas dos professores. A constituição de redes para conexão de ideias, experiências, sujeitos e aprendizagens potencializadas com as tecnologias digitais, como fala Bonilla (2009), nem sequer é cogitada nessa forma ilustrativa de trabalhar com as mesmas em sala de aula.

Percebo, pelas respostas dos discentes, uma presença discreta das tecnologias digitais no Curso de Pedagogia e sem indícios de práticas com o computador e a internet nas demais disciplinas cursadas.



Com a construção do novo prédio da FACED em 2011, em todas as salas de aula foram instalados computador conectado à internet e datashow. E, em uma das salas de aula, também foi instalada uma lousa digital.

Como eles estavam no quarto período do curso, essa realidade pode sofrer alterações até o final da licenciatura.

Na verdade, o Curso de Pedagogia da FACED/UFJF, de forma lenta, ao longo dos anos, vem incorporando elementos da cultura digital. Como já destacado, o Infocentro foi instalado no ano de 2005 para atender aos professores e discentes do Curso de Pedagogia. Mas a instalação desse Infocentro ficou restrita ao uso dos discentes dos cursos para os quais foi criado: Comunicação, Administração e Pedagogia. E desses, os discentes que mais o frequentam são os do Curso de Comunicação.

Na pesquisa realizada pelo grupo LIC e coordenada por Freitas (2010)[@] junto aos professores efetivos da FACED no segundo semestre de 2008, ficou evidente a dificuldade dos professores em promoverem atividades nesse Infocentro. Trago fragmentos dos diálogos dos professores ocorridos nas sessões do grupo focal reflexivo, durante o desenvolvimento da pesquisa.

No fragmento recortado de uma das sessões do grupo focal reflexivo, os professores mostram as dificuldades estruturais da própria FACED para a inclusão dos professores da cultura digital em suas práticas. No início da sessão, a pesquisadora comentou os dados da pesquisa de Perotta (2008) de que os discentes dos outros cursos frequentam muito mais o Infocentro do que os de Pedagogia. A professora Ana entra na discussão e diz o seguinte:

Ana: É... tem, uma coisa que tem me chamado muita atenção. Quando ela [Maria Teresa] faz essa oposição entre o que acontece com o aluno da Pedagogia, o aluno da Comunicação e o aluno da Faculdade de Economia e Administração (FEA), eu acho que aí a gente tem uma distinção estrutural também que me incomoda muito na nossa relação com o técnico. Primeiro, o Infocentro é vetado ao uso do professor. Então se você quiser ir lá no Infocentro, que está próximo dessa possibilidade de ação imediata, e fazer uma atividade com os alunos, você está proibido. Não pode fazer isso. O que eu discordo na essência!

Maria: Só pode ir no [Infocentro] da Biblioteca Central.

Sonia: No da Biblioteca Central. O daqui, nenhum dos setores não pode fazer isso. O que eu acho uma total ignorância. Agora, por exemplo, nós não temos aqui na Faculdade de Educação uma sala de aula equipada com um laboratório de informática que você pode fazer um uso didático dela.

Pesquisa realizada no segundo semestre de 2008 pela prof. Maria Teresa de Assunção Freitas. A pesquisadora realizou grupos focais reflexivos com 07 dos 28 professores efetivos da FACED que se mostraram interessados em participar da pesquisa de incorporação das tecnologias digitais na sua prática pedagógica. Foram realizados três encontros nas dependências da FACED, filmados e gravados pelas bolsistas de iniciação científica do grupo de pesquisa LIC. Participei como observadora dos grupos focais.

Marcos: Isso muda!

Ana: Quando eu preciso fazer isso, sabe para onde que eu vou, normalmente, sabe para onde que eu vou? Eu vou para Faculdade de Comunicação (FACOM). A FACOM tem, a Faculdade de Economia e Administração (FEA) tem.

Pesquisadora: A FEA tem lá, Jussara.

Ana: A FEA tem. Maravilhosa! E deslumbrante assim, com quadro interativo, com tudo mais moderno, e um superequipamento em que você pode dar aula lá. Mas a FACOM também tem. Então, por exemplo, quando eu comecei a usar essa coisa de tentar introduzir o Moodle com os alunos, que é uma coisa que já vai para dois anos, eu comecei porque a FACOM me deu suporte. Porque eu ia para FACOM porque eles têm uma sala bem legal lá! Isso, nós aqui na Faculdade de Educação, a despeito de toda a estrutura que a gente tem, grana, tudo mais, nós estamos superatrasados. Em relação, por exemplo, à FACOM e à FEA.

A falta de estrutura quanto aos recursos tecnológicos para a prática pedagógica dos professores relatada pela professora passou por pequenas mudanças. Hoje, ainda não existe uma sala de informática ou laboratório de uso exclusivo do curso, mas houve, desde o final de 2008, uma mudança quanto à possibilidade de uso do Infocentro que atenda ao curso pelos professores em atividades didáticas com seus alunos. Os dias e horários em que o professor necessitar trabalhar com sua turma no Infocentro precisam ser previamente agendados em planilha específica na secretaria da FACED.

Além dos problemas estruturais da FACED para uma aproximação dos professores das tecnologias no curso, antes de 2008, também não existia no Curso de Pedagogia uma disciplina que discutisse o papel das tecnologias digitais na formação dos professores. Fernandes (2005) e Perotta (2008), que tiveram como campo de pesquisa o referido curso, alertavam sobre essa questão. Encontravam-se conscientes de que uma disciplina não resolveria os problemas percebidos entre a relação das tecnologias digitais e o referido curso na FACED, mas concordavam que, para aquele momento, seria uma abordagem possível. Como questiona Freitas (2010, p. 13), ao refletir os resultados das pesquisas de Fernandes (2005) e Perotta (2008), “[...] uma preocupação continuava a existir para nós como uma pergunta incômoda. Se esses alunos, futuros professores, não estão sendo

formados com e para o uso das tecnologias digitais, como poderão integrá-las em seu futuro fazer pedagógico?”. E essa é uma realidade comum a muitos cursos de formação de professores em nosso país, como visto no alinhavo da questão da pesquisa.

A ausência das tecnologias digitais nos currículos dos cursos de licenciatura e de Pedagogia vem de longa data em nosso país. Na história da informática na educação brasileira, constato que disciplinas como *Informática na Educação, Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação* (TICs) inicialmente estavam presentes em cursos de pós-graduação em informática educativa propostos pelo Governo federal por meio do ProInfo. Só mais tarde é que essas vão sendo inseridas nos currículos dos cursos de Pedagogia e demais licenciaturas.

Almeida (2008), resgatando a história da educação e das tecnologias no Brasil e em Portugal, reforça essa questão ao sinalizar que

A inserção de disciplinas no currículo dos cursos de formação inicial de professores, presente desde as intenções originais da história portuguesa, não foi adotada no Brasil, embora desde então existissem cursos de especialização nos dois países. Em Portugal é possível encontrar a disciplina Tecnologia Educativa no currículo de formação de professores tanto inicial como contínua ou em serviço, bem como em cursos de especialização, mestrado e doutorado. No Brasil, durante muito tempo apenas os cursos de especialização se destinavam a esses estudos, passando posteriormente para a criação de linhas de pesquisa em programas de mestrado e doutorado e, em anos mais recentes, algumas universidades os incluíram no currículo da formação inicial de professores. (ALMEIDA, 2008, p. 28)

Como se vê nas palavras da autora, a preocupação com a formação dos professores nessa área em nosso país se inicia por meio de especializações e com o surgimento de linhas de pesquisas nos programas de Mestrado e Doutorado interessados na temática. Ademais, na medida em que os cursos de formação de professores

começaram a incluir esse conteúdo, isso se deu de forma bem diversificada, a critério de cada instituição formadora, sendo comum encontrar cursos de Pedagogia em uma mesma cidade, nos quais se incluía a disciplina *Informática na Educação* ou *Informática Educativa* em seu currículo e em outros não.

Durante as discussões para a elaboração das diretrizes nacionais para a formação de professores da educação básica, o Parecer CNE/CP nº 9/2001 apontou que uma das questões a serem enfrentadas na formação dos professores em nosso país era a ausência de conteúdos relativos às TIC nos currículos dos cursos superiores de formação docente (Parecer CNE/CP nº 9/2001). Esse parecer denunciava que

[...] ainda são raras as iniciativas no sentido de garantir que o futuro professor aprenda a usar, no exercício da docência, computador, rádio, videocassete, gravador, calculadora, internet e a lidar com programas e *softwares* educativos. Mais raras, ainda, são as possibilidades de desenvolver, no cotidiano do curso, os conteúdos curriculares das diferentes áreas e disciplinas, por meio das diferentes tecnologias. (BRASIL, PARECER CNE/CP, nº 9/2001, p. 24)

Assim, a Resolução do CNE/CP de 2002, ao estabelecer as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica em nível superior, procura superar essa lacuna, exigindo que a organização curricular dos cursos considere a formação dos docentes para “[...] uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002, art. 2º, inciso VI, p. 1).

Uma das maneiras de se enfrentar a inexistência de conteúdos relativos às tecnologias digitais na formação de professores foi em parte resolvida a partir da Resolução CNE/CP nº 1/2006, que *institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura*. Assim, define-se, no inciso VII dessa resolução, que o egresso do Curso de Pedagogia deverá estar apto a

relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (BRASIL, 2006, p. 2).

Se o licenciado em Pedagogia, ao final de sua formação, deverá ter conhecimento não somente das linguagens dos meios de comunicação na educação, mas também ter condições de desenvolver, em sua futura prática pedagógica, aprendizagens significativas por meio das tecnologias digitais, o mínimo que se espera é que existam disciplinas no referido curso que contemplem a temática em questão, uma vez que ainda não vivenciamos uma cultura digital ampla nesse curso em nosso país. De antemão, esclareço que não é minha intenção reforçar uma formação de professores fragmentada em defesa de um conteúdo específico; mas considero, assim como os estudantes pesquisados, que essa é uma realidade que afeta o futuro professor, sendo necessária uma vivência com a cultura digital no decorrer de sua formação, sobretudo na graduação.

Dessa maneira, a Resolução CNE/CP nº 1/2006 busca superar a lacuna da ausência de conteúdos relativos às TIC nos currículos do Curso de Pedagogia e pensa uma formação comum a todos os licenciados em Pedagogia no país. Porém, a pesquisa de Gatti e Barreto (2009) alerta que os saberes relacionados às tecnologias digitais no ensino ainda são praticamente ausentes nos cursos de Pedagogia.

Nos 71 cursos de Pedagogia pesquisados por elas, foram listadas 3.513 disciplinas: 3.107 obrigatórias e 406 optativas. Os saberes relacionados às tecnologias – como Gestão de Mídias Educacionais, Informática aplicada à educação e Recursos Tecnológicos para a Educação – foram agrupados na categoria *conhecimentos relativos à formação profissional específica*, constando em apenas 22 disciplinas das 3.107 analisadas, representando um total de 0,7%.

Analisando as disciplinas optativas segundo as categorias e subcategorias de análise, observa-se que, das 406 disciplinas, 13 estão voltadas para as tecnologias, representando um total de 3,2%, o que evidencia que as tecnologias estão concentradas mais como disciplinas optativas do que incluídas no currículo básico, como é o caso da disciplina por mim pesquisada; como também constam distribuídas na categoria “Outros saberes” entre os 25% dos componentes curriculares que comportam um leque muito variado de temas frente aos diversos desafios postos para a formação do professor na contemporaneidade.

O estudo de Gatti e Barreto (2009) mostra que ainda estamos longe de superar a questão da ausência das tecnologias digitais nos cursos de formação inicial dos professores. Como alerta Barreto,

a apropriação educacional das tecnologias não é tarefa fácil e tem sido até prejudicada pela política governamental. Como elas não têm estado presentes no cotidiano dos cursos de formação (inicial) de professores, de modo a sustentar a produção de alternativas teórico-metodológicas para as inúmeras situações de ensino, permanecem como novidades e hesitações verificadas no trabalho com elas. (BARRETO, 2002, p. 53)

O Curso de Pedagogia da FACED/UFJF deu início ao processo de reestruturação à luz da Resolução CNE/CP nº 1/2006 no ano 2007, e sua implantação se deu no ano de 2008. Com essa reestruturação, surge outro desenho curricular e nele novas disciplinas foram criadas, entre elas, destaco, as disciplinas *As tecnologias da Informação e Comunicação em Educação e Educação on-line: reflexões e práticas*.

Juntamente com a criação dessas disciplinas, também foram criadas disciplinas autônomas semipresenciais utilizando recursos *on-line*. Na análise de Freitas (2009a), a reforma curricular implantada desenha outro currículo e pretende a formação de um professor atento às necessidades e demandas da sociedade contemporânea. Com a criação dessas disciplinas, o curso estará proporcionando, de certa maneira, reflexões acerca do uso do computador e da internet como instrumentos

culturais de aprendizagem. No entanto, a autora adverte que a discussão das tecnologias digitais na formação inicial de professores não se esgota com a criação de disciplinas temáticas. É preciso que essa iniciativa seja complementada com a criação de estratégias de utilização desses recursos nas diversas disciplinas.

Antes que isso aconteça, não se pode desconsiderar que a inclusão de disciplinas que discutem as tecnologias digitais no curso ou que são ministradas no ambiente *on-line* do *Moodle* vêm sendo os principais locais em que os discentes estão tendo experiências com as tecnologias digitais no curso. Isso indica que essa nova realidade já trouxe pequenas mudanças que vêm contribuindo para uma aproximação dos discentes do curso com a cultura digital, ainda que seja de maneira restrita.

Para que o uso das tecnologias digitais não fique circunscrito apenas às disciplinas nessa área, é necessário que os professores do curso, de um modo geral, considerem importante a inserção dessas tecnologias em suas práticas e busquem explorar em que medida elas podem contribuir com o processo ensino-aprendizagem de seu conteúdo.

Os dados parciais da pesquisa realizada por Freitas em 2008 com os professores efetivos da FACED permitiram compreender que a maioria dos docentes participantes se aproximaram das tecnologias digitais, começando a utilizá-las no ensino presencial a partir de suas experiências com a EaD, principalmente depois de seu envolvimento com a Universidade Aberta do Brasil (UAB). Apenas poucos professores mostraram que sua integração com as tecnologias digitais era mais antiga, fazendo parte de sua história de vida pessoal, e como isso facilitou o seu uso também no plano profissional. Outros estão se iniciando agora no trabalho com as tecnologias digitais em suas salas de aula presenciais e mostram-se entusiasmados e interessados em relação aos trabalhos que desenvolvem com seus alunos utilizando a plataforma *Moodle*.

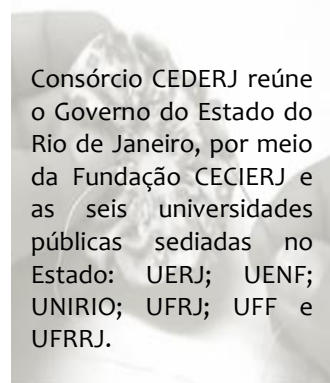
O envolvimento dos professores da FAGED/UFJF com a educação a distância vem do Projeto Veredas (março de 2002 a julho de 2005), um curso ministrado a distância de modalidade semipresencial que possuía um fórum virtual de comunicação entre os especialistas, os cursistas e os tutores. Há indícios de que esse curso foi o embrião do envolvimento dos professores da Faculdade de Educação com as tecnologias digitais na formação inicial dos professores.

Após o Projeto Veredas, os professores da FAGED participaram do consórcio CEDERJ[®], com a graduação de cinco turmas na Zona da Mata mineira. Nessas experiências, os professores da FAGED-UFJF tiveram como desafio o uso das tecnologias da informação e da comunicação “[...] para criar condições e possibilidades de interação pedagógica com nossos alunos em diversos pontos do Estado de Minas Gerais” (BRUNO; BORGES E SILVA, 2010, p. 6).

No ano de 2008, os professores da FAGED abraçaram o projeto do Curso de Pedagogia e licenciaturas a distância por meio do programa Universidade Aberta do Brasil – UAB. Esse curso “[...] está fortemente ancorado no uso de tecnologia. Não há uso de apostilas, e a plataforma *Moodle* é intensamente frequentada” (TEIXEIRA, 2010, p. 18).

Com a participação dos professores da FAGED/UFJF no ensino-aprendizagem a distância, principalmente na UAB, em que o uso do *Moodle* é uma obrigação, uma vez que o curso está estruturado na citada plataforma, é que muitos professores tiveram uma maior aproximação com as tecnologias digitais no curso. No entanto, ainda são poucos os professores que usam o *Moodle* em suas disciplinas no curso presencial.

O que se percebe é que o Curso de Pedagogia da FAGED/UFJF, de forma lenta, ao longo desses anos, vem buscando meios de aproximar docentes e discentes das tecnologias digitais, como: instalação do Infocentro em 2005 e novas regras de seu funcionamento em 2008; inclusão de disciplinas semipresenciais; salas de aulas com computadores conectados à internet e projetor multimídia. No entanto, a maior aproximação dos estudantes com as tecnologias digitais no curso



Consórcio CEDERJ reúne o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Fundação CECIERJ e as seis universidades públicas sediadas no Estado: UERJ; UENF; UNIRIO; UFRJ; UFF e UFRRJ.

está circunscrita às disciplinas voltadas para a discussão das tecnologias no ensino ou as que são ministradas parcialmente *on-line*. É claro que essa forma de inserção das tecnologias digitais é necessária; no entanto, ainda é insuficiente para a criação de uma cultura digital no curso como um todo.

Os professores da FACED, segundo os dados da pesquisa por mim acompanhada, apontaram que computador e internet oferecem uma pluralidade de espaços e de meios que poderiam levar a novas formas de aprendizagem como o som, a imagem, o movimento, a animação, o vídeo etc. Foi interessante perceber que o fato de formar futuros professores para o trabalho com nativos digitais foi apresentado como uma dificuldade por demandar responsabilidade de constante atualização e de, ao mesmo tempo, se manter um distanciamento com possibilidade de um olhar crítico diante dessa tecnologia digital.

Freitas (2010) analisa que os enunciados trocados levantaram questões e trouxeram possibilidades de reflexão. O professor como aprendiz e seu novo papel no processo de aprendizagem provocado pela presença do computador e da internet em nossas vidas foram os pontos nodais para uma reflexão que se provocou, se iniciou e deve ser continuada. De modo geral, os dados parciais evidenciam como professores pesquisados se situam no enfrentamento com as tecnologias digitais na educação.

A discussão do contexto tecnológico contemporâneo se inicia de forma tímida na formação dos futuros docentes do Curso de Pedagogia da FACED/UFJF. Uma das maneiras de enfrentar tal realidade é proporcionar essa formação no interior de uma disciplina como a TICE que, apesar de ser optativa, dando um caráter de ser um “algo a mais” no currículo do licenciando, poderá ser um ambiente de vivência, apropriação e produção na cultura digital presente na sociedade.

Nesse sentido, procurei situar o contexto tecnológico que torna real a existência da sala de aula investigada, uma vez que a mesma faz uso das tecnologias digitais para que o licenciando tenha a oportunidade

de aprender e a ensinar mais tarde com essas tecnologias, o que impõe dizer que a aprendizagem se dá nas inter-relações dos sujeitos com o ambiente cultural em que eles estão inseridos.

A partir do conceito de cultura nos estudos de Vygotsky, discuti o termo cultura digital, referindo-se à vivência e utilização das tecnologias digitais como fator desencadeador de alterações em nossas maneiras de ser, pensar, conviver, ensinar e aprender. Portanto, a discussão da apropriação da cultura digital na disciplina investigada nos próximos textos tem como pano de fundo o contexto aqui apresentado, no reconhecimento de que professores, estudantes e objeto de ensino não se encontram desgarrados do mundo que os cercam.

De agora em diante, convido o leitor a entrar na sala de aula do quarto período do Curso de Pedagogia na disciplina TICE pelas minhas mãos de bordadeira que, ao tecer os fuxicos, entram, saem e retornam à sala de aula no movimento dialético para falar dos indícios construídos na pesquisa. Nos próximos retalhos, constam os **Indícios de apropriação, colaboração e tensão no aprender *com e sobre* as tecnologias digitais pelo estudante adulto.**



INDÍCIOS DE APROPRIAÇÃO, COLABORAÇÃO E TENSÃO NO APRENDER *COM E SOBRE* AS TECNOLOGIAS DIGITAIS PELO ESTUDANTE ADULTO.



As imagens acima retratam duas salas de aulas em épocas diferentes. A primeira imagem é de uma sala de aula por volta do ano de 1890, e a segunda retrata uma aula no laboratório de informática nos dias atuais. Em uma, os olhares dos alunos são dirigidos, possivelmente, para o professor frente a um quadro estático pendurado na parede. Na outra, para a mobilidade e as muitas possibilidades a partir dos cliques nos ícones presentes nas telas dos computadores na cultura digital.

Aos poucos, a sala de aula tradicional passa por transformações, tanto com a introdução de artefatos tecnológicos mais sofisticados no seu interior quanto com a sua própria localização. Historicamente quando se pensa em sala de aula, logo a imaginamos circunscrita no

espaço físico de uma escola; porém, com os avanços das tecnologias digitais, ela extrapolou essa demarcação passando a existir no meio digital. São as chamadas salas de aula *on-line* ou virtuais localizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem, frequentadas de casa, do trabalho ou de qualquer lugar, desde que o aluno esteja diante de um computador conectado à internet. Santos (2005) vê a educação *on-line* não como sinônimo de educação a distância, mas como

uma modalidade de educação que pode ser vivenciada e exercitada para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais, totalmente a distância ou híbridos, em que os encontros presenciais podem ser combinados com encontros mediados pelos AVA ou TIC digitais *on-line*. (SANTOS, 2005, p. 201)

A disciplina TICE é semipresencial, portanto as aulas aconteceram de forma híbrida, ou seja, aulas presenciais (no Infocentro) e aulas *on-line* no ambiente virtual de aprendizagem. Portanto, a sala de aula de onde falo nesta tese está relacionada com a da segunda imagem que abre este texto, uma sala de aula possível no interior da cultura digital a partir do crescimento da internet no que se convencionou chamar de *Web 2.0*.

A sala de aula presencial e/ou *on-line* se caracteriza por ser um dos lugares possíveis para o processo ensino-aprendizagem em que estão envolvidos o professor, os estudantes, o objeto de estudo no contexto histórico-cultural em que estão inseridos. Nesse sentido, para Vygotsky, o processo educativo é trilateralmente ativo, pois

[..]o aluno, o professor e o meio existente entre eles são ativos. Por isso, é incorreto conceber o processo educativo como processo pacífico e sem altos e baixos. Pelo contrário, sua natureza psicológica descobre que se trata de uma luta muito complexa, na qual estão envolvidas milhares das mais complicadas e heterogêneas forças, que ele constitui um processo dinâmico, ativo e dialético, semelhante ao processo evolutivo do crescimento. Nada lento, é um processo que ocorre a saltos revolucionários, de

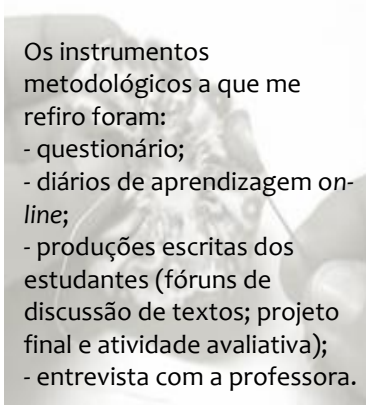
incessantes combates entre o ser humano e o mundo.
(VYGOTSKY, 2003, p. 79)

Conceber os processos educativos de forma dinâmica, ativa e dialética é primordial a partir dos postulados teóricos de Vygotsky. A sala de aula é, sem dúvida, um local complexo, atravessada de altos e baixos, movimentada por complicadas e heterogêneas forças, como diz o autor, em que o sujeito não se encontra desgarrado do mundo que o cerca. Adentrar nesse processo exige também um olhar ativo e dialético na compreensão da sua dinâmica, seus eventos e os modos de participação dos sujeitos para tentar captar a sala de aula viva, seja no presencial ou no *on-line*, com vozes, silêncios, trabalhos, leituras, escritas, prazos, tensões, empolgações etc.; porém é complicado traduzir para o papel, por meio da escrita, a dinamicidade do vivido.

É a partir de outro momento que falo dos acontecimentos da sala de aula e busco reencontrar o frescor do meu envolvimento com esse evento, o brilho nos olhos de quando dirigimos nosso primeiro olhar para algo que nos interessa. Sensações que vão ficando para trás porque fazem parte da dinamicidade da vida e não é diferente na atividade de pesquisa quando, distanciando-nos do vivido no campo, procuramos reconstruí-lo por meio da escrita.

Falo a partir do acompanhamento da disciplina TICE no quarto período do Curso de Pedagogia, no período noturno, no primeiro semestre de 2010. Nessa sala de aula, professor, estudantes e pesquisadora falam/participam a partir do lugar enunciativo de cada um.

No diálogo com os discursos dos sujeitos desencadeados pelos instrumentos metodológicos trabalhados na pesquisa[@], procuro, de maneira geral, compreender os significados construídos pelos futuros docentes no aprendizado *com e sobre* as tecnologias digitais no interior da disciplina TICE. De modo mais específico, procuro indícios da aprendizagem do estudante adulto com as tecnologias digitais na citada



Os instrumentos metodológicos a que me refiro foram:

- questionário;
- diários de aprendizagem *on-line*;
- produções escritas dos estudantes (fóruns de discussão de textos; projeto final e atividade avaliativa);
- entrevista com a professora.

disciplina e em que medida os estudantes estabelecem articulações do vivido em sala de aula com a sua futura prática pedagógica.

Ao pôr em evidência o estudante no processo ensino-aprendizagem em minhas questões de pesquisa, não busco dicotomizar quem ensina de quem aprende, como já destaquei em outros momentos deste trabalho. O aprender na perspectiva histórico-cultural não se dá de forma isolada, mas nas inter-relações das pessoas, na interação, na colaboração do eu com o outro com o contexto em que vivem. Portanto, o estudante não está sendo visto de forma isolada no processo de ensino, que é trilateralmente ativo, como fala Vygotsky, e envolve a pessoa que aprende e a pessoa que ensina e o meio no qual está inserida.

Nesse sentido, é importante iniciar o diálogo com a sala de aula pesquisada, discutindo a questão da relação entre aprendizagem e desenvolvimento na idade adulta.

APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA IDADE ADULTA: uma leitura vygotskyana

A aprendizagem está na base da nossa constituição como seres humanos, como partícipes das diversas dimensões da atividade humana. Ela ocorre em diferentes situações e com motivos variados, pois estamos sempre aprendendo, apropriando-nos da cultura e integrando-a na dinâmica dialética das complexas relações humanas.

Os estudos de Lev Semenovich Vygotsky (1986-1934) trazem perspectivas outras para o estudo dos processos de aprendizagem e desenvolvimento na idade adulta. O autor emprega a mesma palavra russa *obutchênie*[®] para falar de ensino e aprendizagem, uma vez que não enxerga o processo de aprender desvinculado das interações com o outro em situações de ensino. O processo ensino-aprendizagem para ele inclui aquele que aprende e aquele que ensina. Essa maneira de

Bezerra (2001), na tradução – direta do russo – da obra “A construção do pensamento e da linguagem”, justifica que preferiu traduzir *obutchênie* (palavra derivada do verbo *obutchit*, verbo transitivo direto que significa ensinar, e *obutchístsya*, verbo transitivo indireto que significa ser ensinado, aprender) quase sempre como aprendizagem e só raramente como ensino, em vista de o autor enfatizar os processos cognitivos, da aquisição de conteúdos e sistematização dos conhecimentos. No entanto, reconhece que não existe uma grande muralha chinesa entre ensino e aprendizagem, e seu interesse está em dar maior coesão conceitual ao pensamento do autor.

conceber esses processos emerge da sua compreensão de desenvolvimento humano como um processo dinâmico e dialético que se concretiza a partir da imersão do sujeito na cultura, como visto na discussão da perspectiva histórico-cultural e da cultura digital.

Ao explicar a dinâmica das funções psíquicas superiores, Vygotsky tem como premissa basilar a importância da aprendizagem para o desenvolvimento dessas funções. Para ele, “aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança” (2007, p. 95). Mas a escola tem um papel fundamental nesse desenvolvimento, porque nela se realiza, de forma sistemática e intencional, a gênese das funções psíquicas superiores, como lembra Geraldi, Fichtner e Benites (2006).

Sendo assim, Vygotsky mostrou muito interesse na questão da relação entre ensino, aprendizagem escolar e desenvolvimento da criança. Não satisfeito com a maneira com que as perspectivas teóricas de sua época concebiam a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, Vygotsky (2001, 2007) passa a investigar a questão e conclui que aprendizagem e desenvolvimento não são processos independentes ou idênticos, mas que existem complexas relações entre eles, interagindo mutuamente. Em sua concepção, a aprendizagem se apresenta desde o nascimento da criança, sendo a base essencial para seu desenvolvimento, mas os dois processos não podem ser considerados idênticos e muito menos ser enfatizado um em detrimento do outro, como afirmavam as teorias psicológicas por ele analisadas.

Vygotsky (2001, 2007) estabelece dois níveis de desenvolvimento: o nível de desenvolvimento real e outro potencial. O nível de desenvolvimento real é a capacidade da pessoa de realizar tarefas independentes. O nível de desenvolvimento potencial é a capacidade de a pessoa realizar tarefas em colaboração com companheiros mais capazes. Nesse movimento, o autor formulou o conceito de “zona de desenvolvimento proximal”, que compreende o nível real e o potencial. É essa zona de desenvolvimento proximal que

torna-se mais relevante para a dinâmica da aprendizagem e sua relação com o desenvolvimento humano. Maiores discussões sobre esse conceito estarão presentes no retalho sobre a colaboração na ZDP dos futuros docentes.

De forma enfática, Vygotsky (2001, p. 333) destaca que “[...] A pedagogia deve orientar-se não no ontem, mas no amanhã do desenvolvimento da criança”. Sua aposta é com as possibilidades que a criança, em colaboração com o adulto, poderá fazer para além das suas possibilidades reais no aqui e agora. Em Vygotsky, “o desenvolvimento não é uma repetição do já dado, mas construção do novo com o já dado” (2006, p. 185). Dessa maneira, o compromisso é com o futuro, por isso o autor deu importância tanto ao ensino quanto à aprendizagem (GERALDI; BENITES; FICHTNER, 2006).

A defesa de Vygotsky (2001, 2007) é de que a aprendizagem enuncia os processos de desenvolvimento. No entanto, Vygotsky, em nenhum momento, afirma que a aprendizagem em si mesma é desenvolvimento, porque não é qualquer aprendizagem para ele que conduz ao desenvolvimento mental. Ele defende que a aprendizagem ativa os processos de desenvolvimento, sendo “momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não naturais, mas formadas historicamente” (VYGOTSKY, 2010, p. 115).

E no adulto? O que Vygotsky tem a dizer da relação entre aprendizagem e desenvolvimento no adulto? O autor não tem uma discussão concentrada em um único texto sobre essa questão, mas há algumas pistas importantes para se pensar o aprender na idade adulta a partir de sua teoria, como pode ser percebido no fragmento abaixo:

Hoje já sabemos que em cada idade existe o seu tipo específico de relações entre aprendizagem e desenvolvimento. Não só o desenvolvimento muda de caráter em cada idade, não só a aprendizagem em cada estágio muda inteiramente a organização específica, o conteúdo original, mas também, o que é mais importante, **a relação entre aprendizagem e**

desenvolvimento é especialmente própria de cada idade. (VYGOTSKY, 2001, p. 388, grifos meus)

Vygotsky (2001) reafirma sua ideia de que a aprendizagem desencadeia o desenvolvimento e de que esses processos sofrem mudanças ao longo da nossa vida. Esclarece que a relação entre aprendizagem e desenvolvimento é específica de cada idade. Para o autor, “Cada edad posee su propia estructura específica, única e irrepitible” (VYGOTSKY, 2006, p. 262). No entanto, não encontrei evidências em seus textos de qual mudança a aprendizagem irá proporcionar no desenvolvimento do aprendiz adulto[@].

Direcionando os estudos do autor para se compreender os sentidos construídos pelos futuros docentes no aprendizado com as tecnologias digitais, é importante ressaltar que o desenvolvimento das funções mentais superiores não são estanques no indivíduo. Não há uma fase/idade em que elas se encerram. O autor concebe o desenvolvimento como

um complexo processo dialético que se distingue por uma complicada periodicidade, a desproporção no desenvolvimento das diversas funções, a metamorfose ou transformação qualitativa de umas formas em outras, um entrelaçamento complexo de processos evolutivos e involutivos, o complexo cruzamento de fatores externos e internos, um processo adaptativo de superação de dificuldades. (VYGOTSKY, 1995, p. 141, tradução livre do espanhol pela autora)

Portanto, importa não só o tempo quantificado, mas a qualidade do tempo que envolve descontinuidades, saltos, rupturas. Vygotsky, dessa forma, pensou a trajetória de vida desvinculada de uma sequência linear, mas compreendida como um espaço pluridimensional, no qual, de forma ativa, o sujeito, inserido em seu contexto cultural e histórico,

O autor não teve tempo de avançar nessa questão devido a sua morte aos 38 anos de idade. Muitas outras indagações não tiveram tempo de obter respostas e continuam até hoje abertas, instalando novas frentes de investigação.

participa de sua transformação e ao mesmo tempo é por ele transformado. (JOBIM E SOUZA; FREITAS, 2009).

Se uma nova etapa do desenvolvimento não inclui a etapa anterior, mas agrega a ela novos conhecimentos, transitando e desenvolvendo nossas funções psíquicas superiores, leva-me a apreender que na fase adulta essas atividades não se esgotam, pelo contrário, elas constituem e alimentam nosso devir. O que me faz considerar que tanto a professora quanto os estudantes do quarto período do Curso de Pedagogia são pessoas adultas em processos de aprendizagem e desenvolvimento.

Na busca de articulações da sua teoria para discutir a aprendizagem das tecnologias digitais pelos estudantes adultos, é necessário compreender como ele explicava a ativação dos processos internos de desenvolvimento na criança por meio da aprendizagem. Para explicar como ocorre esse processo, Vygotsky (2007) formula a “lei geral do desenvolvimento das funções mentais superiores” aplicada ao processo de aprendizagem da criança,

Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em um ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. (VYGOTSKY, 2007, p. 103)

Para o autor, o aspecto essencial da aprendizagem é despertar os processos internos de desenvolvimento na criança em suas interações com o outro em um ambiente de cooperação. Esses processos continuam a ser desenvolvidos e absorvidos pelo curso interior convertendo em aquisições internas da criança, ou seja, são

internalizados. Essa internalização – reconstrução interna de uma operação externa – irá acontecer por meio das significações construídas no processo de interação sujeito e objeto de conhecimento, no qual o sujeito confere um sentido único, singular e pessoal ao que está aprendendo.

Araújo e Moura (2008), ao discutirem a formação docente sob as luzes da psicologia histórico-cultural, defendem que

[...] a aprendizagem do professor também acontece nessa mesma lógica marcada pelo desenvolvimento externo-interno, do interpsicológico para o intrapsicológico. O professor tem, em relação ao seu saber docente, um nível de desenvolvimento real e um nível de desenvolvimento potencial, e é na zona de desenvolvimento proximal, configurada como um ambiente de interação, que as ações de formação devem incidir. (ARAÚJO e MOURA, 2008, p. 90)

Tanto na criança quanto no adulto, o que marca o processo de aprendizagem é a internalização, um tema muito debatido e questionado dentro da teoria de Vygotsky com uma diversidade de interpretações que às vezes caminha para direções não pensadas pelo autor. Ao formular a “lei genética do desenvolvimento”, Vygotsky alerta que os processos internos não são meras cópias dos processos externos, mas muitas vezes a internalização foi assim compreendida.

A formulação da lei genética do desenvolvimento por Vygotsky está no centro da discussão de que as funções psicológicas superiores são de origem social e de natureza cultural. Pino (2005b) esclarece que, para Vygotsky, o social é equivalente ao cultural. E cultura, como visto neste trabalho, é compreendida por Vygotsky como “o produto da vida social e da atividade social humana”. Portanto, “Vygotsky afirma, explicitamente, que o desenvolvimento resulta da internalização da cultura, o que equivale a dizer que o homem é uma invenção do Homem” (PINO, 2005b, p. 6).

O célebre exemplo dado por Vygotsky para esclarecer o que ele estava chamando de internalização é o gesto de apontar da criança. A criança, quando vê um objeto, aponta para o mesmo, numa tentativa de pegar alguma coisa; o movimento é espontâneo e voltado para o que ela quer alcançar. Ao tentar pegar o objeto, que está além do seu alcance, a criança fica com suas mãos esticadas no ar em direção a ele, e os dedos fazem gestos que remetem o pegar. Quando a mãe presencia essa situação, ela a interpreta e atribui um significado: a criança quer aquele objeto, e assim, a situação muda radicalmente. O apontar se torna um gesto para os outros, como argumenta Vygotsky (2007), “a tentativa malsucedida da criança engendra uma reação, não do objeto que ela procura, mas de outra pessoa” (p. 57), nesse caso, da mãe.

Para Vygotsky (2007), somente mais tarde, quando a criança começa a fazer associação da situação como um todo, é que ela compreende esse movimento como o gesto de apontar. Nesse momento, ocorre a mudança; o movimento que estava orientado para o objeto passa a ser dirigido para outra pessoa, numa forma de estabelecer relações. Assim, quando a criança se interessar por um novo objeto, em vez de se dirigir para o objeto, ela se dirige para o outro que faz a mediação dela com o objeto. Dessa maneira, ela incorpora o significado dessa ação. Em síntese,

o significado do gesto é inicialmente estabelecido por uma situação objetiva e social, depois interpretado pelas pessoas que cercam a criança, e, a seguir, incorporado pela própria criança a partir das interpretações dos outros. Todas as novas pesquisas sobre a interação entre mãe e bebê no primeiro ano concretizam, no fundo, o modelo vygotskiano. (GERALDI, BENITES, FICHTNER, 2006, p. 26)

Pino (2005b) argumenta que Vygotsky não fez uma escolha feliz do termo internalização para explicar a passagem do plano natural para o cultural. Isso porque o significado do termo em outras teorias psicológicas não traduz o sentido atribuído por Vygotsky ao processo

por ele assim denominado, que é o “ato de apontar”. Para Pino, “o que é “internalizado” não são as ações nem coisas, mas significações” (p. 6).

Smolka (2000), assim como Pino (2005b), também questiona o termo internalização. Para ela, como metáfora o construto internalização passa a imagem de dentro/fora do organismo insinuando, dessa forma, uma distância, diferença ou até mesmo uma oposição entre o que está no individual e no social, “como se o individual não fosse, em sua natureza, social, o que é um pressuposto básico nessa abordagem teórica”. Em sua análise, a autora entende que este construto “supõe algo ‘lá fora’ – cultura, práticas sociais, material semiótico – a ser tomado, assumido pelo indivíduo” (SMOLKA, 2000, p. 28).

Como saída para essa questão, a autora sugere o termo apropriação, que vem crescendo em campos diversos e se tornando relevante nos estudantes da Psicologia. Termo que também carrega outras implicações conceituais e só adquire relevância teórica quando está fundamentado no materialismo histórico dialético em sua análise. Assim, a autora compreende que o termo **apropriação** refere-se a modos de tornar próprio, de tornar seu e [...] “tornar próprio envolve ‘fazer e usar instrumentos’ numa transformação recíproca de sujeitos e objetos, constituindo modos singulares de trabalhar/produzir” (p. 28).

Na compreensão dos sentidos em relação ao processo de aprendizagem dos futuros docentes, emprego o termo apropriação a partir das argumentações de Smolka (2000) e de Pino (1992), que faz uma importante consideração para essa discussão: “o conceito de internalização veicula uma visão dualista e naturalista do homem e do social, a qual não corresponde à visão que deles tem o modelo histórico-cultural de psicologia” (PINO, 1992, p. 316).

A internalização/apropriação não pode ser compreendida como uma reprodução ou representação de algo externo que foi internalizado. São processos que precisam ser entendidos numa tensão dialética do interno com o externo e não como cópia e reprodução, mas como as significações que a pessoa constrói de forma coletiva em situações de

ensino e aprendizagem. Nossa experiência é vasta e multifacetada; e partilhamos e compartilhamos uma série de significados em nossas ações e vamos tendo a oportunidade de, como no gesto de apontar da criança, construir significados com as respostas que recebemos a partir de nossas interações. No caso desta pesquisa, nas interações dos futuros docentes com as tecnologias digitais em sala de aula.

Para compreender os sentidos construídos pelos futuros docentes no processo de ensino-aprendizagem na disciplina TICE, faz-se necessário conhecer os modos de apropriação dos sujeitos das tecnologias digitais pelos sujeitos. Isso porque

A apropriação está relacionada a diferentes modos de participação nas práticas sociais, diferentes possibilidades de produção de sentido. Pode acontecer independentemente do julgamento de uma pessoa autorizada que irá atribuir um certo valor a um certo processo, qualificando-o como apropriado, adequado, pertinente, ou não. (SMOLKA, 2000, p. 33)

Os modos de os estudantes adultos se apropriarem das tecnologias digitais também estão relacionados com as formas de participarem na disciplina em questão, produzindo sentidos variados com e sobre o que está sendo ensinado. Na relação com os outros em sala de aula, os estudantes são afetados de diferentes maneiras com o objeto de ensino, que vai desde as expectativas com a disciplina no início do semestre até a sua conclusão. São sentidos provisórios e instáveis que vão se (re)construindo no caminhar.

A apropriação dos estudantes adultos com e sobre as tecnologias digitais



“Nativo digital” ou “imigrante digital”? O estudante adulto e sua relação com as tecnologias digitais: um *entrelugar*

O estudante do ensino superior é um adulto que traz em sua bagagem um inventário de experiências e aprendizagens e constrói em sua trajetória suas formas de conceber e interpretar o mundo em que está inserido com o outro e para o outro. Segundo Oliveira (1999, 2004), o adulto está inserido no mundo do trabalho e nas relações interpessoais de um modo diferente daquele da criança e do adolescente e, por isso,

Traz consigo uma história mais longa (e provavelmente mais complexa) de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre outras pessoas. Com relação à inserção em situações de aprendizagem, essas peculiaridades da etapa da vida em que se encontra o adulto fazem com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades (em comparação com a criança) e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre

seus próprios processos de aprendizagem.
(OLIVEIRA, 1999, p. 61)

Compartilho com o leitor algumas indagações que me surgem quanto ao processo de aprendizagem do estudante adulto. Por ter maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e de seus próprios processos de aprendizagem, poderia afirmar então que o adulto aprende de forma diferente da criança? Será que o adulto escolarizado no curso de formação inicial de professores apresenta processos similares aos processos de aprendizagem das crianças? O aprender se constitui como uma novidade? Ou a aprendizagem na fase adulta se torna repetição de hábitos sem nenhuma novidade? Ao considerar a apropriação das tecnologias digitais, encontro semelhanças ou diferenças entre a criança e o adulto?

O Calvin, na charge que abre este texto, diz que sua geração não assimila informações da forma como a professora está ensinando e se sente confortável porque a linguagem da televisão o entende. Na tentativa de caracterizar as relações entre adultos e crianças com as tecnologias digitais, surgiram os termos “nativos digitais” e “emigrantes digitais”. Termos criados pelo escritor e *game designer* Marc Prensky nos Estados Unidos para definir as pessoas que nasceram na era digital, após a década de 1980. No Brasil, poderíamos estender esse tempo para a década de 1990, uma vez que os avanços tecnológicos em nosso país não ocorreram no mesmo período que nos Estados Unidos.

Para o autor, os jovens “nativos digitais” pensam e processam as informações de forma diferente que seus antecessores, os “imigrantes digitais”. Termo empregado para caracterizar pais e professores que não nasceram na era digital e, por isso, estão menos familiarizados com a linguagem digital. Os imigrantes digitais estão aprendendo a usar as tecnologias digitais, mas ainda conservam características dos meios analógicos.

Esses conceitos, no início da sua formulação faziam supor uma divisão geracional entre nativos e imigrantes (jovens são os nativos

digitais; e velhos, os imigrantes digitais). Mas, após algumas críticas que o autor recebeu quanto a essa metáfora na academia, ele reviu essa sua formulação e, em uma entrevista à revista *Época* (2010), ao ser perguntado se os nativos ainda poderiam ser definidos pela idade, uma vez que a tecnologia avançou e o perfil do usuário envelheceu, Prensky (2010) assim se pronunciou:

Nativos e imigrantes digitais são termos que explicam diferenças culturais entre os que nasceram na era digital e os que não. Os primeiros, por causa de suas experiência, têm diferentes atitudes em relação ao uso da tecnologia. Hoje, há muito mais adultos que migraram e, nos Estados Unidos, quase todas as crianças em idade escolar cresceram na era digital. Pode ser que em alguns lugares os nativos estejam separados dos imigrantes por razões sociais. [...] Nesse futuro, a diferença de idade e as diferenças entre nativos e imigrantes serão menos relevantes. (PRENSKY, 2010, s/n)

Nesse fragmento de sua entrevista, vê-se que o autor tenta superar a visão de cisão geracional na formulação dos termos nativos e imigrantes digitais, uma vez que as gerações atuais, cada vez mais, se aproximam umas das outras. Há muitas questões em jogo nas formas como as pessoas interagem com as tecnologias digitais do que apenas o fator geracional. Nessa discussão, Abreu e Bruno (2010) destacam que “a questão neste cenário diz respeito à dicotomização entre nativos e imigrantes como rivais ou seres em disputa, quando na realidade estão (ou deveriam estar) em parceria, independentemente da geração[@] (2010, p. 226).

Bakhtin (2003), ao discutir os estudos literários na sua época, traz uma relevante contribuição para esse debate ao dizer:

[...] Colocamos para a cultura do outro novas questões que ela mesma não se colocava; nela procuramos resposta a essas questões, e a cultura do outro não nos responde, revelando-nos em seus aspectos novas profundidades de sentido. Sem levantar *nossas* questões, não podemos compreender nada do outro de modo criativo (é claro, desde que se

Nesse artigo, Abreu e Bruno (2010) discutem outras questões em torno dos termos “nativos digitais” e “imigrantes digitais” que não foram por mim abordadas.

trata de questões sérias, autênticas). Nesse encontro dialógico de duas culturas, elas não se fundem nem se confundem; cada uma mantém a sua unidade e a sua integridade *aberta*, mas elas se enriquecem mutuamente. (BAKHTIN, 2003, p. 366)

Para mim, Bakhtin está dizendo que não basta mergulhar na cultura do outro para compreendê-la; e, no encontro com outra cultura, é preciso manter a minha unicidade, e, ao mesmo tempo, tenho que estar aberta para acolher o que a cultura do outro tem a me oferecer. Dessa maneira, acredito que os termos nativos e imigrantes podem sugerir uma falta de diálogos entre a cultura digital da criança e do jovem com a do adulto e uma não abertura para a cultura do outro. Há mais de uma década, Nelson Pretto aconselhava:

precisamos compreender melhor de que forma esta geração x (novas tribos) convive com *video game*, televisores, internet, esportes radicais, tudo simultaneamente, de forma múltipla e fragmentada, tudo ao mesmo tempo. Esta geração já se relaciona com as novas mídias de forma diversa, e já existem sinais de um novo processo de produção de conhecimentos, ainda praticamente desconhecidos pela escola. (PRETTO, 1999, p. 79)

Portanto, é necessário rompermos com as barreiras intransponíveis entre as gerações que podem isolar os jovens dos adultos, impedindo-os de manterem com seus pais e professores uma relação dialética com a cultura digital.

