

ANDREIA ALVIM BELLOTTI FEITAL

**Na tecedura da rede mais um nó
se faz presente: a formação
continuada do professor para o
uso do(a) computador/Internet na
escola**

Juiz de Fora
2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Andreia Alvim Bellotti Feital

Na techedura da rede mais um nó se faz presente: a formação continuada do professor para o uso do(a) computador/Internet na escola

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

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

Juiz de Fora
2006

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, à minha irmã e ao Tarcisio por estarem sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

Nesse momento de agradecimento, vejo o quanto essa palavra representa para mim, quantos são os sentidos a ela atribuídos. Especialmente após esses dois anos envolvida em mais uma etapa de meu processo formativo. Como tenho a agradecer a todos que contribuíram para que eu pudesse chegar até aqui com firmeza em meus objetivos e vontade de continuar, mesmo após todos os momentos de angústia, cansaço e noites mal dormidas.

Agradeço a Deus pela oportunidade que me foi concedida e os recursos disponibilizados para que eu tivesse êxito.

Aos meus queridos pais, José Carlos e Marly, por terem acreditado em mim e não terem medido esforços para que eu pudesse trilhar esse caminho. Vocês são o meu porto seguro.

À querida irmã Lilian, que sempre me incentivou e cobrou a presença junto aos amigos e familiares lembrando-me que cada momento na vida é único e, portanto, precisa ser vivido em sua intensidade.

Ao Tarcisio por ensinar-me que amar implica em fazer do sonho do outro o seu sonho. E, assim, sonhar junto e não medir esforços para que ele se realize. A você todo o meu amor! (Sonho que se sonha junto é realidade).

À querida vovó Zina pelas sábias palavras e amor incondicional. Às tias Dinha, Magá e Martinha pelo carinho de sempre.

Ao Maximo e Maria Olímpia pelo incentivo constante, pelo ânimo e pela “recarga” das energias nos momentos de alegria e descontração.

À minha orientadora, Maria Teresa, por todas as palavras, pelo olhar firme e pela disponibilidade e compromisso em ensinar-me a caminhar nessa estrada nova para mim permanecendo firme ao meu lado.

Ao grupo de pesquisa LIC que me acolheu e dividiu comigo os prazeres e dificuldades de realização de uma pesquisa acadêmica.

Às colegas Cíntia e Damares por estarem presentes no campo de pesquisa e compartilharem comigo a construção desse trabalho.

Aos colegas do mestrado que contribuíram com seus sorrisos, conversas e e-mails para que a caminhada se tornasse mais prazerosa.

As professoras que participaram da pesquisa contribuindo para que fosse possível a construção compartilhada do conhecimento.

À Fundação Educacional Machado Sobrinho, especialmente ao diretor Executivo Miguel Luis Detsi Neto e a coordenadora pedagógica Hilda Micarello por acreditarem na importância da formação continuada para uma educação diferenciada.

À Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, em especial a sua Secretaria de Educação, por possibilitar a continuidade de meu processo formativo e permitir que o campo desta pesquisa se realizasse em suas dependências.

E a todos aqueles que sempre estiveram a me incentivar e colaborar para que essa pesquisa pudesse se realizar.

RESUMO

Este trabalho se organizou a partir de uma pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica que se fundamenta na teoria da construção social do conhecimento, de Vygotsky, e na teoria enunciativa da linguagem, de Bakhtin. Com esta fundamentação busquei compreender, através dos discursos de professoras da Rede Municipal de Juiz de Fora, egressas de cursos de Informática na Educação, oferecidos pelo Centro de Formação do Professor, os sentidos que estão construindo para o uso do(a) computador/Internet na prática pedagógica com suas implicações em sua formação continuada. O Grupo Focal foi a técnica metodológica escolhida com o intuito não somente de realizar a coleta de dados, mas também propiciar uma relação dialógica, própria da abordagem sócio-histórica, entre pesquisadora e pesquisados. Assim, com algumas adaptações em suas orientações, foi possível utilizá-la e instaurar discussões que se constituíram em momentos de reflexão conjunta e de ressignificação dos envolvidos, o que possibilitou um repensar da sua prática pedagógica. Nesse sentido, esta pesquisa se constituiu como um espaço de formação continuada de professores. A partir das discussões estabelecidas e análise dos dados que emergiram do campo, quatro categorias se evidenciaram: a primeira consiste em uma reflexão sobre o processo de formação continuada dos professores, no que se refere ao uso do(a) computador/Internet; a segunda aborda a relação que os docentes estabelecem com esses mediadores; a terceira trata da introdução do(a) computador/Internet no ambiente escolar e as dificuldades desse processo; a quarta categoria focaliza a relação que os docentes estabelecem com tais mediadores a partir do discurso das docentes. Concluiu-se que os cursos oferecidos pela Secretaria de Educação de Juiz de Fora, através do Centro de Formação do Professor, são momentos propícios para oportunizar o contato do docente com o(a) computador/Internet, aproximar o professor dessa tecnologia, vivenciar possibilidades de uso desses instrumentos para a realização de atividades escolares. No entanto, há lacunas nesse processo formativo que se tornam um dos fatores que dificultam uma utilização efetiva desses mediadores pelos docentes no cotidiano escolar. Além disso, percebeu-se que as atuais condições de trabalho dos professores e a forma de organização do trabalho escolar ainda não se encontram propícias para uma integração de fato do(a) computador/Internet na escola. Expressando

uma atitude diferente da resistência e insegurança presente entre as docentes, os alunos se encontram receptivos ao uso desses mediadores tanto na escola como fora dela. Essa receptividade por parte dos discentes se apresenta como um aspecto incentivador da incorporação do(a) computador/Internet no cotidiano escolar, mesmo diante de todos os desafios que se fazem presentes nas escolas da Rede Municipal de Juiz de Fora.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Continuada de Professores – Computador/Internet – Prática Pedagógica

ABSTRACT

This work has been organized based on a qualitative research from social historical approach that was based on the theory of social knowledge construction, by Vygotsky, and in the enunciative language theory, by Bakhtin. With this basis I have tried to comprehend, through the teachers' discourses in Juiz de Fora public schools, egress from courses of computer education, offered by the Center of Teaching Formation, the meanings that are constructed for the use of computer/Internet in pedagogical practice with its implications in their continued formation. The focus has been the methodological technique chosen with the purpose not only to realize data collection, but also to promote a dialogical relationship, pertaining to the social historical approach, between the researcher and researchees. Thus, with some adaptations in its orientation, it has been possible to use it and to institute discussions that have constituted in moments of conjoined reflection and re-significance of the people involved, what has made possible a rethinking of their pedagogical practice. In this sense, this research is constituted as a space for the continued teaching formation. Since the established discussion and analysis of data that emerged from the field, four categories have been pointed out: the first consists in a reflection about the process of continued teaching formation, in reference to the use of computer/Internet; the second deals with the relationship that the teachers establish with these mediators; the third deals with the introduction of computer/Internet in the school environment and the difficulties in this process; the fourth category focuses in the relationship that the pupils establish with such mediators through the teachers' discourse. It has been concluded that the courses offered by Juiz de Fora Education Office, through the Center of Teaching Formation, are favorable moments to promote the contact of the teacher with the computer/Internet, to approximate the teacher towards this technology, to live the possibilities of using these instruments to realize the school activities. Although, there have been some blanks in these formation process that have become one of the factors that makes difficult an effective use of these mediators by the teachers in school routine. Besides, it has been observed that the current teachers' work conditions and the form of school work organization have not met good results for a real computer/Internet school integration yet. Expressing a different attitude of resistance and insecurity present among teachers, the students have been receptive towards the use of these mediators as much inside

school as outside of it. These receptiveness in relation to the students is presented as an encouraging aspect of incorporating computer/Internet in school routine, even facing all the challenges that are present in the school of Juiz de Fora public net.

Key-words: continued teaching formation – computer/Internet – pedagogical practice

SUMÁRIO

Na rede da vida, muitas conexões.....	11
1. Uma Rede de leituras.....	15
2. E na tecedura da rede... um nó a mais se faz presente.....	23
2.1. <i>Um conhecido nó – a sociedade em transformação.....</i>	23
2.2. <i>A constituição de um nó – as TIC no contexto escolar.....</i>	25
2.3. <i>E a rede se estende: sociedade atual, TIC nas escolas e formação continuada.....</i>	26
3. O caminho é longo e a estrada é dura... mas, na tecedura da rede, as vozes se farão ouvir.....	33
3.1. <i>Projeto-Piloto.....</i>	35
3.2. <i>O trabalho reflexivo com os professores nos grupos focais.....</i>	49
3.2.1. <i>A constituição dos grupos e os critérios utilizados.....</i>	49
3.2.2. <i>O perfil dos grupos.....</i>	50
3.2.3. <i>A realização dos encontros.....</i>	53
3.2.4. <i>O instrumento de pesquisa utilizado.....</i>	54
4. Na tecedura da rede... a formação continuada para o uso do(a) computador/Internet na escola através do discurso das professoras.....	68
5. Na tecedura da rede... a relação do professor com o(a) computador/Internet.....	93
6. Na tecedura da rede... o(a) computador/Internet na escola.....	103
6.1. <i>A inserção do computador da escola.....</i>	103
6.2. <i>A integração do(a) computador/Internet no ambiente escolar na/pela voz das professoras.....</i>	107
6.3. <i>Laboratório de informática, assistência técnica, professor específico: condições básicas para a inserção do(a) computador/Internet na escola?.....</i>	108
6.4. <i>A busca por uma conexão de idéias.....</i>	126
7. Na tecedura da Rede... a compreensão das professoras sobre a relação dos alunos com o(a) computador/Internet	129
7.1. <i>A necessidade de conhecer.....</i>	129
7.2. <i>A conexão desconhecida.....</i>	130
7.3. <i>A existência do fosso.....</i>	138
Na tecedura da rede... algumas considerações.....	142
Referências Bibliográficas.....	148
Anexos	156

Na rede da vida, muitas conexões

Cedo ou tarde, o que foi ouvido e compreendido de modo ativo encontrará um eco no discurso ou no comportamento subsequente do ouvinte.

Mikhail Bakhtin

Compreendendo minha posição ativa de ouvinte, percebo que minha trajetória de vida se constitui em respostas a tudo aquilo que me foi falado e que tive oportunidade de vivenciar. Assim, falar deste trabalho é também falar um pouco de mim. Peço permissão para viajar no tempo e trazer significativas recordações, um pouco de minha história de vida que também faz parte do meu processo de formação. Esses momentos de vida e de formação os compreendo como um processo único, no qual fui me constituindo como pessoa e como profissional da educação, mesmo que, vez por outra, um ou outro aspecto tenha sido privilegiado.

Minha formação e muitos anos de minha vida aconteceram em escolas públicas, na companhia de livros, brincadeiras de rua, viagens, pessoas... Pessoas que, conforme o lugar que ocupavam, representavam diferentes papéis para mim. Suas falas eram marcadas pela posição em que se encontravam e cabia a mim e a elas estabelecer os limites de nossas relações como mãe/professora e filha/aluna. A escola sempre foi um pouco de minha casa, assim como minha casa sempre foi também um pouco de escola.

Voltando o olhar ao passado, me vejo criança de uma pequena cidade do interior de Minas Gerais, brincando de dar aulas durante tardes inteiras junto com amigas ou mesmo só. Era dessa forma que matava a saudade da escola durante as férias, revia os conteúdos estudados ou me realizava numa simples brincadeira que hoje se tornou profissão. Fui crescendo e esse contato foi aumentando. Terminado o Ensino Fundamental, optei pelo Curso Normal. Em seguida, cursei a Faculdade de Educação, a Especialização em Alfabetização e Linguagem e iniciei, efetivamente, o exercício da profissão que escolhi. E assim fui me formando, a cada dia, professora.

Hoje compreendo que a influência constante e crescente do meio em que vivi muito contribuiu para que eu esteja aqui. Nesse caminho percorrido, tenho vivido muitas inquietações. A busca constante pelo SER PROFESSORA parece não ter fim. A sensação de incompletude profissional é vivida diariamente, às vezes mais intensamente, às vezes menos. Movida por essa sensação, busquei o Mestrado em Educação tendo como preocupação central a formação do professor.

Há algum tempo, quando era aluna do curso de Pedagogia da UFJF¹, participei de um grupo de estudo sobre “Formação de Professores”, coordenado pela professora Assunção Calderano. Neste grupo, leituras sobre o professor reflexivo, fundamentadas em Schön, me despertaram a atenção e, a partir daí, meu interesse pelo assunto cresceu, assim como a preocupação com a formação docente.

Procurei o “Colégio de Aplicação João XXIII” para participar do Programa de Monitoria no Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série com o objetivo de ter contato com a prática pedagógica. Fui selecionada para ingressar no referido programa do qual fiz parte durante três anos. A monitoria teve expressiva importância em meu processo de formação, a presença em sala de aula, o contato direto com a realidade escolar propiciava constantes reflexões sobre a prática pedagógica, evidenciava a realidade do que é ser professor e fazia surgir questões a esse respeito.

Durante o curso de “Especialização em Alfabetização e Linguagem”, no qual ingressei logo após a conclusão da graduação e tive contato com a disciplina “Introdução à Pesquisa Qualitativa” ministrada pelo professor Roberto Monteiro, o contato com a pesquisa aconteceu, despertando a reflexão sobre a importância de o professor ser um pesquisador. Também contribuiu para meu despertar no sentido de buscar a pesquisa como parte integrante de minha formação a experiência de cinco anos em contato diário com alunos, desenvolvendo meu trabalho como professora das séries iniciais do Ensino Fundamental da rede particular e pública municipal. A partir das dificuldades apresentadas por meus alunos senti o desejo e a necessidade de aprimorar os estudos, dar continuidade à minha formação para melhor atendê-los e a mim mesma como profissional preocupada com as lacunas deixadas pela formação inicial.

Ingressei no Mestrado em Educação da UFJF em 2004, trazendo em minha bagagem as inquietações referentes à formação docente vinculada à necessidade de formar o “professor reflexivo” e o “professor pesquisador”. Ineri-me no grupo de pesquisa “Linguagem, Interação e Conhecimento”² e tive a oportunidade de estudar sobre o conceito de professor reflexivo não mais centrado nas idéias de Schön, mas sobretudo pelas críticas feitas à maneira como tal conceito foi apropriado pelos

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora

² O grupo LIC é coordenado pela professora Dr^a Maria Teresa de Assunção Freitas. Desde 1995 este grupo vem se dedicando a pesquisas sobre as práticas socioculturais de leitura e escrita, tendo como sujeitos pesquisados professores e/ou alunos do Ensino Fundamental e Médio, estando a escola sempre presente de alguma forma. A pesquisa atual, apoiada pelo CNPq, denomina-se “Letramento Digital e Aprendizagem na Era da Internet: um desafio para a formação de professores”. Usarei a sigla LIC para referir-me a este grupo daqui para frente.

profissionais da Educação. Junte-se a esses estudos leituras referentes à formação do professor pesquisador. Hoje compreendo a importância de o professor ser um pesquisador não somente da sua prática, como também das teorias que tem como fundamentação e da problemática que, direta ou indiretamente, afeta o seu trabalho. Tendo em vista esse pesquisador, ressalto que o LIC tem fundamental importância nesse momento de minha formação. É neste grupo que inicio minha trajetória de pesquisadora, é com os seus integrantes que divido parte da história de minha questão, minhas inquietações e conhecimentos adquiridos e continuo minha busca pelo ser professora.

A participação no LIC propiciou/propicia o contato com outras discussões no que se refere à formação de professores. Entre elas, a presença das tecnologias da informação e comunicação na sociedade atual e, por conseguinte, na escola. Desse tema surgiram algumas perguntas - Como o professor percebe a presença das TICs³ na escola? O professor faz uso dessas tecnologias? Como? Para quê? O professor atribui importância às TICs? Elas interferem em sua prática pedagógica? Como? - e muitas reflexões que contribuíram para delinear a pesquisa que me proponho realizar.

Considerando que a presença das TICs no espaço escolar se traduz em um desafio para o professor, meu objetivo de estudo configura-se na busca por refletir com professores egressos de um curso de Formação Continuada para o uso das TICs sobre a utilização do(a) computador/Internet na escola, procurando desenvolver uma intervenção transformadora de sua prática pedagógica.

No primeiro capítulo, faço uma revisão de literatura com o objetivo de conhecer quais os trabalhos que já foram realizados por outros autores sobre esse tema e de apresentar minha questão de estudo como mais um elo na cadeia desses enunciados.

A presença das TICs na sociedade atual, as modificações que propiciaram nesse contexto, suas influências no ambiente escolar e a importância da formação continuada de professores para o seu uso são abordadas no segundo capítulo.

O terceiro capítulo é destinado à explicitação do processo metodológico. Apresento a técnica usada e as adaptações nela realizadas para atender aos objetivos da abordagem sócio-histórica de pesquisa. Evidencio como se deu a escolha dos sujeitos e instrumento de pesquisa, a participação ativa do pesquisador durante as discussões dos temas por ele sugeridos e como cheguei às categorias de análise através dos dados

³ A partir desse momento, ao referir-me às Tecnologias da Informação e Comunicação usarei a sigla TICs.

obtidos em campo. Esse capítulo assume especial importância por estar nele explicitado como foi possível realizar uma pesquisa que ao mesmo tempo se constituiu como um espaço de Formação Continuada de professores. Assim, procurei compreender uma realidade e, concomitantemente, realizar intervenções em busca de sua transformação.

Reflexões sobre a formação continuada do professor, especialmente para o uso do(a) computador/Internet na escola, estão presentes no quarto capítulo. Nele, mostro como essa formação é oferecida pela Secretaria de Educação de Juiz de Fora aos professores da rede municipal e as lacunas nela existentes.

Procurou compreender, no quinto capítulo, a relação dos professores com o(a) computador/Internet, como essas docentes vêm esses mediadores e quais os usos que deles fazem.

O sexto capítulo trata do uso do(a) computador/Internet na escola. Apresento a forma como esses mediadores chegaram às escolas municipais de Juiz de Fora, a continuidade desse processo e as dificuldades encontradas no ambiente escolar para a efetivação de seu uso.

Focalizo no sétimo capítulo a relação dos discentes com o(a) computador/Internet compreendida através do discurso das professoras participantes do Grupo Focal e de um levantamento por elas realizado com os seus alunos.

No último capítulo, teço algumas considerações sobre os achados desta pesquisa e aponto algumas sugestões para se repensar o processo de formação continuada oferecido pelo CFP no que diz respeito à Informática Educacional.

Assim está organizada esta dissertação que busca desvelar uma realidade e nela intervir, oferecendo oportunidade de reflexão conjunta e apresentando sugestões para que ela possa ser repensada. Estão presentes, aqui, as vozes das professoras participantes do Grupo Focal e também a minha de pesquisadora, mescladas a tantas outras vozes que precederam às nossas. Convido o leitor a penetrar nessa rede de interlocuções e formar uma outra voz nesse diálogo que se estabelece.

1. Uma rede de leituras

Não existe nem a primeira nem a última palavra, e não existem fronteiras para um contexto dialógico (ascende a um passado infinito e tende para um futuro igualmente infinito).

Mikhail Bakhtin

Iniciei minha revisão bibliográfica com o objetivo de estabelecer um diálogo de continuação com os trabalhos já existentes sobre o uso do(a) computador/Internet no processo de formação continuada de professores e situar minha pesquisa no contexto de discussão sobre o assunto. De posse de um trabalho realizado por André et al (1999), o qual constitui um Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil, pude ter uma compreensão bastante ampla dos estudos realizados sobre formação de professores e, assim, conhecer os tópicos que mais se apresentaram e ainda os aspectos silenciados, referentes ao período de 1990-1998. Os autores analisam, no referido trabalho, dissertações e teses, artigos de periódicos nacionalmente reconhecidos e trabalhos do GT “Formação de Professores” da Anped⁴.

Nesse texto de André et al (1999), observei que, ao analisar 115 artigos de periódicos nacionalmente reconhecidos, entre os anos 90-97, foram encontrados 33 artigos sobre formação docente (28,6%), 30 sobre formação continuada (26%), 27 envolvendo formação inicial (23,4%) e 25 dedicando-se à prática pedagógica (22%).

Voltando meu olhar especificamente para a formação continuada, percebi que a maioria destes trabalhos se refere a dois temas: a atuação do professor nas escolas de Ensino Fundamental e Médio e a atribuição de conceitos e significados referentes à formação continuada, totalizando respectivamente nove (30%) e sete (23,33%) produções. Os demais dizem respeito ao uso da tecnologia de comunicação, quatro (13,33%); educação continuada e o desenvolvimento social, três (10%); levantamento da produção científica sobre o próprio tema, dois (6,67%); o ensino superior, dois (6,67%); o papel da pesquisa na formação do professor, dois (6,67%) e as políticas públicas, um (3,33%).

Quanto à análise dos 70 trabalhos presentes no GT Formação de Professores da Anped, no período referente a 1992-1998, foram encontrados por André et al. (1999) 29 trabalhos sobre formação inicial (41%), 15 sobre formação continuada (22%), 12

⁴ Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação.

tratando da identidade e profissionalização docente (17%), dez sobre a prática pedagógica (14%) e quatro sobre revisão de literatura (6%).

Nesse GT, entre os trabalhos que tratam da formação continuada, apenas dois deles estudam as políticas de formação continuada, os demais abordam aspectos bem diversificados dentro deste tema, compreendendo essa formação como formação em serviço que deve se estender ao longo da carreira e se desenvolver preferencialmente na instituição escolar.

Nas 284 dissertações e teses examinadas entre 1990-1996, 216 tratam da formação inicial (76%), 42 sobre a formação continuada (14,8%) e 26 sobre a identidade e profissionalização docente (9,2%).

Focalizando a formação continuada observei que os estudos assim se dividem: 43% referem-se a propostas de Governo ou secretarias de Educação; 21%, a programas ou cursos de formação; 21%, a processos de formação em serviço e 14%, questões da prática pedagógica. Revendo os dados do trabalho de André et al (1999), percebi que a formação continuada é tema de estudo, porém, não recebe lugar de destaque e, ao ser estudada, aborda aspectos diversificados.

Igualmente ao trabalho de André et al (1999), colaborou para meus estudos o trabalho de Brzezinski & Garrido (2001), que se detém especialmente no GT nº 08 da Anped - Formação de Professores - e faz uma análise pormenorizada das produções nele presentes. É possível observar neste trabalho que 28 (40%) produções se dedicam à formação inicial; 17 (24%), à formação continuada; 11 (16%), às práticas pedagógicas; dez (14%), à profissionalização docente e quatro (6%), à revisão de literatura. Dos 17 trabalhos referentes à formação continuada, apenas dois tratam da política de formação continuada, os demais se referem a enfoques bem diversificados dentro desta temática. De certa forma, os trabalhos de Brzezinski & Garrido (2001) confirmam os dados de André et al (1999), o que é possível verificar examinando os dados percentuais referentes à formação continuada em cada uma das pesquisas.

Ficou evidente no levantamento realizado por ambas as pesquisas citadas (André et al e Brzezinski & Garrido) a ausência de trabalhos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação na formação de professores. É interessante que somente o trabalho de André et al (1999) chamou atenção para essa ausência entre tantas outras que foram citadas como aspectos silenciados.

A par dos resultados referidos, meu estudo sobre a Formação de Professores e Computador/Internet na escola ganhou nova dimensão ao perceber a urgência em trazer

este tema para a discussão no âmbito da Educação. Além disso, percebi a necessidade de investigar se os estudos realizados após 1998 se atentaram para a questão das TICs no ambiente escolar e na Formação de Professores. Assim, decidi investigar como os Programas de Pós-Graduação em Educação têm pesquisado esse tema. Para tanto, delimiti minha análise aos trabalhos apresentados nas Reuniões da Anped no período 2000-2004⁵ no GT 08 – Formação de Professores e GT 16 - Educação e Comunicação e aos resumos de teses e dissertações presentes no Portal da Capes no período de 1999-2000.

As informações encontradas a partir do estudo realizado nos referidos GT's sobre a presença de trabalhos envolvendo a formação de professores e uso do(a) computador/Internet, mostram que os trabalhos do GT Formação de Professores⁶, especialmente aqueles voltados para a Formação Continuada, começam a enfatizar as mudanças pelas quais passa a sociedade com as TICs. A presença das multimídias propõe novos arranjos para o processo de ensino-aprendizagem, que conseqüentemente exigem do docente uma postura diferenciada.

Os trabalhos apontam ainda que a polêmica das TICs se instalou em torno das possibilidades e limitações trazidas por elas ao espaço educacional. Há preocupação em resguardar o lugar do professor como aquele a quem cabem as decisões sobre a prática pedagógica, sujeito ativo no processo ensino-aprendizagem. É apontado, ainda, o caráter autoritário das políticas de formação de professores envolvendo as TICs, o que se reflete na própria deficiência dessa formação. Assinala-se também a sua interferência na rotina da escola. Verificou-se que não basta apenas equipar as escolas com computadores, mas que é preciso mudar sua estrutura organizacional e o papel dos educadores precisa ser repensado considerando as possibilidades de produção de novas relações mediadas pelas TICs.

⁵ O ano de 1999 não foi possível ser abordado tendo em vista a não disponibilidade do mesmo no site oficial da ANPED e também tive dificuldades de acesso às informações do CD-ROM Histórico. Este levantamento foi efetuado por ocasião de minha qualificação. Em 2005, ao participar da 28ª Reunião Anual da ANPED, tive a oportunidade de ampliar este levantamento. Observei, no GT Formação de Professores, dois trabalhos relacionados ao tema Formação de Professores e TIC. No GT Educação e Comunicação, foram apresentados quatro trabalhos sobre esse tema e mais dois constaram da publicação dos Anais, pois foram aprovados como excedentes. Os trabalhos de 2005 não estão incluídos no levantamento geral, mas considere oportuno fazer essa indicação de sua presença. Comparando com os dados já levantados, observei que se continua a manter uma maior presença do tema no GT de Comunicação do que no GT Formação de Professores.

⁶ Referendando as informações mencionadas, encontram-se as pesquisas de Abranches (2000); Jobim e Souza et al (2002); Moura (2002); Calixto (2003); Fernandes (2003); Oliveira (2004).

Outro aspecto percebido na leitura dos trabalhos em questão é que os professores ainda não incluíram o computador em sua prática docente e a capacitação que recebem para lidar com ele é apenas técnica, o que não atende às necessidades da escola no que diz respeito a uma prática pedagógica diferenciada pelo uso das TIC.

As produções constantes do GT Educação e Comunicação de 2000 a 2004 abarcam as TICs⁷, relacionando-as à aprendizagem, aos saberes e prática docentes, à formação continuada de professores e às políticas públicas de implementação desses recursos no ambiente escolar. Em linhas gerais, nos trabalhos do GT Educação e Comunicação, especificamente aqueles voltados para a Formação Continuada e as Tecnologias, percebi que apontam para a consciência de que não cabe às escolas utilizar a qualquer custo as tecnologias e sim buscar, primeiramente, compreender o processo que gera mudanças na sociedade e questionamentos na educação. A partir dessa compreensão, faz sentido equipar as escolas e torna-se necessário repensar o currículo a partir da revolução cultural e intelectual que temos vivenciado.

O caráter autoritário das políticas públicas como o PROINFO também é evidenciado, apontando a importância de repensar a estrutura de tal programa para que ele continue na escola. Porém, os trabalhos mostram que as críticas a ele não são ouvidas pelos responsáveis por sua estruturação e reestruturação, gerando pessimismo nos professores quanto às mudanças na escola, apesar de estarem abertos a ela.

Assim, percebe-se que as escolas são equipadas com laboratórios de informática, mas não são apontadas mudanças nas práticas pedagógicas, pois, conforme dados das pesquisas lidas, diretores e professores não estão preparados para lidar com a informática na escola. As atividades realizadas com os alunos na tela do computador adotam a mesma lógica daquelas realizadas em sala de aula, evidenciando dificuldades na criação de um ambiente interativo que torne a aprendizagem mais significativa para os alunos. As pesquisas apontam uma preocupação em oferecer conhecimentos técnicos em detrimento do uso pedagógico do computador, o que denota a importância de uma preparação dos professores para lidar com a nova realidade que se faz presente. Apontam ainda a crença de que as multimídias propiciam a interatividade, abrindo possibilidade à co-criação do conhecimento.

⁷ São referências os trabalhos de Barreto et al (2000); Cysneiros (2000); Paiva (2000); Pinto (2000); Porto (2000); Rivas (2000); Takahashi & Moran (2000); Alcântara & Behrens (2001); Catapan (2001); Silva (2001); Tosta & Oliveira (2001); Vermelho et al (2001); Jobim e Souza et al (2002); Matta (2002); Silva, L. (2002); Basso & Fadel (2003); Vieira (2003); Abranches (2004); Pinto (2004).

Analisando os dois GTs, percebi que o tema TIC perpassa os trabalhos presentes no GT 8 – Formação de Professores –, evidenciando uma preocupação ainda inicial com o tema que não é tratado de forma específica. No entanto, no GT 16 – Educação e Comunicação –, os trabalhos realizados se referem claramente ao tema e visam estabelecer um elo entre a escola e essas tecnologias.

Se considerarmos os dados quantitativos do período referido, nos dois GT's focalizados, num total de 216 textos, temos 25 (11,57%) produções selecionadas entre sessões especiais, trabalhos encomendados e apresentados, pôsteres e minicursos envolvendo especificamente o tema em estudo. Considerando-se que as produções se inserem em um contexto de temas diversificados e de convergência de muitos outros aspectos relacionados às TICs que não a formação de professores, avalio como expressivo o número de produções encontradas, representando um avanço em relação ao período abarcado pelos estudos de André et al (1999) e Brzezinski & Garrido (2001).

Quanto às teses e dissertações constantes no Portal da Capes, usando o descritor Formação de Professores e Novas Tecnologias e abarcando o período de 1999-2003⁸, encontrei 42 trabalhos, dos quais 20 (47,62%)⁹ tratam de forma mais próxima o tema estudado. Pela leitura dos resumos dos citados trabalhos, observei que estes evidenciam a ampla redefinição social, política e pessoal provocada pelos avanços tecnológicos, o que explicita a importância de aperfeiçoamento permanente dos sujeitos que vivem esse momento.

O Ciberespaço é compreendido como instância propiciadora de novas relações, de trocas de informação e produção de conhecimento em conjunto. Traz uma nova dimensão para o trabalho do professor e modificações nos processos de produzir o saber que passa a ser mais significativo para o aluno por este ter postura ativa neste ambiente. O uso criativo das TICs é apontado como fonte de outras experiências para o aluno e oportunidade de ter um estudo interdisciplinar quando o professor consegue entender e ampliar os limites do uso de ferramentas tecnológicas dentro da escola.

Ficou destacada, nos referidos estudos, a importância de investimentos em Formação Inicial e Continuada dos professores e a adequação das políticas públicas de

⁸ As teses e dissertações mais recentes que constam no Portal da Capes datam de dezembro de 2001. Ainda não foram incluídas as de 2002 e 2003.

⁹ As teses e dissertações encontradas no portal da Capes foram produzidas por Salvucci (1999); Andrade (2000); Gomes (2000); Pimentel (2000); Antunes (2001); Borsatto (2001); Cecilio (2001); Coelho (2001); Ferreira (2001); Gomes (2001); Guimarães, R. (2001); Guimarães, Y. (2001); Lima (2001); Mello Junior (2001); Nevado (2001); Oliveira (2001); Santos (2001); Shroeder (2001); Valadares (2001); Vieira (2001).

forma a contribuírem para um uso eficaz das tecnologias, visando gerar possibilidades de mudanças no processo de ensino-aprendizagem, como já mencionado. Nesse sentido, são apontados como fatores que podem contribuir com tal processo a reorganização da escola e a compreensão do papel do professor para além da transmissão do saber.

Os estudos evidenciam ainda que, apesar das dificuldades encontradas para trabalhar as TICs na escola, as pesquisas apontam que o professor não pode mais escolher usar ou não usar, gostar ou não gostar de computador/Internet. Orientar os alunos dentro dessa nova realidade que mudou o conceito de ensinar/aprender faz parte de suas atuais atribuições.

Procurando compreender como o tema está sendo estudado no próprio programa de Pós-Graduação em que estou inserida, estendi minha pesquisa às produções do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Nele encontrei cinco dissertações envolvendo a Formação de Professores e as TICs: Moura (2001), Vieira (2002), Cunha (2004), Ramos (2004) e Fernandes (2005). Moura (2001) analisou a introdução dos computadores no contexto escolar e destacou a insuficiência da capacitação técnica oferecida aos professores como recurso para trabalhar com o computador na escola. Vieira (2002) realizou um estudo sobre a implantação do PROINFO em escolas da rede pública de Juiz de Fora, destacando as limitações deste programa e a necessidade de reestruturação do mesmo para permanecer na escola, o que coincide com o anteriormente citado sobre as produções dos GT's da Anped.

Cunha (2004) realizou um estudo sobre a pesquisa escolar na www, através do qual procurou compreender por meio das práticas discursivas desenvolvidas em sessões reflexivas, como professores de Ensino Fundamental e Médio percebem a pesquisa escolar realizada por seus alunos a partir do aparato técnico da Internet, refletindo com eles sobre como integrar esse conhecimento à sua prática pedagógica, apontando os seus desafios e as possibilidades. Ramos (2004) investigou em um Curso de Formação de Professores a Distância o papel que exerce o Fórum Virtual de Discussões do Projeto Veredas, visando entender como a Internet, enquanto um instrumento cultural da contemporaneidade, pode estar mediando a aprendizagem e as interações entre especialistas, tutores e cursistas. Fernandes (2005) pesquisou o uso que é feito do(a) computador/Internet na formação inicial de professores, assim como o que estes docentes em formação pensam sobre a inserção desse instrumento no ambiente escolar. Estes trabalhos têm em comum o fato de terem sido produzidos por membros do grupo

de pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento, coordenado pela professora Maria Teresa de Assunção Freitas.

Delineado este quadro, justifica-se meu interesse em fazer uma pesquisa sobre Formação de Professores e TICs por perceber que o assunto é emergente e há falta de preparo dos profissionais da educação para com elas lidar. Considero que este trabalho se constituirá em um *link* com as pesquisas anteriormente realizadas somando dados para analisar o processo de formação continuada de professores para o uso dessas tecnologias, implementado pela Prefeitura de Juiz de Fora através da Secretaria de Educação, e para refletir sobre ele. Isto se faz possível pela parceria estabelecida entre o grupo LIC e esta Secretaria. Por intermédio desta parceria, o LIC realiza pesquisas sobre o trabalho que a referida Secretaria desenvolve com a Informática na Educação, objetivando construir conhecimento e realizar intervenções propiciadoras de reflexão em busca de renovação da prática pedagógica.

O grupo LIC em sua atual pesquisa “*Letramento Digital e Aprendizagem na Era da Internet: um desafio para a formação de professores*”, financiada pelo CNPq e FAPEMIG, tem como objetivo

compreender, através de suas práticas discursivas, como professores em preparação e professores atuantes nas redes de Ensino Fundamental e Médio de Juiz de Fora estão enfrentando e se posicionando diante da cultura tecnológica da informática com o que ela oportuniza através do computador e da Internet, construindo com estes docentes, em sua formação inicial e/ou continuada, um conhecimento compartilhado sobre as possibilidades levantadas pela cibercultura no campo do letramento e da aprendizagem, levando-os a uma reflexão que possibilite uma ação transformadora de sua prática educativa. (FREITAS, 2003b, p. 4).

Como membro do LIC, meu trabalho se faz presente como mais um elo na corrente de estudos desse grupo, apresentando-se como um afluente desse grande rio. Inserindo-se este trabalho no eixo central da referida pesquisa do grupo LIC, tenho como objetivo refletir com os professores egressos de um curso de Formação Continuada para o uso de TIC sobre o uso do(a) computador/Internet na escola, procurando levá-los a uma reflexão que possibilite uma transformação da prática pedagógica.

Nesse sentido, delimita-se como minha questão **compreender através dos discursos de professores da Rede Municipal de Juiz de Fora, egressos de cursos de Informática na Educação, oferecidos pelo Centro de Formação de Professores, os**

sentidos¹⁰ que estão construindo para o uso do(a) computador/Internet na prática pedagógica com implicações em sua formação continuada.

Constituem-se como questões norteadoras:

- Quais as contribuições que os cursos de Formação Continuada para o uso do(a) computador/Internet oferecem para os professores no que se refere à prática pedagógica?
- Os docentes são usuários do(a) computador/Internet? Com quais finalidades o(a) utilizam? Isso reflete em sua prática pedagógica? Como?
- Qual a importância atribuída pelos professores ao uso do(a) computador/Internet na escola?
- O uso do computador/Internet está contribuindo para uma prática pedagógica mais interativa?

¹⁰ Utilizo o termo sentidos de acordo com a concepção de Bakhtin e Vygotsky. Segundo esses estudiosos, ao contrário do significado que é estável, dicionarizado, o sentido é construído sempre na relação com o outro, é algo em constante processo de construção, visto que é inacabado. Ou seja, o sentido se constrói a partir da situação, do contexto no qual os interlocutores se encontram e/ou se referem. Assim, na interação com os professores participantes do Grupo Focal, trabalhando com seus discursos, pretendo compreender os sentidos que são construídos sobre o tema em estudo.

2. E na tecedura da rede... um nó a mais se faz presente

E assim, na polifonia transgressora de uma rede de sentidos imprevistos e luminosos, juntos diante do abismo que devem transpor entre as terras já esgotadas e o novo anunciado, eles reinventam os muitos modos de ensinar e de aprender.

Andrea Cecília Ramal

2.1 - Um conhecido nó – a sociedade em transformação

A sociedade, ao longo de seu desenvolvimento, passou, e passa, por mudanças estruturais. Atualmente, o processo de mudanças encontra-se em ritmo acelerado se comparado a períodos anteriores, o que pode estar relacionado à presença das TICs.

A presença das tecnologias e seu constante aperfeiçoamento influenciam diretamente as relações estabelecidas entre as pessoas, empresas e instituições de grande ou pequeno porte, visto que a comunicação se faz presente seja via telefone, fax, Internet ou outros meios. Este fato não somente aproxima as pessoas, mas altera as relações estabelecidas entre elas, vencendo os obstáculos espaço-temporais anteriormente enfrentados e modificando o próprio entendimento do que sejam espaço e tempo. Como afirma Arruda (2004, p. 77), “o tempo passa a ser instantâneo entre as ações compreendidas, e o espaço passa a não ter mais importância, uma vez que não é necessário para a transmissão ou recepção de informações e conhecimento”.

Na história da humanidade, sempre houve a necessidade de transportar-nos de um local para outro, visando atender necessidades vitais como a busca por alimentos, ou mesmo para o trabalho ou lazer. Nos dias de hoje, continuamos a nos deslocar para o trabalho, shoppings, teatros, de uma cidade para outra ou mesmo de um país a outro, contando com meios de transporte cada vez mais modernos. Estes deslocamentos se tornaram comuns e cada vez mais rápidos e seguros, não somente pela evolução dos meios de transportes como também pela presença efetiva em nossas vidas de modernos meios de comunicação.

Atualmente, a possibilidade de realizar conexões com espaços longínquos, de forma rápida, modificou, além da noção de espaço, também a concepção de tempo. A proximidade acontece não pelo deslocamento físico, mas pela possibilidade de estar em

contato imediatamente. Portanto, meios de transporte e de comunicação possibilitaram o acesso a locais distantes e também modificaram a própria concepção de distância.

Diante da tela do computador e das possibilidades oferecidas pelo ambiente *Windows* é possível, pelas “janelas abertas”, manter contatos diversos, como por exemplo, conversar em tempo real com um amigo que se encontra na França, saber a opinião de alguém sobre determinado assunto, acessar as correspondências recebidas via *e-mail*, consultar fontes para um trabalho acadêmico, ver uma foto da família transmitida pela *webcam* acoplada ao computador. Sem sair do lugar e em poucos segundos, pode-se realizar diferentes contatos e tarefas. Dessa forma, a comunicação extrapola o contato físico e a localização do corpo no espaço não mais determina a possibilidade do contato.

Levy (1999) observa que, com a Internet, não há mais dificuldade em compartilhar o mesmo contexto, pois, “virtualmente, todas as mensagens encontram-se mergulhadas em um banho comunicacional fervilhante de vida, incluindo as próprias pessoas, do qual o ciberespaço surge, progressivamente, como o coração” (LÉVY, 1999, p. 118). A interconexão na rede possibilita, então, contatos cada vez maiores que, observando-se as devidas necessidades e objetivos dos mesmos, independem da nossa localização física.

A presença e importância das tecnologias em nossa vida são evidentes. O que é possível perceber ao observarmos, a nossa volta, os equipamentos eletrônicos dentro de casa; o elevador do prédio em que moramos ou de edifícios onde vamos para fins diversos como visita, compras, consulta ou tratamentos médicos, etc; as operações em bancos que nos atendem mesmo depois de encerrado o expediente externo, via Internet ou caixa eletrônico; a comunicação rápida com parentes e amigos possibilitada por *e-mails*, salas de bate-papo, *orkut*, MSN, telefone ou mesmo através de “torpedos” (mensagens) via celular. Como ressalta Salvat (2000, p. 21):

La tecnología de la información y de la comunicación está transformando la sociedad no sólo a un nivel económico y político, sino también en una dimensión más personal, individual. Se están transformando las formas de acceso al conocimiento, las formas de aprendizaje, de comunicación, de relaciones personales, la propia identidad.

Consciente desse processo de penetrabilidade da tecnologia da informação em todas as esferas da atividade humana, considero relevante compreender como este processo está acontecendo no contexto escolar.

2.2 - A constituição de um nó – as TICs no contexto escolar

A presença das TICs na escola não aconteceu repentinamente, é fruto de um processo lento de aquisição de equipamentos e apropriação por parte dos profissionais da educação de conhecimentos para sua utilização.

Equipar as escolas, se comparada com as demais mudanças que a presença das TICs pressupõe, torna-se o aspecto de mais fácil realização. No entanto, o que mais interessa e justifica a presença das TICs no espaço escolar é uma mudança na relação com o saber. Sobre esta mudança, Lévy (1999, p. 157) afirma que

a primeira constatação diz respeito à velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*. Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não pára de crescer. Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (bancos de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos).

Esta alteração na relação com o saber pressupõe a substituição da lógica da distribuição do conhecimento em massa. Ou seja, é preciso mudar o sistema de educação atual, no qual a escola se caracteriza pela distribuição do saber. Este é visto como produto para os alunos, os quais são compreendidos, nessa realidade, como consumidores (SILVA, 2002). Visando à efetivação desta realidade, um dos aspectos que merece atenção é a formação docente para a incorporação das TICs à prática pedagógica.