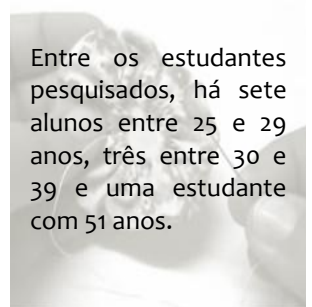
Nativos digitais e imigrantes digitais são termos que passaram a embasar e justificar muitas discussões quanto à relação das pessoas com as tecnologias digitais; e fica no ar a ideia de que só crianças e jovens gostam e sabem lidar com as tecnologias digitais. Não estou desconsiderando que as crianças e adultos apresentam modos diferentes de estabelecer relações com as tecnologias digitais. Até porque na minha pesquisa de mestrado pude ver que os jovens de uma escola pública na cidade de Teixeira de Freitas, desde cedo tinham contato com

ao computador e a internet, apesar das poucas condições econômicas. Eram jovens, inseridos na cultura digital, que aprendiam de formas diferenciadas dos estudantes do ensino superior com quem eu trabalhava.

Mas o que quero pontuar é que nessa discussão é preciso considerar que, por trás de nativos e/ou de imigrantes digitais, existem questões históricas, sociais e culturais. Ademais, as pessoas estabelecem relações com as tecnologias digitais de diferentes formas e com diversos graus de intensidade. De maneira geral, cada um constrói seus sentidos para usar esta ou aquela tecnologia.

Numa perspectiva histórico-cultural, não posso considerar que todos os jovens são nativos digitais e que todas as pessoas que nasceram em outro período (após 1982) são imigrantes digitais. O próprio autor, que formulou esses termos, reconheceu, na entrevista dada à revista *Época* (2010), que essa divisão geracional nunca existiu. No entanto, é notório que ele reformulou suas ideias iniciais em relação aos termos. Em nosso país, os jovens podem ser nativos, imigrantes e/ou excluídos da era digital, uma vez que nem todos têm acesso aos computadores desde criança e conexões rápidas de internet.

Na turma pesquisada, se eu fosse considerar as suas idades (25 estudantes estão na faixa etária entre 25 e 29 anos)[@], poderia dizer que os mesmos estão no grupo de estudantes denominados de “nativos digitais”, conforme define Prensky (2001); porém eles mesmos não se consideram nativos digitais. Digo isso porque há **indícios** nos dados do questionário que sustentam essa afirmação. A primeira **pista** é de que apenas quatro dos 36 que responderam ao questionário afirmaram ser experientes com o computador; a grande maioria afirmou ser intermediária; e seis disseram que eram iniciantes. Apesar de boa parte possuir computador em casa, a conexão com a internet em domicílio ainda é um problema para alguns. Outra **pista** de que os mesmos não se consideravam nativos digitais foi que 23 pessoas disseram que realizaram curso de informática. O chamado nativo digital não precisa



Entre os estudantes pesquisados, há sete alunos entre 25 e 29 anos, três entre 30 e 39 e uma estudante com 51 anos.

necessariamente fazer curso para aprender a lidar com a tecnologia digital, ele aprende com esforço e curiosidade pessoal e também está sempre conectado.

Esses dados me fazem considerar que essa turma de jovens estudantes teve acesso às tecnologias digitais mais tarde e que essa realidade pode estar relacionada a outros fatores e não apenas à idade em que estão. As tecnologias podem estar em toda a parte, mas não estiveram presentes para esses estudantes desde a sua infância.

O ponto a que quero chegar com essa discussão é que, na relação das pessoas com as tecnologias digitais, existem outros fatores que vão além da questão geracional. É preciso considerar um meio-termo: existem crianças e jovens que não tiveram acesso e/ou que não gostam de tecnologia, como também existem adultos fascinados e que aprendem a usar os recursos tecnológicos com muita facilidade, dependendo de sua necessidade. Torna-se, então, complicado generalizar imprimindo características gerais sem levar em conta que o desenvolvimento humano está se constituindo nas relações construídas com o outro e com os signos.

Ao buscar compreender a aprendizagem dos estudantes adultos com as tecnologias digitais, parto do pressuposto de que existem finalidades, significados e sentidos que circunscrevem a relação das pessoas adultas com as tecnologias digitais e que o contexto em que as mesmas estão inseridas precisa ser levado em conta.

Retomo as indagações postas no início deste texto: será que o adulto escolarizado no curso de formação inicial de professores apresenta processos similares aos processos de aprendizagem das crianças? O aprender se constituiu como uma novidade? Ou a aprendizagem na fase adulta se torna repetição de hábitos sem nenhuma novidade? Na apropriação das tecnologias digitais, entre o adulto e a criança, encontra semelhanças ou diferença?

Vygotsky e a aprendizagem em idade adulta: na diferença, algumas respostas

Na busca de possíveis respostas para essas questões, trago para essa discussão o que Vygotsky tem a me dizer sobre o processo de aprendizagem em idade adulta. Reitero que o autor não tem uma discussão em um único texto sobre os modos de aprender do adulto, por isso busquei várias pistas em seus escritos sobre o aprender em idade adulta que considereei como importantes para o leitor, reunindo-os em uma só conversa.

Em três textos publicados, em obras diferentes, Vygotsky traz a discussão já comentada da relação entre aprendizagem e desenvolvimento[@]. O ponto em comum entre os três textos é a sua crítica às três perspectivas psicológicas da sua época quanto às suas formas de conceber essa relação. O curioso é que foi apenas no primeiro texto, escrito em 1933, que o autor destaca a capacidade de aprendizagem dos adultos e critica a afirmação de James de que os adultos não podem adquirir novos conceitos depois de 25 anos. Segundo Vygotsky (2010), naquele momento, a psicologia de sua época ainda não tinha descrito de forma adequada a diferença da aprendizagem do adulto da aprendizagem da criança.

Nesse texto, ao destacar o papel da aprendizagem como fonte de desenvolvimento, o autor afirma que essa questão pode ser ilustrada comparando os processos de aprendizagem da criança e do adulto. Assim, coloca-nos uma intrigante questão: **“o que diferencia aprender a escrever à máquina, a andar de bicicleta e jogar tênis em idade adulta, do processo que se dá na idade escolar quando se aprendem a língua escrita, a aritmética e as ciências naturais?”** (VYGOTSKY, 2010, p. 116, grifos meus).

Acompanhei a discussão de Vygotsky da relação entre aprendizagem e desenvolvimento presente em três textos. O primeiro numa obra em conjunto com Luria e Leontiev (2010), “Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem”. O segundo, “Interação entre aprendizado e desenvolvimento”, na obra “A formação social da mente” (2007). E o terceiro no texto “Estudo do Desenvolvimento dos conceitos científicos na infância”, na obra “A construção do pensamento e da linguagem” (2001).

Vygotsky (2010) aponta que a resposta dessa questão está nas diferentes relações dessas aprendizagens com o processo de desenvolvimento dos sujeitos. Ou seja, para ele,

aprender a usar uma máquina de escrever significa, na realidade, estabelecer um certo número de hábitos que por si só não alteram em absoluto as características psicointelectuais do homem. Uma aprendizagem deste gênero aproveita um desenvolvimento já elaborado e completo, e justamente por isso contribui em muito pouco para o desenvolvimento geral. (VYGOTSKY, 2010, p. 116)

Fiquei muito tempo intrigada com essa resposta de Vygotsky. Será que ele estava afirmando que, por já termos nós adultos um desenvolvimento elaborado por meio de experiências anteriores, não nos vale de nada uma nova aprendizagem? A aprendizagem provoca o desenvolvimento somente quando somos crianças?

Depois de muita labuta com essa afirmação do autor, concluí que o cerne da questão está na defesa do autor de que não é qualquer aprendizagem que irá potencializar o desenvolvimento intelectual. Em sua opinião, existem atividades que, por envolverem somente habilidades técnicas, não revelam influência substantiva no desenvolvimento. Para Vygotsky, aprender a datilografar e andar de bicicleta são atividades que carregam um componente mecânico, são empregados atos repetitivos em seu processo de aprendizagem, diferentes das formas de aprender a escrita, a matemática e outros componentes curriculares que potencializam o desenvolvimento intelectual da criança, na opinião de Vygotsky.

Da mesma maneira, no ensino das tecnologias digitais, não podemos trabalhar com *softwares*/programas que possibilitam apenas realização de atividades mecânicas e repetitivas que não trazem nenhuma influência sobre o desenvolvimento do aluno. Muito diferente é a escrita no fórum de discussão *on-line*, em que o estudante precisa ter conhecimento do texto que fundamenta o debate, as questões

disparadoras do fórum, as participações dos colegas para poder organizar a sua escrita, dialogar e argumentar com os outros integrantes. Ao participar do fórum dessa forma dialógica, o estudante tem a oportunidade de ressignificar a sua escrita possibilitando mudanças em seu desenvolvimento, como foi percebido nos fóruns de discussão *on-line* da turma pesquisada.

Mas, voltando à resposta de Vygotsky (2010), o que fica é que o processo de aprendizagem do adulto diferencia-se dos modos de aprender na idade infantil; e em diversas partes de sua obra, o autor aponta algumas diferenças. Cabe assinalar que, nos três textos por mim consultados em que ele discute a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, é somente no primeiro que ele comenta sobre o aprendizado do adulto e apresenta a pergunta do aprender certas atividades na idade adulta e da criança. No terceiro texto, ele vai dizer que a aprendizagem só é boa quando conduz o desenvolvimento, e destaca que

[...] é isto que distingue a educação da criança, cujo objetivo é o desenvolvimento multilateral da educação especializada, das habilidades técnicas como escrever à máquina, andar de bicicleta etc., que não revelam nenhuma influência substancial sobre o desenvolvimento. (VYGOTSKY, 2001, p. 334)

As situações descritas pelo autor para exemplificar que as habilidades técnicas que têm pouca influência no desenvolvimento são as mesmas – andar de bicicleta e escrever à máquina, mas a diferença do adulto e da criança não é mencionada nessa discussão. O que não sinaliza que o autor não tivesse estudos com foco nos adultos, como pode ser observado no seguinte trecho:

A principal conclusão que tiramos dessas investigações tem relação direta com o nosso tema.
Acompanhando o processo genético de formação dos conceitos em diferentes fases etárias,

comparando e avaliando esse processo que se desenvolve em condições idênticas na criança, no adolescente e no adulto, tivemos oportunidade de elucidar, com base em estudo experimental, as leis básicas que regem o desenvolvimento desse processo. (VYGOTSKY, 2001, p. 167, grifos meus)

Nesse fragmento, está a afirmação do próprio autor de que suas pesquisas envolviam diferentes faixas etárias. Araújo e Moura (2008) ressaltam que, embora os estudos do autor sobre o aprendizado do adulto não tenham tido a mesma repercussão de outras questões por ele pesquisadas, em diferentes momentos dão indícios de como seria o processo de aprender em idade adulta, como comentei; o que me instigou a transitar, revirar e espreitar por algumas passagens nas obras de Vygotsky na busca desses **indícios**.

Assim, em sua discussão sobre a formação dos conceitos científicos na criança, ele afirma:

O próprio Piaget entende que o ponto central da diferença entre o conceito espontâneo na criança e o conceito do adulto reside na falta de sistematicidade da criança e na sistematicidade do adulto [...] Noutros termos, o pensamento da criança está mais próximo do conjunto de diretrizes – que decorre simultaneamente da ação e do devaneio – que do pensamento do adulto, que é sistêmico e consciente [...]. (VYGOTSKY, 2001, p. 380)

Nesse trecho em que o autor dialoga com as produções teóricas de Piaget e apresenta sua concepção sobre a formação dos conceitos espontâneos na criança de maneira diferente do autor suíço[@], ele destaca duas características do pensamento do adulto em sua discussão sobre os conceitos científicos e espontâneos, **a sistematicidade e a consciência**. O adulto já consegue pensar sistematicamente, sair do concreto, elaborar generalizações, ou seja, elaborar conceitos científicos; e a criança está em meio a “devaneios” e tem dificuldades

Para Vygotsky (2001), os conceitos espontâneos são provenientes das nossas experiências cotidianas em diversas relações com os objetos que nos cercam, por meio da observação e da manipulação desses objetos. Já os conceitos científicos são os conhecimentos sistematizados, adquiridos, principalmente, nas interações ocorridas no ensino. Dessa maneira, o ensino contribui para que os conceitos científicos se relacionem com os conceitos espontâneos do aluno. Na verdade, existe uma relação dialética entre esses conceitos: um conceito científico se constrói com base em um conceito espontâneo, que se enriquece e se expande na medida em que entra em contato com um conceito científico.

de sistematizar seu pensamento. A criança em idade escolar precisa transitar do conceito não conscientizado, ainda por ela, para um conceito conscientizado. A tomada de consciência redonda na apreensão dos próprios processos psíquicos de generalização. Daí que “a tomada de consciência passa pelos portões dos conceitos científicos” (VYGOSTKY, 2001, p. 290). O adulto organiza seu pensamento de forma arbitrária e consciente, diferente das crianças. Essa característica também impulsiona o adulto em seu processo de aprendizagem da mesma maneira que sua capacidade de reflexão sobre o processo de aprender (OLIVEIRA, 1999, 2004).

Outra característica nos textos do autor sobre a aprendizagem na idade adulta está na discussão do percurso genético do desenvolvimento dos conceitos na vida do indivíduo, indo do pensamento sincrético ao pensamento por conceitos. Essas fases não ocorrem de forma linear, mas se entrelaçam dialeticamente na elaboração dos verdadeiros conceitos. Segundo Vygotsky (2001), é na adolescência que se chega ao pensamento por conceito, porém, mesmo após aprender uma forma superior de pensar, por meio de conceitos, a pessoa não abandona as formas mais elementares de pensamento. Dessa maneira, ao abordar o pensamento por complexo na criança, ele destaca:

no pensamento do adulto também observamos a cada passo um fenômeno sumamente importante: embora o pensamento do adulto tenha acesso à formação de conceitos e opere com eles, ainda assim nem de longe esse pensamento é inteiramente preenchido por tais operações. (VYGOSTKY, 2001, p. 217)

Em nosso discurso cotidiano, os conceitos científicos não são verbalizados a todo instante. Pela relação dialética de um conceito com o outro, temos formas de pensamentos transitórias até chegarmos ao pensamento conceitual propriamente dito. Dessa maneira, não só as crianças utilizam o pensamento por complexos ou os pseudoconceitos, mas nós adultos os empregamos com muita frequência em nossas atividades cotidianas. Mesmo os estudantes do ensino superior que estão

aprendendo conceitos diversos nas teorias estudadas não recorrem aos mesmos em todo o tempo de sua fala e escrita.

Vygotsky deixa entrever que o adulto lida de forma mais arbitrária e consciente com os conceitos do que as crianças, como também disse que “até mesmo o adulto está longe de pensar sempre por conceitos” (VYGOTKY, 2001, p. 228).

Mesmo sem ter uma discussão fechada do processo de aprender em idade adulta, a teoria do autor traz perspectivas outras para olhar para esse adulto aprendiz em sua singularidade. Nas diferenças, ele aponta algumas características que são importantes: o adulto já opera com conceitos de forma sistemática e consciente. Tomar consciência é apreender o que significa o conceito, estabelecer relações, fazer generalizações. Se, ao tomar consciência dos conceitos, a criança desenvolve suas funções mentais superiores, nada indica que no adulto será diferente. Em uma disciplina como a pesquisada, que trabalha com um conteúdo que envolve uma parcela significativa de atividades práticas e discussões teóricas mediadas não apenas pela professora, mas também pelas próprias tecnologias digitais, será interessante ver em que medida o aprender na idade adulta com e sobre as tecnologias digitais traz contribuições para o desenvolvimento do estudante. Nesse sentido,

Como sujeitos, os indivíduos são afetados, de diferentes modos, pelas muitas formas de produção nas quais eles participam, também de diferentes maneiras. Ou seja, os sujeitos são profundamente afetados por signos e sentidos produzidos nas (e na história das) relações com os outros. (SMOLKA, 2000, p. 32)

O sujeito, ao se apropriar do objeto de conhecimento da disciplina TICE, está inserido numa rede de relações com diversos mediadores. Como lembra Smolka (2000), “todas as ações humanas são, por sua natureza, inescapavelmente mediadas”(p. 31). Uma rede de relações em que estão em jogo participação, interação, colaboração, tensão, aprendizagem e desenvolvimento na construção de sentidos com o outro.

Nesse contexto, nas práticas observadas e nos discursos dos sujeitos pesquisados, encontrei **indícios** de que os modos de apropriação dos estudantes adultos com as tecnologias digitais na disciplina TICE na sala de aula presencial e *on-line* estão relacionados com:

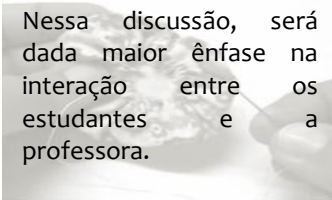
- *A importância das ambiências do processo ensino-aprendizagem na disciplina TICE para o estudante “pôr a mão na massa” e interagir com o outro.*
- *Sentidos e significados para o “novo” e o desconhecido no aprender com e sobre as tecnologias digitais.*
- *Aprender com e sobre as tecnologias digitais trabalhando com roteiros/modelos.*
- *Interações e colaborações na disciplina TICE: possibilidades de ZDP dos futuros docentes?*
- *Aprender com e sobre as tecnologias digitais com as palavras alheias nos fóruns de discussão on-line.*
- *Aprender com e sobre as tecnologias digitais: vozes e silêncios no enfrentamento das dificuldades.*

A importância das ambiências do processo ensino-aprendizagem na disciplina TICE para o estudante “pôr a mão na massa” e interagir com o outro[@]

A constituição do sujeito na sua vivência histórica e cultural é defendida por Vygotsky, Bakhtin e também por Freire. Essa constituição não se dá de forma isolada, mas na relação com o outro, pois eles entendem que a consciência individual é formada no social, daí a extrema importância do outro na nossa formação. Para Freire (2006a), o sujeito não pode pensar sozinho sem a coparticipação de outros no ato de pensar sobre o objeto: “[...] não há um ‘penso’, mas um ‘pensamos’”. É o ‘pensamos’ que estabelece o ‘penso’ e não o contrário” (FREIRE, 2006a, p. 66). Bakhtin, em seu trabalho *O Autor e o Personagem* (2003), insiste em dizer que o eu só existe a partir do diálogo com os outros eus. Em Vygotsky, temos o conceito de mediação que é central em sua teoria, defendendo que nossa aproximação com os objetos de conhecimento é sempre mediada por um outro, como já citado. Para ele, “a relação entre as funções psicológicas superiores foi outrora relação entre pessoas. Eu me relaciono comigo tal como as pessoas relacionaram-se comigo” (VYGOTSKY, 2000, p. 25).

Freitas (2005), estudiosa de Bakhtin e Vygotsky, destaca que o Outro é imprescindível tanto para Vygotsky quanto para Bakhtin, pois “sem ele o homem não mergulha no mundo sócio, não penetra na corrente da linguagem, não se desenvolve, não realiza aprendizagens, não ascende às funções psíquicas superiores, não forma a sua consciência, enfim, não se constitui como sujeito” (FREITAS, 2005, p. 305-306).

Como seres históricos e inacabados, sendo constituídos nos acontecimentos singulares e plurais, estamos a todo momento necessitando de um Outro em nossa vida, e não é diferente dentro de uma sala de aula. Poder encontrar **indícios** desse movimento numa



Nessa discussão, será dada maior ênfase na interação entre os estudantes e a professora.

disciplina em que a sala de aula é um Infocentro e um ambiente virtual de aprendizagem é significativo. No primeiro, o professor disputa a atenção dos alunos com o computador; e, no segundo, o estudante está “distante” do professor. Vivemos em um momento em que alguns discursos que tratam das relações das pessoas com as tecnologias digitais de maneira geral apontam para um eu sozinho ao invés de um eu com o outro.

É interessante pontuar que, nas primeiras discussões sobre a defesa do uso do computador no ensino, falava-se dos computadores como máquinas de ensinar que substituiriam o professor. Já houve e ainda há defesas de que o professor possa ser substituído pelos computadores, numa crença de que o computador consiga sozinho dar conta do processo ensino-aprendizagem. Refletir essa questão é importante porque na disciplina TICE a sala de aula situava-se no Infocentro e no ambiente *Moodle* de aprendizagem, ambos conectados pela professora. Nesse sentido, é interessante conhecer a importância desses dois ambientes utilizados para apropriação das tecnologias digitais na disciplina TICE.

Início pelo Infocentro, que foi a novidade do semestre, uma vez que os alunos já tinham cursado uma disciplina desenvolvida na plataforma *Moodle*. O Infocentro foi, na disciplina pesquisada, o local para as aulas práticas do computador – internet, encontro presencial da turma e a professora. A partir dele é que se dava o pontapé nas atividades presenciais e *on-line* da turma. Durante as aulas práticas nesse ambiente, eles realizaram: construção do jornal, do *site*, exploração de jogos eletrônicos, oficina de *WebQuest*. Mas também era o momento de recurso da professora para avaliar o que estava acontecendo no *on-line*, esclarecer as dúvidas e chamar atenção dos alunos sobre o andamento das atividades. Enfim, era o ambiente em que a professora falava “olho no olho” com os alunos.

Encontrei alguns depoimentos que ajudam a pensar na importância desse local para os estudantes:

*As aulas presenciais no Infocentro foram de grande auxílio, pois **aprender e praticar com a mediação direta e física do professor foi um exercício que contribuiu em muito para o meu aprendizado.** (Camila, AAFO)*

*Foi de grande valia termos aulas no Infocentro, pois era possível visualizar a prática; **outro fator importante era o fato de termos, quando necessário, ajuda para realizar as tarefas neste ambiente.** (Talita, AAFO)*

As falas das discentes são de extrema importância, considerando que estamos tratando de uma sala de aula em que o professor tem como concorrente o computador conectado à internet. Dessa maneira, ela faz a mediação entre eles e as ações a serem realizadas no computador, colaborando com esse processo. Nas falas das discentes, o Infocentro é importante para praticar e visualizar o que está sendo ensinado, mas a colaboração do outro, nesse caso da professora, é o que faz o diferencial. Portanto, a mediação direta da professora, orientando, solucionando os problemas, mostrando estar à disposição, foi fundamental para a realização das atividades nessa sala de aula.

Quanto a essa questão, a professora enfatiza a importância do professor “estar junto” com os estudantes no Infocentro, e não simplesmente permitir o acesso aos computadores:

Então assim, eu sinto pra mim que a aprendizagem, você tem que criar, você não muda uma cultura sem efetivamente dar acesso, e dar acesso não é simplesmente você abrir um espaço, uma sala de computadores. É você estar junto, formando aquela pessoa para que ela possa caminhar com as próprias pernas. Então eu acho que o que eu aprendi é que o pôr a mão na massa é muito importante. A gente, às vezes, tem uma visão muito teórica das coisas, não que ela não seja importante. É superimportante a teoria, mas só que você precisa colocar a mão na massa. (Jussara)

Em suas palavras, percebo o indício de que o aprender com as tecnologias digitais implica o “pôr a mão na massa”; e, mesmo considerando que a teoria é importante, é fundamental praticar. Essa sua fala está diretamente relacionada com o fato de ter privilegiado o trabalho no Infocentro para todas as aulas presenciais da turma desenvolvendo a parte prática. É bom retomar que é objetivo da disciplina investigada discutir “as novas tecnologias e a reconfiguração

do ambiente educacional; teorias da comunicação e tecnologias; teorias pedagógicas e tecnologias; Políticas públicas em Tecnologias e Educação” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 2008).

No entanto, a professora fez alterações nesses conteúdos sugeridos pela ementa, dando um caráter mais prático à disciplina, como ela mesma explicita abaixo:

Essa disciplina do quarto [período], ela é muito mais prática e não começou desse jeito. Eu fui buscando cada vez mais deixar ela mais relacionada à prática mesmo. Então optei por não trabalhar com textos teóricos prioritários, como trabalho no segundo período, mas sim relacionar os conceitos a partir da prática que eles desenvolvem na medida em que eles elaborem projetos que eles fazem esse tipo de atividades. (Prof.^a Jussara)

Portanto, a disciplina teve uma natureza eminentemente prática, com poucos textos teóricos. Como a professora trabalha com as turmas no segundo e no quarto semestre, penso que, por isso, consegue trabalhar a disciplina do quarto semestre com um outro formato, uma vez que já conhece a turma e sabe até onde eles caminharam no semestre anterior. Isso dá um tom de continuidade do seu trabalho com as tecnologias digitais no curso. Com essa mudança, era primordial a frequência ao Infocentro. E, para a professora, os alunos gostam de estar estudando no Infocentro:

Eu sinto que eles gostam muito de ir para o Infocentro. Eu acho que eles gostam de ter uma aula em um ambiente que é diferente, em que eles estão produzindo algo e ao mesmo tempo aprendendo algo. Então, aprender nessa produção e, ao mesmo tempo, refletindo sobre isso. Então acho que a gente consegue, naquele espaço, criar uma ambiência muito diferente do que é o espaço acadêmico escolar. Então sinto que eles gostam muito. (Prof.^a Jussara)

O que torna o Infocentro um lugar diferente de outra sala de aula? Que ambiência diferente é essa? Pela fala da professora, é o fato de poder estar aprendendo ao produzir algo e, nesse processo, ter a possibilidade de refletir sobre o trabalho. É um ambiente no qual visualizam, como os estudantes afirmam, o que estão aprendendo. Na

obra “Psicologia Pedagógica”, na qual Vygotsky escreve tendo como foco os professores, há uma rápida passagem sobre a aprendizagem que pode ser relacionada com as falas da professora sobre o porquê de o aluno gostar de ter aulas no Infocentro:

Como não se pode aprender a nadar permanecendo na margem e pelo contrário, é preciso se jogar na água mesmo sem saber nadar, a aprendizagem é exatamente igual, a aquisição do conhecimento só é possível na ação, ou seja, adquirindo esses conhecimentos. (VYGOTSKY, 2003, p. 296)

Em sua discussão dos processos envolvidos na aprendizagem, Vygotsky argumenta que, mesmo quando desconhecemos ainda como será a atividade que pretendemos realizar, precisamos nos lançar em sua direção. Da mesma maneira, entendo que, para o futuro professor se apropriar das tecnologias digitais, ele precisa se enfrontar no Infocentro ou na sala de informática e no ambiente de aprendizagem *on-line*. Para mim, é disso que a professora chama atenção, a de que eles gostam dessa nova situação em que são desafiados na disciplina TICE: aprender na medida em que usam o computador e a internet; e, nesse uso, tendo problemas, descobrem outras possibilidades e tornam as relações no Infocentro mais íntimas e seguras.

Para os estudantes, ter aulas no Infocentro caminha na mesma perspectiva apontada pela professora:

Foi muito mais interessante, pois o contato direto com o computador proporcionou um aprendizado maior. (Vanessa, AAFO)

Muito interessante e necessário para o desenvolvimento de um bom trabalho o acesso aos computadores do Infocentro. (Luzia, AAFO)

As aulas no Infocentro foram excelentes, já que a disciplina é sobre as TIC's, nada melhor do que ter aula no Infocentro, e a proposta das aulas, como já disse, sempre interessante e muito concreta. (Maria Lúcia, AAFO)

Acredito que não teríamos realizado algumas atividades de forma tão atraente se não estivéssemos reunidos presencialmente no Infocentro. (Jamille, AAFO)

A possibilidade de acessar o Moodle e outros sites no Infocentro durante as aulas trouxe uma visualização mais clara do que estava sendo trabalhado. (Yasmim, AAFO)

As aulas presenciais no Infocentro tornaram a disciplina muito mais interessante. (Thainá, AAFO)

Frequentar o Infocentro no decorrer da disciplina é descrito como interessante porque possibilita, como a professora já destacou, o “contato direto com o computador” e também pelo fato de os alunos estarem “reunidos presencialmente” no momento de realizarem as atividades. Há o destaque para o fato de estarem aprendendo em colaboração com o outro.

É preciso que o futuro docente faça a imersão no mundo digital, e para isso não dá para se apropriar das tecnologias digitais apenas observando o colega ou o professor explicando sobre determinado assunto; é preciso que ele interaja com esses recursos no decorrer da disciplina. Interação para além da instrumentalidade, como defende Bonilla (2011)

a imersão no contexto, explorando redes sociais, ambientes virtuais de aprendizagem, blogs, microblogs e editores colaborativos on-line, produzindo páginas, imagens, vídeos, áudios e socializado-os em rede e utilizando canais de bate-papo para se comunicar, organizar e realizar planejamentos, em conjunto com seus colegas. (BONILLA, 2011, p. 74)

Os licenciados em Pedagogia necessitam não só conhecer, mas também explorar, participar e produzir com as possibilidades da *Web 2.0* para que a cultura digital se torne algo familiar e natural em suas vidas. Cultura não se constitui com instrumentalização; por isso é necessário que em seu processo de formação se ultrapasse a barreira instrumental que perpassa muitas vezes o ensino desse conteúdo; o que sugere a extrema importância da organização do cenário da disciplina, formulando os objetivos das atividades propostas visando a atender os dois ambientes de aprendizagem em que a disciplina foi desenvolvida.

Em parceria com o Infocentro, a professora trabalhou também com a plataforma *Moodle*. A sala de aula *on-line* nesse ambiente

conduzia a disciplina. Era o espaço das vivências fora da sala de aula presencial, escolhas dos grupos de trabalho, postagem de trabalhos, debates nos fóruns de discussão e acompanhamento das orientações da professora no desenrolar da disciplina.

Os estudantes do quarto período do Curso de Pedagogia já conheciam a dinâmica de trabalho da professora com o *Moodle*; e, dessa maneira, as ferramentas desse ambiente trabalhadas por ela também eram conhecidas por eles, como o *wiki* e os fóruns de discussão dos grupos. Como destaca a aluna:

Sobre o Moodle não tive problemas, pois já estava familiarizada, então pude realizar as atividades com maior desenvoltura e prazer que na disciplina anterior. (Camila, AAFO)

Com maior desenvoltura, como a discente destacou, o *Moodle* era um ambiente muito natural para eles; e ter aulas nele era tão importante quanto ter aulas no Infocentro:

Quanto ao Moodle, eu vejo sua significação no fato de, através dele, podermos fazer uma discussão coletiva, em que todos da turma têm a oportunidade de falar sobre o que entendeu. (Talita, AAFO)

Muito bom, pois permitiu uma maior interação do grupo, deixando as aulas mais dinâmicas. (Lucimara, AAFO)

O Moodle é um recurso fantástico; e o Infocentro nos ajuda intensamente durante a vida acadêmica. (Jane Souza, AAFO)

O Moodle nos possibilitou, além de realização dos trabalhos, a interação entre a turma. (Joyce, AAFO)

Em relação ao Moodle, acho a proposta interessante, pois esse espaço também é repleto de ferramentas que podem auxiliar significativamente os alunos na realização de suas tarefas. (Jamille, AAFO)

Os discentes ressaltam as contribuições dos dois ambientes (Infocentro e *Moodle*) para o processo ensino-aprendizagem, sendo que o Infocentro era o lugar do contato direto com o computador e a internet, com a mediação da professora. Já o *Moodle* significava o lugar de interação e debates da turma. Até porque foram bem poucos os momentos para a turma discutir, de forma coletiva, no presencial. Para a professora, é uma questão de perceber o que tem de melhor em cada ambiente para ser explorado no processo ensino-aprendizagem.

A arquitetura da disciplina num todo é possível devido às ferramentas da *Web 2.0*, que dispõe para o professor não apenas um espaço estático, mas um conjunto de espaços que contribui com a aprendizagem. Mediar o processo ensino-aprendizagem em duas ambiências com características acentuadamente marcadas: num momento, todos os corpos em um só período e, pelo menos em termos, envolvidos na mesma tarefa. Isso porque é muito comum, durante as aulas no laboratório de informática, os estudantes ficarem com muitas janelas abertas no computador, mantendo na tela principal a tarefa proposta e, com um simples clique, se aventurarem na navegação por outros mares. Em outro momento, corpos separados, em períodos diversificados, para participarem da mesma tarefa: frequentarem uma sala de aula, mas *on-line*.

Entremear aulas presenciais e *on-line* exige que o professor transite muito bem por esses espaços. A professora possui muita experiência tanto com o Infocentro quanto com o *on-line*. Diria que muitas vezes tive a impressão de que a mesma exigia muito mais durante o período de aulas *on-line* do que nas aulas presenciais. Valente; Moreira; Dias (2009) afirmam o seguinte:

o papel do professor enquanto dinamizador de um espaço de aprendizagem, seja na plataforma Moodle, seja num outro espaço destinado a esse efeito, é fundamentalmente diferente do desempenho na sala de aula presencial. Nos espaços *on-line*, terá de potenciar os processos de construção de significados em detrimento dos processos de transmissão de

conteúdos, assumindo um papel de moderador e promovendo a criação de conhecimento por todos os elementos do grupo. (VALENTE; MOREIRA; DIAS, 2009, p. 48)

Fiquei intrigada com essa afirmação, porque me pareceu que a diferença entre o presencial e o *on-line* estava no fato de o primeiro estar voltado para a transmissão de conteúdo e de o segundo se preocupar com a construção de conhecimento. Acredito que o fato de a sala de aula *on-line* recorrer a um ambiente de aprendizagem que possua ferramentas potencializadoras de interação e colaboração, como o *Moodle*, não significa que todos irão utilizar esse ambiente da mesma maneira e para o mesmo fim.

A dinâmica de uma aula em uma sala de informática e/ou no Infocentro é diferente da sala de aula convencional e da sala de aula *on-line*. Assim, no Infocentro, a professora apresentava a proposta do dia e retomava o que tinha sido proposto em aula anterior (presencial ou *on-line*). Primeiro, ela passava todas as orientações e, em seguida, deixava os alunos livres para a exploração do computador/internet e a realização das atividades propostas. Como ela mesma esclarece:

[...] eu busco primeiro dar as orientações, falo antes deles começarem a mexer, porque eu sei que a concorrência com o computador é desleal. Assim, na hora em que as pessoas começam a entrar e a mexer, elas não querem muito ouvir o que você está falando, ou então ouve de uma forma atabalhoada... (Prof.^a Jussara)

Dessa maneira, a professora evitava interrompê-los quando estavam realizando uma tarefa no computador-internet e ficava à disposição dos estudantes durante todo o período, passando de computador em computador, solucionando problemas com o mesmo e esclarecendo dúvidas.

No ambiente de aprendizagem *on-line Moodle*, a professora organizou a disciplina de forma a oferecer aos estudantes opções de

navegações e facilidade na localização das informações relativas ao curso, uma vez que as interfaces do AVA se constituem um meio de diálogo entre o professor e os estudantes na mediação do processo ensino-aprendizagem. A professora disponibilizava um arquivo com as orientações sobre a atividade proposta naquela semana, as ferramentas envolvidas na mesma e/ou outros arquivos e/ou *links* que fossem importantes para os estudantes ampliarem as discussões do conteúdo estudado. Nessa sala de aula, a professora também estava sempre atenta a todos os movimentos dos alunos e da falta deles nas atividades. Frequentemente estava *on-line* para elogiar a discussão, chamava atenção quanto às datas e os prazos dos trabalhos, resolvia problemas que eles estavam encontrando com as postagens dos trabalhos no ambiente ou no uso de alguma ferramenta. Ou seja, a professora acompanhava a movimentação em toda a sala *on-line*, fazendo-se presente para os alunos. A fala da discente apresenta indícios de como foi a mediação da professora:

[...] A professora propunha várias atividades com intuito de enriquecer a disciplina, com diálogos, tirando as dúvidas, dando exemplos, mostrando caminhos, indicando textos, sites etc. Direcionando as aulas a distância de uma forma coerente, sempre buscando atender a todos. Com o intuito de que a disciplina produzida sirva para que se compreenda melhor como funciona o processo de todas as ferramentas novas, poderemos usar com nossos futuros alunos. (Mislane, AAFO)

Na fala da discente, descreve o trabalho da professora ao fazer a conexão dos dois ambientes (Infocentro e *Moodle*). Ela organizou a disciplina de forma com que cada ambiente contemplasse atividades relacionadas com ele. Por exemplo, os fóruns *on-line* aconteciam nas semanas de aula *on-line*; e as atividades mais práticas, como construção de *sites*, produção dos jornais e exploração dos jogos, funcionavam no Infocentro. Nunca ocorreu, por exemplo, de os alunos utilizarem uma aula presencial para discutir no fórum. No entanto, era comum eles ficarem com a página do *Moodle* aberta durante as aulas práticas para

acompanhar o que estava acontecendo, pois lá estavam os roteiros de cada atividade a ser desenvolvida tanto no presencial quanto no *on-line*.

Sentidos e significados do “novo” e o desconhecido no aprender *com e sobre* as tecnologias digitais



Uma criança nascida e criada na cultura digital poderia perguntar para Dona Hermengarda: será que eu vou morar em algum lugar que não tenha um computador conectado na internet? Ou que meu celular não consiga entrar na internet para acessar as redes sociais?

A ideia de que o ensino deva ser divertido não passa só pela cabeça das crianças que estão na educação básica. No Ensino Superior, também os estudantes podem pensar dessa maneira, principalmente quando se ensina e/ou se aprende sobre e com as tecnologias digitais. Isso porque, muitas vezes, as tecnologias digitais no ensino são vistas como fórmula mágica que traz alegria, diversão ou torna o ensino mais fácil, criativo e produtivo.

Na elaboração do jornal/boletim informativo pelos estudantes, há pistas de que aprender sobre as tecnologias digitais está relacionado com o novo, o interessante e o prático.

Acompanhei o entusiasmo e o envolvimento dos discentes na realização desse trabalho durante as observações das aulas no

Infocentro[@]. As quatro aulas semanais da disciplina concentravam-se no mesmo dia; e, nesse dia, eles não saíram do Infocentro nem durante o intervalo das aulas e ainda passaram um pouco do horário no final.

Nos seus escritos no Diário de Aprendizagem *On-line*, que criei no intuito de conhecer como eles foram afetados por essa atividade, constava os sentidos e significados que a realização desse trabalho representou para os mesmos:

Foi muito interessante, pois tivemos a oportunidade de saber como é que se monta na prática um jornal ou boletim informativo. Todo o processo foi algo inédito para mim, pois nunca havia participado de uma experiência assim. (Mirian, DAO1)

Fazer o boletim informativo foi interessante, pois eu nunca havia feito algo parecido, então não tinha ideia de como proceder com as ferramentas e tal. (Jane Souza- DAO1)

O que achei bem legal é que não sabia que pelo Word podia fazer um trabalho tão legal, com layout e figuras parecendo realmente um boletim. (Anatália, DAO1)

Essa atividade foi muito significativa para mim, foi algo inteiramente novo, na minha trajetória acadêmica nunca havia feito atividade semelhante a essa. (Paula, DAO1)

De novo, pra mim, foi fazer um jornal, pois nunca havia feito isso, sempre fui só leitora!! Hehe. (Poliana, DAO1)

Gostei da ideia desde quando foi proposta, pois achei que seria muito divertido e muito criativo. Além de nos possibilitar uma reflexão sobre outras maneiras de se trabalhar a tecnologia em aula. (Márcia, DAO1)

Novo, inédito, significativo, interessante, criativo e divertido foram termos empregados pelos estudantes para descrever sobre a produção do jornal. O que foi de tão interessante na elaboração dessa atividade que aparentemente era uma tarefa simples: o jornal em si ou

Esse trabalho foi realizado em grupo no Infocentro. Cada grupo, de três a cinco estudantes, deveria escolher uma temática, pesquisar na internet sobre o tema e procurar imagens que ilustrassem as reportagens. Eles também precisavam se preocupar com o layout do jornal: cores, tamanho da fonte, formatação etc. Após elaborados, cada grupo postou o jornal produzido no Moodle; e, em uma outra aula presencial, esse trabalho foi socializado com toda a turma.

O roteiro do mesmo consta em anexo.

elaborar o jornal em um editor de texto? Os processadores de texto, como o *Word* e *Br Office*, são, sem dúvida, bastante conhecidos nas escolas de modo geral e tornaram-se, assim como outros processadores de texto, indispensáveis na vida acadêmica dos estudantes universitários. A novidade, no caso, estava na produção de um jornal em um processador de texto, dando a ideia de ser algo experimentado pela primeira vez na turma e que deixou os estudantes surpresos com outras possibilidades desse *software*, que tem seu uso, na maioria das vezes, voltado para a digitação dos seus trabalhos.

Vygotsky (2001, 2007) fala que o aprender deve estar relacionado com o novo, pois ensinar o que o aluno já sabe é infrutífero. Nesse sentido, o elemento novo estimulou o engajamento dos estudantes na elaboração da atividade, dando a ideia de ser muito prazeroso aprender algo pela primeira vez, como um desafio a ser vencido. O que mostra que, na idade adulta, nos envolvemos com a aprendizagem de algo que nos é significativo; e isso proporciona ao aprendiz um maior interesse pela atividade.

Recorro novamente à imagem de Cipriano Algor, personagem da obra **A Caverna**, e trago mais um dos seus diálogos para falar da aprendizagem na idade adulta:

A gente ilude-se, julga que todo barro é barro, que quem faz uma coisa faz outra, e depois percebe que não é assim, **que temos de aprender tudo desde o princípio, Mas estou contente, é um bocado como se estivesse a tentar nascer outra vez**, descontando o exagero [...]. (SARAMAGO, 2000, p. 211, grifos meus)

Descontando o exagero como fala o personagem, a simbologia do nascer outra vez no ato de aprender em idade adulta revela o quanto uma nova aprendizagem nos estimula e inspira vida, pois constitui o transformar-se do desenvolvimento humano. Para Vygotsky, “o desenvolvimento [...] se dá não em círculo, mas em espiral, passando de

um mesmo ponto a cada nova revolução, enquanto avança para um nível superior” (2007, p. 56). Essa ideia impele pensar que o desenvolvimento não se encerra de uma fase de nossa vida para outra; e aprender tecnologias digitais na idade adulta, com suas especificidades, apresenta similaridades com a empolgação das crianças diante dos recursos tecnológicos. No entanto, para as crianças, a diversão fala mais alto quando se trata das tecnologias; e, para o adulto, essa aprendizagem, além de divertida, precisa ser significativa.

Nesse contexto, é preciso ir além de “catalogação de atividades”, como diz Oliveira (2009), para justificar as relações das pessoas com os objetos culturais.

[...] não basta dizer “a criança brinca” ou o “adulto trabalha”, por exemplo. É preciso entender de forma aprofundada a organização das diferentes práticas culturais, a construção compartilhada de sentidos e significados, a internalização de modos de fazer, de pensar e de produzir cultura em cada âmbito concreto da cultura. (2009, p. 369)

De igual maneira, não basta dizer que, ao contrário da criança, o adulto, por não ter nascido na era digital, não gosta de tecnologias digitais. Talvez ele encontrará mais dificuldades com a linguagem digital que as crianças. Na relação do estudante adulto com as tecnologias digitais, é preciso considerar também que ele apresenta seus próprios modos de se relacionar com o que lhe tem uma intencionalidade.

Para Palácios (1995), o que determina a competência cognitiva não é a idade em si mesma, mas outros fatores de natureza diversificada, tais como

[...] o nível de saúde, o nível educativo e cultural, a experiência profissional e o tônus vital da pessoa (sua motivação, seu bem-estar psicológico...), é esse conjunto de fatores, e não a idade cronológica per se, o que determina boa parte das probabilidades de êxito que as pessoas apresentam, ao enfrentar as

diversas demandas de natureza cognitiva.
(PALÁCIOS, 1995, p. 312)

As palavras de Palácios (1995) reforçam que não é o fato de o indivíduo estar na idade adulta que determinará suas condições de enfrentar as aprendizagens diversas a que somos desafiados em nosso viver. Ao se deparar com aprendizes de novos recursos tecnológicos, os fatores destacados por Palácios devem ser considerados. Os estudantes se mostraram motivados na produção de uma atividade desconhecida por eles até então. Por meio de um conhecido *software*, um processador de texto, eles fizeram uma atividade completamente diferente a que estavam acostumados a nele realizar. Dessa maneira, construíram outros significados e sentidos para o uso do processador de textos ao aprenderem a produzir um jornal com esse recurso.

A possibilidade de criação de um jornal e/ou boletim informativo com características próximas de um jornal profissional, em que eles podiam decidir onde e o que escrever, que imagens poderiam ser inseridas, qual a disposição dessas imagens, fez com que a turma se envolvesse completamente com a atividade proposta. Isso possibilitava a prática com o computador e a internet e uma maneira de trabalhar com a tecnologia em sua futura sala de aula. Tudo isso fez com esse trabalho tenha sido tão interessante para os estudantes. Conforme Smolka (2004),

Não é propriamente a atividade prática, em si, que traz novidade, mas aquilo que o signo, produzido necessariamente na e pela atividade conjunta, faz com ela. Ou seja, a novidade está no efeito do signo, ou naquilo que ele produz – como acontecimento que se tornou possível pela atividade – na própria atividade [...]. (SMOLKA, 2004, p. 43)

Pude observar em uma aula da turma destinada para a exploração dos jogos eletrônicos[@] a afirmação de Smolka (2004), pois,

Foram destinadas duas aulas presenciais para essa tarefa.

A continuidade desse trabalho com os jogos em sites educacionais foi na sala de aula *on-line*. Assim, eles deveriam formar grupos pela ferramenta escolha do Moodle e analisar dois sites propostos de acordo com a escolha do grupo. Em seguida, eles iriam debater no fórum *on-line* sobre os *games* na educação.

Ao me referir ao jogo nesse trabalho, estou tomando como referência os jogos eletrônicos, também chamados de jogos digitais, jogos para computadores, ou *games* eletrônicos.

de fato, não é a atividade em si, que traz uma novidade, mas os sentidos compartilhados na interação pelo grupo ao realizar uma atividade. Essa aula foi a primeira etapa do estudo sobre os *games* na educação. A proposta era de que eles avaliassem alguns *sites* educativos que se incidissem sobre jogos educativos voltados para crianças[@]. Assim, eles iniciaram a exploração dos jogos nos *sites* educativos para um primeiro contato lúdico sem fins avaliativos. A intenção da professora era que os alunos não se preocupassem naquele momento em analisar os jogos ou em como utilizá-los em uma futura sala de aula, mas que o experimentassem como se fossem as crianças.

Nessa atividade, percebi que nem sempre o novo é motivador para o aluno se lançar em busca de outros conhecimentos, apropriando-se do conteúdo ensinado. Na turma pesquisada, de acordo com os dados do questionário respondido pelos estudantes, foi possível notar que possuíam pouco envolvimento com os jogos no computador. Apenas cinco dos 33 que responderam o questionário afirmaram que jogavam. Desse modo, no dia da aula voltada para a exploração dos jogos nos *sites* educativos, eles se envolveram inicialmente, mas logo desistiram da atividade. Diferentemente das aulas para a produção dos jornais, eles não quiseram ficar mais tempo no Infocentro do que o estipulado, e muitos solicitaram até para sair mais cedo.