Apesar de serem apontadas necessidades de mudança no espaço escolar e na dinâmica das aulas ministradas, a escola ainda não conseguiu se reconfigurar para as

novas necessidades apresentadas pelos sujeitos que a freqüentam. Continua pautando o sucesso do aluno no conhecimento por ele absorvido e avaliado por meio de provas com datas marcadas e períodos determinados. O professor permanece com a preocupação central de dar conta dos programas curriculares preestabelecidos, ainda que, em um momento ou outro, se dedique a atividades que realmente despertam o interesse do aluno e sejam capazes de estimulá-lo ao estudo pelo prazer de conhecer e saber algo útil e não pelo simples fato de garantir uma nota boa, ou mínima, necessária para sua aprovação.

Enfim, são muitas as atitudes que poderiam ser aqui enumeradas para evidenciar o perfil pouco inovador da escola, assim como outros atores desse espaço poderiam ser citados com suas respectivas funções que em algum ponto também merecem ser repensadas. O que não quer dizer que a escola esteja totalmente parada no tempo, sem tentar inovações. Não! A escola também busca por inovar as ações que empreende, porém o descompasso entre as possibilidades de que a sociedade dispõe e a efetivação destas no contexto escolar marca profundamente a diferença entre o que a sociedade e alunos esperam da escola e aquilo que ela realiza.

Visando, se não superar, ao menos diminuir esse descompasso, são tomadas algumas atitudes tanto pelo Poder Público quanto pelos próprios profissionais da Educação, ainda que com poucos resultados concretos no cotidiano escolar. Aqueles estabelecem políticas públicas que pretendem maior êxito da escola em sua tarefa e oferecem cursos aos profissionais da educação, entre outras propostas. Estes ingressam em cursos de formação continuada, formam grupos de estudo, trocam idéias com seus pares, objetivando superar as dificuldades encontradas em seu ambiente de trabalho e, assim, ter melhores condições de lidar com as dificuldades do cotidiano escolar. No entanto, as ações empreendidas até o momento ainda não foram capazes de alterar significativamente o processo de ensino/aprendizagem.

2.3 – E a rede se estende: sociedade atual, TIC nas escolas e formação continuada

Falar sobre a sociedade atual é falar sobre a sociedade da informação e do conhecimento. Mas o que significa isso? De acordo com Salvat (2000, p. 20),

No es que la información sea lo más destacable de la sociedad actual, sino que esta última ha sido transformada. La economía deja de basarse en la producción e pasa a ser una economía informacional y global. De este modo, la productividad y la competitividad dependen ahora de la capacidad de generar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento.

Portanto, o sujeito essencial para essa sociedade vem a ser aquele que sabe transformar informação em conhecimento e acessá-los no momento necessário. Ser um sujeito inserido nesta sociedade pressupõe estar conectado com/em seu ambiente de trabalho e, quiçá, com o mundo.

A partir destas considerações, indago: Qual é o papel da escola enquanto instituição que faz parte dessa sociedade? Cabe a ela proporcionar aos alunos o contato com as TICs? Com quais finalidades?

O que podemos observar é uma inserção crescente das TICs nas escolas, justificada pela importância de propiciar aos alunos, principalmente àqueles provenientes de camadas menos favorecidas da sociedade, o contato com tais tecnologias e uma suposta melhoria na educação escolar oferecida. Para tanto, a escola reorganizou e/ou criou espaços de forma a garantir a presença das TICs em seu interior. No entanto, um outro desafio se fez presente: colocar em funcionamento os equipamentos recebidos.

No que se refere especialmente ao(à) computador/Internet, houve empolgação por parte de alguns profissionais pela possibilidade de tornar suas aulas mais atrativas, ter seu trabalho burocrático minimizado, despertar maior interesse nos alunos. Em contrapartida, também se fez presente o receio de alguns profissionais. Ramal (2002, p. 237) aponta, a partir de um estudo empírico que realizou, que a resistência apareceu associada a fatores como:

insegurança, medo de danificar equipamentos de custo elevado; a dualidade entre as condições da escola e dos alunos e as condições socioeconômicas do professor; preconceito contra o uso do computador por associá-lo à sociedade de consumo e ao caráter excludente da globalização; o potencial das tecnologias como geradoras de subversão das estruturas escolares rígidas e estáveis; o receio da multidisciplinaridade que, literalmente, invade a sala de aula; e a acomodação pessoal e profissional.

Assim, novos desafios se apresentaram à escola, entre eles a formação do docente para o uso das TICs.

Esta formação não acontece sempre com a satisfação dos objetivos pretendidos. Há estudos que denunciam a subutilização das tecnologias no espaço escolar por professores que passaram por cursos de formação continuada para o uso do(a) computador/Internet, o que evidencia que sua presença na escola não garante o bom uso do mesmo. Ramal (2002) considera relevante para essa análise o estudo empreendido por Martin Wild, o qual aponta como causadoras dessa subutilização três tipos de falhas que costumam estar presentes nos referidos cursos de formação continuada. São as falhas de propósito, de método e de significação.

A falha de propósito se relaciona à aprendizagem das tecnologias como um dever do professor em substituição à análise dos motivos e objetivos do uso do computador no ensino e as possíveis contribuições que ele pode oferecer ao processo ensino-aprendizagem. A falha de método tem a ver com a ausência do estudo das capacidades cognitivas necessárias à construção do conhecimento auxiliado pelo computador. E a falha de significação se refere à ênfase dada na formação docente para o *uso* do computador em detrimento da construção de sentido sobre o uso dessa tecnologia no processo de ensino-aprendizagem na escola (RAMAL, 2002).

O estudo de Wild, citado por Ramal (2002), evidencia a necessidade de serem revistas as propostas de formação continuada para uso do computador, visando à superação das falhas consideradas responsáveis/motivadoras pela resistência dos professores em usar essa tecnologia e mesmo de subutilizá-la.

No Brasil, destacou-se o PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação -, que objetivava “a introdução das novas tecnologias da informação e comunicação na escola pública como ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem” (BETTEGA, 2004, p. 32). Desenvolvido através de parceria com governos estaduais e alguns governos municipais, foi uma iniciativa do Ministério da Educação. Outros programas emergiram objetivando a capacitação dos professores para o uso das tecnologias da informação e da comunicação seja em âmbito federal ou estadual.

Apesar dos investimentos realizados e de alguns avanços efetivados, os problemas referentes à incorporação do(a) computador/Internet na prática pedagógica persistem, evidenciando necessidade de empreender estudos nessa área. Mas é preciso considerar que

cualquier innovación tecnológica requiere un tiempo en el que se producen una serie de fases: se inicia con la creación de grandes expectativas, se elaboran discursos desde la pedagogía que enfatizan las virtudes de la innovación, se elaboran políticas educativas que acompañan el uso de la herramienta y, finalmente, se lleva a cabo su utilización que no siempre responde a las expectativas generadas inicialmente. (SALVAT, 2000, p. 39)

Portanto, um processo transformativo não depende da simples integração do(a) computador/Internet no contexto escolar, é preciso que o professor tenha uma outra percepção sobre a sua prática pedagógica, o que é possível através de um processo de reflexão contínua na qual o seu fazer e pressupostos que o sustentam são colocados em questão. Este processo vai além da participação em cursos de formação continuada desconectados da realidade de trabalho do professor e carentes de situações que estimulem a reflexão.

Referindo-se à formação continuada, Almeida (2004, p. 218) nos diz que:

Há que se mergulhar em cada contexto para desenvolver a formação junto com os formandos (profissionais em formação) em um exercício de aprendizagem e de vida que permite conviver com as dificuldades e conquistas inerentes a esse processo, aprendendo a se autoconhecer e a lidar com as concepções, saberes, valores, crenças e limitações próprias e dos profissionais em formação. À medida que se desnudam as práticas concretas, se percebe a riqueza da abertura e da flexibilidade de se dar a conhecer e de se ajudar mutuamente com vistas à transformação dos saberes e das práticas de todos os que dela participam e deixam marcas indeléveis.

Nesse sentido, destaca-se a importância de a formação continuada acontecer no contexto de trabalho dos docentes e estar vinculada a necessidades por eles apontadas, sendo o seu fazer um processo contínuo de construção e reconstrução do processo pedagógico através de uma reflexão conjunta com seus pares. Essa reflexão conjunta e contínua permite ao professor analisar sua prática e assim perceber seus avanços e suas dificuldades, buscando a superação destas, pois é compreendido como um ato consciente que envolve investigação, ação e descoberta. Dessa forma, o docente se insere em um processo de aprendizagem contínuo que oferece possibilidades de converter em resultados para o próprio professor, enquanto profissional em desenvolvimento, e para a escola, local em que suas ações são efetivadas e seus resultados vivenciados.

Bettega (2004, p. 38) assinala que “a formação contínua do professor é significativa, pois visa corrigir distorções de sua formação inicial, e também contribuir para uma reflexão acerca de mudanças educacionais que estejam ocorrendo”. Assim, estando o professor diante do(a) computador/Internet na escola e carente de formação para seu uso, os programas de formação continuada se apresentam como possibilidades de discutir e refletir, junto com seus pares, as teorias educacionais que subsidiam a presença desse instrumento no espaço escolar. Assim como oferecem oportunidade de se repensar a relação que estabelecem com o saber e a própria prática pedagógica.

Nesse processo, é preciso que seja observado o aspecto tríade da formação continuada, que, segundo Almeida (2004, p. 216) se constitui em “domínio da tecnologia de informação e comunicação – TIC, prática profissional com a TIC e teorias educacionais que permitam compreender e transformar essas práticas”. Dessa maneira, a formação continuada visa a assessorar o professor em seu processo de incorporação das TICs à sua prática pedagógica a partir da valorização de seu saber articulado a teorias que contribuam para sua reflexão e reestruturação de sua prática num aprendizado contínuo, no qual educador e educando não somente se desenvolvem, mas aprendem juntos (ALMEIDA, 2004).

Aos aspectos citados por Almeida considero pertinente acrescentar a relevância das políticas públicas voltadas à inserção do(a) computador/Internet nas escolas. Compreendo que a carência dessa dimensão política restringe a abrangência da formação continuada à iniciativa particular de grupos que acreditam na importância desta e dispõem de recursos para empreendê-la.

Sobre esta formação, Silva (2002) enfatiza, também, a relevância de estar conectada com as necessidades apresentadas nesse contexto socioeconômico-tecnológico em que nos encontramos. Educar no século XXI é considerar a cibercultura, a condição ativa do aluno e a necessidade de superação da concepção do professor como transmissor do saber compreendendo-o como propiciador de relações nas quais o diálogo e a colaboração estejam sempre presentes. Nesse sentido, a cibercultura exige do professor uma postura de abertura *contínua* ao conhecimento que se vai construindo ao longo do processo de ensino/aprendizagem.

A preparação do professor para lidar com essa nova realidade que se configura torna-se de grande importância para não sucumbirmos à crença de que a inclusão na cibercultura esteja acontecendo apenas por estar a escola equipada com um laboratório de informática, utilizado para realizar atividades com os alunos em um outro suporte: o

computador. Diante de tais considerações, indago: Quais as mudanças que a presença do(a) computador/Internet na escola supõe?

Subsidiada pela leitura de Silva (2002), compreendo que o digital trabalha com uma “nova modalidade comunicacional”, a qual ainda não foi apropriada pelos educadores para o desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem na escola. Ressalto que, ao falar em “nova modalidade comunicacional”, estou me referindo à comunicação interativa. Dessa forma, aprender com essa nova modalidade, de acordo com Silva (2002, p. 69), “é aprender que comunicar não é simplesmente transmitir, mas disponibilizar múltiplas disposições à intervenção do interlocutor. A comunicação só se realiza mediante a sua participação”.

Portanto, nesse novo contexto, os educadores têm como desafio estabelecer a interatividade durante o processo ensino-aprendizagem com a consciência de que isso muda esse processo e a própria relação com o saber. Nessa perspectiva, o professor “interrompe (não exclui) o falar/ditar e passa a disponibilizar ao aluno autoria, participação, bidirecionalidade e informações as mais variadas possíveis, facilitando permutas, associações, formulações e modificações de conteúdos, de dados” (SILVA, 2002, p. 73).

Esta alteração na relação professor-aluno, que passa pela mudança na modalidade comunicacional, é um processo, não ocorre repentinamente e dissociado de constantes reflexões sobre os objetivos da prática pedagógica. Nesse processo, destaco ainda o papel do(a) computador/Internet como potencializadores dessa relação de interatividade na sala de aula. Apresentam-se, portanto, como recurso que possibilita a construção do conhecimento de forma interativa.

Ressalto, entretanto, que a questão não é tecnológica, mas comunicacional. Nesse sentido, Silva (2002) nos alerta que a sala de aula pode estar totalmente equipada com recursos tecnológicos e não ser interativa, ao passo que uma sala de aula mesmo sem a presença do(a) computador/Internet pode ser totalmente interativa. Dessa forma, no processo de ensino-aprendizagem baseado nessa perspectiva, considera-se mais o desenvolvimento que o produto final. Abrem-se oportunidades para questionamentos e estimula-se a participação ativa de todos os envolvidos na construção do conhecimento. Portanto, o ensino/aprendizagem acontece através de momentos de inter-relações que não se limitam ao ambiente fechado da escola. Configura-se em uma busca constante por compreender, construir conhecimento.

Nesse sentido, nos esclarece Almeida (2004, p. 55) que:

A intencionalidade do ensino reside na formação de cidadãos com uma visão global da sociedade e do mundo; na vinculação da aprendizagem à compreensão de situações-problema ou à realização de projetos relacionados ao contexto; no desenvolvimento da capacidade de aprender e reaprender continuamente; no respeito à multidimensionalidade do ser humano (cognitiva, social, histórica e afetiva), à igualdade de oportunidades, à singularidade e à diversidade.

De acordo com essa perspectiva, o uso do(a) computador/Internet se justifica pela possibilidade de, através deles, o professor tornar o ensino-aprendizagem mais significativo para o aluno e propiciar uma mudança na relação com o saber e com a escola. O uso efetivo do(a) computador/Internet em sala de aula se constrói a partir das necessidades da própria escola, e não de programas vindos de fora.

Assim, torna-se fundamental trabalhar com os professores durante sua formação para a utilização do(a) computador/Internet na prática pedagógica, a idéia de que o uso da tecnologia pela tecnologia não é objetivo da escola. De acordo com Salvat (2000, p. 126),

se trata es de apropiarse de la herramienta, de utilizar-se de la manera más conveniente desde el punto de vista educativo. No se trata de hacer lo mismo de otra forma; las nuevas tecnologías y, en general, los cambios sociales, obligan a modificar los propios objetivos.

Ela acrescenta ainda que “no hay que dirigir la mirada a la máquina sino al aula, al docente, al centro, al contexto” (SALVAT, 2000, p. 127). O que nos permite refletir sobre a importância dos objetivos que pretendemos alcançar, para, posteriormente, identificar as tecnologias que permitirão potencializar o processo de ensino-aprendizagem.

Evidencia-se dessa forma a importância do(a) computador/Internet no contexto escolar como mais um recurso a favor da interatividade, não se constituindo, no entanto, como prioridade para sua efetivação. Porém, sua relevância nesse espaço não pode ser relegada a segundo plano, visto que esse instrumento propicia uma nova forma de lidar com o conhecimento, com resultados ainda desconhecidos. O que demonstra a carência de estudos a partir de experiências com o uso do(a) computador/Internet no contexto escolar.

3. O caminho é longo e a estrada é dura... mas, na tecedura da rede, as vozes se farão ouvir

Qualquer objeto do saber (incluindo o homem) pode ser percebido e conhecido como coisa. Mas o sujeito como tal não pode ser percebido e estudado como coisa porque, como sujeito e permanecendo sujeito, não pode tornar-se mudo; conseqüentemente, o conhecimento que se tem dele só pode ser dialógico.

Mikhail Bakhtin

Ao compreender, a partir de Bakhtin, a pesquisa como uma relação entre sujeitos na qual se constrói um conhecimento dialógico, escolhi, buscando coerência com o enfoque teórico assumido, a investigação qualitativa de abordagem sócio histórica. Acredito que esta é a melhor referência em um estudo cuja pretensão é compreender os sentidos que os sujeitos da pesquisa estão construindo para o uso do computador/Internet na prática pedagógica com suas implicações em sua formação continuada.

Portanto, esse estudo que se fundamenta na teoria enunciativa da linguagem, de Bakhtin, e na teoria da construção social do conhecimento, de Vygotsky, vai além da descrição dos acontecimentos observados. Na pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica, pesquisador e pesquisado são sujeitos ativos, assumindo uma postura interativa no processo de investigação.

O que o pesquisador pretende é compreender o sujeito inserido em seu meio e, assim, ter a compreensão do próprio contexto. Para isso, é realizada a descrição dos fatos, buscando também sua explicação, o que oferece a possibilidade de extrapolar a superficialidade dos fatos e atingir um aprofundamento. Portanto, compreender em profundidade o fenômeno observado é relacionar os fatos com o seu contexto, buscando a relação do individual com o social. (FREITAS, 2002, 2003)

Nessa busca, o diálogo entre pesquisador e pesquisado é fundamental para a compreensão do sujeito no contexto em que está inserido. Rey (1999, p. 59) afirma que “toda investigación cualitativa debe implicar el desarrollo de un diálogo progresivo y orgánicamente constituido, como una de las fuentes principales de producción de información.”

A importância desse diálogo se configura em uma relação de proximidade entre pesquisador e pesquisado, em que a produção e a significação dos enunciados são fonte inesgotável de informações ao pesquisador em sua busca pela compreensão, descrição e explicação do fenômeno estudado.

Continuando a refletir sobre essa relação do sujeito com o investigador, Rey (1999, p. 61, grifo nosso) diz que:

En este proceso el investigador y sus relaciones con el sujeto investigado pasan a ser los principales protagonistas de la investigación, **y los instrumentos dejan de tener el lugar protagónico que se les otorgaba en la investigación tradicional.** El investigado, por su parte, adquiere un papel esencial, en tanto no representa una entidad objetiva homogenizada por el tipo de respuesta que debe dar, sino que es reconocido en su singularidad como sujeto diferenciado, responsable por la calidad de su expresión, que estará relacionada de forma permanente a la cualidad de su vínculo con el investigador.

A pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica constitui uma relação entre sujeitos que se expressam durante o desenvolvimento do processo investigativo, o que possibilita a compreensão em profundidade dos fenômenos estudados e a ressignificação tanto do pesquisador como do pesquisado num constante aprendizado. Segundo Freitas (2003a, p. 31), o pesquisador “está com os sujeitos produzindo sentidos dos eventos observados”. Portanto, assume um papel ativo que traz implicações para o processo de pesquisa, bem como nessa interação, uma postura de não neutralidade.

Bakhtin (2002), ao enfatizar o papel ativo do pesquisador, aponta o horizonte social do sujeito como orientador da sua compreensão da realidade e do outro. Evidencia, assim, que a compreensão se encontra referenciada pelo lugar social em que o sujeito se situa e que a ampliação desta ocorre a partir das interações estabelecidas. Dessa forma, produz-se constantemente a ressignificação dos envolvidos no processo – pesquisador e pesquisado – e compreende-se a realidade em estudo e nela se intervém numa perspectiva de possibilitar sua transformação.

De acordo com essa premissa, o pesquisador é um ser sócio-histórico, ativo, que constrói seus conhecimentos através de um processo de interação permanente com o meio e com outros sujeitos.

Fundamentada nessa perspectiva, planejei meu encontro com os professores com o objetivo de compreendê-los e também seu contexto através de seus discursos em um exercício constante de “ouvir e escutar amorosamente a palavra do outro”, como nos sugere a leitura bakhtiniana de Faraco (2001, p. 115).

Para empreender esta pesquisa com tais características, organizei a metodologia do trabalho com as seguintes ações: a) projeto-piloto, objetivando entrar em contato com o campo de pesquisa e conhecer como os profissionais do Centro de Formação do Professor¹¹ desenvolvem os cursos de formação de professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação; b) o trabalho reflexivo nos grupos focais com professores egressos dos referidos cursos.

3.1 – Projeto-Piloto

Para que o projeto-piloto se realizasse, o grupo de pesquisa LIC, inicialmente, entrou em contato com o responsável pelo Departamento de Políticas Pedagógicas e Formação da Secretaria de Educação¹² para propor uma parceria visando conhecer a proposta de formação da SE/JF em relação ao uso do(a) computador/Internet e oferecer uma possibilidade de pesquisa através de um trabalho formativo/reflexivo com os professores.

Firmada a parceria senti a necessidade de observar um curso ministrado pelo CFP aos professores da rede municipal para fundamentar este estudo e compreender como é organizada essa formação do professor para o uso do computador/Internet.

As ações do projeto-piloto foram, portanto, iniciadas com a observação de um desses cursos, realizado no período de 20/09/04 a 08/11/04, no Laboratório de Informática do CFP, que se localiza na região central da cidade de Juiz de Fora, no complexo do Centro Cultural Bernardo Mascarenhas.

O CFP é um espaço para a formação continuada de professores da rede municipal de Juiz de Fora. Desde sua inauguração em 1999, o espaço é usado para a realização de cursos, palestras, oficinas pedagógicas, culturais e artísticas, divulgação de pesquisas, lançamentos de obras literárias, grupos de estudo, exposições, seminários com o objetivo de prestar assessoria aos educadores, socializar conhecimentos e experiências, propiciar reflexões voltadas para a prática pedagógica pela integração desta com a teoria num processo de formação constante.