Mesmo com a proposta de “futucar”, jogar, brincar com os jogos, eles não se envolveram muito com a atividade. A imagem ao lado brinca com a questão da relação das crianças e dos jovens com os jogos em relação aos quais ficam horas a fio concentrados e nem sequer lembram de sair de casa ou, quando saem, levam os mesmos consigo.

No entanto, não foi essa a situação por mim presenciada no momento em que os estudantes do Curso de Pedagogia tiveram como proposta: brincar, divertir e explorar jogos educativos disponíveis *on-line*. Ao perambular pelo Infocentro, percebi que alguns até estavam se divertindo, mas muitos não tinham nenhuma afinidade com os jogos e encontraram dificuldades em entender as regras dos mesmos. Uma

A lista dos sites analisados pelos alunos:

1. Pintores Famosos.
2. Original.
3. Brinque Book.
4. Só Matemática.
5. Nova Escola.
6. Mosaico.Edu.
7. Jogos Educativos.
8. The Table Trees.
9. Ciência Hoje.
10. Cocoricó.
11. Turma da Mônica.

Os endereços eletrônicos dos sites encontram-se no roteiro desta atividade, nos anexos deste trabalho.



discente fez o seguinte comentário no fórum sobre esse dia: “[...] presenciei uma amiga, no Infocentro, brigando com o computador e com ela para tentar descobrir a lógica do jogo! Foi demais! [...]” (Márcia, fragmentos da mensagem postada no dia 21/05/2010).

A copesquisadora que me acompanhou na observação das aulas no Infocentro fez a seguinte consideração dessa aula:

A segunda parte da aula foi para a utilização de sites educativos e principalmente para jogos. Os alunos entraram em diversos sites de jogos como: quebra-cabeça, cruzadinha, jogos dos 7 erros e outros. A intenção era simplesmente jogarem, e não analisarem o site. Os alunos, em sua maioria, se divertiram como crianças. Observei duas alunas que brincavam com um jogo de construir uma coluna com porquinhos, a coluna ficava reta e, às vezes, ficava torta, e as meninas se mostraram superanimadas se divertindo. No entanto, apesar de se divertirem, demonstraram rapidamente o desânimo pelos jogos. Não foi um tema que prendeu a atenção dos alunos até o final, devido também à repetição dos jogos. (Nota de campo da copesquisadora Glaucia, dia 06/05/2010, horário: 19h às 22h30)

Qual o porquê desse desinteresse por uma atividade que, à primeira vista, parecia ser bem divertida? A resposta pelo rápido desânimo com os jogos pode estar relacionada à repetição dos mesmos, como observou a copesquisadora. Os jogos que constavam nos *sites* a serem avaliados pela turma eram, em sua maioria, voltados para o público infantil e possuíam desafios pouco interessantes e sem muita interação para o público adulto. Talvez pelas restrições de uso de *games* no Infocentro da FAGED/UFJF, os jogos eletrônicos apresentados à turma foram jogos bem diferentes dos *games* eletrônicos de estratégias, simulação, aventura, esporte e RPG que tanto atraem as crianças, os jovens e os adultos na sociedade atual.

CLUA *et al.* (2002), ao realizar uma pesquisa com 80 jovens de classe média e moradores da cidade do Rio de Janeiro com idade de 10 a 17 anos, constatou que 85% dos jovens entrevistados preferem jogos com ambientes imersivos com histórias ricas, boa qualidade gráfica e com recursos oriundos da aplicação de técnicas de inteligência artificial. Dos jovens entrevistados, 68% consideram os jogos educativos ruins

devido ao baixo grau de imersão, baixa qualidade gráfica, e, muitas vezes, os desafios propostos não são motivadores. Os dados dessa pesquisa refletem o que de fato acontece com a maioria dos jogos eletrônicos educativos apresentados para os alunos nas escolas. Esses carecem de qualidade, atratividade, narrativas interessantes e desafiadoras, como os jogos eletrônicos comerciais, em que as empresas investem alto para criar jogos com jogabilidade, narrativas atrativas, qualidade gráfica e efeitos sonoros e visuais[@].

O trabalho da professora com os jogos junto à turma do Curso de Pedagogia ficou limitado devido ao fato de que nem todos os jogos eletrônicos disponíveis na rede podem ser acessados no Infocentro. Assim, os jogos *on-line* indicados pela professora despertaram pouco interesse nos estudantes para se aventurarem pelos mesmos; o que dá pistas para pensar que, para os estudantes do Curso de Pedagogia, seria mais interessante conhecer e explorar outros tipos de jogos, como os de simulação, por exemplo. Nesses jogos classificados como de simulação, segundo Alves,

o jogador deve desenvolver novas formas de vida, gerir sistemas econômicos, constituir famílias, enfim, simular o real, antecipar e planejar ações, desenvolver estratégias, projetar os seus conteúdos afetivos e sociais. Aprendem e constroem conceitos cognitivos, afetivos e sociais na interação com os jogos eletrônicos. Como não tem regras rígidas, esses *games* admitem emergência de vários estilos de jogos, singulares, construindo uma narrativa bem particular, idiossincrática. Nesses enredos, é possível projetar questões particulares dos envolvidos nos *games*, ressignificando-as, isto é, tornar-se autor e ator de suas histórias. (ALVES, 2011, p. 1)

Nesse contexto, conhecer e experimentar várias possibilidades de jogos eletrônicos, e não apenas os considerados educativos, podem ser um caminho possível para despertar o interesse dos estudantes do Curso de Pedagogia para o universo dos *games* no ensino. Para Alves (2011), os jogos promovem a construção ou reorganização de funções

Nesse sentido, cabe mencionar o jogo Tríade, voltado para a educação com a mesma lógica e qualidade dos jogos comerciais. O Tríade é um jogo de ação e possui elementos de *Role Playing Game* (RPG) voltados para alunos e professores de História no universo da revolução francesa. Esse jogo foi desenvolvido no interior do Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais, grupo vinculado ao Mestrado em Educação do Campus I da UNEB e coordenado pela professora Linn Alves. O desenvolvimento do jogo envolveu uma equipe formada por profissionais e alunos de diversas áreas: informática, design, arte, História, música e Pedagogia. Para saber mais, visite o site: www.comunidadesvirtuais.pr.org.br.

cognitivas, como a memória, a atenção, a criatividade, a imaginação, e contribui para determinar o modo de percepção e inteligência pelo qual o sujeito conhece o objeto. Nesse sentido, é necessário que o futuro docente conheça as possibilidades geradas pelos jogos eletrônicos, que ainda são pouco explorados nas escolas de maneira geral, como também no seu próprio curso.

Outro fato que contribuiu para o desinteresse pela exploração dos *games* por parte de muitos estudantes da turma foi a pouca experiência da maioria deles com os jogos, como notado em suas respostas ao questionário. A cultura é algo apropriado por meio da participação da pessoa nas relações sociais estabelecidas em seu ambiente sociocultural, e a maioria dos estudantes não tinha nenhuma vivência com os *games* eletrônicos, por isso esse universo era muito distante para eles.

Fiquei a pensar que o elemento novo no aprender com as tecnologias digitais pelo adulto tem duas faces. De um lado, o novo é visto como um desafio para o aprendiz, como também pode ser visto como uma barreira difícil de ser vencida. Nos adultos, poderia citar como exemplo a dificuldade com a aprendizagem da língua estrangeira. Geralmente os adultos encontram mais dificuldade em aprender outra língua; e o fato de ser algo novo no processo de aprendizagem é visto como muito difícil, desestimulando o envolvimento da pessoa para seguir em frente.

Dessa maneira, a leitura que faço é de que boa parte dos estudantes considerou a apropriação dos jogos no computador como algo muito distante das suas reais possibilidades e, como não iria aprender no tempo que tinha para exploração, logo desistiu e não seguiu em frente.

Encontrei um relato de Vygotsky (2007) de um fato observado por ele em suas pesquisas que me fez pensar nesta questão do adulto diante de um novo desafio com as tecnologias digitais. Seu relato é sobre uma pesquisa das reações das escolhas com adultos e crianças.

Após suas experiências, ele faz a seguinte consideração:

Em primeiro lugar, apresentávamos o problema, como para os adultos, solicitando à criança que executasse várias respostas diferentes para diferentes estímulos. Diferentemente dos adultos, as crianças de 6 e 8 anos de idade frequentemente começavam a tarefa imediatamente após escutar as instruções e tentavam segui-las sem a menor hesitação. Assim que o experimento começava, a maioria das crianças via-se diante de grandes dificuldades. Quando uma criança lembrava uma ou duas das relações solicitadas e respondia corretamente aos estímulos, inocentemente perguntava pelos outros estímulos, tratando cada um deles isoladamente. Esse comportamento era diferente daquele dos adultos, que geralmente não conseguiam lidar efetivamente com os estímulos individuais enquanto não dominasse todas as relações necessárias. (VYGOTSKY, 2007, p. 77)

Vygotsky (2007), nesse experimento, observou que as crianças respondem a tarefas de forma natural, aceitam o desafio sem hesitação; o que sugere para ele que as crianças ainda não têm conhecimento das suas capacidades e limitações, realizando tarefas simples da mesma maneira que as tarefas mais complexas. Já os adultos por ele pesquisados, muitas vezes, se recusavam a tentar lidar com o problema. Justificavam que poderiam não saber o que fazer a cada vez que novos estímulos eram inseridos na tarefa. Dessa maneira, em vez de lidarem com cada estímulo de forma isolada, na medida em que a tarefa se tornava mais difícil, eles procuravam dominar o sistema de relações da tarefa como um todo para poder realizá-la.

Esse relato de Vygotsky (2007) pode ser comparado com a forma como as crianças e os adultos lidam com o computador e a internet. Talvez, como disse Vygotsky, por não saberem das suas capacidades e limitações, as crianças não hesitam em lidar com esses recursos. Por outro lado, nós adultos temos necessidade de entender o funcionamento do todo, em vez de irmos enfrentando cada novo desafio que surge

quando enfrentamos uma tarefa no computador. No caso dos estudantes dessa pesquisa, o desafio era vencer a sua falta de intimidade com jogos *on-line*.

Nesse contexto, a relação dos estudantes com os jogos, se era quase inexistente antes da aula, continuou da mesma maneira, pois não houve um interesse maior em vencer as primeiras dificuldades em relação aos jogos propostos, seja porque os mesmos eram mais voltados para o público infantil e não despertaram o interesse dos estudantes ou pela falta de intimidade com o universo dos *games* eletrônicos.

Para mim, quando Vygotsky destaca o novo no aprender ele está se referindo à possibilidade de ir adiante, ao que já é conhecido pela pessoa para que uma nova aprendizagem possa conduzir ao desenvolvimento, ou seja, desenvolver as funções mentais superiores. Daí seus exemplos de atividades repetitivas, como andar de bicicleta e aprender a nadar, que desafiam muito pouco o desenvolvimento dessas funções tanto nas crianças quanto nos adultos. Ao se referir ao novo, ele está considerando o início do processo de desenvolvimento, o que está em possibilidade de vir a ser. Isso fica evidente quando ele argumenta que a zona de desenvolvimento proximal potencializa o desenvolvimento de funções ainda não totalmente amadurecidas, mas em condições de serem desenvolvidas com a colaboração do outro.

Ao defender que a Pedagogia deve orientar-se no amanhã, ele também adverte sobre a importância de estar atento aos limites de cada idade, porque as crianças resolvem, de maneira mais fácil, tarefas próximas do seu desenvolvimento. No caso dos estudantes adultos, vejo que a questão não era ausência de uma maturação para jogar, mas a falta de experiência com os jogos e a pouca interatividade dos mesmos. Soma-se a isso o fato de os estudantes, antes de conhecerem os jogos, possuírem uma visão “fechada” sobre eles, como será visto na discussão dos fóruns sobre os *games*, assumindo desconhecer qualquer possibilidade de uso dos mesmos na educação, concebendo-os como violentos, que viciavam as crianças e, por isso, não deveriam ser usados

na escola. Dessa maneira, havia muitas outras barreiras a serem vencidas, além da inexperiência com os jogos.

O que leva a refletir na importância das relações construídas no ambiente social em que a pessoa está inserida. Nesse caso, os estudantes, em sua maioria, não exploraram jogos eletrônicos na infância, sendo poucos os relatos de quem conviveu com esse tipo de jogo em casa. Esse dado reforça o argumento de que as relações das pessoas com as tecnologias digitais depende das condições histórico-culturais em que o sujeito está envolvido.

A participação dos estudantes nessa aula para exploração dos *games* sinaliza que o ato de aprender para o estudante adulto tem a ver com a deliberação, como fala Placo e Souza (2006), ou seja, “o aprender decorre de uma escolha deliberada de participar ou não de dado processo” (2006, p. 19). Nessa aula de exploração dos jogos nos *sites* educativos, eles optaram por participar em partes, mais como cumprimento da tarefa do que como algo significativo que lhes chamasse à atenção. Todavia a intenção da professora não era que os mesmos aprendessem a jogar nesse tempo, mas que se iniciasse uma certa intimidade com os jogos antes de analisá-los e discutisse sobre eles no fórum. Mesmo assim, não foi algo significativo para que se lançassem com mais curiosidade em torno da atividade.

Cada atividade afeta o sujeito de uma maneira diferente, e é justamente onde está a beleza e ao mesmo tempo a dificuldade de tratar da questão do processo ensino-aprendizagem dos adultos com as tecnologias digitais. O estudante adulto se envolve na medida em que algo lhe interessa, e cada um acaba por tracejar o que lhe é interessante independentemente do outro, no caso da professora, destacar essa importância. Para se apropriar da tecnologia digital, o estudante adulto precisa construir significados e sentidos do que lhe é externo para se tornar seu.

Essas diferentes formas de o estudante adulto ser tocado pelo que está sendo ensinado é interessante. No trabalho de pesquisa sobre as

possibilidades de interação da WEB 2.0[@], os estudantes destacaram que o fato de terem escolhido uma rede desconhecida foi uma dificuldade no primeiro momento, mas que eles conseguiram superá-la:

O que seria uma “dificuldade” seria o fato de eu realmente não conhecer o MySpace, mas comecei a fuxicar lá e deu certo. (Anatália, DAO2)

*Minha dificuldade foi exatamente não conhecer nada do espaço pesquisado, a minha ajuda foi a de Ana Carolina, que já possuía uma dessas redes... **é difícil falar sobre algo que não se domina!!!** Mas fui à luta e pesquisei e aprendi que ficamos presos em nosso mundo!!! E que a informação e o contato com o novo são satisfatórios!! (Poliana, DAO2)*

O trabalho de pesquisa sobre as redes sociais foi planejado para ser realizado nas semanas de aula on-line. As redes sociais sugeridas pela professora foram: Second Life, Orkut, YouTube, Twitter, My Space/Facebook, Ning, Wikipédia e Blog.

O que colaborou para vencer o desafio de ter que fazer um trabalho sobre uma rede social desconhecida para alguns da turma foi a curiosidade em obter mais informações sobre a rede pesquisada, como se vê nas falas dos estudantes.

Achei interessante a história do Twitter, as curiosidades e a facilidade de criar uma conta, porém o site é em inglês, o que gerou certa dificuldade para mim, e creio que acontece isso com várias pessoas, mas, com um pouco de curiosidade, você consegue entender a dinâmica do site, e ele é de fácil navegação. (Maria Lúcia, DAO2)

Nesse trabalho, mesmo encontrando dificuldades, eles se dispuseram a descobrir a rede social, entrevistaram pessoas que estavam envolvidas com esse assunto e também construíram um texto coletivo no *wiki* sobre a rede pesquisada. Ou seja, eles tiveram uma “curiosidade epistemológica”, como fala Freire (2006b) ao defender uma pedagogia da pergunta. Parece estranho falar em curiosidade, que pode ser algo do senso comum no processo de produção dos conhecimentos dos sujeitos no Ensino Superior. Mas, ao examinar com maior detalhe esse conceito em suas obras, vejo que ele traz elementos para se pensar no ato de aprender em idade adulta com as tecnologias digitais. Ao defender uma pedagogia da curiosidade, Freire nos diz que ela é

uma espécie de abertura à compreensão do que se acha na órbita da sensibilidade do ser desafiado. Essa disposição do ser humano de espantar-se diante das pessoas, do que elas fazem, dizem, parecem, diante dos fatos e fenômenos, da boniteza e feiúra, esta incontida necessidade de compreender para explicar, de buscar a razão de ser dos fatos. Esse desejo sempre vivo de sentir, viver, perceber o que se acha no campo de suas “visões de fundo”. (FREIRE, 2006b, p. 76)

A curiosidade nos torna seres em permanente disponibilidade à indagação, seres da pergunta. Sem ela, não haveria a atividade gnosiológica, ou seja, a nossa possibilidade de conhecer estaria limitada, pois ela conduz ao processo de conhecimento. Freire (2006b) criticava que nas escolas preocupava-se mais com memorização mecânica dos conteúdos do que com exercício da curiosidade nos alunos.

O autor destaca que existe a curiosidade na cotidianidade e que, nesse domínio, ela é desarmada sem rigorosidade metódica. Na medida em que os sujeitos em suas atividades concretas assumem uma posição reflexivo-crítica, a curiosidade espontânea se torna epistemológica e o contexto para o exercício dessa curiosidade é o teórico. A rigorosidade metódica supera a curiosidade ingênua, passando do senso comum para o conhecimento científico. Por isso, para o autor, todo projeto educativo deveria se preocupar em fomentar nos educandos uma “postura epistemologicamente curiosa como fundamental para a constituição do contexto teórico” (FREIRE, 2006b, p. 78).

Essa postura curiosa diante do desconhecido é que faz com que o estudante possa mergulhar nesse trabalho com as redes sociais com um envolvimento diferente da exploração dos *games*. Essa curiosidade também foi percebida durante a produção do texto no *wiki* e nas discussões nos fóruns *on-line*.

Mas, voltando ao trabalho sobre as redes sociais, o objetivo da professora era que os estudantes pudessem lançar um outro olhar para as mesmas, como se vê nas suas próprias palavras:

De atividade, eu sinto que eles gostaram muito dessa, assim das redes sociais pela descoberta, acho um desafio de procurar saber o que é isso. A gente sente que a maioria conhecia Orkut e MSN, que são recursos para a constituição de redes, e o YouTube, mas eles, precisam desenvolver um olhar diferenciado para essa redes. Mas acho que foi um embrião disso. Na realidade, eu só dei uma cutucada nisso, e não tinha o objetivo, na realidade, de aprofundar isso na aula, mas a ideia era fazê-los buscarem esses outros espaços. (professora Jussara, fragmento da entrevista)

Com a curiosidade epistemológica de que fala Freire (2006b), eles descobriram muitas coisas que desconheciam, até mesmo sobre redes das quais já eram usuários,

Eu escolhi a Wikipédia porque era uma das últimas três opções que haviam sobrado e a única que eu já havia tido certo contato, pois, ao pesquisar sobre algo, vem sempre a opção de uma página da Wikipédia. Só que eu nem imaginava que essa era uma ferramenta wiki, em que cada visitante pode se tornar um coautor colaborador das informações ali expressas. Pra mim, era um site comum direcionado por um pequeno grupo, ou uma pessoa especialista em determinado assunto que postava as informações. (Pâmilla, DAO2)

O que mais me chamou a atenção nesta atividade foi o fato de ela ter feito com que eu percebesse o quanto eu não conhecia de uma ferramenta que uso com tanta frequência e que pensava ser tão familiar para mim. (Jéssica, DAO2)

Nesse trabalho, eles estavam mais abertos a descobrir as possibilidades de interação nas redes sociais, como também já possuíam algum conhecimento sobre as mesmas. Existiam algumas redes sociais completamente desconhecidas por alguns estudantes, como o *Ning* e o *Second life*, mas isso não foi nenhum empecilho na realização do trabalho. O que reforça que não é a atividade em si (produzir jornal no *Word*, jogar *on-line*, pesquisar redes sociais), mas os sentidos e significados que essas atividades produzem nos estudantes adultos que os levarão a se apropriarem ou não das tecnologias digitais.

A seguir, abordo outra questão relacionada com o aprender do estudante adulto com as tecnologias digitais: a ajuda dos roteiros/modelos.

Aprender com e sobre as tecnologias digitais trabalhando com roteiros/modelos

Uma das diferenças apontadas entre as crianças e os adultos na relação com as tecnologias digitais é a de que os mais jovens, ao contrário dos adultos, preferem não seguir instruções, optando pela descoberta em vez de recorrerem a manuais.

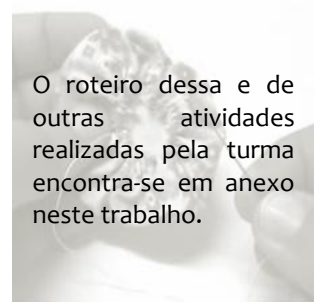
Para refletir essa questão, trago duas situações observadas durante as aulas presenciais quando os estudantes estavam trabalhando com a produção do jornal/boletim informativo em um processador de texto. Cabe destacar que nesse trabalho a professora disponibilizou no ambiente *Moodle* um roteiro (orientações sobre o trabalho[®]) para a realização da atividade, contendo vários modelos de jornais e de boletins informativos para que os alunos seguissem e também pudessem visualizar como poderia ser produzido o jornal nesse *software*.

Na produção dessa atividade, observei duas situações em relação ao uso dos modelos sugeridos pela professora:

Situação 1: Uma aluna trouxe de casa o roteiro disponibilizado pela professora no *Moodle* impresso e me disse que não conseguia realizar a atividade lendo uma tela e outra, por isso preferiria seguir as orientações impressas. Esse grupo realizou toda a atividade recorrendo ora ao roteiro disponibilizado no *Moodle* na tela do computador, ora ao impresso.

Situação 2: Uma dupla me perguntou se tinha algum problema em não utilizar os modelos sugeridos pela professora, pois ela optou em fazer um jornal diferente do que estava sendo proposto.

Na primeira situação, os estudantes têm dificuldades em lidar com a linguagem digital, que, como diz Bonilla (2011), é um outro



O roteiro dessa e de outras atividades realizadas pela turma encontra-se em anexo neste trabalho.

contexto em que a pessoa necessita lidar com múltiplas janelas se abrindo. Coordenar as ações nesse ambiente exige uma forma diferente da maneira como nós adultos lidamos com o impresso. E pareceu-me que ter o roteiro impresso nas mãos deu ao grupo a sensação de controle e segurança do que estava acontecendo. Assim, “grudados” no papel, voltavam para a tela do computador e iam construindo o jornal. Percebi que, para alguns estudantes, realizar as atividades diretamente no computador ainda é difícil; por isso o apego ao impresso, que parece ser mais palpável e contribui para o discente seguir as orientações e executar as tarefas necessárias à realização do jornal na tela do computador.

Bonilla (2011) comenta que nós adultos somos diferentes, constituímos-nos em um momento em que as tecnologias não eram tão abundantes nem interativas, por isso muitos de nós somos *monotarefas*, realizamos uma coisa de cada vez. Para mim, essa situação fica evidente quando observamos como um adulto e uma criança utilizam o celular. Enquanto que as crianças descobrem funções desconhecidas e nem sequer utilizadas por nós adultos, limitamo-nos essencialmente a efetuar e receber ligações de outro celular. Até arriscamos a enviar mensagens, mas que sejam de forma compassada. Ainda ficamos desorientados com tantos ícones nas telas dos aparelhos digitais.

Para pensar a relação dos estudantes com o fazer diretamente na tela e seguir uma orientação impressa no papel, é interessante trazer dados da pesquisa realizada por Santaella (2004), que mapeou alguns traços importantes dos usuários novatos, leigos e expertos ao navegarem na internet, colaborando com a discussão aqui proposta[@].

Os usuários novatos ficam desorientados diante da quantidade de signos na tela, ansiosos e inseguros na navegação. Falta-lhes a compreensão dos signos, dos lugares que ocupam e o porquê dessa ocupação e do seu significado. Assim, navegam aleatoriamente. Alguns também apresentam impaciência quanto ao tempo e atenção necessários na compreensão dos indicadores da navegação. Em seus primeiros

O universo de usuários pesquisados por Santaella (2004) foi dividido em dois grupos: os que tinham familiaridade com o uso do ciberespaço e os que não tinham nenhuma intimidade. Como exigência, todos os usuários tinham que ter escolaridade mínima de segundo grau completo ou estágio avançado, isso porque queria evitar interferência de outros problemas cognitivos de usuários com pouca escolaridade.

passos na rede, dependem de assessoramento e suporte presencial por considerarem que estão frente a códigos de difícil compreensão e significados misteriosos.

Os usuários leigos já têm conhecimento de algumas rotas de navegação e “vão se virando” para encontrar outros caminhos. Como já têm memorizado algumas rotas específicas, percorrem muitas vezes os mesmos caminhos, mas já sabem eliminar alternativas falsas e escolher as corretas, avançando por tentativa e erro.

Os usuários expertos, por sua vez, conhecem os aplicativos no seu todo, manipulam ferramentas e comandos com desenvoltura e velocidade. Seu trânsito pela rede é com muita familiaridade e têm uma representação mental clara da estrutura, dos mecanismos e das idiosincrasias de navegação. Esses usuários possuem estratégias globais, afinadas e precisas.

Entrecruzando os dados da pesquisa de Santaella (2004) com a primeira situação destacada na realização dos jornais, posso dizer que esse grupo de estudantes ainda encontra dificuldades com a navegação no computador e na internet, isso porque, para a produção do jornal que estava sendo confeccionado no processador de texto, eles precisavam fazer pesquisas sobre o tema escolhido e capturar imagens pela rede, ou seja, tinham que trabalhar com muitas janelas abertas, transitando de uma para outra.

Já a segunda situação exposta envolve estudantes que possuem uma maior desenvoltura tanto com a navegação quanto com o aplicativo. Dessa maneira, não necessitaram seguir o roteiro impresso em mãos e também não optaram por trabalhar com os modelos de jornais sugeridos pela professora, buscando outros caminhos para criarem o jornal.

No entanto, foram poucos grupos de estudantes que dispensaram as sugestões dos modelos dos jornais pela professora. Essa situação observada na sala de aula levou-me a perguntar, no primeiro **Diário de Aprendizagem On-line** 1 (DAO1), realizado após essa atividade, em

que os modelos sugeridos contribuíram para a sua elaboração. Eles comentaram que:

Os modelos de boletins foram muito interessantes, porém não conseguimos modificar quase nada neles e tivemos que montar o boletim do nosso jeito, ressaltando que, a partir do modelo (mesmo não podendo usá-lo), foi bem mais fácil montar o nosso. (Maria Lúcia, DAO1)

*Decidir que tipo de informação colocar foi uma das dificuldades, mas a maior foi conseguir montar o jornal dentro dos moldes previstos, não estava dando certo, não tenho muito habilidade com o computador. Com os modelos já sugeridos, **tivemos uma ideia de como era a montagem.** (Mírian, DAO1)*

*Quanto aos modelos disponibilizados, creio que **facilita** e muito, afinal nem todos dominam o mecanismo para criar seus próprios modelos. (Ana Júlia, DAO1)*

*Os modelos sugeridos, pra mim, foi bem interessante, porque, baseada neles, eu montei o meu jornal. Achei muito legal, porque mostra várias formas diferentes de como você pode montar um jornal/informativo bem **interessante e fácil de fazer.** (Anatália, DAO1)*

*Os modelos que a Jussara sugeriu **nos nortearam** mais, onde pude ter um referencial para começar a atividade. (Jane Souza, DAO1)*

Ao ler as falas dos estudantes, fica claro que os modelos ajudaram na realização da tarefa, deram uma ideia de como ficaria o trabalho final, tornaram sua elaboração mais fácil e foram uma importante referência para a sua produção pelo fato de ser desconhecida por eles a produção de uma jornal utilizando um processador de texto.

Nas falas dos estudantes, os modelos também tiveram uma parcela de contribuição importante para que vencessem algumas dificuldades quanto às questões técnicas envolvendo a produção do jornal, como eles mesmos disseram:

Minha dificuldade foi na arte. Não sabia como mudar as cores nem o tipo de letra... enfim, tomei uma "coça"!!! (Jane Souza, DAO1)

Dificuldade foi na formatação, toda hora tínhamos que pedir ajuda à professora e a você, Cléia. (Kézia, DAO1)

Diante dessas dificuldades, os modelos sugeridos foram importantes porque os estudantes, tendo em mãos um trabalho pré-formatado, poderiam deixar de lado sua dificuldade em trabalhar com a formatação do texto e o *layout* do jornal e pensar em outras questões, como se vê nas falas abaixo:

Para mim, poder contar com os modelos de jornais facilitou muito, sendo que, a partir deles, tivemos ideias de como poderíamos montar o nosso; com essas ideias e com a estrutura de nosso jornal formada, pudemos nos centrar na elaboração dos conteúdos. (Talita, DAO1)

Os modelos mostrados foram muito úteis para a elaboração da atividade, pois nos deram uma ideia de como se fazer. Não sei se tivesse que fazer sem modelos seria tão divertido e produtivo, pois sou muito ansiosa, acho que desesperaria e pensaria pouco sobre como e o que escrever. (Márcia, DAO1)

Quanto aos modelos fornecidos, acredito que foram interessantes, porque nos permitiram usar a imaginação, assim como nos fizeram reformular nossas informações para a adequação ao espaço desses modelos. (Selma, DAO1)

Com a ajuda dos modelos, os estudantes ultrapassaram algumas barreiras quanto às questões técnicas envolvidas na produção do jornal: formas de inserir os conteúdos, a disposição dos conteúdos e das imagens e a parte visual no todo da produção. Assim, puderam se concentrar mais nos conteúdos do jornal, como também na possibilidade de pensarem em outras formas de se fazer a tarefa proposta.

Na vivência ao longo dos anos, em aulas práticas no laboratório de informática, percebi que os estudantes do Curso de Pedagogia sentiam necessidade de roteiros, modelos e/ou esquemas na realização de atividades com o computador e a internet. Assim, trilhavam os caminhos digitais de forma contrária aos adolescentes e jovens, que preferem a descoberta a ter que recorrer a manuais.

Como professora, já olhei para os modelos e/ou sugestões no

ensino das tecnologias digitais com olhares desconfiados. Por que os mais jovens não costumam nem gostam de seguir roteiros para usar o computador e os adultos se apegam mais facilmente a eles? Os jovens se jogam, querem descobrir e não se preocupam no tempo que perdem nessas tarefas. Já nós adultos temos dificuldades em nos aventurar pelo desconhecido em muitas atividades, e não é diferente quando se trata do computador e da internet. Percebi que mesmo os estudantes mais jovens da turma pesquisada, que eram acostumados com o uso do *software Word*, preferiram seguir os modelos propostos.

No relato da pesquisa realizada por Vygotsky (2007) sobre a reação das crianças e dos adultos ao terem que fazer escolhas na medida em que novos elementos eram inseridos na tarefa, foi observado pelo autor que as crianças acabavam se envolvendo nos novos desafios sem hesitação, enquanto os adultos encontravam resistência para vencer as barreiras que vão sendo acrescentadas na tarefa. Os adultos também precisam ter conhecimento do todo da tarefa para lançarem-se aos desafios de cada nova etapa. Sendo assim, nem sempre o estudante adulto quer ficar tentando descobrir o como se faz e prefere ter um modelo para seguir, o que torna a realização da atividade mais rápida e fácil. Observei que os estudantes adultos com quem pesquisei consideraram importante as sugestões dos modelos para terem ideia do todo, ou seja, viram como o trabalho ficaria no final. Nesse sentido, uns, a partir dos modelos, foram além e outros se basearam do início ao fim nos mesmos.

Para os adultos, qualquer ajuda é bem-vinda e traz segurança diante do desconhecido para que a ação seja bem-sucedida quando estão lidando com as tecnologias digitais. Lembro-me das palavras que me disse uma professora do PPGE/UFJF após eu ter salvo seu Currículo *Lattes* em *PDF* no seu *pen drive*: “Você me economizou mais de duas horas de trabalho, pois teria quebrado a cabeça para descobrir como fazer isso”. Nesse sentido, entra na questão do uso do modelo o fator

tempo para exploração do que está sendo aprendido. Assim, o uso do modelo contribuiu também para agilizar a realização da tarefa:

*Os modelos sugeridos de jornal foram de grande importância, em minha opinião, isso devido ao **pouco tempo** que tivemos para a construção do mesmo. (Aressa, DAO1)*

O pouco tempo destinado para exploração desse recurso foi sinalizado pelos estudantes como uma dificuldade encontrada na realização desse trabalho, e assim se manifestaram:

Para mim, a dificuldade foi o tempo, pois, como tinha muitos detalhes para arrumar e muita informação para colocar, o tempo foi um pouco corrido, mas conseguimos fazer um trabalho bacana. (Anatália, DAO1)

Minha maior dificuldade, acho, foi o tempo, pois meu grupo não havia entendido que essa atividade era para ser entregue no mesmo dia. Então ficamos elaborando detalhadamente a estrutura do mesmo [jornal]. Diante disso, quando descobrimos que era para aquele dia, ficamos desesperadas. A meu ver, podíamos ter feito melhor e perdemos muito tempo com a elaboração de algo que não conseguimos concluir (por conta do tempo). (Talita, DAO1)

No entanto, vejo que, se por um lado, os modelos disponibilizados agilizaram a aula pelo pouco tempo para que os alunos pudessem captar a lógica dessa produção, por outro, muitos se apegaram ao modelo não conseguindo trabalhar fora do esquema proposto; e poucos grupos conseguiram criar um jornal diferente do que o sugerido.

Fiquei a refletir que nós professores procuramos muitas maneiras de ajudar nossos alunos e/ou agilizar a aula e acabamos impedindo que eles sejam desafiados a ultrapassar seus limites. Dessa maneira, posso dizer que, no geral, os modelos potencializaram a apropriação das tecnologias digitais presentes nessa atividade, mas poucos grupos conseguiram ir além do sugerido, apresentando uma outra proposta de jornal no tempo da aula. Pode ser que, em outros momentos, eles consigam ir além, mas, em se tratando do período por mim observado, essa foi a realidade.

Guerrero e Kalman (2010) procuraram identificar e evidenciar o tipo de interação que o professor promove mediante o uso das tecnologias em sala de aula e as formas de participação dos estudantes. Os dados foram construídos a partir de visitas e observações em salas de aulas da disciplina Geografia em quatro escolas públicas secundárias mexicanas no anos de 2006 e 2007. Nesse estudo, os autores concluíram que

Em lós trabajos de los Estudiantes, se puede observar que la mayoría siguió el modelo prueposto por el profesor José, eligieron temas similares, usaron lãs imagens para sobreponer texto e incluyeron um mapa. (2010, p. 222)

Os estudantes pesquisados Guerrero e Kalman (2010), ao terem que produzir uma apresentação de um determinado conteúdo nas aulas de Geografia, seguiram os mesmos modelos propostos pelo professor da disciplina. Até mesmo as imagens e as formas de inserção eram muito próximas às do professor. Dos 13 trabalhos, apenas em um houve variações quanto ao modelo sugerido pelo professor. Para Guerrero e Kalman (2010), no geral, os estudantes dão continuidade às ações do professor e em outras circunstâncias seguem a voz dele, mas alguns conseguiram introduzir modificações e expandiram o uso do *Power Point* de forma contrária ao do professor. Mesmo sendo um número pequeno de estudantes que conseguiram ir além do que viram, os autores observaram o fato com um importante indício das possibilidades de uso das tecnologias digitais no ensino.

Os dados dessa pesquisa trazem reflexões de como é importante não apenas a experimentação e a vivência com as tecnologias digitais no processo de formação dos professores, mas também as formas de trabalho com essas tecnologias, uma vez que os aprendizes tendem a seguir os passos do professor. Essa questão surge mais forte no momento em que eles elaboram os projetos para uso das tecnologias

digitais em uma sala de aula fictícia, fundamentando-se no trabalho realizado no decorrer da disciplina.

Interações e colaborações na disciplina TICE: possibilidades de ZDP dos futuros docentes?

Vygotsky formulou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) voltado para o processo ensino-aprendizagem das crianças, e eu aqui o tomo em outro contexto: são sujeitos adultos escolarizados nos quais as interações são entre pessoas adultas. São situações de ensino e aprendizagem em que a colaboração pode vir da professora, do colega ou das tecnologias digitais. Início essa discussão tendo como intenção perceber os **indícios** desse movimento nas interações dos estudantes na sala de aula presencial e *on-line*.

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal emerge na argumentação de Vygotsky (2001, 2007) de que a aprendizagem é desencadeadora do desenvolvimento. Newman e Holzman (2002) compartilham a opinião de que a ZDP foi a extraordinária descoberta de Vygotsky da unidade adequada ao estudo da compreensão das atividades humanas, mais especificamente da aprendizagem e do desenvolvimento e sua relação com as atividades das funções mentais superiores. Portanto, é na ZDP que a unidade aprendizagem e desenvolvimento ocorre. Trago duas definições de Vygotsky para falar desse conceito:

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentes em estado embrionário. Essas funções poderiam se chamadas “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, em vez de “frutos” do desenvolvimento. (VYGOKSTY, 2007, p. 98)

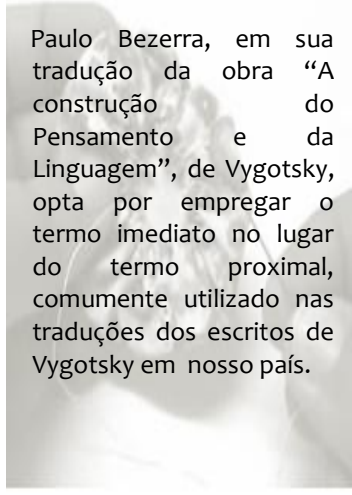
Essa discrepância entre a idade mental real, ou nível de desenvolvimento atual, que é definida com o auxílio dos problemas resolvidos com autonomia, e o nível que ela atinge ao resolver problemas sem autonomia, em colaboração com outra pessoa, determina a zona de desenvolvimento **imediate da criança**. (VYGOTSKY, 2001 p. 327, grifos meus[®])

Segundo Daniels (2003), Vygotsky não mudou suas ideias em relação ao conceito de ZDP em suas diferentes publicações, mas sim as discutiu em termos de avaliação e instrução. No primeiro momento, Vygotsky, incomodado com os testes avaliativos no sistema educacional de seu país, enfatiza a ZDP como meio de avaliar o nível real de desenvolvimento das crianças. No segundo momento, sua preocupação se relaciona com a instrução. Para Daniels (2003), em ambas as formas, o autor discute a relação entre um aprendiz individual e um ou mais colaboradores.

Vygotsky propõe que a relação entre aprendizagem e desenvolvimento não esteja alicerçada fundamentalmente na maturação, e analisa a questão do desenvolvimento que existe em dois níveis, um real e outro potencial. A distância entre esses níveis é o que ele denomina de ZDP, o trabalho com companheiros mais capazes, um caminho para desenvolver novas funções, uma área de transformação, perspectivas novas e desconhecidas do indivíduo, como ressaltam Geraldi, Benites e Fichtner (2006).

Na verdade, o conceito de ZDP está no cerne da explanação social da aprendizagem em Vygotsky, que, segundo Daniels (2003), “estava interessado em desenvolver uma explanação que via os humanos como ‘fazendo a si mesmos a partir do exterior’. Agindo sobre coisas no mundo, eles se envolvem com os significados que essas coisas assumem na atividade social” (p. 76-77). Isso ocorre na ZDP, onde os humanos tanto moldam esses significados como são moldados por eles.

O que se sabe, porém, é que Vygotsky não dedicou uma extensa discussão sobre essa questão e mesmo assim esse conceito se tornou



Paulo Bezerra, em sua tradução da obra “A construção do Pensamento e da Linguagem”, de Vygotsky, opta por empregar o termo imediato no lugar do termo proximal, comumente utilizado nas traduções dos escritos de Vygotsky em nosso país.

célebre nos meios educacionais, sendo considerado como a mais profunda contribuição do autor para o debate educacional, como comenta Daniels (2003).

Newman e Holzman (2002) argumentam que “A ZDP nada mais é do que a unidade psicológica (oposta a uma unidade ou paradigma) da história (não da psicologia) e, portanto, “o lugar da atividade revolucionária” (NEWMAN e HOLZMAN, 2002, p. 82); porém afirmam que a revolucionária descoberta monista de Vygotsky do radicalmente sintetizado indivíduo-em-sociedade-(na-história) – a expressão sociológica da ZDP, transformando as próprias instituições que determinam a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo – foi perdida em boa parte do trabalho contemporâneo neovygotskiano. O conceito ativista, revolucionário e marxista da atividade foi “domesticado”. Assim, alertam que

Vygotsky, apesar de todo o seu brilhantismo, não delineou completamente, em nossa opinião, a unidade dialética [aprendizagem-e-desenvolvimento]. Se tivesse vivido mais tempo (e Stalin morrido mais cedo), talvez o tivesse feito. O que resultou disso, porém, foi que Vygotsky deixou a porta aberta para a objetificação pragmática da ZDP. É nossa tarefa trancar essa porta com força! (p. 102)

Os autores defendem que é na unidade aprendizagem/desenvolvimento que a ZDP tem significado, ou seja, onde não exista a separação da relação indivíduo e sociedade. Assim, a ZDP não é de modo algum um lugar: é uma atividade, uma unidade histórica, a essencial socialidade dos humanos expressa como atividade revolucionária. Desse modo, alertam contra a transformação da ZDP em uma técnica para a aprendizagem individual ou coletiva como um instrumento para se obter bons resultados. Para Newman e Holzman (2002), a ZDP

é uma reorganização dos cenários ambientais para criar novo significado e uma aprendizagem que conduz o desenvolvimento [...] a atividade revolucionária criando as condições para a atividade revolucionária; criando desenvolvimento [...]. (NEWMAN; HOLZMAN, 2002, p. 110, grifos meus)

A ZDP, nessa perspectiva, se torna um meio tanto para estudar quanto para conduzir o desenvolvimento. Para Szundy (2009), interpretar a ZDP apenas como a distância entre o nível de desenvolvimento real e proximal, no pressuposto de que aquilo que está na ZDP hoje fará parte do desenvolvimento da pessoa no futuro, leva muitas vezes a uma simplificação do conceito e não condiz com a noção proposta por Vygotsky. Nessa simplificação, muitas vezes, a ZDP é vista como uma área sem conflitos apenas enfatizando o apoio e a colaboração do outro no processo, não sendo considerados os conflitos e as divergências que envolvem as situações de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, Szundy enfatiza que “as relações entre aprendizagem e desenvolvimento são extremamente complexas e não podem ser reduzidas a uma forma única e imutável, destituída de quaisquer conflitos” (2009, p. 84).

Magalhães (2009), ao trabalhar com o conceito de ZDP na pesquisa crítica colaborativa junto aos professores, adverte que

[...] embora a colaboração seja constitutiva do discurso na ZDP, apenas ela não leva ao desenvolvimento, à mudança de totalidades nas discussões entre pesquisadores e professores. Como já discuti, para que isso aconteça, é necessário que sejam reconhecidas e questionadas contradições entre o objeto da atividade, instrumentos, ações dos participantes, regras que embasam as relações e a qualidade da divisão do trabalho, que conflitos sejam estabelecidos e enfocados. (MAGALHÃES, 2009, p. 64)

Nesse contexto, compartilho com os autores que é preciso também problematizar a ZDP vista apenas como uma zona pacífica,

sem sobressaltos, com ênfase no apoio mútuo do colega ou do professor para que a aprendizagem ocorra. Como ressalta Magalhães (2009), a ZDP é um espaço entre o que os participantes são e “o que estão em processo de tornar-se” (MAGALHÃES, 2009, p. 61). O foco deve estar na criação de novos significados em que as mediações são pré-requisito e produto, como defendidos por Newman e Holzman (2002).

Para Liberali (2008), embora o autor tenha formulado esse conceito pensando em crianças interagindo com adultos ou pares mais experientes, esse conceito pode ser estendido aos adultos. A autora considera que a diferença estaria no tipo de atividade a ser desempenhada, e, nesse caso, o suporte pode ser mútuo; ou seja, “os pares estariam entre interações com igual *status* na colaboração, uma vez que cada qual provê suporte ao outro naqueles aspectos em que possui maior *expertise*” (LIBERALI, 2008, p. 23).

Os futuros docentes pesquisados têm, em relação ao conhecimento das tecnologias digitais, um nível de desenvolvimento real e um nível de desenvolvimento potencial, como fala Araújo e Moura (2008). Como as ações e as interações nessas duas ambiências incidiram na zona de desenvolvimento proximal dos futuros docentes?

A primeira questão é não compreender esse conceito de forma mecânica, mas de reconhecer que nem todas as atividades orientadas por um adulto são atividades em colaboração, como denomina Vygotsky, isso porque nem toda ajuda ou auxílio possibilita novas funções mentais superiores. Nascimento, Araújo e Migueis (2010) tecem uma interessante crítica quanto à ajuda mecânica na ZDP

Se o adulto contribui ou auxilia um educando a executar um movimento simplesmente como um apoio físico (como na cambalhota), ou a resolver um problema de matemática simplesmente corrigindo suas contas, a colaboração resume-se a uma colaboração mecânica. Mas se o auxílio se dá como uma forma de contribuição para o desenvolvimento cultural da criança, uma forma de trabalhar pedagogicamente na zona de desenvolvimento próximo, o que o professor

realiza na prática é uma efetiva relação consciente de seu trabalho como educador com a organização do desenvolvimento da criança ou do desenvolvimento do coletivo infantil. (NASCIMENTO, ARAÚJO E MIGUEIS, 2010, p. 125-126)

A partir desse exemplo, vejo que ajudar o discente nas tarefas com o computador e a internet durante as aulas práticas no Infocentro não necessariamente desenvolverá nele novas funções. É uma forma de ajuda? Sim, mas não no sentido de colaborar pensado por Vygotsky, que vai além de um companheiro mais capaz dando instruções para o outro que ainda desconhece a tarefa. Muitas vezes, ao trabalhar no computador e na internet, o estudante solicita ajuda de alguém para resolver algum problema, como salvar um arquivo, anexar algo no *e-mail*, fazer *download*, e o “colaborador” simplesmente vai lá e executa a ação de uma forma rápida, não dando tempo sequer de a pessoa que solicitou a ajuda entender o que ele fez.

Outra realidade comum nas aulas no Infocentro e/ou sala de informática é que, quando os alunos se organizam em dupla, geralmente o mais experiente assume o controle do *mouse*, e o colega acompanha suas ações com os olhos ao seu lado, mas nada faz com/no computador-internet. Para se apropriar, é preciso, como os estudantes e a professora já falaram, “pôr a mão na massa”, que significa cada um com a mão no *mouse*, executando suas ações para se ambientar com as interfaces digitais.

Geraldi, Benites e Fichther (2006) mostram uma importância para a questão da colaboração nos estudos de Vygotsky e criticam que muitas vezes ela é compreendida apenas como uma receita de se trabalhar em grupo na sala de aula. A colaboração na teoria de Vygotsky ultrapassa essa ideia, pois a aposta dele é em como as relações sociais se tornam relações interiorizadas. Por isso, “a colaboração representa a origem das funções psíquicas superiores. O ambiente social não é uma condição exterior do desenvolvimento

psíquico da criança, ele é *condição interior essencial*” (GERALDI, BENITES, FICHTNER, 2006, p. 27).