Para atender aos objetivos mencionados, a estrutura do local é composta de um auditório com 130 lugares, salas para realização de cursos e oficinas, biblioteca do

¹¹ A partir desse momento, ao reportar-me ao Centro de Formação do Professor, usarei a sigla CFP.

¹² No momento da realização desta pesquisa, a atual Secretaria de Educação denominava-se Gerência de Educação Básica, coerente com a organização administrativa da gestão anterior (2001-2004). Optei por usar a nomenclatura atual e, daqui para frente, a sigla SE/JF em referência a essa secretaria.

professor, laboratório de informática, área para exposições, acervo literário e audiovisual. No entorno do CFP, há o Mercado Municipal e a Biblioteca Municipal. Do lado externo, há, ainda, uma praça denominada Praça Antônio Carlos, onde há pista de skate, um barzinho, um palco e ampla área livre.

Entre todos os espaços existentes no interior do CFP, me detenho ao laboratório de informática por ser neste espaço que realizei minhas observações durante o projeto-piloto.

O Laboratório de Informática foi inaugurado no ano 2000 para oferecer cursos de capacitação em Informática na Educação aos professores da rede municipal, tendo sido posteriormente estendidos também aos diretores e coordenadores de escolas. Na ocasião da inauguração, o laboratório se encontrava equipado com sete computadores em rede, duas impressoras, um scanner e acesso à Internet.

Atualmente, a sala onde funciona o Laboratório de Informática dispõe do mesmo número de computadores, uma pequena mesa para a professora e uma lousa; não há mais impressoras e scanner ali instalados. Os computadores ficam dispostos um ao lado do outro, sendo quatro de um lado da sala e três de outro, de forma que o grupo de professores que ocupe o lado esquerdo permanece de costas para o grupo do direito, existindo espaço de circulação entre eles. Para cada computador, encontram-se duas cadeiras, o que possibilita o trabalho em dupla, pelos professores, durante as aulas.

São oferecidos cursos de Internet, Word, Excel e Power Point, visando à construção do conhecimento pelos educadores acerca da informática voltada para a área educacional. Analisando o cronograma do CFP, optei por realizar a observação do curso voltado para o uso da Internet na escola. Foram observados 12 encontros de aproximadamente duas horas e meia a três de duração, os quais foram registrados em notas de campo.

O curso denominado “O uso da Internet na Escola” contou com a participação de 11 professores e se compôs de três etapas distintas, que tiveram características próprias a partir de quem as conduziu.

A primeira etapa, denominada “nivelamento”, foi conduzida por um técnico em informática. A segunda foi desenvolvida por uma professora destinada pela SE/JF para atender aos objetivos próprios do curso. E a terceira etapa, por impedimentos da referida docente, foi assumida por uma professora convidada, especialista no assunto em estudo, para trabalhar “Rede de Relacionamento e Conhecimento”.

O “nivelamento” ocorreu durante os dois primeiros encontros com o objetivo de oferecer aos participantes noções básicas de uso do computador, tais como: procedimentos para ligar-desligar, uso do *mouse*, informações sobre as barras de ferramentas, entre outros. O “nivelamento” surgiu devido à necessidade de serem oferecidas aos professores algumas noções básicas sobre o uso do computador, facilitando seu desempenho no curso destinado ao trabalho com a Internet.

Após o período de “nivelamento”, a professora responsável passou a ministrar as aulas. Introduziu o trabalho com a Internet a partir de uma conversa informal com os cursistas sobre a presença em nosso cotidiano de palavras que tiveram seu uso difundido pela crescente presença da informática na vida das pessoas. Para exemplificar, apresentou a música “Kid Vinil”, de Zeca Balero¹³, que, depois de ouvida, serviu de base para que fossem tecidos comentários acerca do tema.

Em seguida, a professora iniciou as atividades de pesquisa na Internet a partir do *site* de busca *Google*, através do qual os cursistas pesquisaram três *sites* seguindo as indicações da professora. Tudo isso aconteceu lentamente, sendo cada passo explicado pela professora e executado pelos alunos, que também se preocupavam em anotar cada etapa. Essa preocupação com as anotações foi uma constante durante o curso, mesmo sendo informados de que receberiam, posteriormente, uma apostila xerocada.¹⁴

Nos encontros posteriores, as atividades propostas pela professora aos cursistas constaram de pesquisa na Internet a partir de *sites* por ela sugeridos, criação de *e-mails* e envio de mensagens entre eles, uso de netiquetas (regras de comportamento no ambiente virtual), uso do Power Point para criar apresentações, pesquisa de imagens e sons na Internet e armazenamento das figuras pesquisadas em pastas separadas por temas.

Essas atividades foram desenvolvidas a partir de explicações detalhadas. Cada passo era informado e executado sem pressa e somente quando todos o concluíam é que a próxima instrução era dada. A professora sempre atendia as duplas que apresentavam maiores dificuldades de maneira mais próxima, procurando repetir as instruções e sanar as dúvidas existentes.

Após quatro encontros consecutivos nessa etapa, estando a turma bem-integrada, tivemos uma ruptura no desenvolvimento das aulas devido ao afastamento da professora por problemas de saúde. O profissional enviado para substituí-la durante os

¹³Esta música é faixa do CD “Por onde andaré Stephen Fry?”: MZA/Universal Music, p.1997.

¹⁴No momento em que o curso se iniciou, o xerox da SE/JF estava com problemas. De acordo com a professora, assim que estivesse em funcionamento, a apostila seria entregue a todos os participantes. No entanto, até o final do curso, isso não ocorreu.

quatro encontros em que estive ausente foi o técnico que havia ministrado o “nivelamento”. No entanto, apesar de sua familiaridade com a turma e domínio técnico do conteúdo, observei que as aulas não transcorreram da mesma maneira, pois o técnico não conseguia a mesma desenvoltura da professora e tinha dificuldades para se adequar ao esquema das aulas anteriores.

Os encontros ministrados pelo técnico constaram de atividades semelhantes às desenvolvidas pela professora, mas, como ela não havia deixado planejamento para todas as aulas, estas se tornaram repetitivas e foram alvo de reclamações dos alunos.

Durante dois encontros, foi pedido que os cursistas pesquisassem na Internet textos sobre Tecnologia na Educação, salvassem no Word e formatassem. Sendo que, em um desses momentos, foram instruídos a enviarem ao colega, por *e-mail*, esse texto em anexo. Em duas outras aulas, o técnico pediu que navegassem pelos *sites* que já conheciam, verificassem seus *e-mails* e ficassem à vontade para fazer o que quisessem fazer. Percebi pouca empolgação dos cursistas em terem dois encontros com tempo livre somente para navegação, sem a execução de nenhuma nova atividade. Acredito que a falta de planejamento prévio tenha contribuído para que a turma não se envolvesse tanto com as atividades propostas e, conseqüentemente, que os encontros ministrados pelo técnico fossem encerrados sempre às 20h30min, trinta minutos antes do tempo programado.

A aparente ausência de uma programação prévia para cada encontro do curso de Internet foi algo que chamou minha atenção. Em minha sexta nota de campo, tenho registrada uma referência a um comentário da professora sobre a programação do curso, quando ainda negociava minha participação como pesquisadora, no qual ela informava que “cada turma que chega é diferente da outra e, por isso, muda muito o curso, eu tenho que saber primeiro o que as professoras querem e aí monto o curso.” (Nota de campo nº 6 – 06/10/04). Isso me faz pensar que não há um programa que possa ser seguido em caso de ausência da professora, mas um objetivo geral, que é ensinar aos cursistas a usar a Internet. Essa é uma falha que ficou visível, pois imprevistos ou problemas de saúde podem gerar a necessidade de substituição de professor, como foi o caso, o que pode ser menos problemático se houver um planejamento a ser seguido pelo substituto.

Observei que o técnico, assim como a professora, atendia separadamente as duplas com dificuldades de executar as atividades pedidas, retomava as instruções,

sanava as dúvidas, tendo como principal objetivo *ensinar a usar a Internet* mas percebo uma lacuna em suas aulas, que vai além da falta de planejamento prévio das mesmas e do tempo a elas destinado, considero que se relaciona com a própria formação desse profissional. A ausência de uma formação pedagógica que possibilite um olhar menos técnico ao processo de ensino/aprendizagem dos cursistas pode ser um componente que contribuiu para a percepção da referida lacuna. No entanto, a ausência da formação pedagógica não é fator único nesse processo, visto que a professora responsável pelo curso a tem e, efetivamente, também não estabeleceu com esse grupo de alunos o elo desse curso de Internet com a prática pedagógica. Esta afirmação não pretende negar as dificuldades que permeiam a construção desse elo, mas sim evidenciar que não é algo fácil de se realizar com aqueles que ainda se encontram em seus primeiros contatos com a Internet, se instrumentalizando para o uso dessa ferramenta. Para os cursistas, a Internet ainda se apresenta como uma novidade, cada possibilidade é admirada com entusiasmo ou receio.

No entanto, observei que, em alguns instantes, havia uma aparente tentativa no sentido de relacionar a Internet com a prática pedagógica, embora bem distante da real integração desta com o(a) computador/Internet. Porém, mesmo nesses momentos, percebi que, para a turma como um todo, isso não representou um aspecto que merecesse reflexão. Da forma como ocorreu com esse grupo, a referida relação se configura como um processo lento, partindo do interesse de cada um. Sendo assim, aqueles que se encontravam mais interessados em realizar atividades no laboratório de informática de sua escola e viam uma possibilidade para isso buscavam alternativas para a concretização do trabalho, conforme menciono a seguir.

Tanto nas aulas ministradas pela professora como naquelas que eram dadas pelo técnico, havia um período destinado à navegação livre. Este acontecia sempre no final do encontro, e quem não quisesse ficar não era obrigado a fazê-lo. Dessa forma, era comum que apenas três ou quatro cursistas permanecessem no laboratório. Observei que quem saía se justificava dizendo ser em função do horário do ônibus de seu bairro. Aqueles que permaneciam eram sempre os mesmos e usavam o tempo para verificar seu *e-mail*, enviar mensagens ou cartões a parentes e amigos, navegar em *sites* apresentados pela professora ou outros de seu conhecimento que estivessem relacionados a sua área de trabalho ou não.

Em um desses momentos dedicados à navegação livre, observei que um cursista pediu a ajuda da professora para elaborar uma atividade que pudesse ser realizada no

laboratório de informática da escola. Explicou que desenvolvia naquele momento um projeto e gostaria que parte dele fosse realizada através do(a) computador/Internet. A professora, além das dicas que deu, colocou-se à disposição para auxiliá-lo caso surgissem dúvidas. Visivelmente empolgado, o aluno anotou as instruções e adiantou-se informando que provavelmente necessitaria de mais orientações.

Em contrapartida, a professora pediu ao cursista idéias para desenvolver uma atividade com seus alunos. Explicou seus objetivos e disse que, em um primeiro momento, gostaria de trabalhar sem o uso do computador e, sabendo que trabalhava com a disciplina Artes, talvez pudesse auxiliá-la sugerindo tarefas. Então, nessa troca de experiências, o aluno sugeriu um trabalho com dobraduras, que foi prontamente aceito pela professora, a qual me pareceu bastante satisfeita.

Fora do momento destinado à navegação livre, durante a realização das atividades nas aulas ministradas pela professora, às vezes surgiam alguns comentários sobre atividades possíveis de serem realizadas no laboratório de informática das escolas e algumas experiências vivenciadas pela professora nas escolas em que trabalha. Porém, percebi que tais comentários logo eram relegados a segundo plano quando alguma dupla mencionava ter encontrado algo interessante ou mais novidades na Internet.

Entretanto, houve um momento em que a discussão foi o foco da aula, e não a atividade desenvolvida através do computador. Isso ocorreu ao abordarem as dificuldades de colocar o laboratório de informática em funcionamento nas escolas devido à carência de recursos para adquirir os equipamentos que complementam a montagem do laboratório de informática e que não são doados pela Prefeitura. Também foram comentados como entraves a falta de preparo dos professores para lidarem com a informática na escola, o elevado número de alunos por turma ou mesmo o desinteresse de muitos professores. Não somente os cursistas apontaram estas dificuldades, mas também a professora. Diante dos problemas levantados a professora apresentou como sugestão a possibilidade de se formarem monitores para auxiliar o trabalho do professor no laboratório de informática.

Acredito que a possibilidade dessas discussões, aliada à instrumentalização do professor para o uso do(a) computador/Internet se configura como um primeiro passo para a real integração destes no espaço escolar. Sendo assim, o próprio ato de refletir sobre suas insatisfações com as dificuldades mencionadas se caracteriza como o início dessa integração. Dessa forma, as discussões constituem a base do trabalho pedagógico

com o uso das TICs, propiciando ao professor a percepção da máquina como sua aliada e as possibilidades de trabalhos que, através dela, podem ser desenvolvidos.

Com exceção desses momentos supracitados, considero que foram escassas as trocas entre professora e alunos com o objetivo de serem pensadas as possibilidades do uso do(a) computador/Internet no contexto escolar. A maior parte das atividades desenvolvidas visava a uma instrumentalização dos alunos *para* o uso do computador no preparo de materiais para suas aulas e não o uso do computador *com* o aluno. O trabalho do professor como mediador do processo de aprendizagem através do(a) computador/Internet não foi abordado claramente. Talvez esse objetivo estivesse implícito, mas não constituiu o foco do curso. No entanto, uma vez denominado “O uso da Internet na Escola”, não seria interessante ter como um dos objetivos específicos o preparo do professor para trabalhar com o(a) computador/Internet com os seus alunos? Não seria importante oferecer subsídios para que o professor desenvolvesse atividades que pudessem mediar o processo de ensino/aprendizagem usando o laboratório de informática? Será que uma abordagem do papel do professor como mediador no laboratório de informática não despertaria idéias de atividades que pudessem ser realizadas usando esse instrumento?

A terceira etapa, “Rede de Relacionamento e Conhecimento”, foi desenvolvida no 10º e 11º encontros por uma professora convidada pela responsável pelo curso. Nesta etapa, o objetivo era trabalhar *Blog, Fotolog, EquiText*.

Sendo assim, nesses dois encontros, a convidada apresentou a Internet como uma rede que, para ser usada, é preciso saber como e com quais objetivos, enfatizando a importância de se saber usá-la e ter planejamento para produzir conhecimento. Como um dos benefícios da rede, citou os cursos de Educação a Distância, apontando a necessidade de participação de todos os envolvidos para o sucesso do mesmo. Apresentou os *Chats, Fóruns de discussão, Blog, Fotolog, Orkut e EquiText* como ferramentas à disposição na Internet e com possibilidades de uso no contexto escolar.

No entanto, após apresentação dessas possibilidades, uma cursista disse ter receio da exposição que esses recursos permitem, e uma outra comentou que, diante dessas novidades, ela se sentia como uma múmia. A convidada comentou que essa necessidade de aparecer é uma marca da juventude atual, o que é ainda mais incentivado pelos “*reallities shows*”.

Ao final desse encontro, foi sugerida a montagem de um *EquiText* para que o grupo pudesse compreendê-lo melhor e permanecer em contato, o que foi aprovado pelos cursistas e programado para o próximo momento.

Durante a penúltima aula, a professora responsável verificou como estava o andamento das apresentações em Power Point que deveriam ser demonstradas pelos cursistas no último encontro e, em seguida, a professora convidada iniciou o trabalho com o *EquiText*, explicando que “o *EquiText* é uma ferramenta de trabalho em grupo, apoiado pelo computador, que visa auxiliar a escrita colaborativa/cooperativa de textos, de forma síncrona ou assíncrona, via *Web*. No ambiente *EquiText*, existem três personagens: o administrador, o proponente de temas e o colaborador”. (Nota de campo nº 11 – 03/11/04). Após a explanação, os cursistas seguiram as orientações para cadastramento e colaboração com o texto durante a aula. Para a semana, foi proposto que colaborassem com um texto sobre Formação Tecnológica que seria disponibilizado, o que foi aceito pelas cursistas.

Percebi que os aprendizes estavam bastante interessados, talvez porque o *EquiText* ampliasse as possibilidades de uso da Internet para além da pesquisa. Durante o curso, ficou muito clara essa possibilidade da Internet enquanto fonte de pesquisa, de informações, de textos, figuras, troca de *e-mail*, mas a comunicação síncrona ou assíncrona através de listas de discussões, por exemplo, não foi muito abordada.

Apesar da empolgação dos cursistas ao final da penúltima aula, ninguém contribuiu com o texto disponibilizado no *EquiText*, conforme comentário da professora convidada, que novamente estava presente no último encontro. Informou que o texto estaria disponível por mais algum tempo e logo passou para breves explicações sobre *Blog* e *Fotolog*. Indicou endereços onde os cursistas encontrariam *Blogs* e *Fotologs* e, em seguida, fotografou a turma para colocar em seu *Fotolog*. Porém, como não houve êxito nessa tentativa devido a limitações dessa ferramenta, resolveu deixar para o dia seguinte.

A convidada informou que, devido a um compromisso assumido anteriormente, não poderia permanecer mais tempo conosco e que a professora responsável não poderia estar presente também. Entendendo que todos sairiam junto com ela, resolvi pedir a palavra para agradecer a oportunidade de participação como pesquisadora junto a eles.

Após esse momento, para minha surpresa, as pessoas permaneceram no laboratório envolvidas com a navegação na Internet. Então resolvi ficar com elas até que a última cursista saísse. Durante esse tempo, observei uma movimentação para

enviarem um e-mail à professora responsável pelo curso solicitando a apostila que não haviam recebido e, de forma sutil, informações sobre sua ausência nesse último encontro. Esse fato pareceu-me demonstrar estarem incomodadas com essa situação.

Posteriormente, se dedicaram à verificação de e-mails, envio de cartões, visualização da charge do dia, leitura de mensagens. Isso me impressionou, pois, apesar de ser esta prática comum àqueles professores que chegavam antes do início das aulas, não podia imaginar que isso fosse acontecer após o encerramento do último encontro.

Acredito que essa etapa do curso foi responsável por apresentar às cursistas possibilidades oferecidas pela Internet até então pouquíssimo conhecidas por elas e até mesmo pela professora responsável. No entanto, a abordagem do conteúdo pela convidada aconteceu sem muito detalhamento através da apresentação do mesmo e a maneira de usá-lo. Como relatei, durante esses encontros, o *EquiText* foi a ferramenta que mais foi explorada, recebendo as demais uma abordagem mais superficial. Algumas referências foram feitas ao uso delas no contexto escolar, principalmente o relato de experiências da convidada com as turmas de alunos da escola onde leciona. Os aprendizes demonstraram empolgação com as possibilidades citadas pela convidada, no entanto não suscitaram discussões a esse respeito, somente esclareceram algumas dúvidas referentes ao relato da convidada, talvez por haver sido o primeiro contato com essas ferramentas.

Por acreditar que essas ferramentas podem colaborar com o professor no contexto escolar, questiono sobre as possibilidades de se dedicar mais tempo do curso ao aprendizado das mesmas e também ao seu uso na prática pedagógica. Apesar da preocupação com a exposição das pessoas na *www*, penso que podemos focar nosso olhar para suas possibilidades na educação das crianças e jovens que a elas tem acesso.

Portanto, acredito que o curso “O uso da Internet na escola” contribuiu para instrumentalizar os professores para o uso inicial da Internet. Ao final, foi possível observar que a Internet se apresentava para eles como uma possibilidade real de pesquisa e comunicação entre as pessoas. A forma insegura de lidar com tais recursos, paulatinamente, deu lugar a uma atitude mais segura. Mesmo aqueles que informaram já fazerem uso da Internet em casa se encontravam mais dispostos a percorrer novos caminhos após descobrirem o quanto ainda têm a conhecer nessa rede.

No entanto, os conhecimentos que adquiriram parecem ter contribuído mais para o uso instrumental do(a) computador/Internet que para sua inserção na prática pedagógica. Nesse sentido, é preciso repensar a proposta do curso e, conseqüentemente,

seu conteúdo programático. Pensar uma proposta de formação que não se baseie apenas em transmitir conhecimentos aos professores sobre a utilização instrumental do(a) computador/Internet na escola, mas que busque refletir **com** estes docentes sobre como eles estão se apropriando do(a) computador/Internet no processo de ensino-aprendizagem, problematizando suas práticas pedagógicas cotidianas, tendo por objetivo uma ação transformadora destas.

Nesse sentido, o que ocorre são as Mostras de Informática realizadas anualmente com o objetivo de divulgar os trabalhos que os professores realizam nas escolas. Elas se apresentam como um espaço no qual há troca de experiências, momentos de novas aprendizagens para aqueles que delas participam. No entanto, essas trocas não podem se restringir a esse espaço e formato, sendo interessante sua ampliação e discussão nos cursos e na própria escola.

É uma iniciativa relevante o oferecimento dos cursos de Informática na Educação pelo CFP, porém insuficiente para atender à urgente demanda por formação do professor nesta área de conhecimento, uma vez que estes cursos possuem um número extremamente limitado de vagas – doze - devido às condições físicas disponíveis à sua realização.

Torna-se primordial que a SE/JF implemente ações no sentido de proporcionar formação aos professores atuantes na rede, não só para apreender a utilizar o(a) computador/Internet, mas para propiciar momentos em que os docentes possam pensar sobre o uso dessas novas tecnologias no contexto escolar. Caso contrário, haverá apenas inserção de novos recursos na escola e não de inovações no processo ensino/aprendizagem.