Esses autores situam que a colaboração da criança com outras pessoas é central na teoria de Vygotsky, e não representa somente a fonte principal do desenvolvimento das qualidades internas do indivíduo, mas a fonte permanente de seu desenvolvimento em cada fase de sua vida. Cada fase é uma sucessão de períodos críticos e estáveis. Também acredito que a colaboração entre os adultos é fonte de seu desenvolvimento e que, assim como as crianças, tornamo-nos mais fortes e capazes com a colaboração do outro. No entanto, é preciso estar ciente de que colaboração em Vygotsky não se resume em reunir os estudantes em grupo para realização dos trabalhos de modo que as ações dos colegas mais capazes incidam sobre o desenvolvimento dos demais.

Nesse contexto, a realização do trabalho em grupo no Infocentro foi algo que despertou minha curiosidade. A estrutura do local não permite trabalhar em grupo, pois a proposta é de um uso individual, ou seja, cada um com seu computador. Mas, quando eles tinham que realizar o trabalho em grupo, mudavam essa estrutura. Assim, alguns grupos se reuniam em um único computador e elegiam um mais experiente para comandar as operações na máquina, e os demais iam dando sugestões e fazendo comentários. Já outros grupos em que todos eram mais experientes com o computador dividiam-se por tarefas, realizando as mesmas em computadores separados da seguinte maneira: um ficava responsável por coletar as imagens e salvá-las no *pen drive*, enquanto o outro ia trabalhando com o conteúdo e, no final, se reuniam para concluir o trabalho. De certa maneira, eles criaram modos de trabalhar em grupo no espaço em que a estrutura impõe um uso individual, embora também seja importante que cada um trabalhe com o computador. Eles elaboraram o jornal nessa forma de organização dos estudantes no Infocentro. Nos escritos no **Diário de Aprendizagem On-line** 1, eles destacaram que aprenderam com os colegas tanto na elaboração quanto na apresentação dos trabalhos:

*Através de todo o processo, pude pensar em informações que despertariam atenção das crianças para um dado assunto fundamental em sua instrução, e, durante as apresentações dos outros jornais, percebi alguns aspectos importantes, mas que não estavam presentes na edição de nosso jornal. Nesse sentido, **aprendi com os meus colegas**, e da mesma forma essa atividade pode propiciar as descobertas e a aprendizagem de meus futuros alunos. (Débora, DAO1)*

***Aprendi também com os outros grupos**, sendo assim, essa atividade é proveitosa não somente para quem faz, mas para toda a sala. Todos aprendem o processo da elaboração e trocam as informações dos jornais. (Márcia, DAO1)*

*A atividade realizada em grupo (jornal) foi interessante por estimular a criatividade e **possibilitar a construção do jornal de maneira coletiva**, onde o seu conteúdo foi selecionado por todos. (Débora, DAO1)*

A construção coletiva do jornal foi significativa, proveitosa, mas não há indícios mais consistentes de como a colaboração foi decisiva para criação de outros significados ao elaborarem essa atividade. A colaboração está caracterizada nas seguintes ações: estar junto, socializar o trabalho, escolher por todos os conteúdos e trocar informações. Ações importantes, mas corriqueiras na realização de um trabalho em grupo, que, por si mesmas, não incidem na zona proximal do futuro discente.

Daniels (2003) avalia que, muitas vezes, o conceito de ZDP é ponto de partida de muitos dilemas e tensões dentro da teoria do autor, principalmente quanto à natureza do “social” na relação pedagógica e a própria natureza dessa relação.

Para Daniels (2003), não ficam explícitos na discussão de Vygotsky sobre a ZDP os conflitos no processo de colaboração. “Vygotsky muitas vezes parece estar interessado na ZDP como um espaço em que o aprendiz é levado a ‘conhecer o outro’” (p. 89). Nesse sentido, é interessante, na opinião de Daniels (2003), uma aproximação das ideias de vozes contraditórias defendidas por Bakhtin no conceito de ZDP formulado por Vygotsky. Daniels (2003) argumenta que, se for

considerada essa abordagem bakhtiniana, cria-se um modelo possível de atividade na ZPD em que o aluno toma decisões de forma ativa sobre quais caminhos pode levar adiante. Para o autor,

Essa posição abre caminho para uma explanação não determinista em que o aprendiz encontra um caminho para seguir adiante, atravessando o que podem ser influências contraditórias. Isso não nega a possibilidade de voz única de influência. Pode haver momentos em que um aprendiz segue um caminho único por uma ZPD, como um aprendiz diligente de um “mestre” todo-poderoso. No entanto, isso não é um acompanhamento necessário do modelo de ZPD: **a compreensão prévia do aprendiz pode entrar em conflito com o apoio dado; o aprendiz pode receber influência de várias vozes conflitantes.** (DANIELS, 2003, p. 90)

Essa ressalva de Daniels (2003) é pertinente para questionar como as atividades práticas realizadas no Infocentro na disciplina TICE incidiram na ZPD dos futuros docentes no aprendizado com as tecnologias digitais[@]. Considero que a organização da professora, na proposta dos alunos elaborarem o jornal a partir dos modelos, contribuiu em parte para que os mesmos pudessem criar outros significados para a construção dos jornais; o que não foi uma orientação seguida por todos, indicando a existência de influências contraditórias ao ter que pensar em seguir ou não tais modelos. Assim, eles não seguiram cegamente os moldes, como também houve grupos que conseguiram ir além do que foi proposto, criando o seu próprio jornal.

O que se destacou nessa atividade foi o conjunto de ações, que incluiu a proposta da professora de lançar outro olhar para um programa conhecido por eles, a ajuda dos colegas e da professora durante a realização do trabalho, o estar junto no Infocentro. O foco do trabalho da professora não foi voltado para o ensino do uso do *software* como em um aula de informática, mas para a produção de algo coletivo e

Estou considerando a produção do jornal e a exploração dos jogos educativos. Outra atividade prática realizada no Infocentro foi a criação de sites pessoais no Google Sites, uma página disponível na Web que ajuda a criar e hospedar gratuitamente os sites criados. Embora a criação do site tenha sido muito importante para os alunos, o acompanhamento do processo de construção do mesmo não me permitiu ter parâmetros para tecer comentários. Isso porque eles iniciaram a construção do site na aula presencial e a concluíram fora da sala de aula. Portanto, eu só pude acompanhar o primeiro movimento deles na criação da página.

colaborativo a partir do processador de texto. Portanto, foi a organização de um ambiente de aprendizagem que possibilitou a criação de novo significado para um trabalho em um processador de texto, e não apenas pela ação ter sido realizada em grupo. No trabalho com os jornais entre estudantes adultos, há **indícios** de que cada estudante começa a tornar próprio o processo de elaboração da atividade, criando significados para si mesmo da tarefa desenvolvida no grupo.

Quanto à exploração dos jogos voltados para crianças no momento de se avaliar os *sites*, considero que o tempo foi curto para exploração dos mesmos pelos discentes em sala de aula. Até mesmo para mim, como pesquisadora, o tempo foi insuficiente para ter mais elementos para tecer comentários sobre até que ponto eles avançaram em seus conhecimentos em relação aos jogos na educação a partir dessa aula; até porque foi uma atividade que esbarrou na falta de intimidade deles com os *games* e também por não considerarem possibilidades de uso dos mesmos na educação. Outro fator era que os *games* por eles avaliados eram voltados para crianças e não despertaram a sua atenção. Esses fatores criaram uma barreira para que eles não se envolvessem na atividade para tentar construir outros significados com o tema estudado. Como a exploração dos jogos voltados para crianças foi o pontapé para a discussão do tema *games* na disciplina, é interessante acompanhar o movimento de discussão dos estudantes no fórum *on-line* sobre os *games* no próximo texto. “Acreditava que os *games* serviam só para diversão.”

Não estou afirmando ser impossível propor atividades que incidam sobre a zona de desenvolvimento dos futuros docentes em atividades práticas no computador e na internet no Infocentro. Sancho (2010), ao falar sobre o valor educativo do uso das tecnologias no ensino, adverte que é preciso distinguir que “atividade física não é o mesmo que atividade intelectual”. Isso porque, muitas vezes, nós adultos ficamos admirados como os mais jovens manejam o *mouse* e se fixam em partes distintas da tela. Para ela, deve-se perguntar: “O que

pensam? Como essa atividade contribui para que se construam aprendizagens, como mulheres, homens, cidadãos? Como isso favorece sua aprendizagem?” (SANCHO, 2010, p. 98).

A autora toma como exemplo algumas atividades que ela mesma executa no computador. Assim, quando está cansada e tem que terminar um trabalho, ela completa uma bibliografia, busca outras informações; e quem a visse iria dizer: “Como está envolvida!”. No entanto, a sua mente e seu corpo estão longe dali. Em contrapartida, quando está escrevendo um novo projeto de pesquisa, pensando em melhorias para suas aulas ou em como estruturar um artigo, ela pode estar aparentemente sem fazer nada, tomando um refresco, mas a sua mente e o seu corpo estão com toda a intensidade presentes nessa ação.

Essa distinção proposta por Sancho (2010) para analisarmos as reais contribuições dos computadores-internet no ensino possibilita refletir que não é qualquer atividade ou simplesmente o fato de estarem sentados em frente ao computador no Infocentro que se configurará em aprendizagens que conduzam ao desenvolvimento, como argumenta Vygotsky (2001, 2007). Essa situação dificulta meu olhar como pesquisadora para a questão da aprendizagem nesse ambiente; e, por isso, tomo como base **indícios** na exteriorização das suas ações nesse ambiente, ou seja, no jornal produzido e nas reações e dificuldades com a lógica dos *games* que eram voltados para crianças.

Vygotsky (2010) diz que aprender a nadar, andar de bicicleta e datilografar na idade adulta é totalmente diferente de aprender a aritmética e escrever na infância. Essas são atividades mais complexas que estimulam o desenvolvimento. Esses exemplos citados por Vygotsky (2010) podem ser articulados com a advertência de Sancho (2010) de que nem toda atividade executada no computador irá conduzir à aprendizagem. A mesma observação é feita por Mamede-Neves e Duarte (2008):

[...] saber operar com os recursos tecnológicos, neste caso, da informação e comunicação, tanto pode envolver apenas uma pequena dose de cognição, com sínteses muito básicas, quanto pode exigir um esforço imenso para a integração de componentes distintos de uma imensa rede de significações e para a produção de estratégias hipotético-dedutivas, nas quais o pensamento crítico é essencial. (MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008, p. 776)

Muitas tarefas propostas com o uso do computador e da internet podem exigir apenas cliques no *mouse* representando um exercício que será esquecido assim que o discente desligar o computador e sair do Infocentro. Os **indícios** de que as atividades propostas pela professora não caminharam nessa perspectiva estão na discussão da relação do aprender com o ensinar quando os estudantes recorrem às mesmas em seus planos de aula para uma turma fictícia.

Os estudantes concebem o Infocentro como o lugar da atividade prática e destacam a importância da professora, dos colegas e da pesquisadora nesse local. Já o *Moodle* é visto por eles como o lugar da interação onde todos podem expor seu ponto de vista.

O Moodle nos possibilitou, além de realização dos trabalhos, a interação entre a turma. (Joyce, AAFO)

Quanto ao Moodle, eu vejo sua significação no fato de, através dele, podermos fazer uma discussão coletiva, em que todos da turma têm a oportunidade de falar sobre o que entenderam. (Talita, AAFO)

Nesse contexto, na sala de aula *on-line* na plataforma *Moodle*, encontrei **indícios** de como os fóruns de discussão *on-line* potencializaram a aprendizagem dos estudantes adultos ao fazê-los aprenderem com e sobre as tecnologias digitais atuando na zona do desenvolvimento proximal dos futuros docentes.

Aprendendo com as palavras próprias e alheias: a discussão nos fóruns *on-line*

O fórum é uma ferramenta bastante utilizada no ambiente *Moodle* e permite a realização de discussões assíncronas desenvolvidas por meio de um quadro de mensagens. Os usuários podem incluir um novo tópico, contra-argumentar, enfim, criar elos entre debates[@]. Na disciplina TICE, houve dois fóruns de discussão de textos: o primeiro sobre “*Games* na educação” e o segundo sobre “*WebQuest* em debate”. Volto minha atenção para esses fóruns, buscando **indícios** de como os mesmos potencializaram a aprendizagem dos estudantes adultos no aprender com e sobre as tecnologias digitais.

Diferentemente de uma prova em que, muitas vezes, o estudante recorre à memorização mecânica dos conteúdos, nos fóruns de discussão *on-line*, ele tem a oportunidade de articular sua escrita sobre o que pensa a respeito das questões propostas e também tem a possibilidade de refletir sobre essa escrita. É claro que isso não ocorre apenas pelo uso dessa tecnologia em si, mas das formas como os participantes se envolvem nesse ambiente e até mesmo de como a professora convoca-os ao debate.

Kratochwill (2009) percebeu novas perspectivas sobre os conteúdos estudados a partir do diálogo dinamizado no fórum de um ambiente virtual de aprendizagem do AVA do CEDERJ[@]. Para ela, o material disponibilizado ao estudante/aprendiz não se apresenta de forma fechada e unilateral, perdendo sua característica de transmissão de conteúdos, e também não se constitui a última palavra sobre o conteúdo estudado. Pelo contrário, este “desenrola-se num espiral de multiplicidades, renovando-se no contexto dialógico. Essa interface assíncrona rompe com o falar-ditar-do-mestre [...] (KRATOCHWILL, 2009, p. 163).

Os fóruns na disciplina TICE ocorreram de três maneiras: **fórum de dúvidas** – espaço para os alunos esclarecerem suas dúvidas sobre as tarefas propostas e pedirem socorro quando tinham algum problema quanto aos prazos das tarefas ou técnicos em relação a alguma ferramenta utilizada. **Fóruns dos grupos** – fóruns criados durante a produção de uma atividade, principalmente *on-line*, que demandava discussão e articulação dos componentes dos grupos. E os **fóruns de discussão de textos** – voltados para discussões e subsidiados por textos sobre os temas em debate, que aconteciam no período das

CEDERJ – Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro. O Consórcio CEDERJ reúne o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Fundação CECIERJ e as seis Universidades Públicas sediadas no estado: UERJ; UENF; UNIRIO; UFRJ; UFF e UFRRJ.

As discussões nos fóruns observadas pela autora trouxeram contribuições para o processo de aprendizagem dos estudantes que se empenharam nas interações dialógicas, tratando os assuntos de forma mais coerente, com fundamentação e apropriação. O fórum *on-line* se tornou um potencializador da avaliação da aprendizagem em uma perspectiva dialógica, a partir das relações que professores e estudantes construíram nesse espaço possibilitado pelas tecnologias digitais.

Como Vygotsky sempre alerta de que não é toda aprendizagem que conduz ao desenvolvimento, compreendo que não é todo fórum *on-line* que potencializa a aprendizagem dos estudantes. Dessa maneira, nos escritos dos fóruns *on-line* da disciplina TICE, havia **indícios** dos modos do estudante adulto se apropriar do objeto de ensino da disciplina por meio da interação e da colaboração na escrita desenvolvida no fórum.

De maneira geral, observei que nos dois fóruns de discussão realizados na disciplina TICE os estudantes tendem, na primeira participação, a responder diretamente à professora para depois estabelecer uma discussão com os colegas. Mesmo depois de o fórum ter se iniciado e as discussões já estarem a todo vapor, essa era uma prática comum, ou seja, na sua primeira participação, geralmente, muitos ignoravam o já discutido para responder diretamente às questões postas pela professora no fórum, como se estivessem respondendo atividades em uma prova.

No geral, tive a impressão de que a turma fazia mais “barulho” na sala de aula *on-line* que na sala de aula presencial. Inclusive algo que muito me chamou atenção nas primeiras observações da sala de aula presencial foi o fato de que sempre via os alunos mais calados. Em contrapartida, a movimentação nos fóruns, às vezes, iniciava-se de forma tímida e rapidamente os estudantes começavam a interagir através de seus comentários escritos desenvolvendo interessantes discussões.

A interação no fórum *on-line* ocorre quando um enunciado cria

elos na cadeia de outros enunciados; quando os estudantes tecem *links* de suas palavras com as palavras dos colegas e da professora. Assim, levantavam questões, problematizavam, ressignificando os sentidos iniciais sobre o tema em debate a partir do movimento colaborativo de discussão.

Mamede-Neves e Duarte (2008) fazem uma interessante discussão da questão da interação e colaboração nos ambientes de aprendizagem *on-line* afirmando que

[...] são conceitos que se entrelaçam, sendo que o primeiro é a condição *sine qua non* do segundo. Interação é a ação recíproca de duas ou mais pessoas, é o conjunto das ações e relações entre os membros de um grupo ou entre grupos de uma comunidade; pressupõe diálogo, mas nem sempre resulta em colaboração. Esta, para existir, precisa ultrapassar a própria interação; tem que ser uma atividade compartilhada, em que, nas trocas e influências recíprocas, há sempre o desejo de estar dentro de um espaço interacional, compartilhando interesses e “olhando na mesma direção”. (MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008, p. 772)

Nessa perspectiva, as autoras advertem para os perigos de simplificação ao restringir a interação e colaboração à elaboração de tarefas ou atividades dentro do mesmo ambiente possibilitado por um programa de computador – no caso da atividade aqui discutida, o fórum de discussão. Para elas, o suporte *on-line* viabiliza contatos, diminui as distâncias, como também “apaga” o tempo, “mas a colaboração depende do propósito de cada um dos integrantes da rede de contatos e, sobretudo, das ações que serão implementadas ali” (MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008, p. 772). O movimento de discussão dos estudantes e da professora é que faz dessa interação no fórum um ambiente colaborativo de aprendizagem, porque a colaboração advém da disposição dos sujeitos em partilhar, trocar, participar, mas não das ferramentas em si. No entanto, há que se considerar que a ferramenta traz outras possibilidades para o aprender e ensinar com as tecnologias

digitais. São outras maneiras de estudantes e professores trabalharem em grupo e discutirem um texto teórico entre outras tantas possibilidades.

No caso específico desta tese, nos fóruns *on-line*, há **indícios** de que estabelecer relações com a professora e os demais colegas por meio da escrita possibilita que os estudantes se apropriem do conteúdo discutido e ressignifiquem suas posições no momento em que compartilham seus interesses e, como dizem Mamede-Neves e Duarte (2008), “olham na mesma direção”.

Nesse sentido, posso afirmar que, embora tenha participações únicas ou participações voltadas para responder a professora, houve um grupo significativo de estudantes que olhou para a mesma direção, compartilhando ideias, acompanhando as novas mensagens postadas, tecendo redes de diálogos em que articulavam o texto lido, as contrapalavras dos colegas postadas e as questões propostas pela professora. Assim, propunham novas questões, problematizavam, comentavam suas dúvidas, construindo sentidos sobre o tema em debate a partir do movimento colaborativo de discussão. Parto, então, para falar de como observei esse movimento discursivo no fórum sobre os *games* na educação.

“Acreditava que os *games* serviam só para diversão”

A professora criou uma ambientação antes da realização do fórum *on-line* sobre os *games*. Tudo começou na aula sobre avaliação de *sites* educativos, em que a maioria dos *sites* propostos para serem avaliados era sobre jogos educativos, como já comentado. Assim, eles iniciaram a exploração dos jogos nos *sites* educativos para um primeiro contato lúdico sem fins avaliativos. Depois desse primeiro contato com os jogos durante a aula presencial, o fórum *on-line* foi iniciado[@].

A discussão nesse fórum foi subsidiada pelo texto de Moita (2007) intitulado “*Games: novas formas de sentir, pensar, agir e interagir*”. Devido à extensão do mesmo, a professora optou por debatê-lo aos poucos e, na medida em que as discussões foram avançando, ela lançava novas questões tanto do texto quanto em torno do que os alunos estavam escrevendo no fórum.

Cabe lembrar o desinteresse dos estudantes na aula destinada à exploração dos jogos, sinalizando pouca vivência com os mesmos e também pelo fato de os jogos propostos serem voltados para crianças, não chamando a atenção dos estudantes. Ao iniciar a discussão no fórum sobre os *games* na educação, surgiram outras respostas para o desinteresse observado: os alunos desconheciam qualquer possibilidade de uso dos *games* na educação e, em muitas mensagens postadas nesse fórum, essa realidade se tornou visível.

Re: Games na Educação
por SELMA - Thursday, 20 May 2010, 11:41

olááá pessoas!!!

Após a leitura do texto, pude perceber a dimensão que possui o game. É uma forma de interação entre pares, que possibilita ao usuário o contato com a nova linguagem específica do mundo tecnológico. Outro ponto importante dos games, como vem trazendo no texto, é que o game proporciona uma nova forma de ver, sentir, agir e de aprender, novas destrezas [...].

Bjsss.

Re: Games na Educação
por TALITA - Friday, 21 May 2010, 08:03

Olááá!!!!

Para mim, quando se fala em jogos educacionais, nós logo pensamos que se trata de materiais pedagogicamente "corretos", lembramos do monte de matérias que podemos usar e esquecemos ou muitas vezes nem sabemos da importância dos jogos que as crianças possuem em suas casas. Penso que é preciso haver um esclarecimento para os profissionais da área educacional, para que estes mudem sua forma de pensar sobre os games. **Penso assim porque, para mim, antes de ler este texto, tinha uma visão totalmente preconceituosa com relação aos games; com a leitura do texto, pude mudar um pouco minha concepção.**

Bjinho!!!!

Re: Games na Educação
Por DALILA COSTA - Thursday, 20 May 2010, 11:49

Olá!!!!

Eu tinha outra concepção de games; para mim, esse tipo de jogo era algo que tinha o objetivo apenas de proporcionar a diversão entre as pessoas, porém vai muito mais além disso, os jogadores de games acabam aprimorando certas habilidades, como a observação, a atenção, a memória, a coordenação motora fina e a lógica, possibilitando também a troca de conhecimento entre os pares [...].

Bjos.

Re: Games na Educação
por LUCIMARA OLIVEIRA - Thursday, 20 May 2010, 20:27

Oi!!! Meninas.

Dalila, eu pensava como você, que games não tinham outra utilidade a não ser de proporcionar diversão, **mas, ao ler o texto, comecei a ter uma outra visão**, principalmente quando ele fala que os jogos trazem interação entre os participantes, conflitos e meta (obstáculos) a serem superados, o que, ao meu ver, são pontos muito importantes.

Re: Games na Educação
por TÁBATA MELLO - Friday, 21 May 2010, 11:38

Bom-dia, pessoal!! A partir da leitura do texto e de meus "poucos" conhecimentos prévios sobre este tema, posso dizer que, **antes de fazer a leitura do texto, eu tinha uma concepção um pouco fechada, e talvez errada, sobre os games. Eu acreditava que estes jogos não passavam de verdadeiros passatempos e de "vícios" (como se referiu a Kelly), sem trazer benefícios aos usuários...** Contudo, com base no texto, pude perceber que este tipo de jogo pode ajudar a desenvolver diversos aspectos aos usuários, tais como o senso de observação, atenção, memória e até mesmo a coordenação motora fina e a parte de socialização do indivíduo. Realmente eu nunca havia pensado dessa forma... [...] Até mais!!

Para Vygotsky (2007), a aprendizagem não ocorre no vácuo. Ao se referir às crianças em idade escolar, ele toma como exemplo o ensino da aritmética na escola. Antes de estudar sobre esse conteúdo na escola, a criança já tem noções de quantidade, que seja somar, dividir, enfim, existe uma pré-história desse conteúdo. Tanto a criança quanto o adulto já têm construída alguma ideia ou noção do conteúdo que está sendo ensinado. No caso dos estudantes, a ideia que eles tinham dos *games* na educação era, como eles mesmos afirmaram, “fechada”, “restrita” e até preconceituosa. Os *games* eram vistos pelos estudantes como algo que viciava a criança, como passatempo e pura diversão, sem nada mais para acrescentar à pessoa que joga. Além disso, os jogos educativos que os mesmos conheceram eram voltados, em sua maioria, para passatempo e diversão, com poucos desafios e interatividade. Na

verdade, os estudantes não tiveram a oportunidade durante a disciplina de experimentar os jogos eletrônicos que a autora do texto que estava sendo debatido abordava. Jogos que

Permitem, para além da possibilidade de simulação, de movimento, de efeitos sonoros em sua utilização corriqueira, uma interação com uma nova linguagem, oriunda do surgimento e do desenvolvimento das tecnologias digitais, da transformação do computador em aparato de comunicação e da convergência das mídias. Proporciona, assim, novas formas de sentir, pensar, agir e interagir. (MOITA, 2007, p. 20)

Com a leitura do texto proposto e sua discussão no fórum *on-line*, emergiram vários sentidos e significados para os jogos eletrônicos, sobretudo pela possibilidade de sua utilização na educação. Em todas as falas dos estudantes, percebe-se um fato comum: a **mudança de opinião** em relação ao uso dos *games* na educação. As **pistas** deixadas em suas mensagens apontam que essa mudança de opinião se deu, em um primeiro momento, a partir da leitura do texto indicado pela professora. Texto que colocou em suspenso suas convicções e ideias formadas sobre os *games* na educação até então. Desse modo, o texto teórico conseguiu despertar para questões sobre os *games* ainda não pensadas por eles antes do debate sobre o assunto. Como reconhece a aluna:

Re: Games na Educação
por TALITA - Friday, 21 May 2010, 07:52

Olá, meninas!!!!!!

Assim como algumas de vocês já citaram, antes de ler o texto, eu tinha a visão de que os jogos só serviam para diversão, porém, com a leitura do mesmo, eu percebi o quanto essa ferramenta pode auxiliar no desenvolvimento do sujeito [...].

No segundo momento, o que também colaborou para a mudança de opinião foi a própria discussão no fórum. No fórum *on-line*, o estudante entrelaça a sua opinião, sua maneira de conceber o tema em debate no discurso com o outro, que também possui seu modo próprio de olhar para a questão, sua apreciação ou a contestação do mesmo. Opiniões e ideias que se cruzam e se entrecruzam entre uma mensagem e outra. É interessante que, após uma estudante expor sua concepção sobre os *games*, os demais se sentiram encorajados a também expor que, antes de lerem o texto, tinham uma opinião fechada sobre a questão. O movimento da discussão colabora para que eles exponham a sua opinião para os colegas e também para a professora conseguir perceber como estão sendo afetados pelo que aprendem na disciplina, como pode ser percebido na mensagem abaixo:

Re: Games na Educação
por GILDA - Friday, 21 May 2010, 20:56

São jogos eletrônicos que, como os demais, têm metas, competição, desafio e competidores.

Particularmente não gosto, acredito que é por não conhecer. *Sempre vi esses jogos eletrônicos como entretenimento que familiarizavam as crianças com muita imagem violenta.*

Agora que li o texto, vejo que eles têm muito mais a oferecer que apenas entretenimento.

Faço parte desse universo das mulheres que não jogam, acredito que essa seja uma realidade que está muito próxima do fim, afinal esse é um mercado muito disputado pelas empresas de games.

Por ser feito por homens, e muitas vezes preconceituosos, eles fazem sim separação entre homens e mulheres à medida que exaltam o sexo masculino como forte e viril. E às mulheres são reservados o papel de doméstica, de princesa, são papéis sem muita importância na sociedade.

Em sua mensagem, está um depoimento sincero de uma estudante com 51 anos, de uma geração que não conviveu com as tecnologias digitais como a garotada de hoje e que assume não gostar dos jogos talvez por não conhecer, mas os considera violentos. Ela expõe para o coletivo como está distante da cultura digital em relação

aos jogos; como também aponta a importância da leitura do texto para sua mudança de opinião em relação aos jogos na educação, mas não diz se passou a gostar ou não de jogar. Como ela fez uma única participação nesse fórum, fica difícil saber mais do seu envolvimento na discussão.

Também surgiram alguns poucos relatos dos que gostavam e possuíam uma grande afinidade com os *games*.

Re: Games na Educação

por MARIA LÚCIA - Thursday, 20 May 2010, 20:11

Eu até me esqueci de comentar, mas sou viciada em jogos on-line do tipo mah jong, alguém já jogou? E também tenho uma conta em um site que tenho que cuidar, alimentar e brincar com um bichinho, e nesse site tem vários jogos, já fui muito viciada neste site também. Se alguém quiser entrar: www.neopets.com.br. Divirtam-se!!

Re: Games na Educação

por ANATÁLIA - Thursday, 20 May 2010, 21:01

Para mim, games são os jogos eletrônicos que você pode jogar tanto no computador como no video game! Eu sou apaixonada por video game e jogos no computador. Tenho dois irmãos, e cresci jogando video games com eles e com meus pais, que também são apaixonados; porém pude perceber entre meus amigos, e no texto, que são poucas as meninas que jogam, a maioria dos usuários são homens.

Os contextos culturais, que podem ampliar ou limitar essas relações, têm um papel importante na relação da pessoa com a cultura digital. Nas falas dessas alunas, que representavam um pequeno número na sala, é da relação em sua família, em que os pais costumam jogar, que vem a experiência delas com os jogos. Outro fator importante que não pode ser desconsiderado é que na turma só havia um estudante do sexo masculino, e as mulheres ainda são minoria no universo dos *games*. Como destaca Moita (2007, p. 25) “as meninas estão inscritas de outros modos no paradigma tecnológico informacional e comunicacional no qual se inscrevem os *games*”. Na maioria das vezes, muitas meninas frequentam os espaços dos jogos para acompanhar seus

namorados, que são jogadores, ou para paquerar, e possuem gostos diferentes quanto à escolha dos jogos.

A discussão no fórum *on-line*, quando acontece de forma dialógica, na qual há acordos e desacordos, e cada um traz suas contrapalavras para o lido e o que está sendo discutido, cria uma rede de interação que contribui para o aprender com o outro, mesmo que esse outro não esteja ao lado da pessoa. Do outro lado da tela, o que ele escreve pode influenciar, promover reflexões, como também ampliar a visão sobre o tema:

*Re: Games na Educação
por YASMIM - Friday, 21 May 2010, 20:48*

*Olá!!!
MÁRCIA, Fico feliz que você compartilhe dessa ideia.*

E acho que você trouxe um elemento-chave em relação aos jogos, adrenalina, a diversão e o envolvimento que os jogos possibilitam.

Nós, como futuros educadores, acredito que devemos utilizar esses elementos a favor da educação, pois possibilitam muitos aprendizados, como, por exemplo, os jogos do site "só matemática", que o meu grupo fez análise no trabalho anterior. Os jogos presentes no site proporcionam aprendizagem e diversão num só local.

É isso aí...

Bjos!!

*Re: Games na Educação
por LUZIA - Friday, 21 May 2010, 20:56*

*Yasmim,
lendo as suas observações sobre suas análises dos sites, lembrei-me de que, durante a nossa análise do site da brinque-book e com o seu comentário agora, eu pude refletir que ele possibilita não só um contato com os jogos, mas também acesso à literatura infantil. Acredito ser esse um espaço importante, pois dá acesso aos alunos a livros que, para serem comprados em livrarias, são artigos muito caros, assim como quebra-cabeças...*

Luzia

Sua análise do jogo, realizada antes da discussão no fórum, é ampliada pelas palavras da colega; e no fórum ela encontra o espaço para dialogar essa questão. Nesse contexto, as contrapalavras de cada

uma sobre o que leu em contraponto com o que pensava sobre o assunto também colabora com a reflexão do que escreveu e do seu próprio pensamento. A mensagem de Luzia para Yasmim mostra como percebeu novos elementos na sua análise dos *sites* com jogos no momento da discussão no fórum.

A escrita é uma prática social; e as relações que se estabelecem ao lidar com ela no curso de formação inicial de professores, por meio do fórum *on-line*, contribuem com a constituição do sujeito nas interações verbais. Para Bakhtin-Volochinov, a unidade da língua não é constituída no sistema das formas linguísticas, mas na interação verbal:

*A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da **interação verbal**, realizada através da **enunciação** ou das **enunciações**. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua. (BAKHTIN-VOLOCHINOV, 1999, p. 123)*

Dessa maneira, não é a participação isolada de cada um que movimenta o diálogo no fórum *on-line* e possibilita uma aprendizagem em colaboração, mas uma participação entrelaçada nos discursos alheios. Para Bakhtin, as palavras que usamos não vêm unicamente do dicionário de forma isolada, mas das nossas interações com o outro. Como diz Ponzio (2008),

[...] todo texto, escrito ou oral, está conectado com outros textos. Está pensando em consideração a outros possíveis textos que se pode produzir; antecipa possíveis respostas, objeções, se orienta em direção a textos anteriormente produzidos, aos que aludem, replicam, refutam, buscam apoio aos que congregam, analisam etc. (p. 102)

Nessa rede de fuxicos diversos, os estudantes pesquisados têm a possibilidade de construir outros sentidos e significados para os *games* na educação por meio da escrita. Vygotsky (2001) lembra que, na linguagem escrita, “temos de transmitir por palavras o que na linguagem falada se transmite por entonação e pela percepção imediata da situação” (p. 456); o que torna essa atividade muito complexa e exige muito domínio. Vygotsky (2001) diz que, quando a criança na escola começa a escrever, ela ainda não possui todas as funções para exercitar a escrita, “por isso que a aprendizagem da escrita desencadeia e conduz o desenvolvimento dessas funções” (2001, p. 336). Na escrita, “o pensamento emitido se expressa nos significados formais das palavras que empregamos” (2001, p. 452). Ao comparar o discurso escrito com o falado, percebo que o discurso escrito é “maximamente desenvolvido e uma forma de discurso sintaticamente complexa na qual, para enunciar cada pensamento isolado, precisamos empregar muito mais palavras do que se faz na linguagem falada” (VYGOTSKY, 2001, p. 452).

Ao se envolver com a discussão do fórum *on-line*, o estudante aprende com a sua forma de participar, por meio da elaboração da sua escrita, que exige leitura, concentração, articulação de ideias, sistematicidade e consciência dos conceitos teóricos que envolvem a discussão. Vygotsky (2001) destaca que uma das características do aprender em idade adulta é que ele lida de forma mais sistemática e consciente com os conceitos. O estudante adulto, durante a discussão no fórum, tem a possibilidade de sistematizar suas ideias, ao mesmo tempo em que pode reelaborar os conceitos que estão sendo discutidos; uma aprendizagem que é singular, mas construída com o outro, na tessitura da conversa na rede de discussão. Eu dialogo comigo mesmo ao elaborar o que vou escrever no fórum, mas a partir do diálogo construído com a escrita do outro.

O fórum *on-line* sobre os *games* mostrou, sem dúvida, ser um potencializador para o licenciando iniciar uma reflexão sobre as contribuições que os *games* podem trazer para o ensino, já considerando

a sua futura prática pedagógica, como afirma uma discente em sua avaliação final:

[...] através da leitura do texto sobre games, a ideia que eu tinha sobre jogos, que era apenas a de diversão, foi mudada, porque, através do lúdico, a criança aprimora certas habilidades, como a observação, a atenção, a memória, a coordenação motora fina, entre outras. (Dalila, AAFO)

Considerando que a maioria dos estudantes não tinha contato com os jogos, “torna-se necessário um processo de desconstrução e reconstrução de concepções, de linguagens, de postura, um processo de reflexão sobre a implicação das tecnologias no mundo contemporâneo, mais especificamente no campo da educação” (BONILLA, 2005, p. 101).

Por isso, é necessário que os futuros docentes conheçam não apenas as funcionalidades das tecnologias digitais, mas que compreendam suas possíveis contribuições e possibilidades no ensino, bem como as experimentem durante sua formação. Nesse sentido, o fórum sobre *games* foi extremamente importante para pôr o tema em evidência. Por meio da escrita, o estudante reconstrói seus enunciados, muda de opinião, reflete, pensa, articula, enfim, aprende. Outro movimento percebido nos fóruns de discussão foi que, por meio da dúvida, o estudante também aprende.

“O Moodle é uma WebQuest?”: com a dúvida também se aprende

Uma questão que também ficou evidente nas discussões dos fóruns, sobretudo no fórum “*WebQuest* na Educação”, foi que esse espaço também é um local para dúvidas[@]. Em vários pontos da discussão, eles lançavam suas dúvidas para os colegas e para a professora. Uma dúvida em especial se constituiu em uma importante

A proposta da professora era para que os estudantes conhecessem a metodologia *WebQuest*, que vem sendo utilizada na educação. Inicialmente eles leram o texto “A metodologia da *WEBQUEST* interativa na educação *on-line*”, de Santos (2008); exploraram e analisaram duas *WebQuests* na internet sugeridas pela professora; e depois postaram no fórum suas observações das *WebQuests* exploradas e debateram sobre a *WebQuest* na educação.

pista de como é complexa a apropriação da cultura digital pelos futuros docentes.

Nesse fórum, os estudantes estavam avaliando de forma crítica as *WebQuests*, sempre interagindo com o texto lido, e, numa certa altura da discussão, uma discente lança a seguinte pergunta:

Re: Webquest em debate
por KÉZIA- Friday, 11 June 2010, 20:11
OI

ESSE ESPAÇO QUE UTILIZAMOS NO MOODLE É UMA WEBQUEST, CERTO?

A pergunta da discente parecia esperar por uma confirmação dos colegas de que o *Moodle* seria uma *WebQuest*. Para que o leitor compreenda a pergunta da discente, cabe esclarecer que *WebQuest* é uma metodologia de trabalho, desenvolvida por Bernie Dodge, da San Diego State University, no ano de 1995, como meio de orientar as atividades de pesquisa que usam a internet de forma colaborativa. Segundo Santos (2008), “a *WebQuest* é uma atividade coletiva baseada na perspectiva orientada, em que quase todos os recursos e as fontes utilizadas para o desenvolvimento são provenientes da *Web*” (SANTOS, 2008, 109)[@].

O professor pode usar uma página na internet para criar a *WebQuest* ou *Power Point*, orientando para que a pesquisa seja realizada de maneira colaborativa com a seguinte estrutura, segundo Santos (2008): introdução (contextualização da pesquisa); desafio (questões de estudo); tarefa e seu desenvolvimento no todo; recursos (disponibiliza *links* e fontes de pesquisas sobre o tema na *Web*); avaliação (como será avaliado o trabalho); e, por fim, nos créditos, os estudantes devem indicar autoria do trabalho e das fontes consultadas.

Feitos esses esclarecimentos, fica claro que o *Moodle* não é uma *WebQuest*, embora ela possa estar incluída nesse ambiente. Sendo assim, a estudante estava em dúvida e a expôs no fórum. Sua pergunta fica sem resposta por um tempo; e outra colega responde para ela e os demais:

Santos (2008) comenta que, com a publicação na internet em 1995 da sua primeira *WebQuest*, o professor Dodge percebeu o interesse por parte de professores de diferentes locais por essa metodologia, o que lhe deixou muito entusiasmado. No entanto, passou a perceber que muitas propostas de trabalho com a metodologia de *WebQuest* deturpavam suas ideias iniciais. É nessa perspectiva que a autora do texto se propõe a avaliar as potencialidades, os limites e os desdobramentos do uso da *WebQuest* na modalidade da educação *on-line*. Os dados que ela analisa no texto são oriundos de uma experiência formativa no contexto da formação continuada de professores para a metodologia da educação *on-line* na UERJ.

Re: Webquest em debate
por TÁBATA - Saturday, 12 June 2010, 19:16

Boa pergunta, Kézia!!
Será que podemos considerar o Moodle como uma metodologia WEBQUEST???
...é provável que sim, visto que essa metodologia, segundo Edméia Santos, envolve uma atividade coletiva e interativa, através de um incentivo a novas pesquisas educacionais.
A professora Jussara poderia nos esclarecer essa dúvida!!
Abraços, gente!!

A discente Tábata responde, sem muita certeza, que “é provável que sim”, considerando a forma coletiva e a interação que eles vivenciam no *Moodle* durante a disciplina, mas prefere que a professora dê a palavra final. Enquanto isso, outros discentes formularam as seguintes respostas para a Kátia:

Re: Webquest em debate
por DALILA - domingo, 13 junho 2010, 14:45
Olá!!!!

Kézita,

Acredito que o espaço que utilizamos no Moodle é uma Webquest, pois a definição que a autora dá para essa metodologia é a seguinte: “A Webquest é uma atividade coletiva baseada na pesquisa orientada, em que quase todos os recursos e as fontes utilizadas para o desenvolvimento da atividade são provenientes da Web”.

[...] Nós, também no nosso espaço aqui no Moodle, fazemos as nossas atividades o tempo todo com orientações, interagindo uns com os outros no compartilhamento do conhecimento, e as pesquisas são feitas de maneira colaborativa.

Bjos.

Re: Webquest em debate
por LUCIMARA - quarta, 16 junho 2010, 11:30
Oi!!!

*Acredito que sim, KÉZIA, pois, pelo que entendi, o Moodle é um espaço onde somos direcionados para uma atividade de pesquisa, com uma estrutura bem organizada, como a que a autora fala no texto. Quanto à avaliação on-line, concordo com você... aiai.
Bjos.*

Os estudantes que responderam afirmativamente se fundamentaram no texto da autora e justificaram que a mesma proposta

de trabalho de forma colaborativa que autora aponta no texto sobre a *WebQuest*, também existe no *Moodle*. Para eles, o *Moodle* é o local em que elaboram as atividades com a orientação da professora, interagem e colaboram uns com os outros. Portanto, a conclusão a que chegaram é a de que o *Moodle* é sim uma *WebQuest*. Mas outras alunas, também fundamentadas no texto, passam a ter a mesma dúvida da Kézia.

Re: Webquest em debate
por ARESSA - Sunday, 13 June 2010, 09:31

Olá pessoal,

Bom, como foi citado no texto da Edméa e discutido por várias pessoas, a “*Webquest* é, pedagogicamente falando, uma página com atividades didáticas baseada na prática da pesquisa orientada, na qual grupos de estudantes devem desenvolver a pesquisa de forma colaborativa. De acordo com Dodge, esta é organizada com a seguinte estrutura: introdução, desafio, tarefa e seu desenvolvimento, recursos, avaliação e créditos” (p. 109).

Após reanalisar esse parágrafo, retorno à pergunta da Kézia, que tbm é minha dúvida, o Moodle é uma Webquest?

Bjoks

Re: Webquest em debate

por TALITA - domingo, 13 junho 2010, 18:23

Olá!!!!

Boa pergunta, meninas, quando parei para pensar.... também fiquei intrigada para saber se essa ferramenta que usamos é uma *Webquest*, eu acho que sim, pois ela é um espaço de interação.

Bjus!!!

Observando tanto as mensagens que consideravam que o *Moodle* fosse uma *WebQuest* e as que não tinham tanta certeza, ficou no ar uma pergunta: eles tinham compreendido o que era uma *WebQuest* após uma significativa discussão sobre o assunto? No meio do percurso, surge uma pergunta que emudece alguns, mas que também expõe como eles estavam fazendo confusão entre as características apontadas pela autora de uma *WebQuest* interativa e o *Moodle*, onde eles também viam interação, colaboração, compartilhamento de ideias. Nessa discussão, a

Talita, que afirma que o *Moodle* seja uma *WebQuest*, justifica essa afirmação por meio de uma analogia do *Moodle* com a *WebQuest* da seguinte forma:

Re: Webquest em debate

por TALITA - domingo, 13 junho 2010, 18:23

Olá!!!!

[...] O mesmo [o Moodle] pode até não ser estruturado esteticamente da mesma forma que os sites que vimos para podermos discutir neste fórum, porém, a meu ver, o Moodle apresenta, de forma indireta, todos os pontos citados no texto; nele temos uma introdução sobre o que vamos fazer, o levantamento de questões que devem ser respondidas (desafio), a tarefa e o desenvolvimento, que são as explicações sobre o que devemos fazer em determinada atividade, os recursos, que são os sites ou textos que precisamos consultar para responder as atividades dos fóruns. Quanto à avaliação, acho que ela se dá em todo início de aula presencial, quando a Jussara faz um levantamento de como foi a semana on-line. Com relação aos créditos, eu fiquei com um pouco de dúvida.

Bom, essa é minha opinião, mas não sei se viajei demais!!!!

Bjus!!!

Após ler a analogia elaborada por Talita entre o *Moodle* e a *WebQuest*, pude confirmar que realmente a ideia de trabalho orientado e a interação presentes no *Moodle* e também na *WebQuest* interativa proposta pela autora estavam dificultando a compreensão dos discentes. Eles consideravam que a página do *Moodle*, com fóruns, *wikis*, textos, roteiros das aulas e dos trabalhos, acesso a outros *links*, era igual à página da *Web* que continha as *WebQuests* que eles analisaram.

Para discutir sobre a situação observada, trago as palavras de Bakhtin sobre a compreensão ativa. O autor diz que a compreensão ativa é uma forma de diálogo com o que estamos lendo, vendo, estudando e escrevendo. São as *contrapalavras* que carregamos para a leitura e interpretação de um texto que alimentarão esse diálogo, há sempre algo que pode ser acrescentado no texto do outro.

Compreender a enunciação de outrem significa orientar-se em relação a ela, encontrar seu lugar adequado no contexto correspondente. A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica. Quanto mais numerosas e substanciais forem, mais profunda e real é a nossa compreensão. (BAKHTIN-VOLOCHINOV, 1999, p. 132)

Para o autor, o ouvinte com uma compreensão passiva não é um participante da real comunicação discursiva, porque a palavra avança à procura de compreensão responsiva. Compreender em partes é ter uma compreensão ativa? Bakhtin não fala se existe uma forma certa ou errada de compreender, mas uma compreensão passiva que nada acrescenta ao diálogo e outra ativa e responsiva em que a pessoa traz suas palavras para o debate. Para o autor, o diálogo não é construído no acordo, mas no conflito e nas tensões. Sendo assim, para articular esse conceito com o aprender em idade adulta, é preciso reconhecer que nem sempre as contrapalavras que apresento ao ler um texto, responder uma questão numa prova ou no fórum estejam totalmente corretas ou erradas. Fica a depender do contexto da enunciação.

A análise da aluna dos elementos semelhantes entre o *Moodle* e uma *WebQuest* ilustra bem essa complexidade, assim como os demais exemplos que sustentaram que o *Moodle* era uma *WebQuest*. Dessa maneira, volto a Bakhtin-Volochinov (1999) quando eles dizem que somente a compreensão ativa permite apreender o sentido da enunciação. Analiso que os estudantes fizeram confusão não com os termos *Moodle* e *WebQuest*, mas com sentidos que construíram sobre os mesmos, ou seja, ambos permitiam um trabalho organizado pela professora para ser realizado de forma colaborativa e com a interação dos participantes. O mesmo sentido foi por eles utilizado para dois termos com significados diferentes.

Durante a realização desse fórum, a professora estava fora do país, em um congresso no México. Assim que chegou, elogiou o debate e chamou a atenção para alguns pontos, como também respondeu a pergunta da aluna se o *Moodle* é uma *WebQuest*.

*Re: Webquest em debate
por JUSSARA BARRETO - Sunday, 13 June 2010, 18:19*

Queridos(as)!

Muito bom esse debate! Cheguei de viagem e estou maravilhada com a riqueza das discussões de vocês.

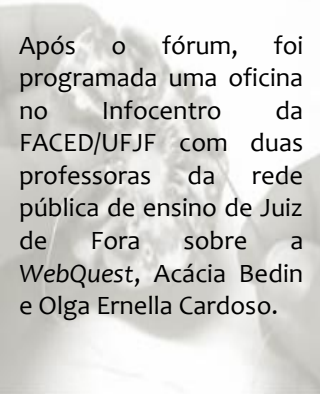
A Webquest é um recurso não muito conhecido pela maioria dos educadores, embora traga elementos explorados na educação, especialmente no que diz respeito à pesquisa...[...]

Quero destacar alguns pontos levantados por vocês aqui e acredito que muitos deles poderão ser apresentados na oficina que teremos na 5ª feira com as pesquisadoras e educadoras Acácia Bedim e Olga Ennela Cardoso sobre Webquest... Imperdível!

[...] Quanto à questão formulada pela Kézia: ESSE ESPAÇO QUE UTILIZAMOS NO MOODLE É UMA WEBQUEST, CERTO? Embora algumas respostas dadas por vocês sejam afirmativas, devo dizer que não é bem assim. O Moodle é um software, um ambiente virtual de aprendizagem que agrega recursos diversos da Web para desenvolvimento de aulas interativas. Assim, neste espaço, temos fóruns de discussão, chats, wikis, textos, podemos inserir vídeos, áudios etc. Podemos fazer Webquest no Moodle? Claro que sim! Pois se trata de uma estratégia metodológica. Porém o Moodle não é uma Webquest. Entendo que precisamos resgatar as pesquisas realizadas sobre Redes Sociais na Internet, quando vocês trataram de diversos recursos/interfaces para formação de redes sociais no início da nossa disciplina. Essa discussão será retomada até o final de nossas aulas, ok?

Essa intervenção da professora ocorreu no momento final do fórum; e depois essa discussão não voltou a ele. Com a oficina sobre *WebQuest*[®], os estudantes puderam tirar suas dúvidas e ver na prática a proposta de trabalho com a metodologia da *WebQuest*.

Pelo que a professora destaca em sua mensagem, os estudantes desconheciam questões mais técnicas envolvendo as tecnologias digitais sobre o que é um *software*, uma página na *web*, para poder discernir entre uma coisa e outra. Por mais que o estudante adulto já lide com os conceitos de forma sistemática, como diz Vygotsky (2001), e não seja apegado ao objeto concreto como a criança para estabelecer relações,



Após o fórum, foi programada uma oficina no Infocentro da FAGED/UFJF com duas professoras da rede pública de ensino de Juiz de Fora sobre a *WebQuest*, Acácia Bedim e Olga Ernella Cardoso.

ele também encontra dificuldade de trabalhar com os conceitos quando estão distantes da sua realidade. Na turma, ninguém conhecia o que era essa metodologia de trabalho com as tecnologias digitais, como se vê nas mensagens que eles postaram no decorrer da discussão

*Re: Webquest em debate
por ANATÁLIA - Friday, 11 June 2010, 20:31*

[...] Achei muito interessante essa metodologia da WebQuest, e, como a maioria, também não conhecia. Acho que seria muito proveitoso para a área de educação a distância se todos os processos da pesquisa fossem feitos no site e apenas a apresentação fosse ao vivo. Assim os professores poderiam ver a participação de cada aluno no processo de desenvolvimento do conhecimento. [...]

*Re: Webquest em debate
por TALITA- Friday, 11 June 2010, 13:47
Olá Leandra e Kelly!!!!*

Eu também não conhecia este recurso, este é meu primeiro contato com o mesmo, estou achando bem interessante. Pelo que observei, quando utilizado da forma correta, ele se torna um ótimo instrumento de trabalho educacional. [...] Bjus!!!

A ideia que construíram do que seria uma *Webquest* se deu a partir do texto da autora, dos exemplos analisados na rede e sobretudo com a própria discussão no fórum. Mas a dúvida foi fundamental para eles reavaliarem suas posições e o que estavam compreendendo sobre o tema da discussão. Freire (2006b) diz que dialogar não é um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, como também não é simples troca de ideias soltas ao vento. A colaboração no fórum vem do olhar de todos para a mesma direção, o que não significa que todos devam pensar da mesma maneira, e que a dúvida de um leva os demais a repensarem sua própria compreensão sobre o tema e a construção de novos sentidos para o debate.

Costurando os fuxicos sobre os fóruns *on-line* de discussão como potencializadores da aprendizagem dos futuros docentes, posso dizer que os mesmos provocaram o desenvolvimento dos estudantes

atuando na ZDP. Na concepção de Vygotsky sobre o aspecto social da aprendizagem e do desenvolvimento, a colaboração é a maneira de ultrapassar o desenvolvimento real e criar a zona de desenvolvimento proximal, e essa colaboração não se resume no fato de os estudantes estarem trabalhando em grupo, ou contar com ajudas de forma mecânica. A colaboração que potencializa o desenvolvimento é aquela que traz o desenvolvimento para a pessoa, e foi o que aconteceu em muitos momentos nos fóruns de discussão, no acordo ou na dúvida.

Kratochwill (2009) apresenta uma analogia do fórum *on-line* com o conceito de ZDP formulado por Vygotsky da seguinte maneira: o nível de desenvolvimento real seria o primeiro contato do estudante com o fórum, no qual ele traz para o debate o que já sabe sobre o tema. A ZDP é o fórum em si por permitir as intervenções do professor como também dos colegas de forma colaborativa. Por fim, o desenvolvimento potencial é o conhecimento que o aluno será capaz de atingir com a sua participação dialógica influenciando e recebendo influências no decorrer dos debates do fórum.

No fórum *on-line* por mim observado, também posso afirmar que a aprendizagem conduziu os estudantes que se dispuseram a participar, compartilhar suas ideias e se mostraram abertos para receber as palavras do outro, repensar as concepções que possuíam sobre o tema, no caso, os *games* na educação ao desenvolvimento. O que provoca a interação não é o fato de estarem juntos na mesma sala de aula *on-line*, mas as contrapalavras do outro na discussão que alimentam e sustentam o movimento colaborativo. Caso contrário, o fórum se torna apenas uma página na *web* para os alunos postarem suas respostas às questões sem um encadeamento com os escritos dos demais. Uma forma mecanizada de utilizar uma ferramenta com tantas possibilidades.

Além da disposição de os estudantes participarem das discussões no fórum *on-line* por ele ser um potencializador do processo ensino-aprendizagem, é fundamental a mediação da professora. Na

disciplina pesquisada, a professora acompanhava toda a movimentação dos discentes na sala de aula *on-line*, fazia interferências de forma coletiva e individual, convocava ao debate, valorizava a escrita do estudante; como também discordava levando os estudantes a refletirem sobre o que tinha escrito. Somente no segundo fórum é que interveio quase no final, mas, mesmo assim, ela conseguia administrar muito bem esse período em que os alunos estavam em atividade *on-line*.

Outra prática comum da professora quanto aos fóruns de discussão era realizar sínteses das construções em um certo momento. Dessa forma, quem estivesse entrando no fórum depois de alguma ausência poderia tomar conhecimento do que estava acontecendo. Nessas sínteses, ela aproveitava para lançar novas questões. O problema era que nem sempre os estudantes se envolviam com as novas questões, principalmente quando elas eram postas quando o fórum estava perto do fim. Digo perto do fim porque existia um período determinado para o fórum iniciar e se encerrar, e, no final, a professora amarrava toda a discussão.

As palavras da aluna mostram as estratégias utilizadas pela professora como mediadora do processo ensino-aprendizagem no *on-line*.

A participação da professora, a meu ver, ocorreu de forma mais ativa nos fóruns, fazendo ressalvas, orientando, direcionando a discussão. Um fato que me chamou atenção neste período, que pode ter acontecido nos outros, porém não percebi, foi no momento de fazer todas as ressalvas, complementações, a professora lançou mão de frases ditas pelos próprios alunos nos fóruns. Tal atitude valoriza a construção dos alunos e incentiva maiores construções à medida que sabemos, a partir de demonstrações práticas, que nossos saberes estão sendo acompanhados e trabalhados. (Ana Júlia, AAFO)

Gosto da maneira como a professora medeia, uma vez que nos possibilita refletir, não nos subestima, nos estimula a estar presentes nas discussões e debates, tanto em sala quanto nos fóruns. A maneira como trata os alunos também é muito legal, ela se mostra acessível e compreensível. (Márcia, AAFO)

A mediação que a mesma [a professora] realizou tanto em sala quanto nos fóruns foi importante para que eu pudesse compreender melhor a disciplina. (Talita, AAFO)

Essas falas das discentes na avaliação final da turma atestam a extrema importância da mediação da professora nas discussões nos fóruns *on-line*. O debate é para os estudantes, mas não tem como o professor se ausentar, ficar do outro lado da tela, acompanhando o desenrolar da discussão. A valorização da escrita do estudante no fórum é uma prática que incentiva outras participações dele. Muitos desanimam quando postam algo e não recebem nenhuma resposta ou comentário. O professor tem que ter o cuidado ao fazer intervenções que apontem os possíveis problemas na compreensão de um tema sem inibir ou constranger os estudantes para que o fórum não se torne uma tribuna de poder, na qual a palavra final é da professora. A ideia de discussão no fórum é de romper com o falar-ditar do mestre, como diz Kratochwill (2009), e para que isso aconteça, o professor tem que estar aberto à réplica do aluno, incentivar a autoria para compartilhar suas ideias.

Vozes e silêncios no enfrentamento das dificuldades no aprender com e sobre as tecnologias digitais

...mas é preciso compreender que nas circum-navegações da vida uma brisa amena para uns pode ser para outros uma tempestade mortal, tudo depende do calado do barco e do estado das velas. (SARAMAGO, 2000, p. 114)

A sala de aula, como destacado por Vygotsky, não é um local sem sobressaltos, pelo contrário, é atravessada de altos e baixos. Em relação à disciplina TICE, as dificuldades se fizeram presentes e também sinalizam **indícios** dos modos de apropriação das tecnologias digitais pelo futuro docente.

No geral, as dificuldades destacadas pelos estudantes foram de diferentes naturezas. Na avaliação final da disciplina, apontaram: dificuldade de acesso à internet e conseqüentemente de frequentar a sala

de aula *on-line*, dificuldades técnicas. Dentre elas, destacam-se a formatação de trabalho (o jornal), postagens dos textos no *wiki* e dos trabalhos no *Moodle*, acompanhamento das discussões nos fóruns, articulação do fator tempo e prazo para postagens dos trabalhos no *Moodle*.

Apesar das dificuldades anunciadas pelos estudantes serem de diferentes naturezas, elas apresentam em comum o fato de estarem relacionadas, em sua maioria, à sala de aula *on-line*. A única dificuldade por mim observada na sala de aula presencial se deu em relação ao uso dos computadores na formatação dos trabalhos, principalmente na produção do jornal devido ao fato de o sistema operacional ser o *Linux*, um *software* livre instalado em todos os computadores do Infocentro. Era comum ouvir um ou outro dizendo que em casa ele executava uma ação no programa e dava certo e que ali não estava conseguindo fazer.

Bonilla (2011) comenta que, no Brasil, o *software* livre na escola tem sido enxergado como um empecilho nos laboratórios de informática nas escolas públicas. Nesses laboratórios, o sistema operacional utilizado é o *Linux* educacional e nos *laptops* é o *Metasys Classmate*, e a maioria dos professores desconhece o trabalho nesses ambientes. Há muitas queixas semelhantes às dos estudantes quanto à operação do sistema e, por isso, muitos acabam “negando-se a experimentar e usar”. Para Bonilla (2011), tal realidade ocorre pelas “fragilidades apresentadas pelos sistemas utilizados [pelo MEC], mas também pelo desconhecimento, por parte dos professores, sobre o que é e quais os princípios, propriedades e potencialidades do *software* livre” (BONILLA, 2011, p. 71). No caso da disciplina TICE, as queixas eram dos estudantes; e tanto a professora, a monitora da disciplina ou eu ajudávamos a resolver os impasses na operação dos programas no Infocentro. Acredito que, na medida em que eles estiverem mais ambientados nesse sistema, essas queixas desaparecerão, pois o ambiente *Moodle* é um *software* livre e, ao estarem bastante

familiarizados com a sua interface, não haverá nenhuma reclamação nesse sentido.

Alterações acontecem na sala de aula quando se trabalha com as tecnologias digitais. Tanto professores quanto alunos precisam se acostumar com as mudanças. No caso específico desta pesquisa, pude observar uma nova organização da própria sala de aula, que mistura o presencial com o *on-line*. São também perceptíveis mudanças na forma como os conteúdos são trabalhados, na avaliação do processo, na participação dos estudantes, nos trabalhos em grupo, na discussão de textos teóricos. Enfim, são mudanças nos modos de ensinar e aprender na cultura digital que podem ser enfrentadas pelos estudantes.

Como diz Saramago na epígrafe que abre esse texto, uma brisa amena para uns pode ser uma tempestade para outros. Acessar o *Moodle* todo dia para uns é tranquilo, para outros é preciso muito arranjo para conseguir ter acesso à internet. Escrever no fórum de discussão pode ser algo fácil para alguns, mas uma extrema dificuldade para o outro. Nesse sentido, observei que os estudantes adultos lidam com as dificuldades de forma bastante peculiar; enquanto uns falam abertamente sobre a dificuldade encontrada, outros silenciam e não se pronunciam sobre o assunto. Na medida do possível, procuram superar as dificuldades que vão encontrando no processo ensino-aprendizagem, como é o caso da falta de acesso à internet em casa:

Dificuldades relacionadas ao acesso: Quando o meu horário livre não coincidia com o horário de funcionamento do Infocentro, eu me deslocava até a casa de um parente para ter o acesso. (Débora, AAFO)

Eu passei a ter internet em casa de uns dois meses para cá, então, no começo do período, tive bastante dificuldade em acessar o Moodle, já que eu tinha que ir em lan house ou tinha que perder um pouco da aula na faculdade para ir ao Infocentro. (Tábata, AAFO)

A dificuldade encontrada neste semestre foi não ter internet em casa, o que fazia com que o acesso ficasse restrito ao ambiente da faculdade e em lan houses, o que, de certa forma, dificultou o meu acesso. [...] Para a realização das atividades em grupo nos finais de semana, a solução era o uso de lan houses, que nem sempre dispunham de muitos horários vagos. (Luzia, AAFO)

Um fator essencial para o estudante frequentar uma sala de aula *on-line* é ter acesso à internet em sua própria casa. De acordo com Santos (2005), a educação *on-line* está diretamente ligada ao conceito de *cibercultura*, que possibilita a convergência de mídias, o encontro de pessoas afastadas geograficamente, a vivência da interação, o aprender com os outros e os processos de comunicação em tempo real ou não. Como o estudante irá interagir com tudo isso se não possui o básico: acesso à internet? Compartilho com Pretto e Assis (2008) a fala de que

[...] é imprescindível pensarmos em políticas de conexão que incluam, além das necessidades máquinas, o acesso à internet [...] com velocidade alta, para possibilitar a todos o acesso aos recursos multimídia trazidos pelo intenso movimento de convergência tecnológica e uma apropriação criativa dos meios digitais. Banda larga para todos deveria ser o novo lema, sem dilema. (PRETTO e ASSIS, 2008, p. 2008)

Como visto no perfil dos estudantes, apesar de a maioria possuir computador em casa, nem todos possuíam conexão com internet da própria casa no período da pesquisa. O acesso à internet em nosso país ainda não é tão amplo como se pensa. Dessa maneira, eles buscam superar essa dificuldade indo para *lan house*, Infocentro e/ou para casa de alguém para realizarem os trabalhos da sala de aula *on-line*.

Esses locais de acesso à internet impõem restrições aos modos de participação do discente nas atividades porque, geralmente, a realização das atividades no *Moodle* exige tempo e concentração. Não dá para o estudante fazer “passadinhas” rápidas para apenas ver o que está acontecendo durante todo o semestre. O estudante precisa acompanhar o andamento da atividade, escrever no *wiki*, participar das discussões do fórum, e tudo isso requer tempo. Com os acessos rápidos em *lan house* e em outros locais, esse tempo fica comprometido. O que faz surgir outra dificuldade relacionada ao tempo apontada por eles para

acompanhar a movimentação e a discussão nos fóruns na plataforma *Moodle*:

*Na verdade, **minha maior dificuldade em uma matéria on-line é o tempo**, pois durante a semana é muito difícil usar o computador e, às vezes, eu só ficava sabendo de alguma atividade na véspera da entrega; porém foi preciso administrar meu tempo, e acho que consegui no final. (Jane Souza, AAFO)*

Minha maior dificuldade é ler os textos a tempo para as discussões e participar no Moodle, mas sempre consigo participar, procuro ler tudo que preciso nos finais de semana. (Mirian, AAFO)

Não consigo acompanhar todos os dias as postagens feitas no Moodle, sempre entro, mas nem sempre consigo ler tudo que há de novo, com isso, quando tenho tempo para ler, fico muito tempo tentando assimilar tudo que está postado, o que gera uma dificuldade na hora de postar meu comentário. As discussões no Moodle são sempre proveitosas, mas tem que acompanhá-las todos os dias para não perder nenhuma discussão. A solução é entrar o máximo de vezes possível no Moodle, várias vezes por dia, e estar sempre atenta à última discussão. (Maria Lúcia, AAFO)

*Confesso que não tenho como hábito entrar na internet, **aliás, me limito usando apenas MSN, Orkut e meu e-mail**. Contudo, fazer essa disciplina aumentou ainda mais meu interesse pelo Moodle e suas ferramentas. Tive que aprender a me organizar e entrar sempre que possível e foi, sem dúvida, algo prazeroso e recompensador. (Kelly, AAFO)*

Lendo essas dificuldades dos estudantes com o tempo para realizar as atividades na plataforma *Moodle*, fiquei pensando nas aulas de dança de salão em que a professora ou o professor usa as palavras “tempo”, “tempo”, “contratempo” para marcar o ritmo dos passos dos dançarinos no salão[@]. Cada um procura uma sintonia com o seu par, em que é preciso acompanhar o ritmo da música sem se esquecer da técnica da dança. Ainda é preciso ficar de olho na postura do corpo e fazer com que tudo isso seja algo bem natural aos olhos de quem assiste à dança. Os estudantes na sala de aula *on-line* estão como os casais, à procura de uma sintonia com a marcação dos passos da dança pela professora, o ritmo da música e do parceiro.

Quando cheguei em Juiz de Fora, fui aprender dança de salão, e as palavras da professora “tempo, tempo, contratempo” para marcar os passos da dança me acompanhavam após o fim da aula.

Para o estudante adulto do período noturno, que divide seu tempo de estudo com o trabalho, com pouco tempo para encontrar com os colegas fora da sala de aula, ter parte da disciplina *on-line* pode ser, de certa forma, vantajoso, como reconhece a professora:

Lógico que para o noturno isso [o on-line] também é uma facilidade, porque tem menos tempo para se encontrar. [...] o on-line atende muito bem a esses alunos que têm pouco tempo para se encontrarem, tanto que alguns deles me pediram se podia criar um outro espaço, ou wiki, ou sei lá, para poderem fazer matérias de outras disciplinas. Eles dizem: “porque a gente não tem muito tempo para se encontrar, então, pelo menos aqui, fica mais fácil para cada um, fala de onde estiver, do lugar que estiver. A gente não tem tempo de vir presencialmente à faculdade”. Então esse cenário específico dessa disciplina abre possibilidades também para o aluno noturno. (Fragmento da entrevista com a professora Jussara)

No entanto, a liberdade de horário para frequentar a sala de aula *on-line* esbarra no tempo necessário para realizar as atividades nela prevista. O fato de a aula ser *on-line* não significa que os estudantes terão uma “folga” dos trabalhos da universidade. Pelo contrário, na disciplina pesquisada, eles tinham muito mais trabalho quando estavam no período de aulas *on-line* e nos trabalhos que exigem muito tempo, como a escrita no *wiki* e nos fóruns de discussão.

Para sintonizar o seu tempo com o tempo necessário para realizar a tarefa, o estudante procura encontrar um ritmo para acessar o ambiente o máximo de vezes possível, ler os textos no final de semana, administrar seu tempo para poder frequentar e acompanhar a realização dos trabalhos na sala de aula *on-line*. Mas não é fácil encontrar esse ritmo, porque, muitas vezes, ele não possui conexão com a internet em casa e não tem tempo para fazer as atividades propostas e participar das discussões do fórum no *Moodle*. Além disso, reconhece que trabalhar na sala de aula *on-line* requer intimidade com a escrita nessa interface. Por outro lado, alguns alunos preferem o *on-line* por terem dificuldade de se expressar nas discussões em sala de aula presencial:

Acredito que me envolvi mais nos debates no Moodle do que nos debates das aulas presenciais, pois tenho dificuldade de me expressar oralmente. [...] (Vanessa, AAFO)

Acredito que tive uma boa participação em relação ao debate sobre as temáticas, porém foi nos fóruns que pude me expressar de uma forma melhor e satisfatória. (Selma, AAFO)

Da mesma maneira que não são todos que gostam de falar durante as aulas presenciais, nem todos os alunos gostam ou se sentem à vontade escrevendo nos fóruns *on-line*. No geral, tive a impressão de que a turma “conversava” mais na sala de aula *on-line* que na presencial. Tanto é que encontrei apenas um depoimento de uma discente em contraponto comentando sobre a dificuldade de escrever no fórum de discussão no *Moodle*.

A dificuldade encontrada (percebi isso tanto nessa disciplina quanto na do 2º período) é a de escrever nos fóruns; muitas vezes, eu chego lá, vejo o que é pedido, leio o que já foi discutido, mas, na hora de me expressar, eu travo, escrevo o que penso e o que vi durante a realização das leituras, mas logo apago e saio do Moodle, como se tivesse medo de que as outras pessoas vejam o que escrevi e critiquem, diferentemente do que acontece nas aulas presenciais, nelas me sinto segura para me expressar. (Thainá, AAFO)

A riqueza dos detalhes da aluna para falar da sua dificuldade de escrita nos fóruns me sensibilizou. Pensei muito se traria seu enunciado ou não para o texto desta tese, pois, inicialmente, considerei que estava violando a sua confiança em expor essa dificuldade na avaliação final para a professora. Depois, pensei que, mesmo sendo muito pessoal, era importante trazê-la porque ela expõe sentimentos subjetivos envolvidos no processo de o adulto aprender com as tecnologias digitais: o medo da crítica pelo outro. Além disso, esse foi o único **indício** que apontava uma dificuldade em escrever no fórum de discussão na turma. Único, mas plural, com muitos sentidos e significados da escrita na interface fórum.

Escrever em uma interface que “fuxica” sua escrita para todos pode inibir os mais tímidos. Em suas palavras, está o enfrentamento da atividade, um não uso autorizado pela dificuldade em se expor pela escrita. Vygotsky (2001) lembra que, na linguagem escrita, “temos de transmitir por palavras o que na linguagem falada se transmite por entonação e pela percepção imediata da situação” (p. 456). A aluna “trava”, como ela diz, no momento de emitir sua opinião, um receio de escrever e de receber críticas. Esse temor paralisa a estudante, que toma como escolha sair da sala de aula *on-line*. Às vezes, o discurso do outro nos inibe e não nos convida ao diálogo, mas ao afastamento. O adulto, ao lidar com suas dificuldades no aprender, escolhe se quer ou não enfrentá-las. Mesmo escolhendo enfrentá-las, ele pode simplesmente não conseguir. Pois vejam que a dificuldade dela se iniciou no segundo período do curso e se arrastou até o final da disciplina TICE.

Micarello e Scoton (2010), em suas experiências com a formação de professores no ambiente *Moodle*, observaram que

aprender a reconhecer o outro e a estabelecer com ele uma interação satisfatória por meio do texto escrito é um grande desafio para o professor, acostumado ao uso da palavra para este fim, e também para o aluno que, especialmente nos períodos iniciais do curso, se sente inibido em expor sua escrita com receio de que ela seja julgada incorreta, precária, ou que o julguem incapaz de se expressar competentemente por escrito. (MICARELLO e SCOTTON, 2010, p. 91)

Essa é uma realidade a ser enfrentada também por quem ensina com e sobre as tecnologias digitais. Em disciplina na qual participar do fórum é condição extremamente importante para imergir na lógica digital em que os textos em debate são os próprios conteúdos que estão sendo estudados, como ficam resguardadas as dificuldades dos estudantes em escrever no fórum? A dificuldade do estudante em se expor por meio da escrita *on-line* precisa ser respeitada. Em contrapartida, em muitas turmas de graduação, se o professor não

informar que a atividade valerá nota, poucos participam do debate. A professora Jussara comentou que sua preocupação com a discussão no fórum não é com a nota no final da disciplina:

Então eu não me preocupo muito com isso [avaliação], eu me envolvo muito mais nas discussões, em tentar fazer com que eles compreendam o que está sendo colocado, chamar atenção para alguns equívocos que eles, às vezes, eventualmente têm em relação a algum conceito e a algum texto. [...] (Fragmentos da entrevista com a professora Jussara)

Nesse contexto, o professor também precisa encontrar o seu tom e o ritmo para lidar com essas situações. Os alunos que estão acostumados com as escritas em interfaces no *MSN*, *Orkut* e *Facebook*, em que tudo é permitido, encontram dificuldade de trabalhar de forma mais acadêmica com a escrita no *Moodle*, além dos seus próprios medos de se exporem às críticas do outro.

Em contrapartida, quem escreve no fórum espera uma resposta, espera pelas palavras do outro. Bakhtin (2003) ressalta que, na compreensão do significado linguístico do discurso, o ouvinte ocupa uma ativa posição responsiva ao completar ou não o discurso, concordar com ele, aplicá-lo, e essa posição responsiva do ouvinte se configura ao longo do processo de audição e compreensão e, às vezes, literalmente após a primeira palavra ser proferida. O autor nos esclarece que o próprio falante espera do ouvinte uma concordância, uma objeção, uma ação da sua voz não como uma dublagem do que ouviu, mas com uma compreensão ativamente responsiva.

Nesse sentido, era comum, após alguém postar algo, deixar o seguinte registro, como fez o estudante Humberto no final da mensagem: “O QUE VOCÊS ACHAM?”, com letra maiúscula como forma de chamar atenção dos colegas. Ou então, ao trazer uma reportagem publicada em uma revista para a discussão, o estudante aguarda as contrapalavras da professora e das colegas por meio da pergunta: “*O que você [a professora] e as meninas pensam sobre isso?*”

Essa é uma questão complexa em uma discussão *on-line*, pois há

total exposição do escrito, e o discente fica satisfeito quando ele posta algo que permite ampliar a discussão ou movimentar o diálogo, como também fica desanimado quando algo que escreve é ignorado pela professora e os demais. Alguns fazem questão de dizer que leram as mensagens dos colegas, como na mensagem abaixo:

*Re: Games na Educação
por HUMBERTO - Friday, 21 May 2010, 18:32*

Li a contribuição de vocês, meninas, e concordo com ela, e acrescento que essa discussão deveria ser ampliada para outros universos em debates futuros.

O mesmo discente que afirmou ter lido a contribuição das colegas é o que também “cobra” em suas mensagens a contrapalavra do outro. Como é muito difícil manter um fórum *on-line* em pleno vapor do início ao fim, muitas questões interessantes ficam sem resposta, não entram no movimento de discussão, o que acaba desmotivando o estudante a voltar para o diálogo. Uma discente fez a seguinte consideração na avaliação final sobre a interação no fórum do *Moodle*:

Antes de colocar o meu ponto de vista sobre os assuntos discutidos, fiz a leitura das contribuições de meus colegas, para assim, me posicionar de forma mais coerente. Mas percebi que algumas considerações que postei, bem como questões levantadas, não tiveram repercussões a ponto de provocar uma interação. (Débora, AAFO)

Quando ela diz “a ponto de provocar uma interação”, reconhece que o que provoca a interação não é o fato de estarem juntos na mesma sala de aula *on-line*, mas as contrapalavras do outro na discussão são as que alimentam e sustentam a interação. A mesma discente que diz que antes de participar procura ler o que já tem escrito para ser coerente com sua escrita deixa a seguinte sugestão em sua avaliação final para a professora:

Quando alguém postar algo que não está de acordo com os objetivos da discussão, deve-se logo de imediato sinalizar ao autor sobre sua contribuição e não ignorá-lo

dentro do processo de discussão. Acredito que, no processo de construção do conhecimento, deve-se considerar as circunstâncias envolvidas na aprendizagem de cada educando. (Débora, AAFO)

Uma sugestão que, à primeira vista, me parece estar relacionada às suas postagens ignoradas no fórum que não causaram, como ela afirmou, “uma interação”. Mas, no espaço destinado para as observações na avaliação final, ela assim escreveu:

Um aspecto percebido por mim foi em relação às discussões no Moodle, pois assuntos que poderiam ser intensamente discutidos foram confirmados com simples repetições de falas de docentes durante todo o período de Pedagogia. Não estou criticando esses docentes, mas as pessoas que não refletem sobre o que reproduzem, tanto que não há margens para refutações, já que acreditam em um modelo que deve ser seguido. (Débora, AAFO)

Após ler essa última observação da aluna em sua avaliação final, cheguei à conclusão de que ela estava anteriormente criticando a forma de participação de muitos dos colegas que, em sua opinião, apenas repetiam as falas dos docentes do curso tanto do período atual como dos anteriores. Por isso sugeria à professora que sinalizasse imediatamente quando alguém escrevesse algo fora da discussão. Como desconheço as vivências anteriores da turma, faltou-me mais elementos para perceber nos escritos dos estudantes a reprodução das falas dos docentes, e creio que até mesmo para a professora essa situação é complicada. De certo que aparecem mensagens com discursos muito elaborados, com conceitos definidos coerentemente, indo muito além do que está sendo discutido. Mas identificar se é ele quem fala ou se ele usa o discurso de outra pessoa, no caso, um professor ou um autor no fórum *on-line*, nem sempre é uma tarefa fácil para o professor e muito menos para o pesquisador, que desconhece os presumidos da turma. O aprender e o ensinar no meio digital impõem novas formas de discente e docente se posicionarem.

Cada estudante lida de forma bastante peculiar com suas dificuldades tanto na sala de aula presencial quanto na *on-line*. Na procura do ritmo pelos estudantes para acompanhar a sala de aula *on-*

line, eles esbarram em uma outra dificuldade, a marcação do tempo e dos prazos estipulados pela professora para a realização e as postagens dos trabalhos no *Moodle*. Na avaliação dos alunos, esses prazos foram curtos:

Uma questão, que em minha opinião foi uma dificuldade, foram os curtos prazos para a realização das atividades no Moodle. Para superar essa dificuldade, procurei organizar melhor o meu tempo diário. (Aressa, AAFO)

Tive dificuldade com a questão dos prazos e horários para entrega das atividades propostas, mas resolvi isso colocando na minha rotina um horário para todo dia entrar no Moodle e ver se tinha atividades ou prazos. (Anatália, AAFO)

Entendo que seu objetivo como professora seja nos preparar para nosso futuro profissional, fazendo com que assumamos, a partir da graduação, um perfil mais profissional, responsável. Mas percebi que houve uma certa falta de flexibilidade por sua parte com relação aos prazos de realização e inscrição nas atividades. É certo que muitas pessoas da sala têm acesso direto à internet, mas é fato que muitos, por não terem acesso ou por trabalharem o dia inteiro, não conseguem acessar todos os dias para saber todas as modificações ocorridas durante a semana. (Thainá, AAFO)

O estudante adulto consegue avaliar seu processo de aprendizagem e observa de forma crítica o trabalho da professora alertando que os prazos foram curtos. Boa parte das sugestões dadas pelos alunos na Avaliação Final da disciplina TICE foi para que a professora repensasse essa questão com maior flexibilidade quanto aos prazos. Ao anunciarem essa dificuldade, os estudantes sinalizaram para a professora uma reclamação constante da turma, que perdia os prazos para escolher os grupos e postarem os trabalhos. O que a fez repensar a sua prática, como ela disse durante a entrevista:

Pesquisadora: Qual a sua aprendizagem com essa turma?

Jussara: [...] A gente está o tempo todo revendo a partir da interlocução que você tem com o aluno e do que você tem com você mesma, com a sua vida social, do que você aprende com outros colegas. Então o que eu aprendi com essa turma, provavelmente essa coisa de prazo, eu já levei para outras turmas [...]. Eu aprendi um monte de coisa, nessa vontade de aprender, mas eu acho que aprender que você é um professor que se constitui a cada aula, que você se reconstitui a cada momento, a cada turma. (Fragmentos da entrevista com a professora)

A fala da professora também reforça a importância do aprender na idade adulta e que o professor em exercício está aberto a novas aprendizagens que conduzam a seu desenvolvimento, revendo sua prática e se transformando a cada aula. As palavras de Freire (1998) fazem uma interlocução com a reflexão da professora sobre seu processo de ensinar:

viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objeto de reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. [...] a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. (FREIRE, 1998, p. 153)

Estar aberto ao diálogo faz parte da aventura docente, o que o torna um ser de busca por respostas, e não um ser fechado ao outro, seu aluno. Se a turma teve maturidade para criticar a professora, a mesma se mostrou aberta às sinalizações apontadas pelos estudantes. Relações possíveis quando adultos medeiam adultos. Alunos e professores não podem ser reduzidos à condição de objeto um do outro, como enfatiza Freire (1998), porque quem ensina, ensina alguma coisa a alguém, como também aprende nesse processo. Falar dos modos de aprender dos futuros docentes não inviabiliza tecer *links* com as palavras da professora, que trazem um importante contraponto do vivido em sala de aula.

Quando os estudantes reclamam da questão dos prazos, não significa que sejam displicentes com suas tarefas e que não reconheçam

suas limitações. Pelo contrário, os estudantes foram extremamente sinceros quando avaliaram a participação deles no decorrer da disciplina:

Só teve uma atividade que não fui pontual quanto ao prazo para entrar no grupo, porém, assim que percebi o atraso, fiz o que pude para poder participar da atividade. [...] De resto, procurei sempre ter assiduidade e pontualidade. (Anatália, AAFO)

Particpei da maioria dos debates, mas confesso que deixei um pouco a desejar, visto que devia ter exposto mais minhas opiniões. (Kelly, AAFO)

*Particpei de todas as interações referentes aos trabalhos que deveriam ter a interação do grupo para montá-los, **porém, em relação aos fóruns referentes às discussões sobre os textos, não particpei.** (Joyce, AAFO)*

Não tive o melhor aproveitamento nas leituras nesse período. A sobrecarga das outras disciplinas me prejudicou um pouco. (Jane Souza, AAFO)

[...] Também não posso me autoavaliar com o máximo de comprometimento com as aulas desse semestre. Vários motivos me levaram a retornar à minha cidade para resolver alguns problemas, o que provocou uma certa ausência em sala de aula. (Jamille, AAFO)

*Empenhei-me em ler todos os textos da disciplina. O pesar que sinto é de não ter lido bibliografias extracurso. **Creio que minha participação nas aulas poderia ter ocorrido de forma mais ativa.** Digo isso pensando na participação oral com a turma nos debates. A todo o momento, porém, estive atenta às aulas e, muitas vezes, discutia com os colegas ao redor sobre um ponto ou outro. (Ana Júlia, AAFO)*

Essas enunciações mostram a capacidade de reflexão dos estudantes adultos pesquisados quanto a sua parcela de contribuição ou não no processo ensino-aprendizagem. Nessa turma, percebi criticalidade dos estudantes na avaliação final. Além disso, escreveram sem medo de represálias. Foi com esse tom que não se sentiram envergonhados de dizer que lamentam, mas não cumpriram certa atividade, que deveriam ter participado mais, ter se envolvido nos debates. Assumem que não participou dos debates nos fóruns de

discussão de textos da turma, como também destacam o envolvimento nas leituras e nas discussões nas atividades *on-line*, avaliando o que conseguiram e o que ficou para trás, refletindo e reconhecendo que poderiam ter melhorado no final do percurso.

Essa capacidade de reflexão (OLIVEIRA, 2009) também contribui para o adulto intervir no seu processo de aprendizagem e possibilita uma (re)definição dos seus próximos passos em outras disciplinas:

Lamento ter ficado sem fazer uma atividade, pode me prejudicar em minha nota, mas que sirva de aprendizado para outras disciplinas. (Vanessa, AAFO)

Refletir o processo não garante que o discente irá mudar sua prática, mas mostra ser de fundamental importância para seu processo de aprendizagem, pois tem a oportunidade de reconhecer seus acertos, seus avanços, retrocessos, e isso faz com que ele tenha, como ressalta Oliveira (2009), essa capacidade de reflexão, diria que mais elaborada e consciente que das crianças.

Acredito que as dificuldades anunciadas pelos estudantes apontam **indícios** dos modos de apropriação dos sujeitos da cultura digital na disciplina TICE. Essa apropriação necessita de acesso à internet em casa, tempo para organização e planejamento para frequentar a sala de aula *on-line*, negociação de prazos com a professora, acompanhamento da rapidez com que as coisas acontecem no *on-line*, tempo para interagir e colaboração com as atividades escritas *on-line* e para leituras e escritas variadas. Como nos fala Ramos (2010):

para além das distâncias, é preciso, pois, pensar a educação *on-line* sob uma nova lógica comunicativa/interacional que priorize o diálogo e a participação dos sujeitos educativos em um espaço discursivo que só encontra sentido na necessária presença do outro. (RAMOS, 2010, p. 128)

Nesse sentido, a turma contava com a presença do outro tanto no *on-line* quanto nos dias de aula presencial. O traslado de um para outro ambiente de aprendizagem, tendo a sala de aula presencial como ancoradouro, acredito que contribui no enfrentamento das dificuldades pelos discentes e também pela professora.

“Ah! Dei uma mexidinha no *wiki*”: a dificuldade de escrever com o outro

No retalho anterior, abordei as dificuldades que os estudantes apontaram no processo ensino-aprendizagem da disciplina TICE na avaliação final. No entanto, percebi que os estudantes dessa turma apresentavam dificuldade de expor suas dúvidas e/ou algumas dificuldades no coletivo. Comecei a observar esse fato durante as aulas no Infocentro, em que, muitas vezes, alguns estudantes preferiam me chamar para perto deles e fazer alguma pergunta para que os demais não ouvissem ou não soubessem da pergunta que estavam a me fazer. Será que essa é uma característica do adulto no processo ensino-aprendizagem? Ele tem medo ou se sente desconfortável em expor suas dúvidas no e para o coletivo?

Fiquei com essas perguntas em mente, que se tornaram proeminentes em torno da produção do texto coletivo no *wiki*[®]. Na plataforma *Moodle*, está incluída a ferramenta *wiki*, que possibilita aos participantes da sala de aula construírem um texto sobre determinado tema de forma coletiva. O estudante pode criar um texto, editá-lo, inserindo ou apagando o que está escrito.

A produção do texto coletivo no *wiki* estava inserida no trabalho “Pesquisando as novas possibilidades de interação na *Web 2.0*”, realizado em grupo. A professora criou para cada grupo um fórum para

O wiki é um software livre que permite a construção colaborativa de páginas na web. “O termo wiki e wikiwiki, que em havaiano significam rápido e rapidinho, foram adotados nesse tipo de software e ferramenta exatamente porque possibilitam que, onde quer que esteja o usuário, se possa editar o conteúdo da página que está lendo e, com isso, acrescentar sua contribuição à mesma. Uma das maiores experiências no wiki é a Wikipédia, criada em 2001 na Flórida (Estados unidos) e que hoje já está traduzida para cerca de 80 idiomas. (PRETTO e PINTO, 2006, p. 22).

que discutisse os achados, trocasse informações sobre a pesquisa e debatesse sobre a produção do texto coletivo no *wiki*.

Em minhas observações no ambiente *on-line* da disciplina, percebi que, enquanto boa parte dos fóruns dos grupos estava “bombando”, como dizem os alunos, os *wikis* estavam vazios, onde um ou outro grupo timidamente ia se aventurando a realizar a atividade nessa ferramenta. Percebendo essa realidade, e que alguns grupos estavam utilizando o recurso “copiar e colar” para produzir o texto no *wiki*, a professora deixou um aviso nos fóruns de todos os grupos:

Re: ORKUT
 por JUSSARA - quarta, 28 abril 2010, 19:54
ATENÇÃO!
 Queridos(as)!
 O texto produzido na wiki **NÃO PODERÁ SER COPIADO DA INTERNET** (e nem de qualquer outro lugar).
 O texto deve ser produzido **POR VOCÊS!** Vocês poderão usar citações (com as referências devidas), mas apenas para adensar o texto!
 As cópias serão descartadas, e será descontado da nota. O grupo que copiar está assumindo o risco de ficar com zero nesta atividade!
 Outra coisa: **TODOS** do grupo devem contribuir com a escrita do texto! Quem não produzir na wiki não terá nota.
 Bjs.
 Ju.

No dia posterior do recado deixado pela professora nos fóruns dos grupos, haveria aula presencial; porém houve um mal-entendido da turma, e eles pensaram que seria aula *on-line* e agendaram outro trabalho para fazer nesse dia. Mas a professora conseguiu contornar a situação negociando com a turma, que ficaria com as primeiras aulas para conversar com todos sobre o que estava acontecendo na realização do trabalho na sala *on-line*.

Esse encontro aconteceu numa sala de aula convencional, e o que mais preocupava os discentes era o aviso sobre o “copiar e colar” na escrita do texto *wiki* deixado pela professora nos fóruns de cada um. Alguns achavam que o aviso tinha sido direcionado para um único

grupo. No entanto, a professora logo esclareceu que o aviso tinha sido enviado para todos os grupos.

O ponto inicial da conversa foi a advertência da professora de que o fórum dos grupos não funciona desvinculado da escrita no *wiki*. As discussões realizadas pelos estudantes para elaborar o trabalho precisavam estar/ficar registradas no fórum dos grupos. Nesse momento, uma aluna falou da sua dificuldade com a rede social *NING*, que ela não conhecia e que estava discutindo sobre a realização do trabalho pelo *MSN* com sua colega e não pelo fórum, como sugerido pela professora. Após essa fala, outros se manifestaram dizendo que faziam da mesma maneira, e aproveitavam o tempo que estavam *on-line* no *MSN* para discutir com os colegas do grupo, que também se encontravam na rede. Mas a professora reforçava a importância da discussão sobre a produção da pesquisa constar no fórum criado com essa finalidade. Nessa fala da professora, reforçou-se em mim a ideia de que esse fórum também é uma forma de “controle” do professor de quais estudantes e/ou quais grupos estavam trabalhando de forma colaborativa ou não.

Contudo, os assuntos que rondavam essa aula foram sobre o “copiar” e “colar” na escrita no *wiki* e as dificuldades encontradas pelos discentes em postarem seu texto na ferramenta, alegando que, sempre quando iam escrever, o texto que já estava escrito era apagado. A professora aproveitou para dar algumas dicas no momento de postar o texto escrito no *wiki*.

Mesmo com a professora destacando que o aluno não é um ser solitário, que poderia ter recorrido a ela (ou à monitora e pesquisadora) fora do horário das aulas diante das dificuldades encontradas na realização do trabalho, os estudantes, em sua maioria, ficaram calados. Por que os grupos que estavam escrevendo pouco não se pronunciaram? Qual era realmente a dificuldade encontrada? Nas poucas vozes que se pronunciaram, ouvia-se principalmente reclamação quanto às postagens que desapareciam no *wiki*. No entanto, eram reclamações de quem

estava tentando escrever de forma coletiva? Por que os estudantes que não estavam conseguindo escrever nada falaram sobre o assunto?

No curto tempo dessa conversa entre a professora e os estudantes, para mim, ficou reforçada a ideia de que os estudantes realmente não se sentiam à vontade para expor suas dificuldades para toda a turma.

Acompanhei essa conversa no fundo da sala e ouvia muitos reclamando com voz baixa das dificuldades com o trabalho, mas ninguém se manifestou para falar que não estava conseguindo produzir o texto no *wiki* de forma colaborativa. Reclamavam das postagens, mas silenciavam-se quanto à dificuldade de escreverem em grupo. Pelos “fuxicos” que escutei dos estudantes que estavam perto de mim, eles ainda não tinham tido tempo para acompanhar essa atividade na sala de aula *on-line* e, talvez por isso, preferiram ficar calados. Mesmo assim, o silêncio me incomodou. Como fala Ginzburg (1989/2011), “se a realidade é opaca, existem zonas privilegiadas, sinais, indícios – que permitem decifrá-la” (p. 177).

Pude decifrar esse silêncio, procurei ler os diários de aprendizagem que abordavam as contribuições e as dificuldades com o trabalho sobre as redes sociais em que o *wiki* estava inserido. Nesses diários, encontrei os seguintes relatos:

O tema e a pesquisa foi superinteressante, porém a atividade wiki não foi nada boa. É muito difícil montar um texto coletivo; quando você tem disponibilidade, ninguém do grupo aparece; quando você entra de novo, já tem várias coisas escritas, fora quando não há acordo sobre o texto, pois é muito difícil criar um texto coletivamente quando cada pessoa interpreta algo de um jeito diferente das outras pessoas. (Maria Lúcia, DAO2)

Durante o trabalho de construção coletiva do texto, encontrei muita dificuldade para redigir minhas ideias e compartilhá-las, uma vez que o fórum não foi muito bem aproveitado por mim e por minhas colegas. Tudo que eu registrava no campo de texto, logo depois, as minhas colegas apagavam ou modificavam tão bem que eu não percebia, dessa maneira também fiz. E, no final, o texto se apresentou um pouco contraditório quanto às informações. (Débora, DAO2)

A grande dificuldade foi a construção do texto coletivo, pois percebi que teve aluna que copiou e colou frases completas e não se preocupou em ler o que a outra havia escrito tornando o texto sem coerência e com uma pontuação péssima. Com a mensagem da Jussara sobre cópias de frases, conseguimos solucionar essa questão. (Jéssica, DAO2)

Nessas falas, estão os **indícios** de que a dificuldade era de escrever com o outro. A escrita de forma coletiva é uma questão melindrosa porque nem todos gostam de receber críticas sobre o que escreveu e nem de comentar a escrita do outro. Expor essa dificuldade para toda a turma era também expor os colegas do grupo, por isso preferiram o silêncio. Somente encontrei falas comentando sobre a dificuldade de escrever de forma coletiva nos diários de aprendizagem, local em que somente eu e a professora tínhamos acesso. O curioso é que, na avaliação final, somente a professora lia, eles nada comentaram sobre esse assunto. Comentavam das postagens no *wiki*, mas não da dificuldade de escreverem em colaboração com o colega, como alguns expuseram nos diários.

Em seus registros, são apontadas dificuldades de diferentes ordens na produção do texto coletivo: diferentes tempos/momentos e disponibilização para a escrita, falta de acordo sobre o texto, modificação e apagamento dos registros pelo outro sem justificativa e lidar com o “copiar e colar” no trabalho de construção do texto.

Bonilla (2011) destaca que as possibilidades da *Web 2.0* permitem essa forma *on-line* de trabalho colaborativo por meio de um navegador que possibilita a escrita de várias pessoas no mesmo documento, como o *wiki*, *waka*, *kiwiki*, entre outros, e encontra barreiras na forma como os estudantes e/ou professores enfrentam essa escrita.

[...] a dificuldade que temos nesse processo diz respeito à abertura e disposição para deixar-se transformar pelo outro. Permitir que o outro entre no

contexto de sua ideia, transforme-a, colabore, produza junto é um processo muito difícil para a maioria de nossos professores em formação. O que predomina ainda é a montagem de um conjunto de parágrafos, cada um de autoria de um membro do grupo. (BONILLA, 2011, p. 79)

Vygotsky (2001) fala da complexidade da escrita, uma atividade que implica raciocínio, leituras, concentração para expressar, por meio das palavras, nossa opinião sobre o tema do texto. Nesse contexto, poderíamos supor que escrever com a colaboração do outro seria uma forma mais amena de enfrentar a complexidade da atividade escrita. No entanto, para os estudantes, escrever de forma colaborativa se torna uma tarefa também complexa. Estar aberto para as ideias do outro, compartilhá-las e permitir que o outro altere as suas não é tão fácil, como nos fala Bonilla (2011) e os próprios estudantes.