Além da observação do curso, considerei necessário aplicar um questionário¹⁵ e realizar uma entrevista coletiva com os professores para conhecer melhor o perfil dos participantes e buscar uma compreensão dos sujeitos em seu contexto. O questionário foi aplicado durante o nono encontro aos 11 professores participantes e apenas um não o

¹⁵O questionário se encontra no anexo I.

respondeu¹⁶. As duas professoras convidadas posteriormente também foram solicitadas a respondê-lo¹⁷, totalizando, então, 12 questionários respondidos.

A análise dos questionários apontou que o grupo é composto em sua maioria (75%) por professores que trabalham no magistério há mais de seis anos. São profissionais que fazem uso do(a) computador/Internet para se comunicarem com parentes e amigos, enviarem cartões, realizarem trabalhos para a escola, pesquisas, participarem de curso a distância, para diversão e busca de conhecimentos em sua área de atuação profissional. Somente 25% dos cursistas trabalham em escolas que possuem acesso à Internet, no entanto apenas um professor declarou que professores e alunos podem utilizá-la livremente para fins educativos, os demais apontaram que seu uso se restringe às atividades administrativas, havendo ainda a informação de que, em algumas escolas, a Internet se encontra em processo de instalação.

Esses dados demonstram que a escola ainda não propicia o contato do aluno com as TICs e menos ainda a integração dessas com a prática pedagógica. Dessa forma, apesar de os docentes se prepararem através dos cursos de informática oferecidos pelo CFP, não dispõem de condições de trabalho adequadas com as TICs no ambiente escolar, por conseguinte esse é um fator complicador para o processo de implantação da informática na escola. Sendo assim, para que são oferecidos os cursos no CFP voltados para a Informática na Educação? Como esperar dos professores uma prática que integre o(a) computador/Internet ao ensino/aprendizado se não dispõem de condições básicas para isso? Dessa forma, o trabalho desenvolvido no CFP com o intuito de formar o professor para o uso das TICs no contexto escolar se configura como algo pouco produtivo no que se refere a um reflexo na prática pedagógica, desintegrado do espaço escolar.

No entanto, percebi que, apesar de os professores, em sua maioria (92%), trabalharem em escolas nas quais o aluno não tem acesso à Internet, há uma preocupação em aprenderem a utilizá-la, mesmo que seja para seu uso pessoal e não o

¹⁶ Ao pedir que respondessem ao questionário, conforme combinado anteriormente com a professora do curso, uma das professoras, que já havia informado de um compromisso, pediu licença para se retirar e disse que responderia ao questionário em casa, comprometendo-se em devolvê-lo no próximo encontro. Apesar de ser lembrada do questionário algumas vezes, não o devolveu e também não respondeu ao novo questionário que a ela foi disponibilizado.

¹⁷ Optei por pedir que as professoras convidadas também respondessem ao questionário porque o objetivo deste é apenas conhecer, mesmo que superficialmente, como os professores se situam em relação ao uso do(a) computador/Internet, saber sobre os conhecimentos que possuem sobre informática e consultá-los sobre o interesse em participar de um grupo de reflexão sobre as possibilidades pedagógicas do uso do(a) computador/Internet na escola. O questionário poderia também funcionar como uma estratégia para contactar professores como sujeitos da pesquisa em sua 2ª etapa de trabalho.

pedagógico. Situação que fica evidente em suas respostas sobre os motivos que levaram os docentes a se inscreverem no curso de “Internet”. Evidenciaram necessidade de aprender a utilizar a Internet, aprimorar conhecimentos e aplicá-los no trabalho, estabelecer contatos com profissionais e parentes, acompanhar a evolução tecnológica dos filhos, se divertir, e se aproximar da tecnologia, perdendo o medo da mesma.

A presença dos professores no curso de Internet evidenciou o despertar para a importância de conhecer e saber usar as TICs. No entanto, percebi que esse uso ainda se encontra bastante restrito ao âmbito pessoal e que as investidas no campo profissional são ainda relacionadas a trabalhos burocráticos da escola ou com a finalidade de preparar atividades *para* os alunos, uma vez que não apareceram respostas que evidenciassem atividades sendo realizadas *com* os alunos. A compreensão desta ausência se faz possível através de outras respostas dos professores ao questionário aplicado, nas quais fica clara a falta do laboratório de informática, um dos fatores que colaboram para a ausência supracitada, e ainda a existência de escolas onde há o laboratório, mas este não pode ser livremente usado pelos professores com seus alunos.

Portanto, entendo que existem dificuldades estruturais, como falta de laboratório de informática nas escolas com livre acesso para professores e alunos, mas também há dificuldades pessoais relacionadas à ausência de conhecimentos nessa área, o que impossibilita o trabalho diretamente relacionado com as TICs.

A análise da entrevista coletiva realizada durante o décimo encontro apontou, também, as dificuldades encontradas pelos professores para o uso do(a) computador/Internet na escola, algumas já mencionadas no questionário, como a falta do laboratório de informática nas escolas e falta de conhecimento do professor. Outras dificuldades foram evidenciadas no momento da entrevista, como falta do hábito de usar o laboratório de informática e de programar uma aula diferente, que saia da tradicional aula expositiva com atividades no quadro.

No entanto, um professor disse que duas colegas de trabalho levam seus alunos da primeira série para o laboratório de informática para produzirem textos, charges, escrever frases e palavras, mas que isso acontece quando é possível dividir a turma em vários grupos, sendo que um grupo vai para o laboratório enquanto uma outra professora, denominada “professora auxiliar”, permanece em sala de aula com os demais alunos trabalhando atividades previamente programadas pela professora da turma. Após algum tempo, o grupo que estava no laboratório de informática vai para a sala de aula e aqueles que estavam em sala se deslocam para o laboratório. Dessa forma,

viabilizam o contato dos alunos com as TICs, mesmo que seja para desenvolverem atividades simples que poderiam ser executadas sem o uso dessas tecnologias. Isso parece demonstrar que, apesar das dificuldades encontradas para viabilizar o contato do aluno com as TICs, os profissionais buscam alternativas possíveis e se esforçam para concretizá-las, mesmo que ainda não seja da maneira ideal.

Uma outra professora, Ivone¹⁸, relatou que só usou o laboratório de informática na época em que compensava dias de greve. Durante esse período, poucos alunos foram à aula e assim foi possível levá-los até ao laboratório de informática, sem precisar contar com o apoio de outro profissional, e realizar um bom trabalho com eles.

Ivone - Eu só uso o computador para meus estudos, trocar e-mail, mas não com os meus alunos. Não dá pra trabalhar, só se for como eu fiz em julho quando pagava greve e só tinham seis alunos. Nós fomos pro laboratório e usando o Paint, fizemos releitura de obras de arte, mas na escola não tinha tinta pra imprimir. (Nota de Campo nº 7- dia 4/10/04)

O relato dessa professora levou-me a pensar que o número de alunos por sala intimida o trabalho no espaço do laboratório de informática na medida em que mais de dois alunos precisam dividir o mesmo computador e apenas um profissional tem que se desdobrar para dar conta de instruí-los nesse espaço ainda novo para o professor e lidar com questões de indisciplina, dúvidas referentes ao uso do equipamento e as atividades.

Os professores comentaram sobre suas expectativas em usar o laboratório de informática das escolas em que trabalham após conclusão do curso de Internet. Eles parecem estar mais confiantes, mas também expressam a necessidade de saber mais ao dizerem que um curso apenas não é suficiente.

Parece-me que a expectativa inicial em relação ao curso é que, ao final, saberiam muito, no entanto, a sensação que demonstram ter é de que muito ainda lhes falta. Considero positivo tal fato, pois acredito que isso os impulsiona a buscar novos saberes, ainda que conscientes da impossibilidade de tudo saber sobre todos os assuntos, ou mesmo que sobre um tema em especial sempre há algo novo a ser aprendido.

Sobre a chegada dos computadores na escola, os professores disseram que os espaços são redimensionados para recebê-los e as despesas da escola aumentam ao ter que arcar com a compra de mesas, cadeiras, alguns periféricos, a instalação, pois só os

¹⁸ Com o objetivo de preservar a identidade das professoras os nomes usados para identificá-las são fictícios.

equipamentos são doados, o que torna lento o processo de implementação do laboratório. Isso fica evidente nas seguintes falas colhidas da entrevista coletiva realizada:

Ivone – É a escola que compra os equipamentos?

Nara – Alguma coisa é a escola que compra.

Telma – O computador a escola ganha. Agora, a mobília e toda a instalação é feita pela escola. E a instalação fica em torno de 600 a 700 reais. Mais a bancada, que são as mesas, que é a grande dificuldade. Os últimos dez laboratórios não foram com estabilizador, então, para a escola gastar com estabilizador e mais 700, dependendo da verba, muitas vezes não compra. Essa é uma das dificuldades de colocar os laboratórios em funcionamento.

(Entrevista coletiva – Projeto-Piloto)

Os docentes demonstraram a compreensão de que o computador é um complemento dentro da escola e, apesar de ser possível ensinar sem ele, como já vem sendo feito, o computador pode ser usado para possibilitar ao aluno o gerenciamento do conhecimento, a capacidade de criar e tornar a aprendizagem mais interessante. Apontaram o computador como um aliado do aluno no sentido de não mais aceitar o conhecimento proferido pelo professor na condição de detentor do saber, buscando construir junto com o computador. Nas próprias palavras da professora Ivone:

Ivone - (...) o quanto a escola acha que aquele profissional que está ali na frente do quadro é responsável pelo saber, pelo conhecimento, pela cultura. O computador na escola é a oportunidade do menino dizer basta, fecha a boca, deixa eu pensar, eu não sou um papel em branco... pois nós temos o hábito de fazer como você disse [se dirigindo a outra professora que participava da entrevista coletiva] ‘pedagogizar’, porque eu sou o conhecedor e você é o receptor. E a gente fica tá, tá, tá, tá na cabeça do aluno.... precisamos aprender a programar a aula. A partir do momento que a gente parar e perguntar: como eu posso dar essa aula de maneira diferente?, aí a gente vai começar a ver uma escola do século XXI.

(Entrevista coletiva – Projeto-Piloto)

A fala dessa professora aponta para a necessidade de superar práticas tradicionais de ensino que se fundamentam na postura autoritária do professor, passividade do aluno e ausência de inovação pedagógica. A reflexão sugerida a partir do questionamento quanto às possibilidades de se dar uma aula diferente se apresenta como uma ruptura com a postura anterior na busca por condições mais apazíveis e significativas para o processo de ensino/aprendizagem.

No entanto, percebi que os professores não apontaram o papel do professor junto ao aluno no laboratório de informática, o que demonstra a necessidade de repensar esse papel para o uso das TICs na escola. Falaram sobre a necessidade de ter pelo menos um

conhecimento básico de informática, que subsidie as ações do cotidiano cada vez mais informatizado. Mas, como profissionais da educação, o que precisam desenvolver para serem mediadores na construção desse conhecimento? Como agir? Como utilizar o(a) computador/Internet na prática pedagógica? O uso do(a) computador/Internet pode contribuir para uma prática pedagógica mais interativa?

Essas e outras questões impulsionaram meu encontro com os professores egressos dos cursos de formação para o uso das TICs, objetivando, junto com eles, discuti-las e compreender os sentidos atribuídos por eles aos cursos realizados e suas implicações para a prática pedagógica.

O desenvolvimento do projeto-piloto com a participação no curso de Internet oferecido pelo CFP foi de grande relevância para que pudesse entrar em contato com o campo e os possíveis sujeitos participantes dos encontros grupais, conhecer como são ministrados os cursos voltados para a Informática na Educação e perceber as contribuições que esses cursos oferecem aos professores cursistas.

Com base nas observações, questionário e entrevista coletiva realizada com os professores participantes do curso de Internet, foi possível compreender que esse curso contribuiu para que eles pudessem se instrumentalizar para o uso dessa ferramenta, o que ocorreu em nível inicial para alguns que pouco contato têm com a Internet e o próprio computador e, para outros que são usuários mais frequentes, o curso delineou-se como oportunidade de melhor conhecer as suas possibilidades de uso, assim como outras formas de realizar as mesmas tarefas.

Ainda fundamentada nesses instrumentos de pesquisa ficou evidente que o curso colaborou para que alguns percebessem as possibilidades de utilização do(a) computador/Internet no espaço escolar e que outros tivessem essa crença reforçada, mas a construção efetiva do elo das TICs com a prática pedagógica não foi realizada.

3.2 – O trabalho reflexivo com professores nos grupos focais

3.2.1 – A constituição dos grupos e os critérios utilizados

Apesar de encontrar, durante a realização do projeto-piloto, pessoas interessadas em participar da pesquisa, ao fazer novo contato para a formação dos grupos de professores, consegui a adesão de somente duas delas, devido a impossibilidades decorrentes de compromissos anteriormente assumidos e incompatibilidades de horários. Foi preciso estabelecer novo contato com os profissionais do Centro de

Formação do Professor visando ter acesso ao cadastro de professores que haviam participado dos referidos cursos para que pudesse consultá-los sobre o interesse e disponibilidade em participar desta pesquisa.

Visando atender aos objetivos deste estudo, ao selecionar os sujeitos, estabeleci como critérios:

1. ser professor da rede municipal de Juiz de Fora;
2. estar desenvolvendo seu trabalho em sala de aula (já que alguns professores estão em desvio de função);
3. ter concluído algum dos cursos de Informática na Educação oferecidos pelo CFP.

Estabelecidos os critérios anteriormente citados, entrei em contato com o Departamento de Políticas de Formação da Secretaria de Educação de Juiz de Fora para solicitar o cadastro dos professores que haviam feito cursos de Informática na Educação. Após ter acesso aos nomes e telefones desses professores, contactei cada um e convidei-os a participarem como sujeitos da pesquisa, informando-lhes o objetivo dos grupos. Os horários disponíveis daqueles professores que se mostraram dispostos a participar foram anotados e, após verificar os dias e horários em que houve maior disponibilidade dos professores, formei os grupos de discussão. Novamente entrei em contato com eles para informá-los da data inicial de nossos encontros, assim como o dia da semana, horário e local dos mesmos. Aos demais professores que se interessaram, mas não dispunham de dia e horário coincidentes com o da maioria dos sujeitos, agradei a disponibilidade e reforcei o convite, caso encontrassem uma possibilidade de participação.

Após aproximadamente três semanas, envolvida nesse processo de fazer contato com os sujeitos, foi possível formar dois grupos com sete professoras em cada um. Um grupo se encontrava segunda-feira à tarde e o outro, no mesmo dia à noite.

3.2.2 O perfil dos grupos

Acredito que, ao adotar uma abordagem de pesquisa sócio-histórica na qual o sujeito é um outro ser sócio-histórico, ativo, transformador de sua realidade, que estabelece uma estreita relação com o pesquisador, é fundamental procurar conhecer quem são esses sujeitos, suas idéias e experiências relacionadas ao assunto em estudo.

Nessa busca, estabeleci como uma das formas de conhecer as professoras participantes desta pesquisa, ainda que de forma bem superficial, uma ficha de

identificação¹⁹. Essa ficha teve também o objetivo de servir como um banco de dados com informações básicas sobre as professoras, caso fosse necessário entrar em contato com elas fora dos encontros semanais. A outra forma de aproximação e conhecimento dos sujeitos da pesquisa foi justamente a relação estabelecida durante os nossos encontros semanais. Durante esses encontros, é que tivemos a oportunidade de dialogar e, assim, conhecer mais uns aos outros e explorar o tema em estudo.

Retomando a ficha de identificação, noto sua expressiva importância ao ser utilizada para traçar o perfil das professoras pesquisadas. A partir dela, pude obter, além de dados relativos à sua profissão e formação, algumas informações a respeito do uso que fazem do(a) computador/Internet. A seguir, traço um perfil dos dois grupos de professores pesquisados a partir da ficha de identificação que os participantes preencheram.

O grupo que denominarei a partir de agora de **T** é formado por sete professoras²⁰, todas com graduação completa. Destas, seis têm concluído um curso de especialização. Quanto ao tempo de magistério, varia entre nove a 26 anos. Cinco professoras acumulam sua jornada de trabalho em duas instituições de ensino.

Em resposta à questão que se refere ao nível de conhecimento acerca da informática, duas professoras disseram ter ótimo conhecimento, três classificaram seu conhecimento como bom e duas delas disseram ser ruim. Quatro professoras têm acesso ao computador em casa e na escola, e três somente em casa. Seis professoras disseram fazer uso do computador para preparar materiais para suas aulas e uma delas apontou o uso voltado para o trabalho com os alunos na escola em que é responsável pelo laboratório de informática.

No que diz respeito ao acesso à Internet, três professoras têm acesso em casa e na escola, e quatro disseram ter apenas em casa. Todas disseram usar a Internet para pesquisar, três também citaram o envio de e-mail e outros usos foram ainda mencionados: acesso a bancos, comunicador on-line, cursos, preparo de atividades para os alunos. Duas professoras usam a Internet todos os dias, duas usam cinco dias na semana e, quanto às respostas das outras três, ficaram assim distribuídas: três vezes por semana, uma vez por semana e uma vez por mês. Ao serem questionadas sobre o tempo

¹⁹ Esta ficha encontra-se no anexo II.

²⁰ Uma das professoras participou somente da metade dos encontros, deixou o grupo sem avisar que não voltaria e sem dar explicações dos motivos de sua desistência. Cabe ressaltar que esta professora chegou em nosso grupo durante o 2º encontro, a pedido de uma das participantes que, ao informá-la de sua participação, despertou o interesse na colega.

de conexão, uma delas disse que este depende dos motivos que a levaram a se conectar, três disseram ficar conectadas aproximadamente três horas, duas professoras ficam duas horas e uma delas durante uma hora e trinta minutos.

Todas as professoras do grupo **T** trabalham em escolas em que há laboratório de informática, mas, em duas dessas escolas, os alunos não fazem uso dele. Em duas instituições, há também a Internet. Ela é usada pelos alunos de uma das escolas para pesquisar, e na outra para pesquisar e trocar e-mail.

O outro grupo de professoras denominarei de **N**. Com este grupo, ocorreram alguns problemas relacionados à responsabilidade das pessoas com o compromisso assumido, o que restringiu o número de participantes de sete para quatro professoras. A seguir, relato como esse fato ocorreu e, posteriormente, o perfil do grupo.

Durante o período de contato com os sujeitos, recebi a confirmação de sete professoras para participarem do grupo **N**. No entanto, em nosso primeiro encontro, somente apareceram quatro pessoas. Esse fato causou-me preocupação e dúvidas sobre a realização do encontro. No entanto, como as demais professoras estavam presentes, em respeito a elas e na expectativa de que as outras chegassem a qualquer momento, iniciei as atividades.

No dia seguinte, em reunião de orientação, consultei minha orientadora sobre o fato e decidimos que seria necessário entrar em contato novamente com as professoras que se ausentaram para me certificar se estariam presentes no encontro seguinte. Apenas uma delas disse que se encontrava impossibilitada de participar, as duas outras afirmaram que estariam presentes no segundo encontro.

Preparei nosso segundo encontro objetivando retomar os pontos discutidos no primeiro para que as duas professoras que participariam pela primeira vez não ficassem se sentindo perdidas em relação ao que havia sido falado. No entanto, mais uma vez elas não compareceram. Novamente me questioneei sobre a continuidade desse grupo em função do reduzido número de participantes e, conseqüentemente, um possível comprometimento do andamento da pesquisa. Em contrapartida, havia ainda a preocupação com as professoras que disponibilizaram seu tempo para participarem do grupo e se mostravam interessadas em discutir a temática em estudo. Com esses conflitos, segui para a reunião de orientação, na qual expus toda minha preocupação. Após discutir o assunto com minha orientadora, decidi que prosseguiria com o grupo. Foi uma decisão bem difícil!

Sendo assim, o grupo **N** contou com a participação de quatro professoras, todas elas com graduação completa e especialização. O tempo de magistério varia de 12 a 23 anos.

Ao responderem sobre o nível de conhecimento acerca da informática, três disseram ser bom e apenas uma disse ser ruim. Duas têm acesso ao computador em casa e na escola, e as outras duas somente em casa. Informando sobre o uso que fazem dele, duas disseram dever-se às atividades relacionadas ao trabalho, uma para busca de conhecimentos e a outra disse que faz uso diário.

Em relação ao uso da Internet, duas disseram ter acesso em casa e na escola, e as outras duas somente em casa. Todas as professoras usam a Internet para fazer pesquisas. Respondendo sobre a frequência com que utilizam a Internet, uma professora disse que usa diariamente, duas utilizam somente nos finais de semana e a outra, a cada quinze dias. Uma delas disse que fica aproximadamente seis horas conectada, duas disseram que depende do que pesquisam e a outra não respondeu.

Duas professoras trabalham em escolas em que há o laboratório de informática, ao qual os alunos têm acesso, sendo que, em uma delas, eles vão para usar os jogos²¹ e, em outra, para a conclusão dos trabalhos com os livros de literatura – atividade desenvolvida no período em que respondeu ao questionário. Nessas escolas, também há acesso à Internet por parte dos alunos. Uma professora disse que os alunos buscam sites de jogos e a outra, que os alunos fazem consultas a respeito dos conteúdos trabalhados.

Foi com esses dois grupos de professoras que estabeleci diálogos na busca por compreender os sentidos que estão construindo para o uso do(a) computador/Internet na prática pedagógica e as implicações em sua formação continuada.