Alves (2009), assim como Bonilla (2011), destaca que nós não fomos educados para isso. A dificuldade faz com que o texto se apresente como uma colcha de retalhos,

[...] já que os alunos tendem a incluir os parágrafos sem efetivar o elo de ligação entre eles, não se sentem à vontade para interferir no texto do outro e quando o fazem podem melindrar o colega que postou a mensagem inicial. (ALVES, 2009, p. 199)

O silêncio dos alunos na aula em que professora abriu espaço para exposição das dificuldades estava esclarecido. Os problemas com a escrita do texto no *wiki* iam além do “copiar e colar”, como a professora chamou atenção de toda a turma.

As divergências e vozes conflitantes de que fala Daniels (2003) presentes nos momentos de colaboração na ZDP estão muito vivas nessa tarefa. A produção de um texto escrito com autoria estimula o desenvolvimento de quem escreve, mas, ao ter que produzir esse texto com a colaboração de todos do grupo, o estudante tem que negociar

com os discursos do outro, que ele, concordando ou não, estará no texto. O que nem sempre é algo tranquilo. A colaboração, nesse caso, é cheia de conflitos e divergências. Não basta o aluno ir lá e acrescentar algo no texto que é de todos. Ele precisa negociar os sentidos dessa alteração com os colegas do grupo. Ao concordar ou não com a alteração proposta, o estudante se expõe, como deixa exposto o seu colega. Dessa maneira, alguns lidam com a tarefa de forma individual, escrevendo sem dialogar com os demais do grupo; e outros negociavam no fórum dos grupos a melhor maneira de produzir esse texto em conjunto. Nos fóruns dos grupos, constatei muito cuidado dos estudantes em propor alterações no que o colega tinha escrito.

Re: YOUTUBE

por TÁBATA - segunda, 3 maio 2010, 23:53

oi, amiga!!

aki, já dei mais uma olhadinha no nosso texto e vi o parágrafo q vc postou. Fiz uma pequena alteração nele, ok? Pq achei um pouco parecido com o que eu havia escrito no parágrafo de cima!

Re: WIKIPÉDIA

por JÉSSICA - domingo, 2 maio 2010, 20:41

Olá, meninas!

Fiz algumas alterações lá, achei que algumas frases estavam confusas, dificultando a compreensão, confiram lá pra ver se ficou bom, ok? Eu coloquei um "acerca" no lugar de "há cerca", troquei, mas estou em dúvida, está no parágrafo da entrevista!! Bjos!!

Ao ler as discussões dos estudantes nesses fóruns, encontrei várias mensagens, como as expostas acima, em que os estudantes ficavam receosos em dizer o que tinham alterado sem constranger o colega. Bonilla (2011) analisa que a dificuldade da escrita coletiva, como no *wiki*, também está relacionada a outros fatores:

[...] trabalhamos com o texto digital a partir da lógica da escrita com caneta e papel, não fomos formados para escrever em conjunto com o outro. Cada um possui seu próprio estilo de escrita, e algumas vezes estes estilos entram em choque ou mesmo falta sintonia entre as ideias em questão. Portanto, precisamos investir na dinâmica colaborativa, via linguagem escrita. (BONILLA, 2011, p. 79-80)

Nesse sentido, os fóruns de discussão dos grupos, durante a realização do texto coletivo, foram um investimento da professora para a criação de uma dinâmica colaborativa, como sugere Bonilla (2011). Eles contribuíram para minimizar algumas das dificuldades encontradas pelos alunos nessa escrita, como pode ser percebido na fala da discente:

[...] Já em se tratando da escrita na wiki, o nosso grupo encontrou grandes dificuldades, não por questões de "apagou o que eu escrevi", pois discutíamos bastante no fórum, e acreditamos que toda mudança é para contribuição, mas com problemas técnicos, pois, por variadas vezes, entramos e não conseguimos postar, o que nos levava a estresses constantes! (Márcia, DAO2)

O grupo no qual essa aluna estava inserida foi o que mais discutiu sobre a pesquisa e a produção do texto coletivo no *wiki*. Por isso, a mesma esclarece que eles não tiveram problemas como “apagou o que escrevi”. Elas acreditavam que a mudança era para contribuir com o trabalho em grupo, portanto estavam abertas às sugestões do outro. A dificuldade desse grupo foi quanto aos problemas técnicos envolvendo as postagens do texto no *wiki*. Pelo que pude ver, elas encontraram dificuldades por estarem utilizando o navegador *Internet Explorer*, e não o *Mozilla*, como é recomendado para acesso à plataforma *Moodle*.

O fórum dos grupos é de extrema necessidade nessa produção coletiva. Ferraz (2009) relata sua experiência de trabalhar com a leitura e a escrita no *Moodle* e alerta para a necessidade de que haja, paralelamente à escrita colaborativa, um outro canal de comunicação entre os membros do grupo, seja um *chat* ou um *fórum* para discussão

das dificuldades, dos avanços, da interação entre os autores do texto e das modificações no mesmo.

Ferraz (2009) observou que o processo de escrita no *wiki*

foi uma experiência que levou os sujeitos a ingressarem num processo contínuo de exposição de ideias, de negociação e argumentação. Apesar das dificuldades dos participantes em relação à escrita, essa atividade constituiu um momento significativo de produção, porque exigiu deles a superação do ato mecânico de escrever, para envolver-se numa dinâmica ágil, na qual cada um podia acompanhar o movimento de pensamento do outro, isto é, o texto em construção era acessível a todos, e todos podiam fazer alterações. (2009, p. 156)

Os estudantes pesquisados enfrentaram dificuldades para realizar o trabalho, mas conseguiram realizá-lo a contento. Acredito que foi pelo fato de os discentes debaterem as dificuldades no fórum dos grupos, local de comunicação e negociação para a produção do texto coletivo. A professora frequentemente passava pelos fóruns do grupo para elogiar a discussão, incentivar a escrita coletiva, avisar que o trabalho era de todos; resolvia problemas que eles estavam encontrando com as postagens no *wiki*.

Os textos produzidos pelos estudantes ficaram interessantes e, pelo tamanho deles, não foi possível trazer para esta tese. Nos *wikis* de cada grupo, a professora inseriu comentários sobre o texto produzido, pontuando o que foi significativo e o que merecia uma melhor discussão; como também chamou atenção para que revissem algumas ideias e sugeriu a todos os grupos uma correção de português para depois cada um publicar seu texto no *site* pessoal.

O acontecimento relatado revelou uma tensão no aprendizado com as tecnologias digitais durante as semanas de aulas *on-line*. Por mais que o ambiente *Moodle* ofereça ferramentas para interação, escrita colaborativa, discussões de textos teóricos, ele não dá conta de resolver todos os problemas que o professor e os alunos enfrentam nas semanas de aulas *on-line*. A professora, mesmo chamando a atenção deles nos

fóruns de discussão quanto ao “copiar e colar” no momento de produzir o texto coletivo, sentiu a necessidade de ter uma conversa com todos presencialmente. O que foi possível, é claro, pelo fato de a disciplina ser semipresencial e permitir essa permuta de ambientes. Essa permuta é muito importante, uma vez que cada estudante encontra e enfrenta suas dificuldades na disciplina de maneira diferente. Alguns as expõem para a professora e outros preferem o silêncio, tornando difícil para o professor identificar e contribuir para minimizá-las.

Micarello e Scotton (2010) concluíram, no relato de suas experiências com a formação de professores no ambiente virtual, que

corre-se o risco de um fascínio pela técnica que obscurece os sujeitos envolvidos na ação formadora. [...] o que está em jogo, tanto na modalidade de formação presencial, quanto na modalidade a distância, é a possibilidade de formadores e formandos se constituírem em sujeitos da experiência permutando esses lugares na tessitura da rede de mediações requeridas por qualquer processo de formação. [...] os aparatos tecnológicos funcionam como pontes que favorecem o encontro entre sujeitos produtores de textos, mas que não podem substituir esse encontro. (MICARELLO e SCOTTON, 2010, p. 95)

O ambiente *Moodle* na disciplina TICE era uma importante ponte entre a sala de aula presencial e a *on-line* e favoreceu o encontro, a interação e a aprendizagem dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Valente, Moreira e Dias (2009) perguntam: “*Moodle*: Moda, mania ou inovação na formação?” (p. 35). Os autores discutem o uso da plataforma *Moodle* nos Centros de Formação de Professores de Portugal, que, mesmo sem ser obrigatório, optaram pelas possibilidades do ambiente. Indicam que se instalou no país uma “moodlemania” ao ponto de surgirem ofertas comerciais de “formação *Moodle*”. Os autores se mostram preocupados com uma desvirtuação dos princípios que levaram os formadores a adotarem o *Moodle* na formação continuada dos professores de Portugal. Essa plataforma pode ser encarada como

conteúdo em si mesmo, abandonando os princípios da colaboração, da interação social e das experiências colaborativas de aprendizagem. Os autores lançam inquietações, mas lhes faltam dados para terem respostas se o *Moodle* é uma mania ou uma inovação na educação que pode trazer mudanças na formação dos professores e na educação de um maneira geral.

Não é objetivo deste trabalho uma análise das contribuições e limites da plataforma *Moodle* na educação. No entanto, foi preciso fazer algumas ponderações sobre essa questão, visto que as dificuldades sinalizadas ou não pelos estudantes do Curso de Pedagogia estavam diretamente relacionadas aos usos dessa plataforma na sala de aula da disciplina TICE.



INDÍCIOS DA RELAÇÃO DO APRENDER COM O ENSINAR

“Gostei da atividade como aluna e futura professora”: o aprender para o outro

A olaria era como um campo de batalha onde uma só pessoa tivesse andando durante quatro dias a pelejar contra si mesma e contra tudo o que a rodeava. Isto está um bocado desarrumado, desculpou-se Cipriano Algor, não é nada como antes, quando fazíamos louça tínhamos uma norma, uma rotina estabelecida, É apenas uma questão de tempo disse Marta, com o tempo as mãos e as coisas acabam por se habitar umas às outras, a partir desse dia nem as coisas atrapalham nem as mãos se deixam atrapalhar.

Saramago

Quando temos uma rotina e uma norma estabelecida para os nossos afazeres, que, ainda por cima, são modificados, precisamos de um tempo, como diz Marta, a filha de Cipriano Algor, na epígrafe que abre esse texto, para nos acostumarmos com ela. As mudanças na olaria iniciam-se quando eles começam a fabricar peças diferentes das que produziam antes e em maior quantidade. Para Marta, é uma questão de tempo para as mãos e as coisas se acostumarem umas às outras e, a partir daí, tudo caminha de forma natural, nem a mão atrapalha o trabalho nem o trabalho é atrapalhado pelas mãos.

Essas palavras me fizeram refletir se a incorporação das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas dos professores também é uma questão de tempo. Tempo para que professores mais jovens envolvidos na cultura digital utilizem as tecnologias digitais de forma natural em sua sala de aula. Tempo para que os mais velhos, que já estão na sala de aula, conheçam as possibilidades das tecnologias digitais. Tempo para que os futuros docentes do Curso de Pedagogia se apropriem dessas tecnologias em sua formação inicial, pois

[...] os egressos desses cursos trabalham nos mais diferentes espaços de aprendizagem, com os mais jovens, quer sejam compostos por adultos. Hoje, sujeitos das mais diferentes faixas etárias, cada vez mais, estão buscando a habilidade e as competências necessárias para viver na contemporaneidade. (BONILLA, 2005, p. 201)

Por isso, a relevância de se discutir as tecnologias digitais na formação inicial dos professores do Curso de Pedagogia. Como já destaquei, a leitura que os estudantes fazem é de que o futuro não terá menos tecnologia do que no momento atual. O discurso, presente na nossa sociedade de que as tecnologias estão por toda a parte e a grande desenvoltura das crianças com elas, era o pano de fundo de suas expectativas com a disciplina pesquisada. O aprender as tecnologias digitais na disciplina era visto pelos estudantes como um projeto para seu futuro como professor de alunos “nativos digitais”.

Os **indícios** dessa inquietação constavam em suas respostas no questionário quando abordaram a importância da disciplina no curso:

Acho muito importante, pois os alunos estão cada vez mais ligados com a tecnologia; e, para que esses alunos aprendam e tenham um melhor aproveitamento em sala, temos que falar a linguagem deles. (Q. 5, grifos meus)

Acredito que essa disciplina será muito importante para a nossa formação, pois nos ensinará como utilizá-los[as tecnologias] no processo de ensino-aprendizagem com os nossos alunos. (Q. 7, grifos meus)

*Para mim, computador é fundamental, pois é a nova linguagem dos nossos **futuros alunos**. (Q. 10, grifos meus)*

*Com certeza, é importante, pois será o aprendizado que passaremos para nossos **futuros alunos**. (Q. 15, grifos meus)*

*É de fundamental importância, pois os **alunos**, hoje em dia, fazem uso da tecnologia digital e os professores precisam se adequar ao momento [...]. (Q. 14, grifo meu)*

*Faz uma reflexão juntamente com as alunas do Curso de Pedagogia, que serão futuras professoras, para que elas tenham conhecimento e saibam como utilizar as tecnologias presentes no contexto dos **alunos** na atualidade. (Q. 25, grifo meu)*

Em todas essas falas, há indícios da inquietação com o seu futuro aluno. Por isso, consideram a disciplina importante para que possam ensinar seus futuros alunos e “falar a linguagem deles”. Assim, para os estudantes, a apropriação das tecnologias digitais na disciplina estava calcada na necessidade de enfrentar os desafios de ser docente na contemporaneidade. Um docente que, entre tantas questões postas pelo mundo de hoje, enfrentará alunos com grande intimidade com as tecnologias digitais.

Para os estudantes, era importante aprender na disciplina o que faz parte do mundo dos futuros alunos, a cultura digital. Estavam com um olhar para sua formação na disciplina tendo em vista sua futura sala de aula. Assim, o estudante desloca de uma situação do futuro – ser professor para alunos que lidam com as tecnologias digitais – a importância de aprender algo no presente. O que está à frente em sua vida alimenta o hoje na disciplina. A perspectiva dos estudantes em torno da disciplina TICE é a de que ela possa colaborar com esse seu “projeto de futuro”.

Entendo que o processo ensino-aprendizagem sinaliza essa perspectiva de futuro tanto na criança quanto no adulto: aprender para quê? Quando poderei lançar mão desses conhecimentos? Por que preciso aprender tal coisa? Num breve pensar sobre as possíveis respostas, sempre há uma perspectiva de que uma nova aprendizagem poderá contribuir para a formação da pessoa em um futuro próximo. Para os estudantes, o aprender na disciplina contribui com apropriação da cultura digital, que está em curso e que lhes auxiliará a se conectar com a cultura digital dos seus futuros alunos.

Fazer aposta para o futuro é considerar o inacabado do ser humano, como defendem Vygotsky e Bakhtin. Geraldi (2010) traz uma interessante discussão sobre o termo “compromisso com o futuro” ao percorrer conceitos formulados por Bakhtin na análise estética para extrair deles consequências éticas. O contexto da análise de Geraldi é a concepção da linguagem como constitutiva da consciência do sujeito e da formação da subjetividade por meio dos processos de internalização dos signos nas interações sociais.

Para Geraldi (2010), enquanto a posição exotópica ocupada pelo Outro lhe permite um excedente de visão, na busca de completude e acabamento, o próprio sujeito desloca-se no tempo e estabelece no futuro a razão de ser de sua ação presente que, concretizada, se torna pré-datada para futuras ações, orientadas pelo sentido que lhe concede a razão perpetuamente situada à frente (GERALDI, 2010, p. 109).

Sendo assim, “[...] É do futuro que tiramos os valores com que qualificamos a ação do presente e com que estamos sempre revisitando e compreendendo o passado [...]” (GERALDI, 2010, p. 109). Na perspectiva da memória do futuro, o futuro é visto como “estabilidade instável”, não possui território e se desloca perpetuamente.

O futuro vislumbrado de estar em uma sala de aula no mundo cada vez mais permeado de tecnologias impulsiona e mobiliza os professores em sua formação inicial a cursarem a disciplina não apenas

para serem aprovados no final do semestre, mas para ensinarem a seu futuro aluno.

A pesquisa de Pepe (2007), que investigou como os professores de Ensino Fundamental I percebem e expressam sua motivação e aprendizagem da docência em seu trabalho e em seu processo de formação, evidenciou que o aluno é a principal motivação dos professores para buscarem a aprender sempre mais e também a investir na profissão. Os futuros docentes, apesar de não estarem na sala de aula, já demonstram uma inquietação com o fato de se tornarem professoras dos alunos da chamada geração digital.

Para mim, essa questão é muito importante quando se discute o processo ensino-aprendizagem no curso de formação inicial dos professores, e vejo como uma característica que marca consideravelmente o aprender em idade adulta. Há um objetivo, uma inquietação, um desassossego que desperta o interesse da pessoa para se lançar a novas aprendizagens. Essa atividade não é descolada do contexto do sujeito. Ele se dispõe a aprender o que é significativo para sua formação, para seu trabalho ou em seu benefício.

Para Vygotsky (1995), o homem é constituído no e com o social; e essa relação é um processo dialético, o contexto tecnológico no qual os estudantes vivem influência em suas decisões sobre o que é importante aprender. Rodeado de tecnologias digitais, esse estudante quer fazer parte dessa realidade, o que aponta que a aprendizagem necessita ser significativa para esses aprendizes adultos.

Diferentemente das crianças, para quem os pais definem o que é significativo para elas aprenderem, o estudante adulto é quem decide o que é significativo aprender. Isso reforça a importância de compreender os sentidos construídos pelo sujeito do seu processo de aprendizagem no qual o aprender está entrelaçado com o ensinar. Pino (2005a, p. 147), ao responder o que é significar, diz que “é encontrar para cada coisa o signo que a representa para si e para o Outro. É passar do plano perceptível ao do enunciável e do inteligível. É encontrar a razão que

permite relacionar as coisas entre si, dessa forma, conhecê-las”. O sentido para os estudantes da disciplina TICE no curso é de que a mesma possa ensiná-los a lidar com as tecnologias digitais em sua futura sala de aula.

A onipresença desse futuro aluno é recorrente nos seus discursos em vários momentos na disciplina. Desse modo, nas primeiras semanas de aula, eles assim se pronunciaram:

*A disciplina é importante por "**nortear**" os estudantes do curso em como "trabalhar" o uso do computador de forma **proveitosa** com seus alunos. (Q. 1, grifos meus)*

*A importância da disciplina se dá pelo fato de sabermos formar modos de agir dentro do espaço escolar de uma **forma inovadora**, que **motive os alunos**. (Q. 2, grifos meus)*

*A possibilidade de fornecer ao aluno **novas formas de aprender nos diversos ambientes que temos com as tecnologias**, além de poder trabalhar de uma forma mais **dinâmica e produtiva**. (Q. 3, grifos meus)*

*É importante para descobrirmos novos métodos para trabalhar com o computador nas escolas de forma **criativa e proveitosa**. (Q. 19, grifos meus)*

*Muito importante, já que muitas de nós não sabíamos os benefícios das tecnologias na educação de nossos alunos e como essa ferramenta **poderia nos ajudar a enriquecer as aulas que daremos futuramente**. (Q. 31, grifos meus)*

Nesses discursos iniciais sobre a importância da disciplina, apontam os sentidos e significados que os estudantes possuíam sobre a inserção das tecnologias digitais no ensino. Trabalhar com essas tecnologias é trazer/levar inovações metodológicas para o processo ensino-aprendizagem com o objetivo de motivar, dinamizar e tornar o ensino mais produtivo.

Dinâmico, produtivo, alegre, motivador são sinônimos para um ensino que integre as tecnologias digitais no seu processo. Essa visão embala muitas discussões acerca das possibilidades do computador-internet na educação. Barreto (2002) acredita que

os usos lúdicos tendem a ser o aspecto mais destacado da multimídia. O espaço do lúdico pode vir a constituir uma questão central, já que a defesa da presença da multimídia, em particular, e das tecnologias, em geral, tem sido feita a partir da focalização de dois atributos: atratividade e interatividade. (BARRETO, 2002, p. 71)

É esperado que os estudantes tenham essa visão no início da disciplina, até porque esse é um forte discurso presente na sociedade de um modo geral, em defesa do uso das tecnologias digitais na educação.

Segundo Pretto (1996), a inserção das tecnologias digitais na educação pode ser vista como instrumentalidade e como fundamento. Usá-las para prender atenção do aluno, animar a aula e motivar o aluno é uma forma de uso na perspectiva da instrumentalidade, ou seja, tecnologias como recursos didáticos. A outra possibilidade posta pelo autor consiste no uso da tecnologia como fundamento, como um elemento estruturante que possibilite uma nova forma de ser, pensar e agir. É possível, no entanto, na perspectiva do fundamento, inserir o uso instrumental, mas o inverso não é passível de ocorrer. Em síntese, para Pretto (1996), a incorporação dessas tecnologias não pode se dar meramente como ferramentas adicionais, complementares, como meras animadoras dos tradicionais processos de ensinar e aprender. As tecnologias necessitam ser compreendidas como elementos fundadores das transformações por que estamos passando em nossa sociedade a partir dos avanços das tecnologias digitais.

Considero, porém, que, para o estudante nos seus primeiros contatos com as tecnologias digitais, torna-se difícil perceber inicialmente outras possibilidades que as tecnologias poderão trazer para a educação, além de tornar as aulas mais criativas, prazerosas e dinâmicas.

Não tem como negar a atração que as tecnologias digitais exercem em muitas pessoas, e conseqüentemente isso se torna um grande chamariz para a sua incorporação no ensino. São sons, imagens, formas diferenciadas de escrita e de comunicação a que se tem acesso

com o computador conectado na internet. A escola, na maioria das vezes, oferece ao aluno o som da fala do professor e a imagem do seu texto no quadro branco ou negro. Os estudantes pesquisados em sua futura sala de aula encontrarão discentes como na imagem aqui anexada. O aluno vê o quadro verde como um objeto estranho por não ter nenhum ícone para clicar. Isso porque estão acostumados a lidar com a mobilidade dos ícones da tela do computador e, ao chegarem na escola, encontram a rigidez do quadro.

Assim como a TV a cabo na charge do Calvin (p. 180), as tecnologias digitais, muitas vezes, são vistas como efeitos mirabolantes que poderão trazer entusiasmo e alegria para a tão sisuda sala de aula tradicional. Foi relevante perceber que a visão inicial dos estudantes sobre as tecnologias digitais no ensino passou por transformações ao longo da disciplina, apresentando especificidades de acordo com a atividade que estava sendo realizada. Ao tecerem articulações das tecnologias digitais vistas em sala de aula com a sua futura prática pedagógica, construíam sentidos e significados para sua inserção no ensino para além de uso instrumental dessas tecnologias no aprendizado citadas por eles no início da disciplina. Flagrei alguns **indícios** de articulações do vivido na disciplina TICE com a sua futura sala de aula. Desse modo, ao refletirem sobre a relação da produção do jornal/boletim informativo com sua futura prática pedagógica, eles disseram que

Essa atividade foi muito interessante, desde a procura do tema até a apresentação para a turma, pois, no futuro (quando já estiver em sala de aula), esse recurso será muito oportuno [...]. E para podermos usá-lo com nossos alunos, temos que aprendê-lo antes. (Maria Lúcia, DAO1, grifos meus)

Acho que, para minha futura prática pedagógica, é uma forma muito interessante para trabalhar com as crianças, tanto usando o computador, quanto para incentivá-los a escreverem, mostrando que eles terão outros leitores além dos colegas da sala e o professor. (Anatália, DAO1, grifos meus)



*Observo uma ampla relação entre a atividade realizada com a minha futura prática pedagógica, pois **enxergo nesta uma maneira mais interessante para o aluno de aprender e interagir com o outro.** (Aressa, DAO1, grifos meus)*

*Venho dizer que **a experiência na construção de um jornal usando as ferramentas tecnológicas on-line ou não foi algo novo para mim tanto como aluna quanto futura professora [...]; e, além disso, foi um exemplo de atividade para meus futuros alunos que, ao construírem esse jornal, terão como público toda a escola.** (Pâmela, DAO1)*

Nessas falas, além da articulação do vivido em sala de aula com sua futura prática pedagógica, também se apresentam elementos anunciando que os estudantes ultrapassaram a ideia das tecnologias digitais no ensino apenas em uma perspectiva instrumental. Ao tecer articulações do vivido na disciplina, no caso do trabalho com o jornal, com sua futura sala de aula, o futuro docente enxerga no trabalho realizado algo interessante e possível de ser realizado com seus futuros alunos. Nesse sentido, a disciplina contribui para uma desmistificação de que a tecnologia seja algo muito difícil ou impossível de ser inserida na sala de aula, como observam as discentes:

É interessante observar e aprender os vários recursos que a tecnologia apresenta para nós educadores. Muitas das vezes nos enganamos achando que esses recursos só devem ser usados por pessoas que dominam a área de informática. Contudo, pude aprender a usar várias dessas ferramentas e pude até mesmo conhecer vários recursos que não tinha noção que existiam. Acima de tudo, entendi que é possível realizar um bom processo de ensino e aprendizado utilizando a tecnologia e todos os seus avanços, desde que façamos um bom planejamento e nos esforcemos em colocá-lo em prática. (Kelly, AAFO)

Acredito que o que foi muito significativo no meu processo de aprendizagem foi o fato de eu ter aprendido, ou melhor, de ter tido uma noção de como se trabalhar com as tecnologias nas séries iniciais, pois, até então, achava que isso não seria possível. (Aressa, AAFO)

Considero a proposta desta disciplina importante para o trabalho na escola e na sala de aula. Os conhecimentos a que tivemos acesso são possíveis de ser aplicados na escola e de utilizá-los no processo de ensino-aprendizagem como uma ferramenta a mais para o desenvolvimento cognitivo e crítico dos nossos alunos. (Luzia, AAFO)

Contribuiu de forma a mostrar que esses recursos da web não precisam ser trabalhados apenas nas aulas de informática nas escolas, e sim em todas as outras disciplinas. (Tamires)

As experimentações e vivências com as tecnologias digitais pelos estudantes na disciplina os fazem acreditar ser possível trabalhar com elas no ensino. Segundo Bonilla (2005), é preciso que os professores compreendam as características e as possibilidades das tecnologias digitais. No entanto, alerta que compreender

significa mais do que ser capaz de fazer funcionar, significa inseri-las no contexto contemporâneo, penetrar nessa nova linguagem, nessa nova lógica, nesse novo modo de ser, pensar e agir. E que é só fazendo a imersão que os professores terão condições de entender um pouco mais seus jovens alunos. (BONILLA, 2005, p. 100)

A imersão a que Bonilla (2005) se refere foi vivenciada na disciplina, como destacou uma discente:

Em muitos dos trabalhos durante a disciplina, pudemos nos colocar no “lugar de nossos futuros alunos”, pois escrevemos, jogamos, pesquisamos, navegamos sempre com intuito de utilizar as tecnologias em benefício da educação. (Yasmim, AAFO)

Ao se colocarem no lugar dos seus futuros alunos, eles também acreditam que, da mesma forma que a produção do jornal foi interessante, prazerosa e criativa para eles, também será para seus futuros alunos, que são de uma geração que se relaciona muito bem com a tecnologia.

Eu vejo essa atividade como uma forma de inovação educacional, sendo que essas não deixam de abordar conceitos necessários para o ambiente escolar, como o trabalho com o gênero jornal e que acaba envolvendo vários conteúdos importantes com um caráter mais atraente aos olhos dos educandos, que pertencem a uma geração que se envolve melhor com temas ou atividades que estejam relacionados com os meios tecnológicos. (Talita, DAO1)

Então penso: se nos atraiu muito, acredito que a garotada também se interessaria [...]. Gostei da atividade como aluna e como futura professora. (Márcia, DAO1)

*Creio que essa atividade demonstra uma **maneira criativa e divertida de se trabalhar com a tecnologia no espaço escolar**, abrindo uma reflexão sobre onde deve se pautar o trabalho com tecnologia proposto pelo professor. (Paula, DAO1)*

Nessa atividade, a articulação que tecem com a sua futura prática está empregada dos sentidos que a atividade teve para eles e da concepção inicial que possuíam sobre as tecnologias digitais no ensino. Desse modo, elas ainda são vistas como forma de atrair os estudantes, que são da geração digital. Os estudantes reconhecem que elas contribuem para o processo ensino-aprendizagem, mas destacam que é justamente para que esse processo se torne mais interessante, divertido e criativo. Os mesmos termos que eles usaram para descrever como foi realizar a atividade do jornal também estão no argumento de seu uso em sua futura prática pedagógica.

Não podemos nos esquecer de que esse estudante é do período noturno e, muitas vezes, vinha do local de trabalho para a universidade, chegando a lanchar durante as aulas para poder acompanhar as atividades do curso. Nesse contexto, **aprender com as tecnologias digitais** foi realmente dinâmico e prazeroso para toda a turma:

Infocentro - Muito bom, pois permitiu uma maior interação do grupo deixando as aulas mais dinâmicas. (Lígia, AAFO)

Eu gostei muito das atividades realizadas no Infocentro, pois foi uma maneira divertida de aprender, e pude realizar tarefas que podem ser desenvolvidas em sala. Não ficamos somente no “poderia fazer, vocês podem fazer assim...”, ou seja, vimos que é possível não somente as atividades propostas, mas também outras, dependendo muito do professor. (Márcia, AAFO)

No Infocentro, eles realizaram trabalhos diferentes dos seus costumeiros trabalhos da sala de aula tradicional, não ficando, como diz a aluna, no “poderia fazer” ou “vocês podem fazer assim”, numa simulação distante do real. Tiveram a possibilidade, como destaca Bonilla (2005), de fazer uma imersão para compreender melhor a possibilidade dessas tecnologias com o ensino na sua futura sala de aula.

Ao fazer a imersão para conhecer as possibilidades de interação das redes sociais, os estudantes tiveram a oportunidade de refletir uma possível utilização das mesmas em uma futura sala de aula[@]. A certeza de que trabalhariam com os jornais em sua futura sala de aula foi substituída por preocupações e inseguranças quanto à sua utilização das redes sociais no ensino:

Olha, talvez eu usasse o ORKUT em alguma atividade, mas daí teria que me preparar bem e fazer um bom planejamento. Por isso, não saberia dizer qual atividade no momento, acho que depende muito da idade dos alunos e do objetivo que teria, talvez fosse um objetivo mais flexível ou até mesmo uma pesquisa escolar sobre alguns temas. Enfim, acho primitivo destacar tais atividades sem ter conhecimento da turma em questão, mesmo que seja de forma hipotética. (Ana Júlia, DAO2)

Numa prática pedagógica, não acho que seria muito interessante usar esse tipo de site [ORKUT], pois ele foi criado para fazer amizades, mantê-las e conhecer pessoas novas. Apesar de ter um espaço para comentar e escrever, acho que não seria muito legal usar com alunos pelo fato de que eles poderiam acabar fazendo amizades virtuais e se prendendo a elas, não querendo ficar mais na “vida real”. (Anatália, DAO2)

Ao se propor uma atividade neste espaço [ORKUT], é preciso que o professor esteja atento às condições e à validade da mesma. Não se pode pensar que só porque a ferramenta é diversificada e os alunos adoram estar presente nela que uma atividade escolar lançando mão da mesma seja, com certeza, atraente aos olhos dos mesmos. Muito pelo contrário, pode se tornar algo chato e pesado e que, aliado ao aluno estar de posse de uma diversidade incrível de temas, fique disperso neste espaço. Antes de propor uma atividade para os alunos, é preciso avaliar as condições e as formas de trabalhar nesta rede. (Aressa, DAO2)

Com os meus futuros alunos, eu estaria trabalhando bastante a questão da leitura e pesquisa para que eles pudessem avaliar de forma crítica as informações disponibilizadas na Wikipédia, podendo até mesmo ajudarem na construção da mesma. (Jéssica,DAO2)

As Redes Sociais trabalhadas na disciplina foram: YOUTUBE, BLOG, MYSPACE, SECOND LIFE, NING, MSN/SKYPE

Redes sociais que têm como característica ser abertas de forma geral, e qualquer pessoa pode se tornar um usuário, tendo como exigência o cadastro da pessoa com um e-mail válido.

Eu usaria a Wikipédia como fonte de pesquisa para as crianças, estimularia a criatividade dos alunos para que pudessem criar seus próprios textos, que posteriormente enviariam para a rede, onde seriam analisados. Se aceitos, tenho certeza de que os alunos ficariam honrados, do contrário, eles construiriam da mesma forma, individualmente ou em grupo, aprendendo uns com os outros e ainda desenvolvendo o senso de autoria. (Débora, DAO2)

Como se vê em seus registros, eles se mostraram mais cautelosos e críticos quanto ao uso das redes sociais na futura prática pedagógica e até mesmo com preocupações exageradas. A rede social *Orkut* dividiu as opiniões do grupo. Houve uma aceitação geral do grupo que pesquisou sobre a *Wikipédia* e seu uso no ensino. No geral, eles se mostraram receosos em estabelecer articulações das redes sociais com a sua futura prática pedagógica.

Marinho (2010) faz uma leitura muito particular indagando se as redes sociais virtuais terão espaço nas escolas. Para ele, “as redes sociais aparecem como algo inédito e acabam agora como “oferecidas” à escola como um caminho na sua modernidade, uma estratégia para que a educação se torne melhor (MARINHO, 2010, p. 202). O autor, ao tecer suas considerações sobre as redes sociais virtuais, está se referindo ao *Orkut*, *MySpace* e *Facebook*[®]. Em suas reflexões sobre as possibilidades das redes sociais no ensino, ele questiona: “Por que acreditar que na virtualidade os alunos colaborarão e cooperarão, aprendendo através da partilha de saberes, se não o fazem na sala de aula presencial?” (MARINHO, 2010, p. 203).

Os professores, segundo Marinho (2010), ainda precisam de tempo para conviver com as redes sociais virtuais para se convencerem, por si mesmos, da sua real utilidade antes de incorporá-las em sua prática pedagógica. Na verdade, Marinho (2010) lança provocações e reflexões aos educadores mais ou menos entusiasmados com as possibilidades de uso das redes sociais na escola. Suas ideias caminham em perspectivas próximas às dos estudantes do Curso de Pedagogia, que

Para Marinho (2010), embora o *Twitter* se estruture como uma espécie de rede, são *microblogs* com posts restritos a 140 caracteres. O *YouTube* e o *Flickr*, para ele, se caracterizam mais como espaços de compartilhamento de vídeos, imagens e outras mídias, e o usuário pode ou não permitir acesso de terceiros.

foram temerosos em dizer se usariam ou não alguma das redes sociais, principalmente o *Orkut*, em sua futura prática pedagógica

Os discursos dos estudantes sobre as redes sociais no ensino, que eu apresentei anteriormente, foram extraídos do Diário de Aprendizagem *On-line*, criado após esse trabalho. Como nem todos da turma escreveram nesse diário, recorri aos fóruns dos grupos de discussão no momento da pesquisa sobre as redes sociais e aos textos que eles produziram no *wiki* para ver se encontrava outras considerações sobre a questão. Assim, encontrei no grupo que trabalhou com o *YouTube* o seguinte comentário:

No que diz respeito à educação, esse site pode ser muito interessante e eficaz quando utilizado de forma correta e segura nas instituições de educação, afinal são inúmeros os vídeos educativos que podem ser trabalhados com os alunos, por exemplo, como uma forma diferente de demonstrar um conteúdo que está sendo estudado em sala de aula.

Para nós, futuras educadoras, ele pode ser um ótimo aliado, não só para ser utilizado dentro das instituições educacionais, mas, também, como fonte de pesquisa fora dela, possibilitando aulas mais dinâmicas, uma vez que apresenta muitos vídeos com conteúdos educativos em diversas áreas, desde a educação no trânsito até educação ambiental, oferecendo aos professores maiores possibilidades de interação com os alunos. (Fragmento do texto produzido no wiki pelo grupo do YouTube)

O *YouTube*, da mesma maneira que a *Wikipédia*, foi bem-aceito pelos estudantes tanto para suas futuras aulas, quanto para eles em sua vida acadêmica. No entanto, prevalece a intenção do uso do mesmo no ensino por trazer dinamismo para as aulas. Também surgiram comentários sobre o uso do *MSN/SKYPE* e *TWITTER*:

*Acreditamos que seria incorreto afirmar, **na atualidade e como se apresentam**, o MSN e o Skype como recursos bons para a educação, pois nossas crianças estão perdendo horas em frente ao computador, fazendo uso, de forma totalmente incorreta e sem controle por parte dos responsáveis, do que está sendo feito neste espaço. Seria necessário um monitoramento constante, a fim de verificar o que os filhos fazem diante da tela do computador, talvez, dessa maneira, pudéssemos diminuir muitos casos de má utilização da internet, podendo até um dia afirmar, de maneira plena e convincente, que ela é uma boa ferramenta nas mãos de nossos filhos e alunos. [Fragmento do texto coletivo no wiki, grifos dos estudantes)*

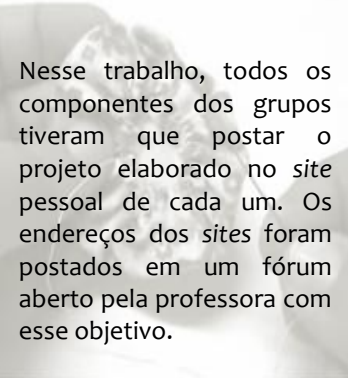
Em relação à utilização do Twitter na área educacional, acreditamos que pode ser uma boa alternativa para divulgar assuntos relacionados com a área. Se, por exemplo, criarmos um Twitter sobre educação ou se utilizarmos o nosso próprio Twitter para postar mensagens relacionadas com a educação, quem gostar e se interessar pelo assunto irá nos seguir, e essas mensagens serão lidas por mais pessoas. Poderemos transmitir notícias sobre educação, propaganda de seminários, indicar bons livros, convidar alunos a participarem sobre esses assuntos e estimular o ensino. O Twitter pode promover a interação, tanto entre os próprios alunos, quanto entre os mesmos com os professores, pela facilidade e agilidade de informações. (Fragmento do texto coletivo no wiki)

De maneira geral, após a imersão e as suas pesquisas sobre as possibilidades das redes sociais no ensino, eles foram mais críticos e até reticentes com a possibilidade de uso de algumas redes sociais no ensino.

Tecendo ideias para o uso das tecnologias digitais em sua futura sala de aula

Na maioria das atividades propostas em sala de aula na disciplina TICE, os estudantes teceram articulações das mesmas com a sua futura prática pedagógica, refletindo a possibilidade de uso ou não das tecnologias digitais no ensino. Mas foi no **“Projeto/planejamento: o uso das TICs em sala de aula”** que essa articulação se tornou “real”, pois tinham que pensar em uma hipotética sala de aula e planejar atividades mediadas pelas tecnologias digitais[@].

É importante salientar que o profissional licenciado no curso pesquisado poderá atuar em espaços escolares e não escolares, sendo destacadas as seguintes dimensões da docência: Educação Infantil, Anos Iniciais e EJA; Gestão Educacional e Investigação Educacional como partes integrantes do processo de formação do pedagogo, a partir dos quatro eixos curriculares: fundamentos, gestão educacional, saberes escolares e eixo transversal (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 2008). No entanto, os projetos elaborados, assim como o jornal, tiveram como público-alvo da turma os primeiros anos do



Nesse trabalho, todos os componentes dos grupos tiveram que postar o projeto elaborado no site pessoal de cada um. Os endereços dos sites foram postados em um fórum aberto pela professora com esse objetivo.

Ensino Fundamental, não contemplando os outros espaços de atuação do futuro pedagogo.

A turma recebeu um roteiro (em anexo) com as diretrizes norteadoras para a elaboração desses projetos, indicando que poderiam escolher o conteúdo de diversas disciplinas e a duração de um bimestre ou semestre. Durante a entrevista com a professora, eu lhe perguntei sobre o que ela tinha a dizer quanto à proposta da elaboração dos planos de aula pelos estudantes. A professora assim me respondeu:

*Jussara: O projeto, na realidade, tem a intenção de fazê-los pensar de que forma eles usariam aquilo na prática como professores. Só que eu sou professora de didática também, e aí eu tenho que fazer um esforço muito grande na hora de olhar esses projetos, porque o meu trabalho com didática é muito diferente. Então, eu não dei uma aula sobre como fazer projetos para eles, eu não ensinei a fazer projetos. Na realidade, dei um roteirinho básico de uma estrutura de plano de aula, enfim, que é muito usado em qualquer lugar. Mas eu não orientei como fazer esse projeto, **na realidade o objetivo era: você consegue fazer associações?** Na verdade, acho que esse era o grande norte. Enquanto projeto, eu sinto que eles até estão no meio do curso, eles vão desenvolver mais isto, essa questão do projeto. É uma coisa que eu estou falando para você [pesquisadora], e eu também falo para eles. Não posso nem cobrar esse tipo de coisa, e não era essa a intenção. Mas eu sinto que eles conseguem sim fazer algumas relações. **A única coisa que eu acho que ainda nem todos conseguem é colocar a tecnologia como algo natural dentro do espaço escolar. Eles ainda colocam ou como: oh! A aula de tecnologia, a aula usando o computador! Como se fosse a grande estrela, ou então eles colocam: Tem que usar o computador! Como que a gente vai então resolver esse problema? Então, não é uma coisa que eu ainda sinto que é natural, apesar de eles viverem na disciplina.***

Os esclarecimentos da professora quanto aos seus objetivos com o trabalho proposto colaboram para uma leitura de que a ideia era “**de fazê-los pensar de que forma eles usariam aquilo na prática como professores**”. Ou seja, quais as relações conseguiriam estabelecer com o vivido na sala de aula da disciplina TICE. O meu olhar para os projetos elaborados pelos estudantes não se deu também na intenção de avaliá-los didaticamente. Minha intenção era procurar **indícios** de como eles articularam, de forma hipotética, a inserção das tecnologias digitais no ensino nesses projetos. O discurso da professora já antecipa que nem todos conseguiram pensar nessa articulação de forma mais natural, sem ter a hora e o dia certo para o uso da tecnologia como a estrela principal da festa.

As tecnologias digitais escolhidas pelos estudantes para elaborarem seus projetos foram, em sua maioria, as mesmas vistas e exploradas na disciplina TICE. Assim, o uso da internet para realização de pesquisas era proposto em todos os planos de aula. As demais tecnologias digitais citadas foram: *Power Point*, *Webquest*, *blog*, *YouTube*, *Moodle* e suas ferramentas como destaque para o fórum e *wiki*, *Word*, *Paint*. Cabe destacar que, dos 13 projetos por mim consultados, sete deles citaram o uso do *Moodle*, juntamente com a discussão nos fóruns e no *wiki*. Desses projetos, quatro citaram apenas o uso do *wiki*.

Interessante foi perceber que apenas dois grupos planejaram aulas com o uso de *games*. Um propunha atividades com o *Second Life* e o outro com os *games on-line* dos sites *Smart Kids* e *Cocoricó*.

Outro fato observado foi de que nenhum grupo propôs trabalho como as redes sociais: *WIKIPÉDIA*, *NING*, *ORKUT*, *MSN*, *TWITTER*, *FACEBOOK*. Das redes sociais por eles pesquisadas, foram citadas: *blog*, *Second Life* e o uso de filmes no *YouTube*. Um grupo citou o uso do *Skype* pelos alunos para discussão da pesquisa referente ao conteúdo estudado.

Portanto, as tecnologias digitais citadas no projeto foram as mesmas trabalhadas na disciplina TICE. No entanto, essa relação está estritamente articulada com as tecnologias digitais que lhes foram mais significativas no seu processo ensino-aprendizagem e que em sua avaliação poderiam contribuir com o ensino em sua futura sala de aula. Tomo como exemplo a questão dos *games*, na qual os estudantes, desde as primeiras explorações na sala de aula, se mostraram reticentes. Mesmo após mudarem de opinião sobre o uso dos mesmos na educação na discussão do fórum *on-line*, eles não se sentiram seguros de propor atividades com os *games* eletrônicos, ainda que de forma hipotética. O mesmo ocorreu com as redes sociais, em que se mostraram temerosos com o uso de algumas delas no ensino como *Orkut*, *Facebook* e *MSN*. Embora o grupo que pesquisou a *Wikipédia* tenha se mostrado bastante

interessado com a ferramenta, nenhum projeto abordou atividade com essa ferramenta.

Por outro lado, também aconteceu o inverso. A estudante que se envolveu em sua pesquisa com o *Second Life* só conseguiu vislumbrar atividades usando esse jogo sem recorrer a nenhuma outra tecnologia.

Os projetos são resultado das interações em sala de aula com as tecnologias digitais, dos trabalhos realizados coletivamente e da relação de cada um com a cultura digital. Nas palavras de Oliveira,

os seres humanos estão em constante interação com os objetos de ação e de conhecimento, com signos e significados culturais e com outros sujeitos, em situações de construção coletiva de significados. A relação entre signos, sujeitos, significados e objetos, complexa, constante e intensa, gera conceitos e redes conceituais que nunca estão acabados, definitivos, mas sempre sujeitos a transformações. (OLIVEIRA, 2009, p. 250)

Em suas interações com as tecnologias digitais na disciplina TICE, construiriam sentidos e significados para as mesmas no ensino, que podem sofrer transformações após a conclusão do curso. No entanto, esses sentidos e significados sustentaram suas escolhas. Cada um é afetado de diversas maneiras com o que está aprendendo (SMOLKA, 2000). Assim, os estudantes que participavam ativamente no fórum de discussão não viram dificuldades em trabalhar com essa ferramenta. Ao contrário, a discente que não conseguia escrever nos fóruns se limitou no seu projeto a planejar atividades com o uso do *Word*, *Power Point*, sites para pesquisas e *WebQuest*.

Segundo Lévy (2010), o uso de alguma tecnologia é “o prolongamento do caminho já traçado pelas interpretações precedentes; ou, pelo contrário, a construção de novos agenciamentos de sentido” (2010, p. 58). Os estudantes optaram por usar as tecnologias digitais que

estavam de certa forma mais natural para eles. Para Bonilla (2005), o professor

em seu processo formativo necessita ser capaz de perceber as potencialidades das tecnologias para a transformação das práticas pedagógicas instituídas, conhecer suas características, as possibilidades de articulação com as demais linguagens já em uso na escola e como é possível trabalhar com elas sem sufocar. (BONILLA, 2005, p. 201)

Os estudantes perceberam as potencialidades de algumas das tecnologias digitais com que trabalharam na disciplina e tentaram articular seu uso com a sua futura prática pedagógica. Para a professora, os estudantes lançam mão nos projetos do que foi ofertado na disciplina em um semestre, o que é considerado um tempo curto. Nesse contexto, a professora avalia que os estudantes conseguiram perceber que é possível trabalhar com as tecnologias digitais no ensino:

Jussara: Eles trabalham com os recursos que foram oferecidos na disciplina, que é um semestre, que é muito pouco. Então é importante a gente ver que cenário é esse. Dadas todas essas circunstâncias, eu acho que eles conseguiram grandes avanços, acho que eles conseguiram perceber que é possível trabalhar com a tecnologia, que isso pode ajudar, que isso faz parte e que não precisa ser a grande estrela nem a grande vilã. Mas que é mais um recurso, que era isso que a gente queria trabalhar. Olhar quem é esse aluno de uma natureza diferente, que vem de uma geração diferente e como é que eu posso então me aproximar desse aluno. (Fragmentos da entrevista com a professora Jussara)

Ao articular as tecnologias digitais vistas na disciplina com uma hipotética sala de aula, os estudantes também recorreram às mesmas formas/maneiras com que elas foram trabalhadas. Assim, a metodologia de trabalho da professora com as tecnologias digitais na sala de aula esteve presente em muitos projetos. Vários grupos citaram a proposta de elaboração do jornal no processador de texto da mesma maneira que a professora.