3.2.3 – A realização dos encontros

Os encontros entre pesquisadora e pesquisadas ocorreram uma vez por semana com cada grupo; o grupo **T**, à tarde e o grupo **N**, à noite.

Escolhemos o CFP como local para a realização de nossos encontros por ser um espaço destinado à formação do professor e com o qual os professores estão familiarizados. Em uma pesquisa que tem a pretensão não somente de descrever a realidade, mas também de constituir um espaço de formação continuada para os

²¹ A professora que deu essa resposta exerce a função de brincadista. É uma aula especializada em que o trabalho com jogos e demais brincadeiras é preponderante.

participantes e, assim, realizar algum tipo de compreensão ativa, precisamos estar o mais próximo possível do espaço de trabalho dos sujeitos que dela fazem parte.

Dessa forma, como as professoras são provenientes de diferentes escolas, entendo que o CFP é o espaço de maior proximidade com os referidos sujeitos. Somando-se a isso, há o fato de sua localização central, o que favoreceu todos os envolvidos. Sobre a descrição desse espaço me eximo de fazê-la, uma vez que trata-se do mesmo local em que realizei o projeto-piloto²².

3.2.4 – O instrumento de pesquisa utilizado

Com o intuito de atingir os objetivos desta pesquisa, que se configuram em uma busca por compreender os sentidos construídos pelos professores da rede municipal de Juiz de Fora aos cursos de Informática na Educação, oferecidos pelo Centro de Formação do Professor, e suas implicações em sua formação continuada, optei por utilizar como instrumento metodológico o Grupo Focal. A seguir, realizo uma breve explanação sobre esse instrumento de pesquisa e como o utilizei durante os encontros com as professoras.

O Grupo Focal é uma técnica para ser usada em pesquisa qualitativa e consiste na formação de grupos de discussão constituídos, em geral, por seis a dez sujeitos que apresentam algumas características em comum e se dispõem a participar da discussão sugerida pelo facilitador do grupo. É recomendável que não estejam no mesmo grupo pessoas que se conhecem ou que conheçam o facilitador e que os participantes sejam vagamente informados a respeito do tema da discussão para evitar que cheguem ao grupo com idéias preestabelecidas. (GATTI, 2005)

O papel do facilitador, segundo Gatti (2005, p. 9), “é fazer encaminhamentos quanto ao tema e fazer intervenções que facilitem as trocas, como também procurar manter os objetivos de trabalho do grupo.” Cabe a ele, portanto, proporcionar uma atmosfera favorável à discussão estimulando a participação de todos e evitando a dispersão dos objetivos que devem estar claramente definidos para o grupo. É sua atribuição, ainda, controlar o tempo dos encontros e estar sempre atento ao que é expresso pelos participantes através da fala ou movimentos gestuais, os quais devem ser por ele interpretados, levando-se em consideração o contexto e a situação em que se encontram os sujeitos. A sua intervenção, durante as discussões, deve acontecer em um

²² A descrição desse local está no item 3.1.

movimento responsivo, atendendo aos objetivos da própria pesquisa. É imprescindível que o facilitador seja claro em sua forma de se expressar, flexível, simpático e vivo para conduzir as discussões sem perder o objetivo das mesmas, tendo o cuidado de proporcionar um clima que favoreça o diálogo entre os participantes²³.

De acordo com o artigo denominado Grupos Focais²⁴, as discussões devem acontecer em local que propicie uma boa interação dos participantes, em clima relaxado que possibilite o estabelecimento de confiança entre os envolvidos para expressarem seus pontos de vista, revelarem experiências, sentimentos, preferências, percepções e dificuldades relacionadas ao tema em discussão. Este foi outro aspecto que me influenciou na escolha do CFP como local de realização dos encontros.

Para facilitar o processo de registro das interações ocorridas durante os encontros, Gatti (2005) nos informa que é importante que o grupo conte com a presença de dois relatores para anotarem as discussões e com equipamentos para o registro das mesmas.

De acordo com base de dados consultados, a quantidade de grupos a serem formados, dependerá do número de sujeitos e disponibilidade dos mesmos para os encontros propostos. Geralmente variam de três a quatro grupos até dez a 12 grupos no máximo. A duração dos encontros pode variar de 1 hora e meia a 2 horas, tendo como tempo máximo 3 horas de duração. No que tange ao número de sessões, Gatti (2005) sugere que é possível obter as informações necessárias com uma ou duas sessões, existindo, porém, grupos que necessitam ultrapassar esse número.

Escolhi essa estratégia metodológica por acreditar que, com as funções e características que apresenta, é coerente com a pesquisa qualitativa com abordagem sócio-histórica, possibilitando dar voz aos sujeitos, estabelecer interações entre os mesmos e, subsidiada por suas falas, compreender os sentidos que atribuem ao curso de Informática na Educação oferecido pelo CFP com suas implicações para sua formação continuada.

Tal escolha constitui, também, uma oportunidade de trabalhar com o Grupo Focal, objetivando ver sua funcionalidade dentro da Pesquisa Qualitativa com abordagem Sócio-histórica. Com esse intuito, utilizei essa técnica adaptando-a ao nosso enfoque teórico-metodológico e à nossa realidade de pesquisa. Nesse sentido, realizei

²³ **COMO operacionalizar um Grupo Focal.** [199-?] Disponível em: <http://www.bireme.br/bvs/adolesc/P/textocompleto/adolescente/capitulo/cap09.htm>. Acesso em: 03 de novembro de 2004.

²⁴O artigo se encontra disponível em: <<http://members.fortunicity.com/dinamico/articulos/art101.htm>>

maior número de sessões, introduzi textos sobre o uso do(a) computador/Internet na escola e refleti junto com as professoras sobre tais textos e cada foco colocado em discussão, como explicitarei mais detalhadamente nos parágrafos seguintes. Dessa forma, foi possível criar um espaço maior de reflexão, compreensão e intervenção na realidade estudada.

É importante ressaltar que o grupo de pesquisa LIC, do qual participo, vem construindo, progressivamente, uma metodologia de pesquisa de acordo com o referencial teórico-metodológico que adota. Sendo assim, além do objetivo de estudo específico, as pesquisas desenvolvidas por esse grupo se dedicam também a construir novas estratégias metodológicas. Nesse sentido, o propósito de mudança é uma característica presente em todas as investigações realizadas, as quais oportunizam um espaço para intervenção, superando a condição de mero diagnóstico de uma realidade.

Abordando especificamente o estudo que realizo, percebo que os encontros se caracterizaram como espaços de formação continuada, de reflexão da própria prática com subsídios para sua reconstrução e ainda como momentos de aprendizagem colaborativa.

De acordo com o que foi explicitado anteriormente sobre o Grupo Focal, um diferencial quanto ao recomendado se refere ao número de participantes. Conforme mencionado, o grupo N contou com menos professoras participantes em função da ausência de três docentes. No entanto, mesmo consciente dos possíveis prejuízos que o reduzido número de professores poderia causar, optei por continuar com os encontros desse grupo por respeito àqueles que haviam disponibilizado seu tempo, reorganizado seus horários para participarem das discussões. Acredito que o maior número de participantes enriqueceria as discussões estabelecidas, mas a concretização desse grupo, com certeza, não deixou de trazer contribuições para os envolvidos. Nesse sentido, busquei as falas de duas professoras durante a avaliação realizada ao final dos encontros para evidenciar suas impressões sobre os mesmos:

Rosa- Para mim, a participação nesse grupo foi muito significativa porque é uma área que estou me dedicando já tem algum tempo. Acrescentou demais para mim e adorei saber que essa pesquisa está sendo realizada na Prefeitura, adorei. Profissionalmente, foi tudo muito significativo e, pessoalmente a troca com as colegas foi excelente!

Amanda – Para mim, foi muito boa a experiência, gostei demais e essa troca foi excelente [...] e assim a gente vai se aperfeiçoando. Muito bom!

(7º encontro do grupo N, p. 30)

Além do diferencial quanto ao número reduzido de sujeitos participantes no grupo T, também houve mudança em relação ao número de grupos formados e de

encontros realizados com cada um deles. Conforme mencionado, a recomendação é de que o número de grupos varie de três a quatro até dez a 12 no máximo, sendo suficientes, na maioria das vezes, uma ou duas sessões com cada um deles. No entanto, como o objetivo desta pesquisa não se restringe apenas à descrição da realidade, mas em sua explicação e a realização de reflexões com os sujeitos envolvidos na busca por intervir na realidade estudada, optei por trabalhar somente com dois grupos durante um período maior que o sugerido.

Sendo assim, realizei sete encontros com cada grupo para que fosse possível, através de uma relação dialógica, compreender os sentidos que os professores estão construindo para os cursos de Informática na Educação oferecidos pelo CFP e suas implicações para sua prática pedagógica. E, somando-se a isso, busquei possibilidades de intervenção junto a esses sujeitos através da constante interação entre pesquisador e pesquisado. Evidencia-se, então, que o papel ativo dos envolvidos na pesquisa teve fundamental importância para o seu desenvolvimento e concretização.

Durante os encontros, essa interação ocorria de variadas formas, como explicitarei posteriormente, no entanto as mais expressivas são provenientes das seguintes atitudes do pesquisador: questionamentos que estimulavam a reflexão dos pesquisados, as sínteses realizadas no início de cada encontro e ao interromper a discussão de alguns focos e ainda a presença de textos de diversos estudiosos do tema para subsidiar as discussões e referenciá-las numa busca por melhor compreender a realidade estudada.

Planejei nosso primeiro encontro com momentos para apresentações de todos os envolvidos a partir de uma dinâmica, no qual cada um falava um pouco sobre sua história de vida a partir da história de seu nome. Nesse dia, procurei também esclarecer um pouco mais as professoras envolvidas sobre o que faríamos e como, visto que, em nossos contatos pelo telefone, as informações foram bem superficiais. Percebi que as professoras, a princípio, confundiam a proposta de grupos focais com curso sobre a informática na escola, o que procurei “combater” insistindo que estávamos reunidas para trocar idéias sobre o tema, repensar nossa relação com a informática, entender como esta se encontra no ambiente escolar a partir das falas das próprias professoras.

Expliquei a todas que elas estariam fazendo parte de um trabalho de pesquisa e, por isso, precisava que fossem bem sinceras em suas falas, que não havia o certo e o errado, e sim colaborações com a pesquisa. Enfatizei que suas identidades seriam preservadas e que não tivessem receio em fazer alguma colocação e principalmente que,

através de suas falas, poderíamos trazer à tona a situação real em que se encontra a Informática na Escola na Rede Municipal de Juiz de Fora.

Durante as apresentações, eu também me apresentei e, ao tomarem conhecimento de minha condição de professora da rede municipal de Juiz de Fora e também de uma escola particular, pela observação de seus olhares e expressões faciais, pareceu-me que essa informação fez alguma diferença. Talvez um certo sentimento de identidade, visto que, de alguma forma, eu pertencia ao grupo delas. No entanto, eu tinha consciência de que o fato de estar ali, como pesquisadora que buscava estudar aqueles sujeitos, interferia em nossa relação, nas falas que ali se apresentavam. Sobre isso Amorim (2001, p. 31, grifo nosso) diz:

Colocar esse sujeito no lugar de objeto de estudo instaura entre o sujeito cognoscente e o sujeito a conhecer uma relação de alteridade fundamental que emerge de uma diferença de lugar na construção do saber. **O outro se torna estrangeiro pelo simples fato de eu pretender estudá-lo.**

Durante esse nosso encontro, procurei deixar claro, desde o início, que caberia ao pesquisador, principalmente, introduzir o assunto a ser discutido, mas que não estavam ali num movimento de simplesmente responder a questões. Salientei a importância de se sentirem livres para discutirem o tema, mesmo havendo divergências, sendo toda e qualquer reflexão relevante para a pesquisa.

O procedimento usado para registro dos dados foi outro tópico de nossa conversa. Expliquei que a escolha pelas videogravações se relacionava à possibilidade de registrar a “dinâmica do grupo” e, assim, facilitar uma análise do processo a partir da posterior observação pelo pesquisador, possibilitando-lhe uma visão exotópica dos encontros. Em seguida, questionei se havia algum tipo de recusa das cursistas em relação à utilização desse procedimento, o que não ocorreu.

Abordei, então, a importância do compromisso assumido para o desenvolvimento dos encontros, explicando-lhes que faltas e mesmo atrasos poderiam comprometer nosso trabalho. Deixei-as à vontade para desistirem da participação no grupo enquanto estávamos no momento de esclarecimentos, mas todas se dispuseram a participar.

A partir dos esclarecimentos necessários para um bom desenvolvimento de nossos encontros, apresentei-lhes minha questão de estudo e informei que, por se tratar de um estudo em que os sentidos seriam construídos a partir das vozes dos sujeitos, eu contava com a participação de todas. Visando a uma boa qualidade das transcrições das

videogravações, solicitei que falassem cada uma de uma vez e procurassem estar atentas aos focos de discussão.

Informei também que contaríamos com a colaboração de uma bolsista de iniciação científica que seria responsável pelas videogravações e por produzir notas de campo. Após a concordância de todas e a apresentação da bolsista, iniciamos as discussões. Foram tantas as falas que mais pareceu um processo de catarse. Confesso ter me sentido meio perdida diante de tantas informações que, para minha surpresa, não abordavam o curso, como eu havia proposto, mas as dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar em relação ao uso da informática.

Durante o planejamento do segundo encontro, embora satisfeita com as falas das professoras, senti necessidade de retomar algumas questões referentes ao curso, já que este era meu principal foco. Porém, entendendo o que ocorreu naquele primeiro encontro e prevendo que poderia se repetir, decidi, juntamente com minha orientadora, estabelecer focos de discussão para os momentos posteriores, visando à melhor organização das falas e dos assuntos em discussão.

De certa forma, essa estratégia direcionava parcialmente os comentários, mas a postura da pesquisadora de não cercear as falas das docentes somente ao que considerava estar relacionado ao foco colocado contribuía para o desenvolver das discussões de forma mais aberta.

Cada foco era estabelecido durante as reuniões de orientação a partir de uma avaliação do que havia sido falado no encontro anterior. Posteriormente, os focos eram digitados em um cartão e levados para os grupos focais. Com os professores posicionados em forma de meia-lua e, após breve retomada das discussões da semana anterior, o cartão com o foco era colocado ao centro. À medida que a pesquisadora percebia que os comentários se tornavam repetitivos ou se direcionavam a outro aspecto do assunto em discussão, realizava a substituição de um foco pelo outro, o que não impedia que situações anteriormente abordadas voltassem a ser mencionadas. Dessa forma, procurava respeitar também o próprio movimento do grupo.

Colocada em prática, essa idéia surtiu bons resultados. As professoras estavam menos dispersas, mas ainda algumas falas permaneciam fora do foco estabelecido. No entanto, exercendo meu papel de pesquisadora, mediava a discussão no sentido de trazê-las ao foco em alguns momentos e garantir que as falas não ficassem concentradas em uma só participante. Portanto, essa estratégia serviu para nortear as discussões, mas não restringi-las ao que era estabelecido anteriormente pela pesquisadora e sua orientadora

visto que, em muitos momentos, novos aspectos surgiam nas falas das docentes e eram por elas explorados.

Ainda sobre o planejamento dos encontros, é importante ressaltar que, ao planejar o encontro, fazia uma avaliação do anterior e, dessa forma, concomitantemente ao planejamento dos encontros, o processo de análise parcial era também desencadeado e apontava novos questionamentos. Quando necessário, retornava alguns focos objetivando abordar aspectos antes não mencionados. Isso ocorreu várias vezes em função de uma compreensão responsiva de ação retardada, que, de acordo com Bakhtin (1992, p. 291), se trata de uma compreensão em que “cedo ou tarde, o que foi ouvido e compreendido de modo ativo encontrará um eco no discurso ou no comportamento subsequente do ouvinte.”

Os momentos de reflexão me ocorriam, na maioria das vezes, a posteriori, no caminho de casa, ao preparar-me para dormir, durante as reuniões de orientação. Então, a partir das reflexões realizadas, sentia necessidade de retomar alguns pontos obscuros. Não com o intuito de tudo saber sobre eles, mas sim de melhor compreendê-los e assim construir os sentidos para as falas das professoras em um processo de constante interação com as mesmas.

E foi assim, inspirada em Marília Amorim (1997), ao dizer que, “para desvelar o jogo, é inevitável entrar nele e alterá-lo”, que me fiz presente durante as discussões, seja através de questões, comentários ou mesmo dúvidas sobre as colocações do grupo. Nesse sentido, a cada momento, minha presença como pesquisadora se elucidava para mim e para o grupo como aquela que ali estava para compreender algo. Dessa forma, a interferência que a pesquisadora exercia sobre mim mesma possibilitava que, a cada encontro, me (re) significasse como professora, mulher, pesquisadora, assim como eram inegáveis os reflexos de tal influência também sobre os outros ali presentes. Busco novamente em Amorim (1997) fundamentos para compreender este processo e encontro em suas palavras as seguintes referências ao pesquisador em um processo de interlocução:

Ele é locutor, posto que fala, e o que fala interfere necessariamente no sentido e na seqüência do que diz o outro; ele é destinatário, posto que sua presença é necessariamente levada em conta por aquele que fala, o que o torna portanto co-autor do que é dito; finalmente, o pesquisador é, também, objeto do discurso do outro, o que faz com que ninguém possa saber sobre o que sealaria caso ele ali não estivesse. Porém, mesmo perdido nesse emaranhado vertiginoso de

perspectivas, ele não deixa de ser pesquisador. (AMORIM,1997, p. 137)

A interlocução com os sujeitos lança o pesquisador para além da observação e explicação dos fatos, possibilitando uma interação constante e, conseqüentemente, a construção e reconstrução dos sentidos que os sujeitos estão construindo não somente para os cursos de Informática na Educação, oferecidos pelo CFP, mas também pela relação que com a Informática estabelecem e as dificuldades encontradas no cotidiano escolar para torná-la uma prática efetiva nas escolas em que trabalham. Portanto, o pesquisador se encontra envolvido nesse processo de pesquisa numa busca por compreender a complexidade das vozes das professoras. Ou seja, assume um papel ativo, de produção da contrapalavra em relação ao outro.

Transcrevo abaixo parte de um evento do sexto encontro do grupo T através do qual é possível observar esse papel ativo do pesquisador junto aos demais participantes do Grupo Focal durante uma discussão referente aos usos que os professores fazem do(a) computador/Internet.

Lúcia– Agora, o negócio da Internet eu já consegui várias vezes, eu acho que depende muito do estado que a gente tá também para chegar na frente do computador. Eu pelo menos sou assim.

Tamires – Tem dia que você não consegue. Quarta-feira, eu fui à Internet fazer uma busca pros meninos, aí não consegui nada. Mexi, mexi, fiquei três horas mais ou menos e não fazia nada. Aí, ontem, eu fui, consegui e achei tudo e montei tudo direitinho.

Pesquisadora – Agora, quanto mais a gente usa, mais facilidade tem. Você vai, cada vez mais, adquirindo desenvoltura. Lógico que, às vezes, é um problema técnico, alguma coisa que depende do uso de uma assistência especializada, mas, fora isso, depende muito do envolvimento mesmo da gente com o computador.

(6º encontro do grupo T, p. 9)

Nesse evento, a partir das falas das professoras que demonstravam dificuldades de natureza diferentes quanto à utilização da Internet, a fala do pesquisador traz a compreensão de que é o uso que nos aproxima cada vez mais do(a) computador/Internet em um processo de constante aprendizado através do qual vencemos nossas dificuldades.

Bakhtin, ao abordar o objeto de estudo das Ciências Exatas e das Humanas, distingue-os em relação à forma do saber. Segundo ele, “o objeto das Ciências Humanas é um ser expressivo e falante. Esse ser nunca coincide consigo mesmo e, por isso, é inesgotável em seu sentido e significado”. (BAKHTIN, 2003, p.395). Portanto, difere do objeto das Ciências Exatas, que, para ele se apresenta como “uma forma monológica do saber: o intelecto contempla uma coisa e emite enunciado sobre ela. Aí só há um

sujeito: o cognoscente (contemplador) e falante (enunciador). A ele só se contrapõe a coisa muda.”(BAKHTIN, 2003, p. 401). Evidencia dessa forma a diferença quanto ao papel do pesquisador em sua busca pelo saber. O que se pretende nas Ciências Humanas é, portanto, uma construção conjunta entre pesquisador e pesquisado através de uma relação dialógica.

Nesse sentido, trago Vigotsky para essa discussão, tomando como ponto de reflexão sua concepção de homem e de construção do conhecimento. Segundo esse estudioso, o homem é um ser sócio-histórico, que realiza a construção de seu conhecimento pela inter-relação com o outro.

Sendo assim, de acordo com essa forma de conceber o conhecimento, o pesquisador não pode esquivar-se da interação com o outro na busca por compreendê-lo e o seu enunciado. Dessa forma, acredito ser este papel do pesquisador, um diferencial da pesquisa com abordagem sócio-histórica.

Remetendo a um dos objetivos desta dissertação que se configura na tentativa de verificar a aplicabilidade da estratégia metodológica do grupo focal à pesquisa sócio-histórica, afirmo que pude constatar sua pertinência nessa abordagem.

A utilização dessa técnica de pesquisa com os grupos de professoras apresentou resultados positivos, mesmo com a realização de algumas modificações em função das especificidades do referencial teórico-metodológico da pesquisa.

Em contato com os sujeitos e, respeitando as orientações desse instrumento, percebi que foi possível ouvir as vozes das professoras e, através delas, compreender a questão em estudo, assim como levantar novas questões. Conforme nos diz Bakhtin (2003, p. 341), “Eu tomo consciência de mim e me torno eu mesmo unicamente me revelando para o outro, através do outro e com o auxílio do outro.” Portanto, é através dessa relação dialógica que se caracteriza como um processo de trocas constantes, de produção e confronto dos enunciados entre si e uma atitude responsiva - ativa ou retardada - dos sujeitos envolvidos que o “eu” e o “outro” se (re)constituem.

Sendo assim, percebi que o grupo focal permitiu que o olhar exotópico da pesquisadora complementasse o horizonte do outro a partir de uma relação dialógica com os sujeitos em um constante processo de (re)significação dos envolvidos e construção dos sentidos.

Esse processo se evidenciou em vários momentos dos encontros, no entanto transcrevo alguns trechos que considere especialmente significativos no que diz respeito à constante e crescente interação entre pesquisador e pesquisado.

Em nosso sexto encontro durante a discussão de um texto²⁵, a pesquisadora colocou:

Pesquisadora – Qual o papel da reflexão para o uso do computador no ensino?

Alice – Tem um trecho no texto.

Pesquisadora – É em relação ao uso, simplesmente aplicação. Não tem reflexão sobre a utilidade e utilização dos recursos e isso é um problema sério! Na escola, a gente precisa também criar momentos de reflexão.

Alice – Eu acho que a gente fica muito tempo, não só no computador, todo só, sozinho, né. Eu acho que o professor é muito sozinho, mesmo na prática profissional, na sala de aula ele vai descobrindo as coisas sozinho porque a escola não propicia a ele esses encontros que a gente tá refletindo com você. Quando a gente tenta aqui discutir, começam surgir idéias, que você começa a trocar e ouvir. Toda vez que você diz o que faz, você é o primeiro que ouve, então, às vezes, eu tô falando isso, você tenta repetir o que você está falando. Que é isso que eu tô fazendo, será que é isso que eu quero fazer? [...]

(6º encontro do grupo T, p. 17)

Nesse momento, fica evidente a importância da participação ativa do pesquisador, da reflexão desencadeada a partir de um texto previamente selecionado por ele para oferecer subsídios para as discussões. A fala da professora retratou seu sentimento de solidão e também os sentidos atribuídos à leitura realizada que apontava a importância da reflexão sobre a finalidade do uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem. A professora aliou a leitura aos seus sentimentos e apontou a necessidade de reflexão conjunta entre os profissionais da educação. Essa conclusão foi possibilitada pela leitura realizada e discussões estabelecidas, constituindo esse momento um processo de intervenção. Houve um salto qualitativo no sentido de reconhecer a realidade do professor em seu ambiente de trabalho e constatar a importância da reflexão em conjunto entre esses profissionais.

A utilização de textos ou fragmentos de textos nos grupos focais aconteceu devido à necessidade de ir além das palavras e experiências dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Como nosso objetivo neste estudo é também estabelecer algum tipo de intervenção com os professores, julguei que os textos seriam capazes de auxiliar nossas reflexões, apontando caminhos pelos quais pudéssemos trilhar para possibilitar novas reflexões e ações no espaço escolar.

Nesse sentido, ao organizar as sessões, tive o cuidado de levar “algo mais” para os professores. Dessa forma, ao iniciar os encontros, realizava uma síntese do anterior a partir das falas das professoras, as interpretava e retornava para elas que, quando necessário, complementavam as idéias, e assim novos focos eram abordados e outros

²⁵ Bettega, Maria Helena Silva. O computador como instrumento de ensino. In: _____. **A educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 15-29.

retomados. Esse movimento acontecia visando lembrar às pesquisadas as discussões realizadas e, ao mesmo tempo, confirmar o entendimento das falas desses sujeitos sobre o tema em discussão.

Observando, ao final do quarto encontro, que as discussões se tornavam repetitivas e sentindo a necessidade de buscar superar as dificuldades apontadas, indo além das colocações das professoras, optei por oferecer subsídios teóricos para as reflexões que, até o momento, se restringiam a situações do cotidiano escolar. Então, a partir do quinto encontro, passei a levar textos referentes ao assunto estudado para fomentar as discussões.

Percebi que os textos não desencadeavam, na maioria das vezes, um turbilhão de falas como ocorreu quando focalizamos situações específicas do cotidiano da escola. As professoras silenciaram em alguns momentos, desviaram-se do foco em outros, mas também emitiram suas opiniões. Notei que, ao contrário do que aconteceu anteriormente quando houve momentos em que a pesquisadora mal conseguia falar, foi preciso maior intervenção dela para que as discussões se estabelecessem a partir dos textos. Em decorrência disso, algumas questões surgiram: Não seria esse um indicador de que as professoras não estão familiarizadas com esse tipo de discussão? Como superar os entraves presentes na prática pedagógica sem os subsídios da teoria? Tais questionamentos fortaleceram a convicção de que os textos seriam um diferencial para as reflexões nos grupos focais e, conseqüentemente, que sua utilização nos demais momentos dos grupos focais seria imprescindível.

Durante o quinto encontro, foi possível observar mais uma vez o movimento dialógico das participantes. A fala das pesquisadas, da pesquisadora e dos autores levados à discussão se entrecruzaram e, dali, outras idéias surgiram, como uma rede em que cada ponto dá origem a tantas outras possibilidades. A tecedura é constante, pois ela existe ainda que somente como reflexão.

Pela transcrição de parte do quinto encontro do grupo T, acredito ser possível perceber o que foi mencionado acima. O trecho abaixo mostra a síntese de parte do encontro anterior, a partir da qual, a pesquisadora propõe a reflexão.

Pesquisadora - A primeira pergunta foi em relação é... porque eles [computador/Internet] recebem tanta importância, porque é dada atualmente tanta ênfase ao computador/Internet no processo de ensino aprendizagem. Então a gente viu que as falas do grupo apontaram duas situações diferentes [...] preparação para o mercado de trabalho como um aspecto de valorização do computador/Internet, e outro aspecto foi a questão da ressignificação do papel

da escola não mais como um espaço único de informação, mais sim de socialização do saber, discussão e reelaboração das informações que são buscadas na Internet. Foi isso?

Todas concordaram.

Pesquisadora - Busquei alguns estudiosos que estão falando sobre esse assunto e que pudessem nos ajudar a pensar um pouco mais sobre isso que foi colocado. E aí, abordando a questão de preparar pro mercado de trabalho, eu busquei em Arruda²⁶, alguns trechinhos onde ele trata sobre isso. E o livro é esse aqui, não sei se alguém conhece. Ciberprofessor, publicação do ano passado, é bem recente, sobre novas tecnologias e saber docente. Depois posso emprestar pra vocês darem uma olhadinha, então vamos continuar aqui.

Então ele coloca o seguinte:

Na medida em que a escola utiliza as tecnologias como meio de garantir maior quantidade de “qualificações” aos seus alunos, visando não à libertação da lógica mercantil das tecnologias, mas o contrário, a sua profunda inserção em tal lógica, passamos a conviver com rupturas nas relações sociais, principalmente familiares. (ARRUDA, 2004, p. 43)

Pesquisadora - [...] Ou seja, se a gente tiver essa preocupação central na escola à preparação do trabalho, preocupação, né, de desenvolver habilidades, qualificações, através das novas tecnologias para o mercado de trabalho, a gente vai tá reforçando, né, o capitalismo vigente.[...]

Conforme dito anteriormente, a escola assume hoje um papel em total acordo com as necessidades de produção e consumo da sociedade atual. Há uma tendência para a acentuação desse caráter, visto que a radicalização do uso das tecnologias e o seu imediatismo estão provocando um reducionismo do papel da escola, além de um esvaziamento do valor de uso dessas novas tecnologias. O homem deveria apreender essas novas tecnologias de forma sensível e possibilitadora de crescimento consciente de si, não como meio de se tornar ‘empregável’ no mercado de trabalho. As inovações devem promover enriquecimento da sensibilidade humana diante do seu produto. (ARRUDA, 2004, p. 45)

Pesquisadora - Então é a questão da gente, né, estar é... olhando para as tecnologias com aquilo que ela tem de potencialidade no ambiente escolar, dentro daquilo que a gente se propõe e não fazer essa preparação pro mercado de trabalho como algo central, né. Porque na escola a gente trabalha muito em função da formação do cidadão. O que a gente fala, os projetos político-pedagógicos, praticamente todos que a gente for olhar, têm essa questão, essa preocupação com formação do cidadão. É o sujeito participativo, crítico, consciente, e aí, o cuidado em estar olhando para as novas tecnologias nesse sentido, né, de estar usando o potencial que elas têm para o processo de ensino-aprendizagem e não com a preocupação central em estar formando para o mercado de trabalho.

A Nara até comentou que essa não é uma preocupação que ela tem, apesar de trabalhar num dos cargos com educação de jovens e adultos em que isso é muito enfatizado, né, que ela não preocupa com isso. E eu acho também, respaldado nisso que foi colocado aqui, né, que o papel da escola seria mais no sentido de usar as novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, né, e não justificar o uso delas como se fosse uma preparação para o mercado de trabalho, apesar de ser um outro viés que perpassa, né, como você falou [referindo a Alice]. Alice - É isso que eu queria colocar. Que, na verdade, quando eu coloquei isso...

²⁶ ARRUDA, Eucidio Pimenta. Ciberprofessor – novas tecnologias, ensino e trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica/ FCH-FUMEC, 2004.

Pesquisadora - Não que você assuma, né, eu entendi.

Alice - Não que eu assuma essa posição, é porque é um viés do aluno fora da escola.

Pesquisadora - Com certeza.

Alice - Não do educador. Fora da escola, do pai, quando você vai com o menino pro laboratório de informática, “que bom então ele vai saber mexer com o computador” (colocando que essa é a suposta fala do pai)

Pesquisadora - E aí acho que isso aqui é importante pra gente, tendo mais claro ainda pra gente, né, trazendo mais pro nível da consciência mesmo daquilo que a gente quer da escola, quando a gente for questionada em relação ao uso das novas tecnologias. Pode sim, elas podem estar ajudando para a preparação do aluno pro mercado de trabalho, mais habilidades que ele pode estar adquirindo. Mas ali na escola o objetivo é o trabalho, com a aprendizagem, né, do conteúdo que se fizer necessário. Vocês querem falar alguma coisa em relação a isso? Quer Lourdes? Você concorda?

Lourdes - Não, concordo.

(5º encontro do grupo T, p. 1-3)

E, a partir daí, a discussão continuou com base em outras falas das professoras no encontro anterior, que foram retomadas pela pesquisadora para serem confrontadas com as citações dos estudiosos do assunto. Assim deu-se prosseguimento ao movimento dialógico.

Nesse movimento discursivo constante entre pesquisadora e pesquisadas, as questões surgiam e eram colocadas. Algumas delas eram elaboradas anteriormente, no momento do planejamento do encontro, enquanto outras surgiam durante as discussões em meio às interpretações que as professoras apresentavam das leituras realizadas ou mesmo de suas vivências no espaço escolar.

Dessa forma, foi possível estabelecer uma relação dialógica durante os encontros e afirmar que a técnica do Grupo Focal adaptada à pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica constituiu uma estratégia metodológica que propiciou a intervenção junto aos sujeitos desta pesquisa com o intuito de não somente colher informações que pudessem trazer uma compreensão dos sentidos que eles constroem para os cursos de Informática na Educação oferecidos pelo CFP, mas compreender com aqueles sujeitos esses sentidos e colaborar para que, pela reflexão, pudessem repensar sua realidade e com ela interagir, buscando possibilidades de mudança. As falas das professoras demonstraram a concretização desse objetivo e a comprovação da perspectiva da intervenção não somente para o pesquisador, mas sobretudo para o pesquisado que se percebe como sujeito na realidade em que está inserido. E, portanto, como um ser sócio-histórico. O fragmento a seguir mostra isso.

Pesquisadora - Bom, sempre fecho com uma avaliação oral e gostaria que falassem para mim como está para vocês participar desse grupo. Vocês sabem que estou atingindo meus objetivos à medida que estabelecemos esse diálogo. Então, quero ouvir vocês.

Alice - Eu acho que a melhor maneira de você se conhecer é você falando. A 1ª pessoa que te ouve é você mesma. E, cada vez que a gente discute, pelo menos para mim está funcionando da seguinte maneira: depois eu começo a refletir sobre o que falamos e vai me dando idéias. Eu tenho muito medo das minhas idéias, mas vai me dando idéias de coisas que podemos fazer a partir do que a gente está discutindo aqui.

Pesquisadora- O que pode fazer na escola?

Alice - É.

Lúcia- Eu também pensei nisso hoje. Já vim com mais vontade de entrar na sala de aula para tentar fazer um trabalho com eles.

Alice - Foi muito bom esse grupo para mim no sentido de me chamar de volta a esse assunto. Porque, apesar de pensarmos no laboratório desde fevereiro, dizendo “Vamos resolver, vamos resolver”, ficou um pouco assim, sabe? Aí aparece diário, prova, planejamento e você vai se envolvendo com as outras coisas.

Nara - E aí passou maio, junho, julho... dezembro e acabou o ano, e a gente não fez nada.

Alice - E despertar a atenção novamente para o laboratório de informática foi e está sendo bom demais.

Marcia - Para mim, a mesma coisa que a Alice. Mas acredito mais porque vejo que o problema [referindo-se à dificuldade de uso das TIC na escola] não é só meu, só comigo. Vejo que existe o problema mesmo, quer seja com alguns professores, da escola, da rede.

Nara - Da rede...

Alice- Do estado, do Brasil.

Marcia - Então não sou eu o problema, o estar com medo de alguma coisa. O problema existe entre a escola, os professores, entre a escola e os lá de cima (SE/JF).

[...]

(3º encontro do grupo T, p. 24)

A adaptação do Grupo Focal à abordagem Sócio-histórica consistiu em uma estratégia metodológica que possibilitou não somente a coleta de dados, mas o trabalho com esses dados com os sujeitos que os produziram, levando-os a reflexões sobre suas próprias falas através dos questionamentos do pesquisador e do confronto com as citações dos autores, ocorrendo, dessa forma, a intervenção propriamente dita.

Para chegar às categorias de análise que apresento a seguir, retomei os encontros dos grupos focais através das videograções e suas transcrições, assinalei os aspectos que me pareceram mais significativos em relação aos meus objetivos de estudo. Dessa forma, estabeleci como categorias desta pesquisa:

- A formação continuada oferecida pelo Centro de Formação do Professor no discurso das professoras.
- A relação do professor com o(a) computador/Internet.
- O trabalho com as TICs na escola
- A compreensão das professoras sobre a relação dos alunos da escola pública com o(a) computador/Internet.

4. Na tecedura da rede... a formação continuada para o uso do(a) computador/Internet na escola através do discurso das professoras

*O problema não é inventar. É ser inventado
hora após hora e nunca ficar pronta nossa
edição convincente.*

Carlos Drummond de Andrade

A sociedade atual, cada vez mais informatizada, impulsiona uma corrida atrás das informações. Essa corrida, porém, torna-se um movimento incessante devido à velocidade com que as informações circulam e se renovam, pois a sensação de que há sempre algo novo, ainda não conhecido, torna-se uma constante. Nesse turbilhão de informações estão muitos profissionais dos mais diversos setores da sociedade em busca de aperfeiçoamento. Visando delimitar meu olhar para a Educação, trato especificamente do professor na busca pelo seu aperfeiçoamento profissional.

A escola, parte integrante da sociedade, também se encontra em processo de informatização²⁷. No entanto, isso se apresenta como algo novo para muitos profissionais da educação que, para atender às exigências dessa nova realidade que se contorna, se vêem impulsionados a buscar aprender sobre computador/Internet e inseri-los em sua prática pedagógica. Nesse processo, são fundamentais espaços de formação continuada que levem o professor a se confrontar com esse meio informatizado para ressignificar sua atuação em sala de aula.

O docente encontra na formação continuada uma oportunidade de corrigir distorções da formação inicial e estar sempre em processo de formação refletindo sobre os problemas da Educação que o desafiam. É uma oportunidade significativa de continuar seus estudos e se preparar melhor para o seu fazer, buscando uma prática pedagógica voltada para a superação das dificuldades encontradas. (Bettega, 2004)

Nesse sentido, a formação continuada é um espaço propício para o aperfeiçoamento profissional do docente inserido em uma sociedade que exige dele constantemente novos posicionamentos diante do conhecimento e da própria prática pedagógica. Bettega (2004) refere-se à formação continuada como uma oportunidade não somente de atualização dos conhecimentos, mas também de espaço para a reflexão. Segundo essa autora, a formação continuada pode acontecer através de sistemas formais e informais. Nos primeiros, os cursos oferecidos geralmente abordam temáticas

²⁷ Nesse momento, não discutirei como essa informatização da escola ocorre. Esse assunto será abordado no capítulo referente à categoria “O trabalho com as TICs na escola”.

específicas, têm duração de 30 horas e são de responsabilidade dos órgãos governamentais. Já os sistemas informais

caracterizam-se pela aprendizagem contextualizada, mediante o saber-fazer e por saberes comportamentais. Essa abordagem busca captar como, no cotidiano da escola, o professor emprega um saber sobre a sua profissão. (Bettega, p. 43, 2004)

Sendo assim, o próprio professor e a escola têm um papel de destaque nos sistemas informais de formação continuada. O docente torna-se agente de seu aperfeiçoamento à medida que estuda sua prática e nela intervém. A escola funciona como elemento formador por ser o espaço no qual esta formação se realiza e onde o professor trabalha e aprende. Consciente da necessidade de preparação do professor para o uso das TICs no ambiente escolar, direciono o olhar para este foco: a formação continuada para o uso do(a) computador/Internet na escola.

Segundo Almeida (2004), muitos foram os projetos desenvolvidos no país, originários tanto da iniciativa privada como da pública, para preparar o professor para a incorporação das TICs na prática pedagógica, porém, apesar dos resultados por ela considerados promissores, ainda se encontravam aquém do esperado. Isso contribuiu, no entanto, para a produção de novos estudos que estão apontando a complexidade que envolve a introdução das TICs no ambiente escolar. Almeida indica ainda que, mesmo aqueles projetos que apresentaram avanços, encontraram empecilhos ao seu desenvolvimento devido à falta de continuidade proveniente das mudanças políticas que desconsideravam trabalhos anteriormente realizados e as conquistas deles provenientes.

Nesse sentido, ao focalizar as iniciativas da SE/JF para a formação dos professores para o uso das TICs na escola, encontrei os cursos de formação continuada oferecidos pelo CFP com esse objetivo.

Com o intuito de trabalhar com egressos desses cursos para compreender os sentidos que eles constroem para esse tipo de formação, entrei em contato com os profissionais por eles responsáveis e, através de um projeto piloto, pude vivenciar como observadora um desses cursos. Posteriormente, formei dois grupos de professoras egressas e, utilizando o grupo focal como estratégia metodológica, foi possível, através dos discursos das professoras, apreender como se constituem esses cursos, quais suas contribuições e dificuldades nessa busca por formar o professor para o uso das TICs no

ambiente escolar. Esses cursos oferecidos pelo CFP²⁸ são procurados por diretores, coordenadores e professores, efetivos ou mesmo contratados temporariamente, que se encontram lotados tanto em escolas onde há laboratório de informática como naquelas que não dispõem dele. Estes profissionais chegam aos cursos com diferentes níveis de conhecimento sobre informática. Fica evidente, portanto, que, mesmo sendo programados para um público específico, a diversidade de níveis de conhecimento e situação funcional dos profissionais que os procuram é um fator que merece consideração.

Em contato com os sujeitos da pesquisa nos encontros dos grupos focais, tivemos como primeiro foco de discussão os cursos que fizeram no CFP. No entanto, poucas foram as falas das professoras sobre eles, por isso retomei esse foco no segundo encontro. Nesse momento, pude perceber as contribuições que o curso lhes ofereceu ao dizerem que, através dele, aprenderam a usar o(a) computador/Internet, bem como que colaborou para que vencessem parte do medo que tinham desses instrumentos, despertou o desejo de se aperfeiçoarem através de outros cursos de Informática na Educação e possibilitou a troca de conhecimentos entre os cursistas mais experientes com os menos entendidos do assunto. Também observei que foram apontadas insatisfações com tal espaço de formação, como fica evidente na seguinte fala:

*Amanda - Eu fiz a noite, eu achei o curso assim, como a Ully já tinha comentado, muita gente não sabia nem ligar o computador, então eu achei que foi o oposto, então eu achei que ficou muito assim, não deu muito pra gente aperfeiçoar, eu esperava mais do curso. Até comentei um dia com a Telma, o dia em que tiver outro, eu gostaria de fazer... Então eu achei assim, não deu muito pra gente aperfeiçoar.
(2º encontro do grupo N, p. 1)*

Durante os demais encontros, procurei retomar o curso como foco com o objetivo de compreender como eles são ministrados, se colaboram para a utilização do(a) computador/Internet na prática pedagógica, considerando suas influências no processo de ensino-aprendizagem e, caso isso ocorra, como os professores concretizam esse aprendizado em forma de ação.

Nessa busca, procurei saber sobre o conteúdo ministrado nesses cursos e obtive como resposta que geralmente são trabalhados Word, Excel, Power Point e Internet.

²⁸ A descrição desses cursos oferecidos no CFP foi realizada no capítulo 3.1.