Fragmento 1

Quarta aula: “Mãos na massa”.

Em quatro grupos, montar um jornal no Word com as notícias que escreveram revisadas ou com as reportagens encontradas que queiram acrescentar por ser mais interessante a seu público, que é a escola e a comunidade podendo abordar, além do tema Copa do mundo, alguns temas gerais, atualidades, temáticas locais ou assuntos da escola. Esse jornal será feito de acordo com um modelo criado no Word pela professora, que pode ser modificado a gosto e criatividade dos alunos. O jornal deve ter uma capa com local, data, ano, nome (ex: Jornal da tarde) e logotipo (JT), suas notícias possuirão título, subtítulo, texto e imagens. A impressão acontecerá na escola e ele será distribuído pelos alunos para a comunidade. Deverão indicar num quadro a relação dos responsáveis pela produção e realização do jornal. (Fragmentos do projeto voltado para turma)

Fragmento 2

Aula 1: Apresentação aos alunos da proposta da segunda fase do trabalho com as TICs no laboratório de informática. Será explicado nessa aula como irão produzir o boletim informático relacionado com a Feira.

Logo após, os alunos terão a possibilidade de ter contato com vários modelos de Boletins Informativos, e, a partir disso, será trabalhado o gênero textual Boletim Informativo, os alunos conhecerão os elementos do mesmo, baseando-se em exemplos da web (pré-selecionados), contando sempre com a mediação da professora de Português.

Aula 2:

Será apresentada aos alunos a ferramenta wiki (modelos, como usar, como postar etc.), pois os textos de cada uma das seções serão montados com a utilização da ferramenta e cada aluno irá selecionar as informações que preferir para estar presente no Boletim Informativo sobre a Feira de Ciências e, finalmente, os alunos deverão postar as informações na wiki do seu grupo.

Nesta aula, os alunos irão revisar seus textos na wiki, e cada grupo se reunirá para rever se os mesmos precisam de ajustes; após isso, os alunos utilizarão a ferramenta 3Word para formatar os textos e corrigir possíveis erros (formatação, ortografia, gramática etc.), com a mediação da professora. (Grupo foco no quarto ano do Ensino Fundamental)

Nesses fragmentos, os estudantes fazem referência à produção do jornal em um processador de texto com a sugestão dos modelos, da mesma maneira que eles realizaram esse trabalho na disciplina. No segundo fragmento, ao apresentarem uma proposta de trabalho com o *wiki*, citam as mesmas dicas dadas pela professora para eles. O futuro docente pode se apropriar tanto do conteúdo da disciplina quanto dos modos que o professor utilizou para abordá-lo. Vê-se que a mediação do professor no curso de formação inicial do discente de Pedagogia tem um duplo papel:

o papel mediador do outro, professor/formador, se destaca não somente nos processos de apropriação e elaboração de conhecimento pelo indivíduo, aluno/licenciando, mas, também, na sua constituição como sujeito (futuro professor). (SILVA e SCHNETZLER, 2006, p. 59)

Nesse constituir-se professor, o futuro docente incorpora os modos de fazer do professor em sala de aula, muitas vezes como uma receita a ser seguida em sua futura prática pedagógica, como comenta a professora:

O cuidado que a gente tem que ter é para que eles não entendam que aquilo é uma receita. Porque há um desejo dessa transposição didática como receita de bolo. “Ai, que bom! Aprendi a fazer isso, vou lá para minha sala de aula, e eu vou dar exatamente o que aprendi!” Não é esse o objetivo. Assim a gente vive pisando num cenário muito arenoso para que eles possam olhar o uso da tecnologia com crítica, perceber que a tecnologia não é para ser usada o tempo todo, full time, mas que ela tem que fazer parte o tempo todo, ela permeia o tempo todo, ela está incorporada à prática docente e, principalmente, para esse aluno que a gente tem hoje, na sociedade que a gente tem hoje. (Fragmento da entrevista da professora Jussara)

Realmente concordo com a professora de que as tecnologias digitais na formação inicial se apresentam como um terreno arenoso. São muitas questões em torno do aprender e do ensinar com e sobre as tecnologias digitais. Mesmo com o cuidado da professora em não enfatizar o uso das tecnologias digitais no ensino como uma receita para os futuros docentes, não foi isso que aconteceu em alguns dos projetos elaborados por alguns grupos. Da mesma maneira que, apesar das discussões críticas nos fóruns de discussão quanto ao uso das tecnologias na educação, houve propostas de trabalho em que o tradicional estava com uma roupagem tecnológica, como se vê nos fragmentos abaixo, projeto que tinha como público-alvo a segunda série do Ensino Fundamental.

Fragmento 1

Os recursos tecnológicos utilizados na aula de Português serão o Paint, sendo que foi escolhido pelo fato de trabalhar a criatividade do aluno, e este aprenderia a utilizar tal ferramenta. O aluno experimentaria outra proposta de desenho da tão tradicionalmente realizada, com lápis de cor e giz de cera.

Fragmento 2

4ª aula: Nesta aula, será proposta uma atividade interdisciplinar para os alunos realizarem. Serão disponibilizadas pelas professoras em uma pasta do computador ilustrações que correspondem às mesmas propostas no Jogo de Português cujos nomes foram montados pelos alunos. Essas ilustrações serão apresentadas em determinadas quantidades, como, por exemplo: uma gravura contendo três maçãs... A proposta consiste em os alunos passarem as figuras para o Power Point e escreverem “3 maçãs” ao lado, ou “1 uva”... As quantidades variam somente de 1 a 10, e cada gravura e frase ocupará um novo slide. (Público-alvo: 2ª série)

As propostas de uso da tecnologia nesses projetos podem ser comparadas com o “jogo educativo” criticado na charge:



Freitas (2009b) ressalta que o computador-internet como instrumento cultural de aprendizagem no ensino não resolve as mazelas da educação e nem é garantia de eficiência da aprendizagem, mas precisa ser descoberto pelos professores como potencial na criação de outras formas de aprendizagem que propiciem o diálogo em suas tensões, novas formulações e conflitos (FREITAS, 2009b). Os futuros docentes também necessitam descobrir as tecnologias digitais para além de recursos que possibilitem um aprender com uma ferramenta tecnológica para reforçar práticas que deveriam ser desconsideradas, seja na sala de aula presencial e/ou *on-line* com ou sem tecnologia.

Um projeto em especial despertou minha atenção por ter encontrado nele parte significativa tanto das tecnologias digitais usadas pela professora quanto ao seu modo de trabalhar com as mesmas na sala de aula TICE.

Ao planejarem aulas para várias disciplinas, eles escolheram trabalhar com: uso da plataforma *Moodle*, organização dos grupos pela ferramenta “escolha” no ambiente *on-line*, disponibilização dos *sites* no *Moodle* para a turma pesquisar, criação de fórum de discussão dos grupos para os estudantes debaterem durante a realização da pesquisa e produção do texto coletivo no *wiki*.

(Público-alvo do projeto: Quinto Ano)

Plano de Geografia

3ª aula:

Os alunos serão encaminhados ao laboratório de informática. A professora irá especificar que o trabalho será direcionado pelas discussões sobre o Rio Paraibuna.

Em seguida, **os alunos abrirão a plataforma Moodle**. Estarão disponíveis no *Moodle* os quatro temas para a escolha dos grupos:

- Afluentes.
- Poluição e preservação do rio.
- Exploração econômica (aproveitamento do Paraibuna).
- Historiografia do Rio Paraibuna.

Além dos temas, **estarão disponíveis no Moodle os sites para os alunos começarem a pesquisar sobre o tema escolhido. Também terão fóruns para os grupos discutirem sobre a sua pesquisa e postarem seus comentários.**

Na quarta aula do plano de Geografia ao lado, está a proposta de **criar um texto coletivo em um processador de texto**. Embora essa atividade não tenha sido abordada nesta tese, ela foi desenvolvida pela professora no primeiro dia de aula da turma. A professora solicitou que cada um iniciasse uma história no processador de texto e, após ouvirem o som das palmas, eles teriam que mudar de computador e continuar a história iniciada pelo colega.

4ª aula:

A professora irá informar aos grupos que eles terão que redigir **um pequeno texto coletivo no Word sobre seu tema de pesquisa e sobre** os seminários que cada grupo apresentará e, em seguida, postar o trabalho final no *Moodle*, até dois dias antes da última aula. Essas informações também constarão na plataforma.

A professora deverá deixar disponível no Moodle o cronograma com as datas das apresentações dos seminários.

Plano de aula de Ciências

4ª Aula:

A professora irá levar os alunos para a sala de informática e nela passará o *site* (<http://www.jogon.com.br/limpando-o-oceano-com-o-piupiu/>), **no qual os alunos irão, por um meio mais dinâmico e divertido, aprender que devem deixar os rios, mares e oceanos limpos.**

6ª Aula:

A professora explicará para os alunos que eles irão construir um mural na escola alertando a todos sobre a poluição do Rio Paraíba e como isso está prejudicando os animais. Mas, para essa construção, os alunos terão que procurar imagens na internet e **criar um texto coletivo no wiki** sobre a preservação do Rio Paraíba. A turma será dividida em quatro grupos, nos quais cada um ficará responsável por um tema.

Ao ler o fragmento desse projeto, uma dúvida se instalou em mim: o projeto era uma reprodução do vivido apenas substituindo o conteúdo ministrado pela professora ou uma imitação dos procedimentos da professora no sentido dado por Vygotsky (2001) a ela? O autor diz que há uma re(criação) no ato de imitar.

o momento central para toda a psicologia da aprendizagem é a possibilidade de que a colaboração se eleve a um grau superior de possibilidades intelectuais, a possibilidade de passar daquilo que a criança consegue fazer para aquilo que ela não consegue por meio da **imitação**. Nisto se baseia toda a importância da aprendizagem para o desenvolvimento, e é isto o que constitui o conteúdo do conceito de zona de desenvolvimento imediato. (VYGOTSKY, 2001, p. 331, grifo meu)

A imitação, segundo Vygotsky (2001), possibilita a reconstrução interna daquilo que o indivíduo observou externamente e engendra possíveis caminhos para o aprendizado. Quando Vygotsky (2001) fala em imitação não está se referindo à ideia de cópia e imitações mecânicas ou de modelos fornecidos pelo adulto à criança. “Para imitar,

é preciso ter alguma possibilidade de passar do que eu sei fazer para o que não sei” (VYGOTSKY, 2001, p. 328). O estudante, ao propor em seu projeto atividades semelhantes às propostas pela professora, está imitando seu trabalho numa perspectiva vygotskyana? Serão indícios de que pretende trabalhar em sua futura sala de aula da mesma maneira? Ou simplesmente reproduziu e “copiou” o que lhe foi apresentado?

Vygotsky (2001) lembra que “a criança não aprende o que sabe fazer sozinha, mas com o professor e sob sua orientação” (VYGOTSKY, 2001, p. 331). O estudante adulto também aprende com o professor, e os futuros docentes encontram no trabalho da professora elementos que consideram ser importantes no ensino com as tecnologias digitais, e, por isso, planejam as aulas de acordo com o que lhes foi ensinado.

A forma como a professora organiza o ambiente de aprendizagem e propõe as atividades colabora para que os estudantes trilhem os mesmos caminhos em seu projeto fictício. Atividade considerada enriquecedora para a turma, como relatou uma aluna:

Estar fazendo planos de aulas para uma turma fictícia foi muito enriquecedor para mim, pois, quando precisar fazer isso para minha turma de verdade, estarei mais segura [...]. Acho que mais aula naquele estilo seria legal. (Gilda, AAFO)

Nessa discussão, está em jogo a indagação de até que ponto a colaboração do outro influencia nossa aprendizagem e desenvolvimento quando não o temos ao nosso lado no exato momento em que estamos realizando uma determinada tarefa. Quanto a essa situação, Vygotsky (2001) apresenta o seguinte exemplo:

Quando em casa uma criança resolve problemas depois de ter visto a amostra em sala de aula, ela continua a agir em colaboração, embora nesse momento o professor não esteja ao seu lado. Do ponto de vista psicológico, estamos autorizados a ver a solução no segundo teste – por analogia com a solução dos deveres de casa – como solução com a ajuda do professor. Essa ajuda, esse momento de

colaboração está presente, está contido de forma aparentemente autônoma na resolução da criança. (VYGOTSKY, 2001, p. 342)

Refletindo sobre essas palavras de Vygotsky e relacionando com o aprender na idade adulta, passei a pensar na possibilidade de que, apesar de a professora estar ausente do processo de elaboração dos projetos pelos grupos, sua mediação do conhecimento em sala de aula influenciou a construção dos projetos pelos estudantes. Daniels (2003) argumenta que Vygotsky não considerava a presença física um recurso necessário e, desse modo, anunciou a colaboração sem a presença física do professor no processo de aprendizagem. Essa questão levanta muitas outras em torno das demais vozes que estão presentes em nossa formação na opinião de Daniels (2003). Para ele, se no apoio da ZDP há lugar para um voz ausente, “então certamente há um lugar para várias vozes numa ZDP particular” (2003, p. 88).

Para Bakhtin (2003), as nossas próprias palavras são um resultado de incorporação de palavras alheias aos nossos enunciados. A palavra existe para o falante como palavra da língua neutra que não pertence a ninguém, como palavra *alheia*, isto é, pertence aos outros; e como *minha* palavra, por estar compenetrada da minha expressão. Bakhtin nos diz que

O falante não é um Adão, e por isso, o próprio objeto de seu discurso se torna inevitavelmente um palco de encontro e opiniões de interlocutores imediatos (na conversa ou na discussão sobre algum acontecimento do dia-a-dia) ou com pontos de vista, visões de mundo, correntes, teorias etc. [...] Tudo isso é discurso do outro (em forma pessoal ou impessoal), e este não pode deixar de refletir-se no enunciado. (2003, p. 300)

A palavra do professor está presente no discurso escrito de alguns estudantes nos projetos que os mesmos elaboraram. Cópia? Reprodução? Imitação? Palavra alheia?! No desafio de produzir um

projeto para o uso das tecnologias digitais na sala de aula, o estudante se ancora no conhecido e no experimentado. A proposta de fazer do aluno, consubstanciado pelo que foi realizado pela professora, é um caminho possível para sua aprendizagem.

Geraldi, Benites, Fichtner (2006) alertam sobre a importância do conceito de ZDP nos trabalhos de Vygotsky e suas consequências para a arquitetura do seu pensamento. Para os autores, Vygotsky dá mais importância ao ainda não concluído, ao que está em processo, do que ao que já está completado. Dessa maneira asseveram que

A zona é o caminho que o indivíduo percorrerá para desenvolver novas funções. Desse modo, a zona “representa uma área em constante transformação, uma área de problemas de insegurança, de perspectivas novas e, ao mesmo tempo, desconhecidas para o indivíduo. Deste modo, o desenvolvimento pode ser visto como uma longa fileira de transformações, de transgressões de uma atividade dominante para chegar a outra atividade. O conhecimento do mundo dos adultos não contém em si uma teleologia para o desenvolvimento das crianças. A “zona do desenvolvimento proximal” é um diálogo entre a criança e o seu futuro – nunca é um diálogo entre a criança e o passado de um adulto, de um professor ou de uma sociedade. (GERALDI, BENITES, FICHTNER, 2006, p. 37)

O indivíduo está sempre transgredindo e expandindo seu potencial atual, as realizações já estabelecidas e suas conquistas. A ZDP é para fazer nascer o novo, sendo assim uma área de transformação que não está isenta de problemas e conflitos. Como destacam os autores, entrar numa ZDP

significa sempre entrar numa área não totalmente esclarecida nem conhecida. Conflitos, distúrbios, problemas, comportamentos problemáticos, falta de coordenação nas atividades atuais de um indivíduo etc. podem ser compreendidos como sintomas importantes desse movimento e revelar as contradições internas entre as exigências de uma certa situação e os limites

dos instrumentos e meios disponíveis. (GERALDI, BENITES, FICHTNER, 2006, p. 38)

Assim, na ZDP dos futuros docentes houve contradições entre as exigências de certa situação, no caso, planejar aulas futuras com o uso de tecnologias digitais e os limites e meios disponíveis. Isso porque, com essa intenção de “copiar” e ou “imitar” o trabalho da professora, os estudantes acabaram por desconsiderar o público-alvo dos projetos: estudantes das séries iniciais do Ensino Fundamental nas formas de propor o trabalho com o *Moodle* e suas ferramentas, como o fórum e o *wiki*. Reconheço a importância de que os estudantes tenham conseguido pensar em uso de ferramentas que contribuem para a aprendizagem de forma colaborativa, bem como de incentivar a escrita coletiva desde cedo. No entanto, as formas de trabalho por eles descritas nos projetos com essas ferramentas estão mais voltadas para os jovens e os adultos do que para as crianças propriamente ditas. Além disso, desconsideraram que o uso do *Moodle* necessita de um servidor da *web* e que nem sempre as escolas públicas possuem acesso à internet.

Como destacado pela professora, os discentes trabalham em outras áreas e não atuam na educação. Mesmo com o estágio iniciando-se nos primeiros semestres do Curso de Pedagogia, a aproximação com a sala de aula do Ensino Fundamental ainda é distante. Durante as aulas no Infocentro, percebia, pelas perguntas que eles lançavam à professora, a total distância das rotinas de uma sala de aula.

Um acontecimento no fórum “*WebQuest* em debate” também evidenciou esse desconhecimento, quando uma discente sugere a inclusão de um fórum de discussão nas *WebQuests* que ela tinha analisado, considerando que faltava aos estudantes um espaço para dialogarem durante a realização da pesquisa[@].

Esse acontecimento foi uma outra pista de que, quando o futuro discente está familiarizado e fazendo uso de forma natural de uma tecnologia digital, ele consegue pensar em outras possibilidades de uso desse recurso. Os colegas concordaram com e reforçaram a sugestão.

Re: Webquest em debate

por SELMA - Thursday, 10 June 2010, 09:45

oiiii Márcia!!!

Amigaaa, depois que você chamou a atenção para a questão da avaliação, pude perceber que realmente a 1ª valoriza mais o resultado, além de avaliar o que o grupo não foi capaz de realizar...

Nesse caso, eu iria sugerir que o professor montasse um fórum com os debates (como a Jussara faz) e, através dos mesmos, mediar as discussões referentes à temática que o grupo estivesse trabalhando. Bjsss.

Apesar da sugestão da discente ser muito relevante, como valorização da experiência com o uso desse espaço na sua formação e mostra de que, quando o futuro docente está familiarizado com uma tecnologia, ele consegue pensar em outras possibilidades de uso do recurso, ela e seus colegas desconsideraram o público-alvo das *WebQuests*: uma tinha como público os professores em formação e a outra as crianças. É comum o uso do fórum de discussão *on-line* nos cursos de graduação e pós-graduação. Ainda são poucas as experiências do uso dessa ferramenta com outros públicos, como as crianças e os adolescentes.

Os estudantes tinham identificado que eram públicos diferentes. No entanto, acredito que a maioria desconhecia a realidade das escolas públicas brasileiras da primeira fase do Ensino Fundamental, público-alvo de uma das *WebQuests*. Esse desconhecimento faz com que indiquem o uso do fórum de discussão *on-line* sem um questionamento se esse público teria condições de desenvolver um trabalho dessa natureza. Nos projetos elaborados, essa intenção se repetiu.

A professora, em uma das suas intervenções nesse fórum, fez o seguinte comentário da proposta da discente:

Webquest e o uso de fóruns de discussão: *achei muito oportuno os destaques que vocês deram sobre a necessidade da criação de espaços de discussão e troca entre os alunos/sujeitos. Especialmente por vocês terem essa experiência no Curso de Pedagogia, sinto que tendem a valorizar esse espaço - o que me deixa muito satisfeita. Concordo que a utilização de espaços interativos deva ser contemplada sempre - tanto no presencial quanto no virtual. Porém, vamos pensar juntos: e se o uso deste recurso (Webquest) for usado em sala de aula presencial? Vcs acham que crianças das séries iniciais do Ensino Fundamental conseguiriam debater como temos feito nos fóruns de discussão? Vejam, como já foi indicado aqui pela Ana Júlia, os trabalhos, muitas vezes, são realizados em sala de aula presencial e por isso a tendência de usar os espaços presenciais para discussões dos grupos. Isso indica que o uso dos fóruns pode ser uma excelente alternativa como apoio ao presencial (no caso de Webquests no on-line) e também depende do público-alvo...*

Esse comentário da professora na discussão desse fórum foi muito importante, instigando os discentes a refletirem outras questões ao proporem a utilização das tecnologias digitais no ensino. Se, por um lado, essa inserção não pode ser apenas porque a tecnologia torna o ensino atrativo, interessante e dinâmico, por outro, é necessário pensar também sobre o público-alvo que o professor quer atingir. É preciso escolher interfaces digitais colaborativas adequadas às especificidades dos alunos e das condições materiais da escola, bem como das tecnologias digitais nela disponíveis. Dessa maneira, a professora já tinha chamado a atenção deles para que observassem o público-alvo na utilização do fórum de discussão. O nível de leitura e escrita dos alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental poderá limitar o uso da ferramenta.

Nesse contexto, as tecnologias digitais na formação inicial do Curso de Pedagogia teriam muito a ganhar no diálogo com outras disciplinas, como o Estágio Supervisionado e/ou com o conhecimento da realidade das próprias escolas, como sugere uma discente:

Só gostaria de deixar um comentário: seria interessante experimentar alguns desses recursos tecnológicos nas escolas com os alunos. Mas, mesmo não sendo possível isso na disciplina, esses recursos poderão e certamente serão utilizados nos estágios que o currículo proporciona. (Leandra, AAFO)

A sugestão da discente de experimentar os recursos tecnológicos explorados na disciplina em uma escola real é bastante interessante e

necessária. A expectativa é de que os estudantes consigam caminhar por outros trilhos e articulem as tecnologias digitais tanto para seus projetos em uma futura sala de aula quanto para a sua vida acadêmica. De maneira geral, os estudantes relataram que a disciplina contribuiu para o uso do computador e da internet no dia a dia, no uso do *Moodle* e na elaboração de trabalhos em outras disciplinas. Outra contribuição apontada pelos estudantes foi quanto ao uso dessas tecnologias em seus projetos de estágio curricular ou de trabalhos de extensão:

Esta disciplina contribui e muito com as demais disciplinas. Em meu caso, contribuiu de forma específica para a formação de um projeto de intervenção, no curso de extensão de Educação sem Homofobia. Nesse curso, através de alguns levantamentos de dados que serão realizados no semestre que está por vir, irei criar um site para a divulgação do tema pesquisado, que será: Formação Docente e Homofobia. Em tal projeto, pretendo fazer um levantamento com os alunos do Curso de Pedagogia da UFJF se eles se sentem preparados para lidar com situações homofóbicas na sala de aula. (Ana Júlia, AAFO)

Utilizei o conhecimento relativo aos sites educacionais (Cocoricó e original) em meu estágio obrigatório, para auxiliar uma professora no laboratório de informática. (Humberto, AAFO)

Nas falas dos estudantes, estão exemplos concretos que explicitam como a disciplina TICE contribuiu para a elaboração de projetos de extensão e no desenvolvimento de atividades nos estágios curriculares.

Karsenti, Villeneuve e Raby (2008) abordam a difícil penetração das TICs nas práticas pedagógicas dos professores de Quebec. O que evidencia que a inquietação com a formação desses futuros profissionais e as tecnologias constituem-se alvo de estudos em países que, mesmo tendo passado por processos de informatização das escolas antes que o fizéssemos, apresentam problemas semelhantes aos nossos. No estudo dos autores, ficou evidente que

os futuros professores que recebem uma melhor formação sobre o uso pedagógico das TIC têm cada vez mais chances de usá-las para planejar atividades de aprendizagem que recorram a elas e de incitar seus alunos a usá-las em sala de aula. Com efeito, pede-se praticamente o impossível aos professores em formação que não seguiram tais cursos: integrar as TIC durante os estágios sem nunca ter realmente aprendido como fazer isso. (KARSENTI, VILLENEUVE, RUBY, 2008, p. 884)

Nesse sentido, a disciplina TICE se constituiu como um ambiente de experimentação de práticas colaborativas com um importante papel na formação dos futuros docentes, adultos em processo de aprendizagem e desenvolvimento, um sujeito histórico-cultural constituído com o outro nas interações da sala de aula da disciplina TICE e do contexto em que estão inseridos. Ninguém melhor do que os próprios estudantes para falarem do que aprenderam nesse processo:

Aprender sobre games, criar um jornal, analisar sites educacionais, conhecer a metodologia da Webquest, criar seu próprio site. Tudo isso, a partir do momento em que é ensinado para você, produz um grande significado, pois você precisa saber do que se trata para poder ensinar para os alunos. (Dalila, AAFO)

Apontaria de significativo meu aprendizado enquanto professor, no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, quanto às tecnologias que eu, futura professora, poderei usar nas disciplinas que eu for trabalhar, seja na educação presencial ou a distância. (Vanessa, AAFO)

O aprendizado com as tecnologias na disciplina contribuiu sim com as outras disciplinas, pois trabalhamos com jogos em Alfabetização. Com isso, essa questão já foi vista, pelo menos para mim, como algo importante no aprendizado das crianças, pois, através da leitura do texto sobre games, a ideia que eu tinha sobre jogos, que era apenas a de diversão, foi mudada, porque, através do lúdico, a criança aprimora certas habilidades como a observação, a atenção, a memória, a coordenação motora fina, entre outras. (Dalila, AAFO)

Através da aprendizagem de como utilizar alguns recursos tecnológicos ou de como adaptar matérias que devem ser dadas (fazem parte do conteúdo escolar) com recursos tecnológicos, foi possível fazer relações e utilizá-los em outras disciplinas

como, por exemplo, nos planos de aula que tivemos que realizar neste período. (Talita, AAF0)

Todo o processo foi significativo, porém a construção do jornal e do site pessoal estão me ajudando muito atualmente no meu trabalho. (Kézia, AAF0)

Aprender a manusear novas tecnologias, que, para mim, eram desconhecidas até então. (Renata, AAF0)

Nesse sentido, a ZDP dos futuros docentes está em processo. A formação não é um local de receitas para serem aplicadas em futuras situações de processo ensino-aprendizagem. O estudante como um sujeito adulto precisa construir sua autonomia para continuar a sua imersão na cultura digital, que não se encerra ao fim da disciplina TICE nem do Curso de Pedagogia.



ARREIMATE DOS FUXICOS

Dizem os entendidos que viajar é importantíssimo para a formação do espírito, no entanto, não é preciso ser-se uma luminária do intelecto para perceber que os espíritos, por muito viajeiros que sejam, precisam de voltar de vez em quando a casa porque só nela é que conseguem ganhar e conservar uma ideia passavelmente satisfatória acerca de si mesmos.

(José Saramago)

Por mais que meu “espírito viajero” tente esticar a minha estadia, chega o momento em que é preciso voltar para a casa, voltar para a cidade de onde vim e para a sala de aula no Departamento de Educação do *Campus X*, em Teixeira de Freitas. No retalho introdutório deste trabalho, comentei que

Saio da sala de aula da disciplina “Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação” no Curso de Pedagogia de uma universidade pública estadual para realizar uma pesquisa, na mesma disciplina e no mesmo curso de uma outra universidade. Portanto, a realização dessa investigação possibilita um olhar extraposto, como diz Bakhtin (2003), para a minha própria prática. É a partir de outro campo de visão, ou seja, do meu distanciamento da sala de aula, que dirijo o olhar para os sentidos do aprender com e sobre as tecnologias digitais pelos futuros docentes pesquisados. Ao mesmo tempo, tenho a possibilidade de ter um novo olhar para a minha prática alimentada pelos sentidos construídos com os outros pesquisados na realidade do Curso de Pedagogia da UFJF.

Dessa maneira, ingressei no Doutorado no PPGE/UFJF com inquietações relacionadas à minha atuação como formadora de futuros professores do Curso de Pedagogia no campo das tecnologias digitais, mais precisamente me instigava compreender os modos de apropriação dos futuros docentes com essas tecnologias.

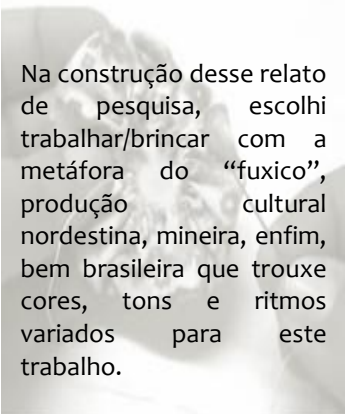
O encontro com a perspectiva histórico-cultural em que a pesquisa se alicerçou trouxe o aporte teórico e metodológico para o alinhavo da questão de pesquisa que foi sendo costurada aos poucos. Após algumas mudanças, a indagação inicial recebeu o seguinte acabamento: *quais os significados construídos pelos futuros docentes no aprendizado com e sobre as tecnologias digitais no interior da disciplina TICE?*

Essa indagação me levou até a turma do quarto período do Curso de Pedagogia, que, no primeiro semestre de 2010, cursava a disciplina *Tecnologia da Informação e Comunicação*, no turno noturno. Uma disciplina semipresencial que mesclava aulas no Infocentro da FAGED/UFJF e no ambiente on-line *Moodle*.

Amorim (2004) considera que fazer pesquisa é um “exílio deliberado”, nos deslocamos em direção ao outro para tentar construir uma escuta da alteridade, buscando traduzi-la e comunicá-la. Dispor o sujeito no lugar de objeto de estudo estabelece entre o sujeito cognoscente e o sujeito a conhecer uma relação de alteridade primordial que emerge de uma diferença de lugar na construção do saber. O limite entre o meu lugar de pesquisadora e o lugar do outro é o ponto de encontro para as diversas possibilidades de diálogo. É, portanto, a partir do lugar exotópico, que esse encontro ocorre, adverte Amorim (2004). Dessa maneira, retornamos de um “exílio deliberado” do encontro com o outro com muitos “fuxicos” para contar sobre esse acontecimento[@].

Como retorno para casa? O que levo em minha bagagem após a minha estadia no campo da pesquisa, meu encontro com o outro e seus enunciados? Como os sentidos construídos com os discursos da professora e dos estudantes da disciplina TICE alimentarão a minha prática? Os sentidos são provisórios, fluidos e instáveis. Construímos e desconstruímos sentidos na dinamicidade da vida que vão se atualizando no encontro com outros sentidos.

As respostas a essas perguntas envolvem o processo da pesquisa em si e os indícios a que cheguei em torno da questão investigada.



Na construção desse relato de pesquisa, escolhi trabalhar/brincar com a metáfora do “fuxico”, produção cultural nordestina, mineira, enfim, bem brasileira que trouxe cores, tons e ritmos variados para este trabalho.

Quanto ao processo da pesquisa, o que tenho a dizer é que, consciente da responsabilidade que tinha em minhas mãos pelo referencial teórico assumido, fui descobrindo meu jeito próprio de olhar para a questão da pesquisa, aproximar-me dos sujeitos e de seus discursos para tentar compreender os sentidos do aprender com e sobre as tecnologias digitais pelo futuro docente; uma questão complexa que me desafiou e ainda me desafia, porque tratar da aprendizagem não é algo simples. Falar de sentidos do aprender, uma vez que os sentidos são provisórios e instáveis, torna ainda mais complexa a questão. Não intencionava quantificar o aprendido pelos sujeitos nem tampouco tive a pretensão de avaliar a disciplina em questão dizendo o “certo” e o “errado” da professora. Nesse processo, foi necessário questionar-me como aprendiz adulta, professora, estudante da pós-graduação, mãe e pesquisadora.

Nesse contexto, foi necessário realizar vários movimentos na construção de sentidos com os enunciados dos sujeitos com quem pesquisei. Analisei que o diálogo por mim travado com os discursos dos sujeitos em um primeiro momento foi monológico e só a minha voz se fez ouvir. O olhar para a questão da aprendizagem estava em direção contrária ao que a perspectiva histórico-cultural propõe. Assim, percebi algumas “armadilhas” em que tinha caído, e, com um mergulho intenso na teoria e nos dados construídos, tomei a decisão de voltar-me para pistas, indícios, anotações, buscando estabelecer relações entre os fatos singulares e o contexto histórico-cultural mais amplo. Desse modo, somando-me à perspectiva histórico-cultural, incorporei um olhar indiciário na escuta do outro. A interpretação dos indícios se dá na procura dos significados e sentidos que os discursos dos sujeitos têm para o pesquisador, levando em conta a natureza dialética do processo de que participam os indícios (PINOa, 2005).

Da confluência de todos esses movimentos, foi possível trazer as vozes dos sujeitos para o diálogo nesse trabalho. Assim, encontrei indícios dos sentidos construídos pelo futuro docente no aprender com e sobre as tecnologias digitais na disciplina TICE que foram cerzidos da

seguinte maneira: indícios da importância da apropriação da cultura digital pelo futuro docente do Curso de Pedagogia, indícios dos modos de aprender/apropriar-se do estudante adulto com e sobre as tecnologias digitais e os indícios da relação do aprender com o ensinar.

As ações das pessoas em situações de ensino-aprendizagem possuem múltiplos significados e sentidos e, para se tornarem significativas, envolvem posições e modos de participação dos sujeitos. O estudante adulto, como ser histórico-cultural, estabelece o que é significativo para se apropriar. Desse modo, para os estudantes pesquisados, inquietos com a sua futura prática pedagógica junto a alunos nascidos e criados na cultura digital, a disciplina TICE se apresenta como uma senha de acesso a essa cultura presente na contemporaneidade.

A cultura digital, articulada com o conceito de cultura de Vygotsky, é compreendida como uma das produções humanas que faz parte da constituição das pessoas na contemporaneidade. Uma produção não discutida por Vygotsky, mas que sua teoria, ao privilegiar que a constituição do desenvolvimento humano é histórico-cultural, não pode ser descartada. O estudante, como sujeito datado e constituído nas suas interações com esse contexto, entrelaça a importância da disciplina TICE com a cultura digital presente na sociedade.

Assim sendo, para os estudantes do quarto período do Curso de Pedagogia, apropriar-se das tecnologias digitais na disciplina TICE é o início de um diálogo com as possibilidades postas pela cultura digital aos processos de ensinar e aprender. Embora existam computadores com acesso à internet e *datashow* em todas as salas de aula no novo prédio da FAGED para uso dos professores, essa forma de inserção da cultura digital é limitada e insuficiente para fomentar uma cultura digital nas práticas pedagógicas dos professores do curso; o que acaba restringindo o contato dos alunos com as tecnologias digitais às disciplinas da área ou que se desenvolvam na plataforma *Moodle*. Ou

seja, a estrutura curricular incorpora muito pouco as possibilidades das tecnologias digitais no Curso de Pedagogia de uma maneira geral.

Nesse sentido, não posso me furtar a chamar atenção de que é, no mínimo, curioso perceber que, mesmo após tantas discussões da ausência de uma disciplina dessa natureza no Curso de Pedagogia da FACHED/UFJF, a mesma ingresse na estrutura curricular como disciplina eletiva, ou seja, não faz parte dos componentes curriculares obrigatórios para os licenciandos em Pedagogia. Não estou a desconsiderar a importância das disciplinas eletivas no curso que surgem como forma a contemplar a continuidade e o aprofundamento do interesse dos discentes pelas áreas temáticas. No entanto, pelo histórico de ausência das tecnologias digitais tanto no currículo quanto nas práticas pedagógicas dos professores do Curso de Pedagogia, caberia um olhar mais atencioso para essa questão.

Teço essa consideração em virtude de a disciplina TICE ter se apresentado como um importante local de apropriação da cultura digital pelos futuros docentes no Curso de Pedagogia da FACHED/UFJF e das possibilidades de se ensinar com as tecnologias digitais; porém teria muito a ganhar se houvesse maior diálogo com as demais disciplinas do curso, principalmente com o Estágio Supervisionado. O que sinaliza que, apesar de a estrutura curricular do Curso de Pedagogia proposta pelas diretrizes nacionais à luz da Resolução CNE/CP Nº 1/2006 contemplar três núcleos que devam estar articulados (núcleo de estudos básicos; núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos; núcleo de estudos integradores), na prática, as disciplinas que compõem tais núcleos continuam sendo trabalhadas de forma isolada e compartimentada, com pouca interlocução entre elas.

A apropriação das tecnologias digitais pelos futuros docentes na disciplina investigada configurou-se em dois movimentos: o **aprender para si e para o outro**. Ao mesmo tempo em que o aprender com e sobre as tecnologias digitais é uma atividade do estudante, única e singular, construída na vivência no e com o grupo, ela também é para

o outro, seu futuro aluno. Esses movimentos não são estáticos nem separados. São movimentos dialéticos, uma vez que está envolvida nessa questão a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, uma relação complexa e interdependente, como afirma Vygotsky. Portanto, não há um momento em que o estudante diz: “estou aprendendo para mim”, “agora estou aprendendo para meu futuro aluno”; mas existe um deslocamento de uma possível situação do futuro – ser professor de alunos imersos na cultura digital, o que motiva o aprender na disciplina TICE.

São movimentos que tratam da participação e do envolvimento dos sujeitos, colaboração e tensões em torno do aprender e ensinar *com* e *sobre* as tecnologias digitais no Curso de Pedagogia. O estudante do ensino superior é um adulto que traz em sua bagagem um inventário de experiências e constrói sua aprendizagem a partir do que lhe é significativo. Dessa maneira, existem finalidades, significados e sentidos que circunscrevem a apropriação desses estudantes adultos com as tecnologias digitais, afetando-os de diferentes maneiras. Assim, o novo e o desconhecido podem ser interessantes e divertidos em alguns momentos e, em outros, uma barreira difícil de ser vencida. Em seu processo de apropriação, ficou destacado que ter modelos de referência colabora para a compreensão da lógica do meio digital, como também exige uma postura ativa e curiosa do sujeito.

A apropriação das tecnologias digitais está relacionada com as formas de os estudantes se envolverem na disciplina e nos significados construídos na elaboração de seus trabalhos. Percebi que temas/conteúdos, como o uso dos *games* na educação e das redes sociais, apresentam sentidos e significados diversos quanto a sua real contribuição no ensino e precisam ser enfrentados em várias frentes na formação inicial dos futuros docentes. É fundamental o apoio teórico, sendo importante o estudo de autores que se dedicam a esses temas para que os estudantes possam ter parâmetros diferenciados na análise da questão. Também se mostrou extremamente importante um tempo para

experimentação e imersão das tecnologias digitais abordadas e o espaço de discussão nos fóruns *on-line* para que suas ideias, vivências, leituras pudessem ser confrontadas com as dos colegas, mediadas pela professora.

Outra questão observada na discussão sobre os *games* eletrônicos na educação foi a de que é necessário que o futuro docente conheça e explore jogos não apenas voltados para a educação infantil, mas também para o público adulto. Que esse conhecimento não se limite aos jogos considerados educativos, mas abranja jogos de diferentes tipos que permitam maiores desafios, narrativas interessantes e interatividade.

A aprendizagem das tecnologias digitais possibilitou desenvolvimento potencial dos estudantes, incidindo-se na zona de desenvolvimento proximal dos mesmos. Situação que ficou evidente nos fóruns de discussão *on-line* nos quais os estudantes ressignificaram, por meio da escrita, suas concepções sobre o uso dos *games* e construíram outros sentidos e significados em relação ao tema. Nesse espaço, o que se destaca é o aprender com o entrelaçamento de suas palavras e com as palavras do outro, por meio do diálogo, fazendo surgir colaborações, tensões e conflitos de diversas naturezas na ZDP do futuro docente.

Os fóruns de discussões realizados na disciplina TICE se tornaram potentes para discutir a ZDP, criada por Vygotsky, na mediação do conhecimento, por meio de uma tecnologia digital. Embora as tecnologias digitais não fossem uma questão existente no tempo de elaboração de sua teoria, seus conceitos são potentes para apontar indícios de como os instrumentos técnicos e simbólicos, mediadores da ação humana, podem provocar transformações no desenvolvimento humano.

No aprender com e sobre as tecnologias digitais na disciplina TICE, em que a sala de aula articulava o presencial e o *on-line*, surgiram dificuldades enfrentadas pelo estudante de forma mais

contundente na sala de aula *on-line*: falta de acesso à internet em casa, administração do tempo para acessar esse ambiente e participar das atividades propostas, acompanhamento dos prazos estipulados pela professora para a produção das atividades, escrita na interface digital de forma colaborativa. Os estudantes procuraram encontrar os ritmos próprios para frequentar essa sala de aula diante de suas exigências de ações rápidas e da falta de tempo para participarem dos debates e da construção de um texto coletivo. No enfrentamento de suas dificuldades, os estudantes lidaram de diferentes maneiras, às vezes externalizando-as, outras vezes preferindo o silêncio, mas, no geral, procuraram superar as mesmas, criando “jeitinhos” para “esticar” o tempo curto do estudante do período noturno, que divide a sala de aula com o trabalho.

Quanto às articulações tecidas pelos estudantes do aprendizado em sala de aula com sua futura prática pedagógica, foi interessante perceber que a visão inicial dos estudantes sobre as tecnologias digitais no ensino passou por transformações ao longo do curso, apresentando especificidades de acordo com a atividade desenvolvida. Desse modo, a certeza de que trabalhariam com a produção dos jornais/boletins em sua futura sala de aula foi substituída por preocupações, tensões e inseguranças em relação ao uso das redes sociais e dos *games* eletrônicos no ensino.

O aprender para o estudante adulto pesquisado se configurou como um projeto de futuro, o aprender tendo em vista seu futuro aluno. Os estudantes tiveram a oportunidade de estabelecer uma articulação do vivido com a sua futura sala de aula de forma hipotética por meio da elaboração de um projeto de trabalho com as tecnologias digitais voltado para o Ensino Fundamental. De maneira geral, encontraram dificuldades em planejar aulas com as tecnologias digitais de uma forma mais natural. Às vezes, propuseram atividades com as tecnologias digitais que promovem a interação e a colaboração, mas desconsideraram seu público-alvo apoiando-se apenas nas formas

trabalhadas pela professora com eles. A articulação se mostrou ancorada no vivido e experimentado em suas aulas da graduação, mas distante das situações de ensino e aprendizagem nas escolas de Ensino Fundamental, público para o qual deveriam elaborar os projetos solicitados pela professora. O que me surpreendeu foi o fato de alguns grupos proporem o uso do *Moodle* e da escrita coletiva para as turmas iniciais do Ensino Fundamental sem maiores preocupações com as questões técnicas e pedagógicas envolvendo esses recursos. Se, por um lado, revela que o futuro discente, ao estar familiarizado com uma tecnologia digital, possa tranquilamente inseri-la em sua futura prática pedagógica, por outro, ficou evidente o desconhecimento da turma quanto à realidade dos estudantes das escolas públicas brasileiras.

Tal situação apresenta indícios da necessidade de um diálogo entre a disciplina TICE e o Estágio Supervisionado, ou que o discente articule o vivido em uma escola real. Da mesma maneira que ele necessita fazer a imersão nas tecnologias digitais aprendendo, criando, enxergando outras possibilidades, o estudante também poderia conhecer mais de perto as escolas de Ensino Fundamental e Médio e como as mesmas estão ou não conectadas com a cultura digital.

Ações de diferentes ordens se interpuseram entre o aprendiz e o conhecimento proposto na disciplina TICE: o Infocentro, a sala de aula *on-line* e as ações da professora e dos colegas nesses dois ambientes. Mas, em todo o processo ensino-aprendizagem da disciplina TICE, o que se destacou foi a relevância das ações da professora tanto na sala de aula presencial quanto no ambiente *on-line*. Foi da combinatória de uma série de fatores que a professora teve a oportunidade de criar um cenário ou, como ela diz, uma “ambiência”, para potencializar o desenvolvimento do estudante na disciplina TICE “misturando” o presencial e o *on-line*.

A desenvoltura da professora, principalmente no *on-line*, mostrou ser ela mais nativa do que uma imigrante digital, e deu indícios de uma formação que possa se constituir como instrumento de

ressignificação da futura docência, uma formação assentada em aprendizagens que ultrapassem a barreira instrumental nessa área e que considerem o aprender como produção dos sentidos e significados sobre o uso das tecnologias digitais e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem da futura prática pedagógica do licenciando. Quem sabe não se encontra nessa observação uma resposta para a professora que, durante a entrevista, “desabafou”:

Acho que a gente está o tempo todo tentando mostrar que é possível fazer um trabalho que a gente não é tecnicista, que dá pra fazer, conciliar, que não é uma coisa à parte, mas que está integrada com todo o cenário educacional. Em minha opinião, inclusive, não tinha nem que existir essa disciplina. Sou grata que exista, eu acho bom que exista, mas eu vou ficar muito feliz quando ela não existir, porque, quando ela não existir, significa que todo mundo incorporou. Acho que é o grande objetivo... (Fragmentos da entrevista com a professora Jussara)

Do seu lugar enunciativo, a professora aponta as nuances que entrecruzam o professor desse conteúdo. Muito se discute sobre a formação dos professores para o uso das tecnologias digitais no ensino, mas pouco sabemos do universo de atuação desse professor. A professora participante da pesquisa fala de suas angústias em tentar defender uma disciplina com um olhar crítico para as tecnologias digitais no ensino fugindo do estereótipo de *tecnicista* e mostrando que é possível trabalhar com a mesma no ensino. Em suas reflexões, acredita que, à medida que os discentes do Curso de Pedagogia estiverem enxergando essas tecnologias como algo natural, a necessidade da disciplina TICE chegaria ao fim.

Reconheço que o tempo/espaço da disciplina TICE no Curso de Pedagogia é insuficiente para que os estudantes articulem as práticas com as tecnologias digitais e a razão de ser/usar as mesmas no ensino, além das dimensões políticas, econômicas e sociais da cultura digital na vida das pessoas. Nesse contexto, seria interessante uma discussão na disciplina sobre o *software* livre presente no Infocentro e no *Moodle* e

sua dimensão política, de partilha do conhecimento e produção colaborativa, como assevera Bonilla (2011). Mesmo assim, vejo que a disciplina investigada possui um importante papel na formação dos futuros professores, pois possibilita aos atuais discentes construir significados e sentidos para seu uso em sua vida acadêmica e em sua futura sala de aula; porém os sentidos, assim como nós, são históricos, sociais e vão se metamorfoseando.

O aprender com e sobre as tecnologias digitais na disciplina TICE evidenciou que as tecnologias digitais por si mesmas não dão conta desse processo e que o outro é insubstituível nas relações de ensino e aprendizagem envolvendo as tecnologias.

O aprender está intrinsecamente imbricado no ensinar, o que me faz retomar o gesto de apontar para falar da sua relação com o gesto de ensinar. O gesto de apontar da criança utilizado por Vygotsky para explicar a interiorização/apropriação das relações sociais em funções mentais traz implicações para as relações de ensino (SMOLKA, 2011). Isso porque

O que ele nos mostra é a mudança que se realiza na orientação da ação da criança, a mudança nos sentidos da ação, para o outro e para si. O movimento, afetado pela interpretação do outro, converte-se em meio de relação [...]. Podemos dizer que a constituição do gesto de apontar é um modelo possível de relação e organização humana, no nível social e individual, a partir das práticas culturais e das condições concretas de vida - materiais, orgânicas, biológicas, sociais, psicológicas, ideológicas. (SMOLKA, 2011, s/n)

Para a autora, o gesto de apontar está inscrito, dessa maneira, numa história de relações que não é dada *a priori*, mas construída nas interações dos indivíduos. O gesto de apontar indica a complexidade das relações de ensino-aprendizagem por envolver sujeitos com uma multiplicidade de significados e sentidos no processo.

Geraldi, Benites e Fichtner (2006) compartilham as mesmas considerações entre o gesto de apontar da criança com o gesto de ensinar. Para os autores, o primeiro espelho da criança é o rosto da mãe. Atividades recíprocas e complementares entre eles formam as primeiras ações em colaboração com os objetos, numa troca de emoções e afetos. Assim,

[...] ambos ensinam e aprendem como se partilham interações com o outro construindo *intenções em comum* [...]. Poderíamos generalizar: só através da relação com o outro, o homem consegue relacionar-se consigo próprio. (GERALDI, BENITES, FICHTNER, 2006, p. 29, grifos dos autores)

Nessa reflexão, para os autores, “se o adulto é o primeiro espelho, se ele retrata para os bebês como eles estão participando dos processos sociais, então o adulto está brincando com o bebê de reciprocidade, transitividade, simetria etc.” (2006, p. 29). Nessa relação, a criança tem a possibilidade de interiorizar/apropriar-se de um modelo que pode ser desenvolvido e diferenciado ao participar de processos sociais semelhantes. Por isso, os autores vão dizer que esse modelo indica uma perspectiva teórica para o que eles caracterizam como um “sistema vivo de ensino/aprendizagem”.

Interações entre sujeitos equivalentes, o que implica em uma relação entre pares sem o domínio de um sobre o outro, já que ambos aprendem e ensinam ao mesmo tempo; essas relações são entrecruzadas por afetos e emoções; o ambiente necessário inclui instrumentos e signos; os novos conceitos se formulam colaborativamente etc. (GERALDI, FICHTNER, BENITES, 2006, p. 30)

Portanto, o gesto de apontar da criança não é uma receita, mas indica uma perspectiva teórica para o aprender/ensinar junto não só para crianças, mas também para os estudantes adultos. O professor é o espelho do futuro licenciando, seus gestos e suas ações em sala de aula são interpretados pelos estudantes como “modelos” possíveis de serem

empregados em situações semelhantes, o que faz com que “o gesto de ensinar condensa muitos gestos de apontar...” (SMOLKA, 2011).

Refletindo a minha prática, penso que, como professora, nunca entendi o processo ensino-aprendizagem desvincilhado um do outro, mas concentrava mais esforços no ensinar. Desse modo, estava sempre atenta à escolha dos textos, qual a melhor maneira para trabalhar o conteúdo, como realizar uma avaliação que considerasse o processo e como articular/dosar o teórico e o prático. Nessa intensa inquietação com o ensinar, poucos foram os momentos em que parei para pensar nas especificidades do aprendiz adulto no Curso de Pedagogia com as tecnologias digitais.

Assim, vejo que a disciplina *Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação* ministrada por mim na UNEB, nesse tempo em que fiquei afastada, continua com o mesmo significado em relação a sua ementa, mas seus sentidos são outros para mim. Volto para casa com respostas, com surpresas e novas perguntas.

Considero que já fuxiquei muitas das respostas até aqui. Quanto às surpresas, confesso que fui surpreendida com a dimensão que as aulas no ambiente *on-line* tomaram nessa pesquisa. Se, durante a observação nesse ambiente, eu ficava ansiosa considerando que “olhar cara a cara” durante as aulas presenciais me daria mais indícios dos modos de o estudante nessa disciplina se apropriar das tecnologias digitais, acabou acontecendo o inverso. O fato de ter a sala de aula presencial como ancoragem de todo o processo foi indispensável, mas a movimentação da professora e dos estudantes nessa sala de aula trouxe novos elementos para pesquisa não imaginados pela pesquisadora.

Dessa surpresa, emergem outras curiosidades. Uma delas é que a naturalização dos estudantes com uma tecnologia digital aponta em diferentes direções. As interações com o ambiente *Moodle* na disciplina fazem com que eles vejam esse ambiente com muita naturalidade. Por outro lado, parece que essa familiarização com determinada tecnologia digital os leva a pensar que a mesma se “encaixa” em todas as situações

de ensino e aprendizagem. Intrigou-me o fato de, mesmo encontrando dificuldades para a escrita no *wiki*, eles planejarem para seus futuros alunos o trabalho com essa ferramenta sem maiores esclarecimentos de como iriam trabalhar com ela. Parece que lhes é tão natural acessar o *Moodle* instalado no servidor na universidade que em todos os lugares futuros eles terão essa mesma facilidade. “*Moodlemania*”? Desconhecimento de outras questões que envolvem o uso das tecnologias no ensino?

Outra questão que me deixou curiosa foi quanto à formação dos grupos para os trabalhos no ambiente *Moodle*. Será que essa maneira de organizar os trabalhos acaba com as famosas “panelinhas” que se formam nas turmas de Pedagogia e de demais cursos? Essa seria uma interação/colaboração “forçada” ou abre novas perspectivas para se realizar trabalhos em grupo mediados pelas tecnologias digitais?

Por fim, ainda brotam dúvidas se, ao oferecermos roteiros/modelos, lista dos *sites*, de jogos, etc. para os estudantes se apropriarem das tecnologias digitais, acabamos por desestimular a sua procura por outros caminhos ou não? O estudante adulto necessita de “tantas” direções?

No arremate desses fuxicos, preciso fazer a última consideração de que “*o ideal não é aproximar a alma infantil da alma do adulto, mas conservar suas qualidades naturais iniciais*” (VYGOTSKY, 2003, p. 237). Parafraçando *o autor*, posso dizer que o ideal não é aproximar a alma adulta da alma da criança, mas conservar suas especificidades e sua singularidade; o que traz implicações para o trabalho docente com alunos adultos no aprender *com* e *sobre* as tecnologias digitais.

REFERÊNCIAS

ABREU, Pedro Henrique Benevides; BRUNO, Adriana Rocha. Um panorama dos processos de aprendizagem dos nativos digitais: os *gamestudies*. In: BRUNO, Adriana Rocha; TEIXEIRA, Beatriz de Basto; CALDERANO, Maria da Assunção (Orgs.). **Linhas cruzadas: políticas educacionais, formação de professores e educação *on-line***. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010.

ALMEIDA, Maria Elizabete. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. [2008]. In: **Educação & Tecnologias**; vol. 1(1), p. 23-36. Disponível em: <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em: 15 fev. 2008.

ALVES, Lynn. Um olhar pedagógico das interfaces do Moodle. In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra (Orgs.). **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

_____. **Games: novo locus de aprendizagem**. 2011. Disponível em <http://portalmultirio.rio.rj.gov.br/portal/riomidia/rm_materia_conteudo.asp?idioma=1&idMenu=5&label=Artigos&v_nome_area=Artigos&v_id_conteudo=65515>. Acesso em: 10 fev. 2011

AMORIN, Marília. **O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas Ciências Humanas**. São Paulo: Musa Editora, 2004.

ANDRADE, Roberta Rotta Messias de. Pesquisas sobre formação de professores: uma comparação entre os anos 90 e 2000. **30ª Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, 2007.

ANDRÉ, Marli. A pesquisa sobre formação de professores no Brasil – 1990-1998. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE). Rio de Janeiro: DP & A, 2000.

_____; SIMÕES, Regina H.S.; CARVALHO, Janete. *Et al.* Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil. **Educação & Sociedade**, ano XX, vol. 20, n. 68, p. 301-309, Dez./, 1999.

ARAÚJO, Elaine Sampaio; MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A aprendizagem docente na perspectiva histórico-cultural. **28ª Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, 2005.

_____. Contribuições da teoria histórico-cultural à pesquisa qualitativa sobre formação docente. In: PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Orgs.). **Pesquisa em educação: Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação**. Vol. 1. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

ASSIS, Machado de. **Memórias Póstumas de Brás Cubas**. São Paulo: Ciranda Cultural Editora e Distribuidora Ltda., 2007.

BAKHTIN, Mikhail (VOLOCHÍNOV, V. N). **Marxismo e a Filosofia da Linguagem**. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

_____; VOLOCHÍNOV, V. N. **Discurso na vida e discurso na arte** (sobre poética sociológica). 1926. Trad. de Carlos Alberto Faraco & Cristóvão Tezza [para fins didáticos]. Versão da língua inglesa de I. R. Titunik a partir do original russo.

_____. **Estética da criação verbal**; Introdução e tradução do russo: Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **Para uma filosofia do ato responsável**. [Tradução aos cuidados de Valdemir Miotello & Carlos Alberto Faraco]. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

_____. **Problemas da Poética de Dostoiévski**. Tradução de Paulo Bezerra. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

_____. **Questões de Literatura e de Estética**: a teoria do romance. 3. ed. São Paulo: Editora UNESP, 1993.

_____. **Discurso na vida e discurso na arte**. (1926) Trad. de Cristóvão Tezza e Carlos Alberto Faraco e Cristóvão Tezza. Disponível em <http://www.pt.scribd.com/doc/96529004/M-Bakhtin-Discurso-Na-Vida-Discurso-Na-Arte>> Acesso dia 10 de março de 2011

BARRETO, Raquel Goulart *et al.* As tecnologias no contexto da formação dos professores 2005. **28ª Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, 2005.

_____. **Formação de Professores, tecnologias e linguagens**: mapeando velhos e novos des(encontros). São Paulo: Editora Loyola, 2002.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente**: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

_____. Escola Aprendente: comunidade em fluxo. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

_____. Formação de professores em tempos de WEB 2.0. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Escola, Tecnologias Digitais e Cinema**. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2011.

_____; PRETTO, Nelson De Luca. **Políticas Brasileiras de Educação e Informática**. 2000. Disponível em: < <http://www.faced.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: jan. 2008.

_____; PICANÇO, Alessandra de Assis. Construindo novas educações. In: PRETTO, Nelson de Luca (Org.) **Tecnologia e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005.

BRAGA, Álvaro José Pereira. **Informática educativa e o adulto** – professor: o projeto de informatização da Rede Municipal de Ensino de Campinas. 2004. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação- Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 009/2001**. Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n° 1/2002**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1, de 15 de maio de 2006**. Institui diretrizes nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2009.

BRITO, José Domingos de. (Org.) **Por que escrevo?** 2. ed. ver. e ampl. São Paulo: Novera Editora, 2006.

BRUNO, Adriana Rocha; BORGES, Eliane Medeiros; SILVA, Léa Stahlschmidt Pinto Silva (Orgs.). **Tem professor na rede**. 1. ed. Juiz de Fora, MG: Editora da UFJF, 2010.

BRUNO, Adriana Rocha. **A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática on-line**. 2007. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação (Currículo), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

BURGESS, Tony. Ler Vygotsky. In: DANIELS, Harry. **Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

CALVINO, Italo. **Palomar**. Tradução Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

_____. **Seis propostas para o próximo milênio**. Tradução Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COSTA, Rogério. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 3. ed., 2008.

CLUA, Esteban Walter Gonzalez; JUNIOR, Carlos Luciano de Luca; NABAIS, Rodrigo José de Moraes. Importância e Impacto dos jogos educativos na sociedade. In: **I Workshop Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**. SBC: Fortaleza, 2002.

DANIELS, Harry. **Vygotsky e a Pedagogia**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

DIAS, Willian Roberto. **Educação, cibercultura e formação de professores**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, 2007.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cad. Pesquisa**. [on-line]. 2002, n. 115, p. 139-154.

FERNANDES, Olívia Paiva. **O computador/Internet nas vozes de futuros pedagogos: uma relação em formação**. 2005. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2005.

FERRAZ, Odbália. Tecendo saberes na rede: o *Moodle* como espaço significativo de leitura e escrita. In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra (Orgs.). **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

FONSECA, Simões. **Dicionário de sinônimos e antônimos da Língua Portuguesa**. Belo Horizonte: Livraria Garnier, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 48ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Extensão ou comunicação?** 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006a.

_____. **À sombra desta mangueira**. São Paulo: Editora Olho d'Água, 2006b.

_____. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p.21-39, julho, 2002.

_____. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, Maria Teresa Assunção; JOBIM e SOUZA, Solange; KRAMER, Sônia (Orgs.). **Ciências humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin**. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. Nos textos de Bakhtin e Vygotsky: um encontro possível. In: BRAIT, Beth (Org.) **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2005.

_____. Bakhtin e a psicologia. In: FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão; CASTRO, Gilberto de (Orgs.) **Diálogos com Bakhtin**. 4. ed. Curitiba: Editora UFPR, 2007a

_____. A pesquisa em educação: questões e desafios. **Vertentes**, São João del-Rei, n. 29, p. 28-37, jan./jun. 2007b.

_____. Computador/internet como instrumentos de aprendizagem: uma reflexão a partir da abordagem psicológica histórico-cultural. **Anais do 2º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na educação: multimodalidade e ensino**. Recife, 2008. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/simposio2008/anais/Maria-Teresa-Freitas.pdf>>.

_____. Computador-internet e cinema como instrumentos culturais de aprendizagem na formação de professores (2010-2013). **Projeto de pesquisa** aprovado pelo CNPq, 2009a, mimeo.

_____. Janela sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural. In: **32ª Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, 2009b.

_____. Computador-internet e cinema como instrumentos culturais de aprendizagem na formação de professores. **Relatório de projeto de pesquisa** aprovado pelo CNPq, 2010, mimeo.

_____. A Psicologia Histórico-cultural nos textos de pesquisa do GT Psicologia da Educação (2006-2010). In: **34ª Reunião ANPED** – Fortaleza, 2011.

GADOTTI, Moacir (Org.) **Paulo Freire: uma bibliografia**. São Paulo, Cortez: Instituto Paulo Freire. Brasília, DF: UNESCO, 1996.

GATTI, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Editora Plano, 2002.

_____; BARRETO, Elba Siqueira de Sá (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GERALDI, João Wanderley. **A linguagem em Paulo Freire**. Educação Sociedade & Culturas, n. 23, p. 7-20, 2005. Disponível em: <http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC23/23-Joao_Geraldi.pdf. Acesso em 10/08/2009>.

_____. **Paulo Freire e Mikhail Bakhtin**. O encontro que não houve. Disponível em: <http://www.ipfp.pt/publicacoes/N_3%20Dialogos%20atraves%20de%20Paulo%20Freire.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2009.

_____; BENITES, Maria; FICHTNER, Bernard. In: **Transgressões convergentes:** Vygotsky, Bakhtin, Bateson. Encontro na alteridade: um diálogo entre Vygotsky e Bakhtin. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2006.

_____. A diferença identifica. A desigualdade deforma. Percursos bakhtinianos de construção ética através da estética. In: GERALDI, João Vanderley. **Ancoragens** – estudos bakhtinianos. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

GIL, Gilberto. **Aula Magna na Universidade de São Paulo.** São Paulo, 10/08/2004. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2004/08/10/ministro-da-cultura-gilberto-gil-em-aula-magna-na-universidade-de-sao-paulo-usp/>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas, sinais.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989/2011.

_____. **O queijo e os vermes:** o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

GÓES, M.C.R. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da Constituição da Subjetividade. **Caderno Cedes**, ano XX, n° 50, Abril/2000.

_____; CRUZ, Maria Nazaré da. Sentido, significado e conceito: notas sobre as contribuições de Lev Vigotski. In: **Revista Pro-Posições**, vol. 17, n. 2 (50) - maio/ago. 2006.

GONZÁLEZ REY, F. **La investigación cualitativa en Psicología:** rumbos y desafíos. São Paulo: Educ, 1999.

_____. As categorias sentido, sentido pessoal e sentido subjetivo; sua evolução e diferenciação na teoria histórico-cultural. **Revista psicologia da Educação**, v. 24, n. 1, p. 155-79, 2007.

GUERRERO, Irán; KALMAN, Judith. La inserción de La tecnologia em La aula: estabilidad y procesos instituyentes en La práctica docente. **Revista Brasileira de Educação**, vol. 15, n. 44, maio/ago., 2010.

HOUAISS, Antonio; FRANCO, Francisco Manoel de Mello; VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa.** 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

JOBIM E SOUZA, Solange. Mikhail Bakhtin e as Ciências Humanas: sobre o ato de pesquisar. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Escola, Tecnologias Digitais e Cinema.** Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2011.

_____; FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Lev Vygotsky e a perspectiva histórico-cultural. In: TOURINHO, Carlos; SAMPAIO, Renato (Orgs.) **Estudos em Psicologia:** uma introdução. Rio de Janeiro: Proclama, 2009.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface:** como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2001.

KARSENTI, Thierry; VILLENEUVE, Stephane; RABY, Carole. O uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 – Especial, p. 865-889, out. 2008.

KRATOCHWILL, Susan. Avaliação da aprendizagem em uma perspectiva dialógica a partir do fórum on-line. In: SILVA, Angela Carrancho (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

LEFFA, Vilson. Vygotsky e o ciborgue. In: SCHETTINI, Rosemary Hohlenwerger [*et al.*]. **Vygotsky: uma revisita no início do século XXI**. São Paulo: Andross, 2009.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEMOS, Ronaldo. Economia da cultura digital –Creative Commons. In: SAVAZONI, Rodrigo; CONH, Sergio (Orgs.). **Cultura Digital. br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2009/09/cultura-digital-br.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **Tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LIBERALI, Fernanda Coelho. **Formação Crítica de educadores: questões fundamentais**. Taubaté-SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2008.

MAGALHÃES, Maria Cecília Camargo. O método para Vygotsky: a zona proximal de desenvolvimento como zona de colaboração e criticidade criativas. In: SCHETTINI, Rosemary Hohlenwerger [*et al.*]. **Vygotsky: uma revisita no início do século XXI**. São Paulo: Andross, 2009.

MAMEDE-NEVES, Maria Aparecida Campos; DUARTE, Rosália. O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação na escola. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 – Especial, p. 769-789, out. 2008.

MARINHO, Simão Pedro P. Redes Sociais Virtuais. Terão elas espaço na escola. In: **XV ENDIPE Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: Convergência e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte/MG: Autêntica, p. 197-212, 2010.

MARTÍNEZ, Albertina Mitjás. Processos de aprendizagem na Pós-Graduação: um estudo exploratório. In: MARTÍNEZ, Albertina Mitjás; TACCA, Maria Carmen Villela Rosa (Orgs.). **A complexidade da aprendizagem**: destaque ao ensino superior. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2009.

_____.; TACCA, Maria Carmen Villela Rosa (Orgs.). **A complexidade da aprendizagem**: destaque ao ensino superior. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2009.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. Volume I. Brasil: Livraria Martins Fontes, 1982.

MICARELLO, Hilda Aparecida Linhares; SCOTTON, Maria Tereza. Espaços compartilhados de ensinar e aprender: uma experiência de formação de professores em ambientes virtuais. In: BRUNO, Adriana Rocha; BORGES, Eliane Medeiros; SILVA, Léa Stahlschmidt Pinto Silva (Orgs.). **Tem professor na rede**. Juiz de Fora: UFJF, 2010.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti *et al.* Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MOITA, Filomena. *Games*: novas formas de sentir, pensar, agir e interagir. In: MOITA, Filomena. **Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @**. Campinas: SP: Editora Alínea, 2007.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti; ARAÚJO, Elaine Sampaio; MIGUEIS, Marlene da Rocha. O conteúdo e a estrutura da atividade de ensino na educação infantil: o papel do jogo. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). **A Atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural**. Brasília: Liber Livro, 2010.

NEWMAN, Fred; HOLZMAN, Lois. **Lev Vygotsky - um cientista revolucionário**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Ciclos de vida**: algumas questões sobre a psicologia do adulto. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, nº 2, p. 211-229, maio/ago. 2004.

_____. **Cultura e Psicologia**: questões sobre o desenvolvimento do adulto. Editora Hucitec: São Paulo, 2009.

_____. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

_____. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem **Revista Brasileira de Educação**, n. 12, p. 59-73, set./out./nov./dez., 1999.

PALACIOS, Jesús. O desenvolvimento após a adolescência. In: COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Alvaro (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. Vol. 1. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PASSOS, Mailsa Carla Pinto; PEREIRA, Rita Maria Ribes (Orgs.). *Identidade, Diversidade: práticas culturais em pesquisa*. Petrópolis, RJ: DP *et al.* Rio de Janeiro: Faperj, 2009.

PEPE, Cristiane Marcela. **Processo de aprendizagem e motivação de professores de ensino fundamental I**. 2007. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, UNESP, Araraquara-SP, 2007.

PEROTTA, Mirella do Vale. **O Infocentro na UFJF e o Curso de Pedagogia: construindo novos sentidos para a formação inicial de professores?** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2008.

PINO, Angel. As Categorias de Público e Privado na Análise do Processo de Internalização. In: **Educação e Sociedade**, n.º 42, ago. 1992.

_____. A psicologia concreta de Vygotsky: implicações para a educação. In: MAHONEY, Abigail Alvarenga *et. al.* (Org.) **Psicologia & Educação: revendo contribuições**. São Paulo: Edu, 2000a.

_____. O social e o cultural na obra de Vygotsky. **Educação e Sociedade**, nº 71, p. 45-78, julho/2000b.

_____. **As marcas do humano: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev. S. Vygotsky**. São Paulo: Cortez, 2005a.

_____. Cultura e processo civilizador: um confronto de ideias de N. Elias e Lev S. Vygotsky. In: IX Simpósio Internacional Processo Civilizador. 2005b. Disponível em: <http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/Ebook/cd_Simpósio/artigos/mesa_redonda/art3.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2012.

PLACCO, Vera Maria Nigro; SOUZA, Vera Lucia Trevisan (Orgs.). **Aprendizagem do adulto professor**. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

PONZIO, Augusto. **A revolução bakhtiniana: o pensamento de Bakhtin e a ideologia contemporânea**. São Paulo: Contexto, 2008.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. MCB University Press, 2001.

_____. Marc Prensky: “O aluno virou o especialista”. Entrevista revista **Época** (por Camila Guimarães). Editora Globo, 2010. Disponível em: <www.revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI153918-15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>. Acesso em: 16 jun. 2012.

PRETTO, Nelson de Luca. Formação de professores exige rede. **Revista Brasileira de Educação**, n. 20, p. 121-131, 2002.

_____. **Uma escola sem/com futuro.** São Paulo: Papirus, 1996.

_____. Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras. **Revista Brasileira de Educação**, n. 11, mai./jun./jul./ago., p. 75-85, 1999.

_____; ASSIS, Alessandra. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (Orgs.). **Além das redes de colaboração:** internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, cap. 5, p. 75-85, 2008.

_____; PINTO, Cláudio da Costa. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, vol. 11, n. 31, p. 19-30, 2006.

PRIMO, Alex. Fases do desenvolvimento tecnológico e suas implicações nas formas de ser, conhecer, comunicar e produzir em sociedade. In: PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA, Sérgio amadeu da. **Além das redes de colaboração:** internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008, p. 51-68.

_____. O aspecto relacional das interações na Web 2.0 . **E-Compós** (Brasília), v. 9, p. 1-21, 2007.

RAMOS, Bruna Sola. Para além das “distâncias”: provocações por uma prática responsiva. In: BRUNO, Adriana Rocha; BORGES, Eliane Medeiros; SILVA, Léa Stahlschmidt Pinto Silva (Orgs.). **Tem professor na rede.** Juiz de Fora: UFJF, 2010.

_____; SCHAPPER, Ilka. (Des)atando os nós da pesquisa na abordagem histórico-cultural. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção; RAMOS, Bruna Sola (Orgs.). **Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural:** metodologia em construção. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2010.

SANCHO, Joana. Para promover o debate sobre os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. In: SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (Orgs.). **Educação On-line:** cenário, formação e questão didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e Artes do Pós-Humano:** Da cultura das mídias à cibercultura. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2003.

_____. **Navegar no ciberespaço:** o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTANA, Bianca; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Diversidade Digital e Cultura.** Sítio do Ministério da Cultura do Brasil. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2007/06/20/diversidade-digital-e-cultura-por-sergio-amadeu-e-associados/>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

SANTOS, Edméa Oliveira. A metodologia da *WebQuest* interativa na educação on-line. In: FREIRE, Wendel *et al.* (Orgs.). **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente.** Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.

_____. Educação *on-line*: a dinâmica sociotécnica para além da educação a distância. In: PRETTO, Nelson de Luca (Org.). **Tecnologia e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005.

SANTOS, Elzicléia Tavares. **O jovem na tela, a tela na escola**: contribuições e limites da monitoria de informática em uma escola pública. 2007. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SARAMAGO, José. **A caverna**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERRÃO, Maria Isabel Batista Serrão. **Aprender a ensinar**. A aprendizagem do ensino no curso de Pedagogia sob o enfoque histórico cultural. São Paulo: Cortez, 2006.

SILVA, Jacqueline Márcia Leal. **Didática e Tecnologia** – construindo novas interfaces. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Educação e Contemporaneidade, Universidade Estadual da Bahia, Salvador, 2006.

SILVA, Lenice Heloisa de Arruda; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A mediação pedagógica em uma disciplina como referência formativa para a docência de futuros professores de Biologia. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 57-72, 2006.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Economia da cultura digital. In.: SAVAZONI, Rodrigo; CONH, Sergio (Orgs.). **Cultura Digital. br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2009/09/cultura-digital-br.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

SMOLKA, A. L. B. Sobre significação e sentido: uma contribuição à proposta de Rede de Significações. In: ROSSETTI-FERREIRA, M.C. *et al.* (Orgs.). **Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

_____. Condições e relações de ensino no espaço escolar (que espaço é esse?). In: **III Encontro Linguagem, Cultura e Cognição**. Belo Horizonte: UFMG, 2011, *mimeo*.

_____. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Caderno Cedex**, ano XX, nº 50, Abril/2000.

SOUZA, Joseilda Sampaio. **Cultura digital e formação de professores**: articulação entre os Projetos Irecê e Tabuleiro Digital. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

SZUNDY, Paula Tatiane Carréra. Zona de desenvolvimento potencial: uma zona de conflitos e revoluções no diálogo pesquisador-professores. In: SCHETTINI, Rosemary Hohlenwerger [*et al.*]. **Vygotsky**: uma revisita no início do século XXI. São Paulo: Andross, 2009.

TAPIAS, José Antonio Pérez. **Internautas e naufragos**: a busca do sentido na cultura digital. Edições Loyola, São Paulo, 2006.

TEIXEIRA, de Bastos Beatriz. Educação a distância: política social e formação de professores. In: BRUNO, Adriana Rocha, BORGES, Eliane Medeiros, SILVA Léa Stahlschmidt Pinto Silva (Orgs.) **Tem professor na rede**. 1 ed. Juiz de Fora, MG: Editora da UFJF, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Faculdade de Educação**. Curso de Pedagogia. Informativo Reestruturação Curricular Pedagogia, 2008, *mimeo*.

VALENTE, Luis; MOREIRA, Paulo; DIAS, Paulo. *Moodle*: Moda, mania ou inovação na formação? In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra (Orgs.). **Moodle**: estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: EDUNEB, 2009.

VARGAS, Milton (Org.). **História da Técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Centro Estadual de Educação tecnológica Paula Souza, 1994.

VIGOTSKY, Lev Seminovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **A Formação Social da Mente**: o desenvolvimento dos processos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LURIA, Leo. **Psicologia e Pedagogia**. Editora Estampa, Ltda., Lisboa, 1977.

_____. **Teoria e Método em Psicologia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VINCO, Sonia. Leitura, literaturas e outros enredamentos: notícias de uma pesquisa. In: PASSOS, Mailsa Carla Pinto; PEREIRA, Rita Maria Ribes (Orgs.). **Identidade, Diversidade**: práticas culturais em pesquisa. Petrópolis, RJ: DP *et al.* Rio de Janeiro: Faperj, 2009.

VYGOTSKY, Lev Seminovich. El problema de la edad. In: VYGOTSKY, Lev Seminovich. **Obras escogidas**. IV Madrid: visor, 2006.

_____. Génesis de las funciones psíquicas superiores. In: VYGOTSKY, Lev Seminovich. **Obras escogidas**. III Madrid: visor, 1995.

_____. Lev S. Vigotski: Manuscrito de 1929. **Educação e Sociedade**, ano XXI, nº 71, Jul, 2000.

_____. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre, 2003.

ZANELLA, Andréa Vieira. A apropriação da atividade no processo de ensinar e aprender a fazer renda de bilro. **Revista de Educação da Univali**. Contra Pontos-Ano 1, nº 1, Itajaí, jan./jun. 2001

ANEXO 1 – Cronograma da Disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação



Universidade Federal de Juiz de Fora

Faculdade de Educação - FAGED

Plano de Ensino de Disciplina - 2010
Curso de Pedagogia – 4º período – Sem1

Disciplina: Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

Prof.^a Dr.^a Jussara Barreto

Cronograma Pedagogia – 4º período 2010

Semana	Tópicos	Observação
1 18/03	Palestra: Bernard Charlot – Aula inaugural – PPGE. Entrega Plano/ Apresentação proposta no <i>Moodle</i>	Evento da FAGED
2 25/03	Apresentação do programa da disciplina e discussão dos critérios de avaliação e atividades do Infocentro semestre/Trabalhando com o <i>Word</i> e a internet: ditados populares Autoavaliação – registro diário Próxima aula: leitura do texto 1.	
3 29/03	Texto 1: SILVA, Marco. Educação presencial e <i>on-line</i> : sugestões de interatividade na cibercultura. Disponível pelo endereço: http://abciber.org/publicacoes/livro1/textos/educacao-presencial-e-online-sugestoes-de-interatividade-na-cibercultura/ (resenha do texto). Organização da atividade da próxima aula: temas, <i>storyboard</i> , trazer imagens, textos, reportagens, curiosidades etc.	<i>On-line</i> – debate – fórum
Recesso: 01 e 02/04/2010		
4 08/04	Construindo um jornal digital e boletins informativos (<i>Word</i> : tabelas, colunas) Organizando o trabalho em grupos – <i>on-line</i> : pesquisando as redes sociais – possibilidades educacionais?	Infocentro

5 15/04	Atividade <i>on-line</i> : redes sociais – grupos Fóruns	<i>On-line</i>
Feriado: 21/04/2010 – de 20 a 23/04: XV ENDIPE – BH/MG		
6 22/04	Continuação – pesquisa e registro: redes sociais Produção de texto coletivo no <i>wiki</i>	<i>On-line</i>
7 29/04	Apresentação dos jornais/boletins Próxima aula: texto 2	Infocentro
8 06/05	Trabalho em grupos -Tema para discussão: jogos eletrônicos – texto 2 : MOITA, Filomena. Game on : jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @. – questões sobre o texto.	<i>On-line</i> / fórum
8 06/05	Trabalho em grupos - Tema para discussão: jogos eletrônicos – texto 2 : MOITA, Filomena. Game on : jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @ – questões sobre o texto.	<i>On-line</i> / fórum
9 1305	Apresentação dos grupos/questões – a partir do texto e dos jogos <i>on-line</i> .	Sala de aula
10 20/05	Análise de jogos educacionais: como usar os jogos em sala de aula?	<i>On-line</i> - Jogando na internet
11 27/05	Apresentação das análises dos jogos educacionais	Infocentro
03 - feriado de corpus christi		
12 10/06	Texto 3 : SANTOS, Edméa. A metodologia da <i>Webquest</i> interativa na educação <i>on-line</i> . Explicação sobre o projeto final.	<i>On-line</i>
13 17/06	Construindo <i>Webquest</i> – Oficina.	Infocentro
14 24/06	Produção do projeto final: o uso das tecnologias em sala de aula – escolha de recursos e estratégias para a sala de aula a partir dos recursos estudados – Apresentação por meio de <i>blogs</i> .	<i>On-line</i>
15 1/07	Atividade avaliativa <i>on-line</i> (individual).	Sala de aula
16 08/07	Fechamento do semestre.	



a distância - MOODLE



Presencial

ANEXO 2 – Roteiro da Atividade: Boletim Informativo**Universidade Federal de Juiz de Fora****CURSO DE PEDAGOGIA (FACED)****PROF.^a DR.^a JUSSARA BARRETO****Atividade 2****Boletim Informativo / Jornal**

Em todos os espaços institucionais, é comum o uso e a criação de boletins informativos ou jornais internos. Nas escolas, esta prática também tem ocorrido e cada vez mais encontramos boletins e jornais criados por alunos e professores.

Esta atividade tem o objetivo de ajudá-los(as) nesta experiência para que vocês possam, em sua vida profissional, também utilizar este suporte de comunicação e registro.

Nossa proposta é a criação de um Boletim do Curso de Pedagogia da UFJF. Sigam os passos abaixo para a produção coletiva desta atividade:

- 1) Dividam-se em grupos – até 5 pessoas.
- 2) Escolha uma temática de interesse para os estudantes da Educação Básica.
- 3) Busquem na internet textos e imagens sobre o tema escolhido – vocês devem dividir as tarefas entre cada participante do grupo:
 - a. Um editor – fará o tratamento do texto e escreverá o editorial.
 - b. Um responsável pelo *layout*: cores, tamanho da fonte, formatação etc. (ver modelos disponibilizados no *Moodle*).
 - c. Um responsável pela busca e captura de imagens.
 - d. Um responsável pela pesquisa na internet.
 - e. Um responsável pela montagem e finalização.

Obs.: Apesar de cada um ser responsável por uma tarefa, TODOS devem se envolver em todo o processo e ajudar os colegas.

- 4) O boletim deve ser salvo em formato *Word* e deverá ser socializado no Fórum do *Moodle*.

Bom trabalho!

Dri.

ANEXO 3 – Roteiro das Atividade: Pesquisando Novas Possibilidades de Interação na WEB 2.0



Universidade Federal de Juiz de Fora

CURSO DE PEDAGOGIA (FACED)

PROF^a. DR^a. JUSSARA BARRETO

PESQUISANDO NOVAS POSSIBILIDADES DE INTERAÇÃO NA WEB 2.0

ATIVIDADE 3

Você já percebeu que existem várias possibilidades para interação / relacionamento na *web* nos dias atuais?

A *web* 1.0 foi marcada pela socialização da informação, hoje a *web* 2.0 se apresenta por meio de espaços de relacionamento e interações, e já se fala em *web* semântica, que anuncia o que será a personalização da *web*.

A *Web* 2.0 oferece recursos e espaços para que as pessoas se encontrem, se relacionem, produzam e divulguem seus produtos, desenvolvam a autoria etc. Por isso, encontramos na *Web* ambientes propícios para que isso aconteça: MSN, Orkut, YouTube etc.

Como educadores ou futuros educadores, precisamos conhecer tais recursos e refletirmos sobre sua utilização na área educacional, pois é fato que os alunos de hoje (e os de amanhã) trarão para o contexto educacional essas possibilidades.

Assim, vocês deverão, em grupos de até 5 pessoas, desenvolver pesquisas sobre os recursos / ambientes abaixo.

Cada grupo deverá fazer uma imersão no ambiente e pesquisar sobre os recursos que escolher. Nesta pesquisa, deverá buscar as informações, dentre outras que aparecer, ok?

- a) Do que se trata? – forneça explicações sobre o ambiente/ recurso.
- b) Como funciona? O que é preciso fazer para se cadastrar?
- c) A quem se destina?
- d) **Entreviste alguém** que pertença a esta rede e procure informações importantes para a sua pesquisa: há quanto tempo usa? Com que frequência? O que mais gosta e o que menos gosta? Acha que seria interessante ser usado na escola ou na área educacional e por quê? etc...
- e) **Vocês do grupo** recomendariam sua utilização na área educacional? Por quê?
- f) Outras informações e curiosidades.

Os grupos serão formados usando o recurso escolha, no *Moodle*, de acordo com os recursos a seguir:

- 1) Second Life – o grupo, ou alguém do grupo, precisa ter computador em casa, pois este ambiente não abre no Infocentro. Fazer *download* no seu computador pelo endereço: <http://www.baixatudo.com.br/second-life-brasil>.

- 2) *Orkut* – o grupo, ou alguém do grupo, precisa ter computador em casa, pois este ambiente não abre no Infocentro.
- 3) *YouTube* – o grupo, ou alguém do grupo, precisa ter computador em casa, pois este ambiente não abre no Infocentro.
- 4) *Twitter* - <http://twitter.com/>.
- 5) *MySpace / Facebook* - <http://br.myspace.com/> e <http://pt-br.facebook.com/>.
- 6) *MSN / Skype* – <http://download.live.com/messenger> e <http://www.skype.com/intl/pt/download/skype/windows/>.
- 7) Redes Sociais – *Ning* – Para criar: <http://www.ning.com/> - veja uma rede pronta: <http://aprendizagemrede.ning.com/>.
- 8) Wikipédia - http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal.

Cada grupo/tema só aceitará até 5 pessoas.

Você terá **até o dia 14/04/2010 para fazer esta escolha** (use a ferramenta de sua escolha no *Moodle*), ok? Pense bem antes de escolher, pois o ambiente *Moodle* não aceitará alterações.

Após a formação dos grupos, vocês deverão realizar a pesquisa (seguindo o roteiro indicado anteriormente) e publicá-la, ao longo do processo de investigação, no fórum correspondente ao seu tema. Os fóruns, que serão abertos somente no dia 14/04 - após a formação dos grupos, também serão utilizados para os componentes do grupo trocarem informações e ideias sobre o processo de pesquisa. Lembrem-se, estamos num período de atividades *on-line* e vocês devem fazer **tudo** a distância. Isso significa que as contribuições de cada membro do grupo deverão ficar registradas nos fóruns, ok?

Esta atividade deverá ser entregue até o dia 29/04/2010.

Qualquer dúvida, estarei à disposição.

Bjs.

Dri.

ANEXO 4 – Roteiro das Atividades: Avaliação dos *sites* educativos



Universidade Federal de Juiz de Fora

CURSO DE PEDAGOGIA (FACED)

PROF.^a DR.^a JUSSARA BARRETO

Possíveis critérios para avaliação de *sites* educacionais: considerações preliminares.

A partir dos critérios apresentados (aspectos estéticos, técnicos e pedagógicos), vocês deverão analisar os *sites* educacionais apresentados ao final.

Aspectos estéticos e técnicos:

- O ambiente mostra-se de fácil exploração / navegação?
- As informações nele disponibilizadas são claras / objetivas?
- A aparência do ambiente (*design*) é agradável?
- A linguagem está adequada ao grupo de alunos?
- A acessibilidade do ambiente ocorre a contento? Os comandos de acesso são facilmente identificáveis?
- O acesso ao comando “ajuda” é de fácil entendimento?
- Os espaços para interação síncrona (bate-papo) e assíncrona (correio eletrônico e fórum de discussão) estão disponibilizados no ambiente?

Aspectos pedagógicos:

1. Papel do aluno/usuário:

- É situado como autor de sua própria aprendizagem?
- A abordagem do conteúdo disponibilizado no ambiente possibilita o desenvolvimento do pensamento crítico?
- Possibilita a produção e a criatividade do aluno?
- *O design* do ambiente é promissor à criação de ambientes colaborativos de aprendizagem?
- É solicitada a metacognição de seu percurso no curso?

2. Papel do professor (quando usado em ambiente escolar, o *site* possibilita):

- Trabalhar a partir de um diagnóstico inicial do perfil do grupo de alunos?
- Atuar como mediador ou centralizador do processo?

- Em que medida incentiva a participação do aluno?
- Em que medida busca promover a criação de um ambiente de aprendizagem colaborativa?
- Em que medida contextualiza os aspectos conceituais à realidade do aluno?
- Que tratamento dá aos erros dos alunos?
- As diferenças individuais de cada aluno são consideradas?

3. Itens gerais:

- O *design* do ambiente suscita a predominância de que abordagem pedagógica em EAD?
- O design do ambiente promove troca de experiências e ideias entre os participantes?
- Há avaliação dos alunos? Qual o papel da avaliação nas atividades propostas?

Referências bibliográficas:

BARBOSA, R. M. *Construção de um modelo de gestão de curso de Educação a Distância via Internet para formação continuada de professores: uma proposta para melhorias do ensino na senda da gestão do conhecimento pela qualidade total.* <<http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto36.htm>>. Acesso em: maio 2003.

BRUNO, A. R., PESCE, L. *Critérios para avaliação de sites e ambientes educacionais.* Material elaborado para aulas, 2003.

HERNANDES, V. K. *Analisando e avaliando os softwares educacionais.* Material de apoio ao PEC - PUC/SP, subprojeto - PEC Informática. São Paulo: 1998.

Sites educacionais:

1. - Pintores famosos (<http://www.pintoresfamosos.com.br/>).
2. - Original (<http://www.ferryhalim.com/orisinal/>).
3. - Brinque Book (<http://www.brinquebook.com.br/>).
4. - Só Matemática (<http://www.somatematica.com.br>).
5. - Nova Escola (<http://revistaescola.abril.com.br/>).
6. - Mosaico.Edu (http://www.cercifaf.org.pt/mosaico.edu/ca/index_ca.htm).
7. - Jogos Educativos (<http://jogoseducativos.jogosja.com/>).
8. - The Table Trees

(<http://www.amblesideprimary.com/ambleweb/mentalmaths/tabletrees.html>).
9. - Ciência Hoje (<http://cienciahoje.uol.com.br/418>).
10. - Cocoricó (<http://www.tvcultura.com.br/cocorico/index.html>).
11. - Turma da Mônica (<http://www.monica.com.br/cgi-bin/load.cgi?file=news/welcome.htm&pagina=../../mural/expo50.htm>).

ANEXO 5 – Roteiro da Atividade: Fórum *Games na educação*

ORIENTAÇÕES PARA O FÓRUM SOBRE *GAMES* NA EDUCAÇÃO

Olá, meus queridos(as)!

Estamos há duas semanas tratando de jogos, *games* e *sites* educacionais. Vocês jogaram, brincaram e analisaram jogos e *sites*, e agora iremos debater a temática com a ajuda do texto "*Games: novas formas de sentir, pensar, agir e interagir*" - de Filomena Moita. O texto é longo e, por isso, iremos debatê-lo aos poucos, ok?

Vamos começar nosso debate sobre o texto a partir de algumas questões norteadoras (a seguir) que se referem às 20 primeiras páginas do texto.

A proposta não é responder às questões como a uma questionário, mas usá-las como desencadeadoras do debate. Assim, dialoguem, levantem outras questões, leiam as contribuições dos colegas!

1. Após a leitura do texto, como vocês explicariam o significado de *games*?
2. Há de fato diferenças entre os gêneros no que se referem aos *games*?
 - a. Quem joga mais e por quê?
 - b. Como o mercado tem influenciado o desenvolvimento de *games* no que se refere aos gêneros?
 - c. Expliquem e dialoguem sobre o que a autora quis dizer com o parágrafo 3º da página 29.
3. Quais são as influências econômicas, sociais e cognitivas promovidas pelos *games* aos jogadores?

Beijos.

Dri.

ANEXO 6 – Roteiro da Atividade: Fórum *WebQuest* na educação

ORIENTAÇÕES PARA O FÓRUM SOBRE *WEBQUEST*

O nosso debate no fórum desta semana será alimentado:

- 1) pela leitura do texto "A metodologia da *Webquest* interativa na educação *on-line*" - de Edméa Santos.
- 2) pela exploração de *sites* e exemplos de *Webquest*.

Após a leitura do texto, vocês deverão acessar os *links* abaixo para entender melhor o que é uma *Webquest* e como usar este recurso para a aprendizagem.

Exemplos práticos:

<http://wqconhecimento.vilabol.uol.com.br/Index.htm#TAREFA>

<http://wqinclusao.vilabol.uol.com.br/>

Site do MEC:

<http://www.webeduc.mec.gov.br/webquest/>

Mais sobre *Webquest*:

<http://www.webquestbrasil.org/>

O que vocês devem fazer?

Acessem primeiro os exemplos práticos e procurem verificar nestes exemplos se eles correspondem ao que a autora Edméa Santos chama de *Webquest* interativa. Justifiquem no fórum suas respostas, ok?

Espero vocês lá.

Bjs.

Dri.

ANEXO 7 – Roteiro da Atividade: Trabalho Final



Universidade Federal de Juiz de Fora

Faculdade de Educação – FACED

Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação

Trabalho acadêmico final.

Projeto/planejamento: o uso das TICs em sala de aula

Este **roteiro** tem o objetivo de fornecer algumas diretrizes norteadoras para a elaboração do projeto final.

Em grupo de até 3 pessoas (no máximo), vocês deverão elaborar um plano para uso das TICs na sala de aula do Ensino Fundamental – séries iniciais. Com quais tecnologias/recursos? Vocês poderão qualquer uma das que foram trabalhadas em nossas disciplinas (2º e 4º períodos) e outras que vocês conhecem: Word, PowerPoint, Paint, Orkut, YouTube, Twitter, Ning, Second Life, Moodle (fórum, wiki etc.), MSN/Skype, Wikipédia, sites de pesquisa, blog, software ou jogos educacionais, Webquest etc.

A ideia é de que cada grupo apresente aulas (de diversas disciplinas – o conteúdo é livre) em que sejam utilizados recursos e estratégias com as tecnologias.

Vocês poderão apresentar tanto um projeto com duração de um bimestre (várias aulas) ou várias aulas ao longo de um semestre.

Sigam as etapas a seguir:

1. Apresentação e criação do cenário: cada grupo deverá criar um cenário (fictício) composto por:

- a) nome da escola;
- b) ano (1º ao 5º – escolher um deles) para o qual as aulas serão ministradas;
- c) número de alunos;
- d) disciplinas/áreas envolvidas (pelo menos duas);
- e) professores responsáveis (vocês).

2. **Objetivos** (geral: para o projeto como um todo; e específicos: para cada área do conhecimento trabalhada).

3. Conteúdo

- apresentar as disciplinas/áreas que serão trabalhadas e respectivos conteúdos de cada área.

4. Recursos tecnológicos

- listar os recursos utilizados – mínimo: 2 recursos tecnológicos – justificar a escolha de cada recurso e sua importância para o desenvolvimento do projeto e/ou aulas. Lembre-se de listar também os *sites* para pesquisa, consultas, jogos etc.

5. Estratégias

- relatar as estratégias utilizadas com os recursos e conteúdos propostos. Como vocês desenvolverão as atividades? O que será proposto aos alunos em cada etapa/aula? Será em grupo ou individual – ou terá a integração dos dois? Que orientações serão dadas? Que produto se pretende ao final?

6. Duração

- o período necessário para o desenvolvimento do projeto e/ou aulas. Em quanto tempo pretende desenvolver o projeto e/ou aulas?

7. Avaliação

- relatar como serão realizadas as avaliações e o que se espera ao final do projeto e/ou das aulas.

8. Referências bibliográficas

- listar as referências disponibilizadas aos alunos para desenvolvimento do projeto e/ou atividades.

→ ENTREGA DO TRABALHO: no dia 01/07/2010:

O trabalho/plano deverá ser postado no *site* pessoal/individual de cada aluno e deverá conter os nomes dos participantes.

Bom trabalho!

Jussara.