Informaram que tudo partia do pedagógico para a técnica e adotavam como metodologia “o aprender fazendo”. O evento selecionado exprime bem esse aprender fazendo.

Rosa - [...] A sensação que a gente tem é que eles realmente não ensinam nada. Por quê? Porque a proposta do curso parte do ponto que você já domina a máquina, por outro lado, esse domínio da máquina ele é desconstruído. Essa foi minha observação! Quando ela propõe que você pode fazer a mesma coisa com seu aluno, porque ele não tem medo da máquina, coisa que a gente tem. Você, quando leva seu aluno pra sala de informática, você não leva para ter aula de informática instrumental, leva pra ter aula, aula. Então, ele vai mexer na parte instrumental do computador dentro da parte pedagógica, e foi isso que eles fizeram com a gente aqui. Pelo menos no curso que eu fiz. Eu tive esse desconforto. Ah, eu não sei mexer, eu não sei pegar no mouse, não sabe entrar nos programas, não sabe construir as coisas. Então, à medida que ela ia dando as propostas de trabalho, hoje nós vamos construir um texto e colar as figuras, então eu já aprendi a ferramenta; hoje nós vamos fazer um cartão e imprimir a marca d'água, aprendi outra ferramenta. Então, esse viés foi muito interessante. Depois que eu entendi a leitura do curso.

Pesquisadora - Aprender fazendo.

Rosa - Aprender fazendo.

[...]

Pesquisadora – E, da forma como foi trabalhado aqui, vocês acham que oferece subsídios pra gente na escola? Vocês acham que, por exemplo, fizemos aqui o curso, saímos, lá na escola, supomos que todas nós trabalhamos em escolas que têm o laboratório e que é possível a gente usar. Dá pra pegar minha turma e falar hoje eu vou, lógico, planejar antes, elaborar uma aula em que eu possa estar trabalhando lá no laboratório de informática. Vocês acham que é possível?

Rosa - Possível até é, mas é uma aulinha que você tem que perder, tem que ter...

Amanda - Eu acho um pouco difícil você pegar uma turma de 30, 35 e ir sozinha porque não tem pessoas para acompanhar. Ela me falou, como Ully também comentou, tem que ter alguém para acompanhar.

(2º encontro do grupo N, p. 3)

Essas falas demonstraram que os cursos trabalhavam a técnica a partir de assuntos e/ou situações relacionados à Educação. As professoras ressaltaram, durante todos os encontros em que focalizamos o curso, a metodologia utilizada como um aspecto positivo e que as atividades desenvolvidas naqueles espaços de formação também podem ser realizadas em sala de aula com seus alunos. No entanto ficou evidente que a conclusão desses cursos não é suficiente para que as professoras se sintam à vontade para levar seus alunos ao laboratório de informática sem o acompanhamento de um professor específico para essas atividades e lá desenvolver sua aula. Em outros encontros, retomei esse aspecto do foco por acreditar que tinham algo mais a falar sobre os cursos ministrados no CFP. A forma como relataram o desenvolvimento do curso não havia me convencido de que ele tivesse contribuído para que os professores adquirissem conhecimentos que os possibilitassem realizar mudanças em sua prática visando incorporar as TICs. Esse não-convencimento de minha parte se

refere à forma como trabalhavam com o computador, que era visto como um instrumento para desenvolver os conteúdos das disciplinas, um recurso a mais para a realização de atividades escolares (ilustração de textos, construção de gráficos e tabelas, digitação de textos etc) que são comumente efetivadas através de outros recursos. Conforme pude observar durante a realização do projeto piloto, o computador é pouco explorado em seu inovador potencial como um recurso de aprendizagem²⁹.

Assim, tendo em vista as falas das professoras e minhas observações durante o projeto-piloto, percebi que a tecnologia é usada para realizar um pouco melhor aquelas atividades que já fazem parte do cotidiano da escola. Dessa forma, substituem o quadro-negro pelas transparências usadas através do retroprojetor, usam o computador em substituição à máquina de escrever para digitar textos, avaliações, entre outros usos. Então, há apenas uma mudança no meio utilizado para alcançar o mesmo fim. Além desse tipo de uso, observei que, em outras situações, há também o intuito de utilizar recursos mais chamativos para os alunos, seja por sua novidade ou estímulos que apresentam. Nesse aspecto, inclui-se o uso de softwares educativos, CD ROMs e a própria Internet como recursos de estimado valor para colaborar para um processo de ensino-aprendizagem mais atrativo para o discente. Percebo que há uma utilização dos recursos do(a) computador/Internet que possibilitam uma atividade diferenciada em seu aspecto visual mais atraente para o aluno, na apresentação do que foi produzido em detrimento do processo usado. O trecho abaixo corrobora esse entendimento.

Pesquisadora – E lá [na escola em que trabalha], Ully, quando você fala que direciona as atividades, que tipo de atividades são essas? Sei que podem até ser diversificadas...

Ully – [...] Eu utilizo como recurso mesmo. Nós estamos agora editando um livrinho com as poesias deles. Anteriormente, nós fazíamos o livro daquela forma artesanal mesmo. Eles escreviam, tiravam xerox. Ano passado passei eu a digitar no computador e montar o livrinho. Agora eles estão digitando, salvando em disquete e depois...

Rosa – Você quer ver uma coisa. O próprio aluno de 5ª a 8ª série pode fazer isso como trabalho. Você leva o aluno lá, ele tá fazendo um trabalho para a escola, para ele mesmo.

Ully – Lá são os alunos da 4ª série.

Rosa – Pois é.

Pesquisadora – O aluno produz a poesia na sala e a reescrita é feita no computador?

Ully – No computador.

[...]

Pesquisadora – Na outra escola onde você é coordenadora e pede para desenvolverem alguma atividade da oficina [oficina literária] no laboratório...

Ully – Eu dou essa sugestão.

Pesquisadora – ... o que eles fazem?

²⁹ No capítulo 3.1, faço algumas considerações nesse sentido.

Ully – Ditado das palavras do livro, ilustração da parte que mais gostaram. Mas tá bom, tá engatinhando.

*Rosa – Possibilidades a gente vai descobrindo.
(3º encontro do grupo N, p. 18)*

Tomando como parâmetro as atividades que são apontadas pela maioria das docentes como interessantes e possíveis de serem realizadas com os alunos em sala de aula, não identifiquei possibilidades de transformação efetiva na relação professor-aluno e na própria natureza e desenvolvimento do fazer pedagógico a partir da realização das mesmas. Modificaram sim as ferramentas, mas não as relações que com elas estabelecem e com os demais envolvidos no processo. Focalizam o produto e não o processo de desenvolvimento das atividades, que é o momento em que as modificações podem ser implementadas e observadas naquilo que contribuem para uma mudança efetiva do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, acredito que há uma subutilização do(a) computador/Internet que necessita ser superada.

É importante buscar compreender a importância da utilização do(a) computador/Internet na Educação não somente porque esta é uma demanda da sociedade atual, mas principalmente por serem úteis como meios de ensino-aprendizagem. Segundo Bettega (2004, p. 15),

Podemos ensinar e aprender sem eles, porém sua apropriação é importante tanto ao estudante como aos professores, mais a este, pois os computadores com seus aplicativos podem ser “próteses” maravilhosas para o cérebro humano em suas funções tanto de aprendizagem como de produção.

A partir dessa idéia, fica evidente que o(a) computador/Internet permitem novas formas de trabalho, mas, em contrapartida, exigem uma mudança de hábitos dos envolvidos no processo, pois usar as TICs, sem mudar a essência dos relacionamentos, não oferece grandes contribuições para a realização de efetivas inovações no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, o professor precisa conhecer o computador e assim compreender como pode explorá-lo em suas potencialidades de modo a contribuir para uma aprendizagem mais significativa para o aluno.

Durante o projeto-piloto e por meio das falas das professoras nos grupos focais, percebi que os cursos oferecidos pelo CFP não dispõem de momentos de reflexão quanto à lógica diferenciada que está subjacente no uso do(a) computador/Internet e as

mudanças que isso supõe na prática pedagógica. Portanto, trabalha-se com o(a) computador/Internet como se fossem da mesma natureza que a TV, o videocassete, o retroprojeto, ou seja, mais um recurso para ser utilizado em sala de aula para trabalhar os conteúdos disciplinares. Selecionei os seguintes trechos que traduzem essa compreensão.

Pesquisadora – Mas, aí, qual seria o objetivo de estar levando as crianças lá [no laboratório de informática], para realizar... quantos anos aí a gente deu aula sem o laboratório de informática na escola?

Rosa – Ah, é mais um recurso, né. Como a tv, um filme, é um recurso, né.

Ully – Uma oportunidade.

Renata – Uma forma de melhorar sua aula.

Pesquisadora – Mas, aí, vocês colocaram a questão de ser mais um recurso.

Rosa – Olha, a proposta dos cursos dados aqui, pelo que eu entendi, foi que nós usássemos dentro dos nossos conteúdos como mais um recurso. Essa é a proposta do curso. Se existem outras, eu ainda não sei.

(3º encontro do grupo N, p. 17)

Pesquisadora - [...] vocês colocaram que o computador é mais um instrumento que chama atenção dos alunos, juntamente com a Internet, porque ele oferece o som e a imagem ao mesmo tempo. E, aí, a gente o colocou como mais um recurso. Pensando no quadro, retroprojeto, no próprio vídeo, esses recursos que a gente tem, o livro pra dar aula, vocês vêem alguma diferença entre o(a) computador/Internet e esses outros recursos pedagógicos? Eles são recursos da mesma natureza ou são recursos que têm diferenças?

Ully - Eu acho que tem diferença sim, a vantagem de ter um computador atrai muito mais, né?

Rosa - Novidade

[...]

Pesquisadora - Vocês percebem alguma diferença entre esses meios - retroprojeto, vídeo, quadro, livro - e o(a) computador/Internet?

Rosa - Eles são da mesma família, né?

Ully - Fonte de informação.

[...]

Pesquisadora - Não, com certeza, mas a questão que eu estou perguntando é se eles são da mesma natureza, se pra vocês são, não tem diferença...

Rosa - Não, tem diferença sim!

Ully - Maior possibilidade que ele oferece.

Rosa - Possibilidades, atrativos...

Amanda - É muito mais porque, se você for colocar retroprojeto, você só vai ver, agora o computador não, é muito mais som, imagem, ação.

Pesquisadora - Então vamos pensar: o retroprojeto tem o som que é a voz da professora, a imagem...

Ully - Mas, ô Andreia, se for pensar assim tudo bem, porque o computador tem vamos supor...

Pesquisadora - O que ele oferece a mais?

Rosa - Ele transcende.

Pesquisadora - Então oferece algo a mais.

Rosa - Transcende, porque você está aqui, pode estar também lá, num outro lugar.

Pesquisadora - Seria, o que diferencia, é... a interação? Essa interatividade?

Todas - É.

Rosa - A interação, o virtual ele tá, de certa forma, se tornando palpável, porque você manda um convite, você manda uma..., conversa, você se acha, e você naquela hora...

Ully - E a inferência de quem está ali é muito maior, né?

Pesquisadora - É porque eu estava entendendo que vocês estavam colocando que eram todos do mesmo tipo. Porque, quando eu perguntei são do mesmo tipo, são...

Rosa - Foi o que eu falei, depende do foco.

[...]

Ully - Se você olhar como um aparelho, um recurso, é mais um recurso, agora isso precisa ser trabalhado de outras formas.

Rosa - A televisão, por exemplo, você senta e você é passiva, só assiste, fica disponibilizado ali o canal que você quer, isso você pode mudar, o computador não, o computador você interage com ele.

(6º encontro do grupo N, p. 6-8)

A princípio, as professoras falam claramente do(a) computador/Internet como recursos da mesma natureza que a TV, o videocassete, o retroprojetor. Somente após vários questionamentos da pesquisadora é que caminham para apontar a interatividade como um fator diferenciador fundamental. No entanto, quem usa essa palavra é a própria pesquisadora, e não as professoras, o que demonstra a dificuldade que apresentam em compreender e explicar tal diferença. É a partir da colocação da pesquisadora que as docentes comentam sobre a “interatividade”, enfatizando os benefícios que ela proporciona.

Sobre o uso de tecnologias no ensino Bettega (2004, p. 17) enfatiza que

O uso de tecnologia no ensino não deve se reduzir apenas à aplicação de técnicas por meio de máquinas ou apertando teclas e digitando textos, embora possa limitar-se a isso, caso não haja reflexão sobre a finalidade da utilização de recursos tecnológicos nas atividades de ensino.

Torna-se bastante clara, nessa colocação da autora, a importância do processo reflexivo do professor para o uso do(a) computador/Internet no ambiente escolar. Não basta a mera utilização desses recursos ou de quaisquer outros que possam surgir para que haja inovação no processo pedagógico. É preciso que o profissional se dedique a esclarecer, para si mesmo, os motivos que o levam a usar o(a) computador/Internet e para que o faz. Assim como é fundamental que, ao decidir pela utilização dessa tecnologia, tenha conhecimentos sobre ela que o possibilitem um agir diferenciado, que busque trabalhar com o educando de forma ativa e de acordo com a lógica comunicacional que está presente na própria natureza do(a) computador/Internet.

Se buscarmos uma compreensão mais detalhada do(a) computador/Internet, veremos que, por ser totalmente interativo, supõe modificações na postura do professor, do aluno, no processo de ensino-aprendizagem como um todo. Segundo Silva (2002), o

digital apresenta uma nova modalidade comunicacional na qual a mensagem perde seu estatuto de mensagem emitida. Ela deixa de ser fechada e o receptor é, então, seu co-criador. Diante do(a) computador/Internet, o usuário abandona a posição de espectador e assume uma postura interativa ao usar a máquina, pois o uso desta supõe constante interação. Nessa direção, Silva (2002) nos alerta que a comunicação interativa é o grande desafio para a educação atual, que se desenvolve centrada no paradigma da transmissão. Ressalta que a escola que temos hoje não convida o discente a co-criar o processo de ensino-aprendizagem. Segundo esse autor,

Trata-se de um desafio que, na verdade, se desdobra em três. Ao mesmo tempo, o professor precisa se dar conta do hipertexto como mudança paradigmática comunicacional que define a tendência contemporânea da esfera tecnológica; precisa fazê-lo potencializar sua ação pedagógica sem perder sua autoria diante dele; e finalmente precisa perceber ainda que não se trata de invalidar o paradigma clássico. (SILVA, 2002, p. 69)

Dessa forma, o trabalho reflexivo exigido do professor nesse processo de mudança é bastante profundo, mas não se trata de substituir o “paradigma clássico” por outro que melhor atenda às demandas da sociedade atual e sim de estabelecer um diálogo entre eles e buscar pontos de conexão entre ambos para que uma nova postura possa ser assumida, a partir de uma reconstrução do que é vivenciado atualmente.

Ao serem questionadas mais vezes sobre as contribuições que lhes são oferecidas pelos cursos ministrados no CFP, as professoras enfatizaram que, nos cursos, o ensino partia de atividades que elas poderiam usar na escola, trabalhando com Word, Excel, Power Point, Internet, e que o computador é mais um recurso de que dispõem para o ensino-aprendizagem dos conteúdos a serem ministrados. Quanto a isso, Arruda (2004, p. 82) nos esclarece que o computador se diferencia da TV, do retroprojektor e de tantos outros recursos usados em sala de aula, porque representa

sentidos cognitivos e semióticos distintos, o olhar e o compreender das NTICs se alteram. Isso porque não é mais um recurso a ser utilizado pelo professor no processo de ensino-aprendizagem. O aprender com as mídias traz novos significados ao nosso cérebro, uma nova leitura do mundo.

Essa dimensão apontada por Arruda (2004) como aquela que diferencia esse meio dos demais é que parece não ser discutida e quiçá, nem mesmo considerada nos cursos de formação do CFP. Mais uma vez, então, aponto a importância de o professor conhecer o computador e suas potencialidades para que possa ter condições de superar a utilização elementar que dele ainda é feita.

Voltando às falas das professoras, observei que não mencionavam nada de novo sobre os referidos cursos e também não apontavam algo que pudesse consistir para elas em uma lacuna. Então, durante nosso sétimo encontro, resolvi sintetizar as informações recebidas sobre os cursos como forma de alinhar nossa conversa. Em seguida, após terem afirmado que a síntese contemplava os pontos por elas mencionados, lancei uma nova questão para nossa discussão e ouvi das professoras uma breve avaliação do curso e sugestões de mudanças para os posteriores.

Pesquisadora - E vocês acham que faltou alguma coisa? Vocês acham que faltou alguma coisa nos cursos que vocês gostariam de deixar até como sugestão para os próximos? Pensando sobre os cursos que vocês fizeram, tem alguma coisa que vocês acham que poderia ter sido diferente, que seria melhor se fosse de outro jeito, ou alguma lacuna que vocês acham que precisaria mais atenção nesse aspecto? O que vocês acham?

Rosa – Você quer ver uma coisa que eu acho que podia ter acontecido? É, a princípio, eu pensava que o tempo poderia ser maior, né.

Pesquisadora –Do curso ou de cada aula?

Rosa –Do curso.

Pesquisadora – Ele dura dois meses, né?

Rosa – Não lembro.

Amanda – É, dois meses.

Rosa – Eu, quando fiz, foi em 2000, então, já tem muito tempo, eu não lembro. Mas hoje eu já penso diferente. Eu penso que o curso devia durar dois meses, você ia para a escola desenvolver um trabalho e depois voltava para trazer suas dúvidas. Eu acho que esse feedback aí funcionaria muito bem. Qual foi a dificuldade que você sentiu lá? Traz pra cá.

Pesquisadora – Entendi. Durante o curso isso não é possível?

Rosa – Não sei. Acho que não tem tempo hábil para isso. Primeiro, você precisa entender a mecânica, aplicar para retornar essa mecânica e trazer as dúvidas. E isso como é que eu faço? E aquilo como é que eu faço? Acho que seria interessante.

Pesquisadora – Por isso é que eu acho que, muitas vezes, as pessoas costumam voltar, né. Fazem o curso e aí, depois, “Ah eu acho que vou voltar, vou fazer outro”.

Amanda – Eu gostaria de fazer outro, de Internet.

Pesquisadora – Tem uma professora que faz parte do grupo focal da tarde que eu acho que ela já está no 3º curso, do mesmo conteúdo. Ela diz que, como é uma coisa que tem sempre novidade, cada curso é sempre diferente um do outro.

Rosa – Sem falar que o próprio professor que está aplicando o curso ele vai reestruturando toda a aula.

Pesquisadora - Então um ponto que você levantou é esse: o professor ter esse feedback. Voltar para ter um momento, um local para discutir mesmo essas questões. E vocês [dirigindo as outras duas – Renata e Amanda], o que vocês acham?

Amanda – Eu gostaria mesmo que o tempo fosse maior, o tempo ainda é curto. Foi a primeira coisa que pensei.

Pesquisadora -Dois meses é muito pouco?

Rosa – Muita informação, né.

Amanda – E, às vezes, é muita coisa e fica, às vezes, muito corrido, também, às vezes, passam coisas despercebidas. E outra coisa seria voltar a fazer novamente, eu gostaria para pegar mais novidades.

*Rosa – É que as coisas, às vezes, não são significativas. [...]
(7º encontro do grupo N, p. 25-26)*

Nesse caso, é evidente a necessidade que sentem após a conclusão dos cursos de um espaço para a troca de experiências e mesmo de esclarecimentos de dúvidas sobre os trabalhos desenvolvidos na escola. Não seria esse espaço, mais que isso, destinado à reflexão conjunta? Seria a ausência de reflexão sobre as possibilidades de uso do(a) computador/Internet na escola a grande lacuna desses cursos? Será que, se o curso fosse maior, as lacunas hoje existentes estariam minimizadas?

Conforme sugestão da professora Rosa, além dessa etapa inicial que já é realizada, poderia ser pensada a inclusão de um espaço para reflexão do professor sobre os projetos e demais atividades desenvolvidas com o uso do(a) computador/Internet na escola, após os cursos. Dessa forma, o profissional teria a oportunidade de vivenciar o que aprendeu durante os cursos em sua prática pedagógica e, com os professores formadores e demais colegas, discutir suas dúvidas, seus sucessos e dificuldades com o uso do(a) computador/Internet em seu ambiente de trabalho.

Também se manifestaram sobre o curso as professoras do grupo T:

Pesquisadora – No curso, faltou o quê? Ou não faltou nada?

Silêncio.

Pesquisadora – O que vocês acham? Ou uma sugestão.

Alice – Eu me inscrevi no curso independente da minha escola ter ou não laboratório de informática, independente de, no dia seguinte, entrar no laboratório. Então, no meu caso, que já tinha uma bagagem, mas uma pessoa que do nada veio aqui “Ah, vou fazer esse curso de informática”. Mas a escola dele não tem laboratório, ele não vai usar isso amanhã e, daqui 5 anos, para a escola dele ter laboratório.

Tamires – Aí perde a validade.

Alice – Aí perde a validade. Então o que eu acho é que, se esse curso, tem que ser ... seria mais eficaz o curso direcionado para as escolas onde já tem o laboratório. Ao invés de estar investindo, abrindo inscrição para as escolas que não têm o laboratório nem nunca vão ter por causa do espaço físico, porque é uma escola pequena, que não comporta.

Pesquisadora – Naquele momento não têm. Não vamos colocar que nunca vão ter, porque às vezes muda, né.

Alice – É.

Pesquisadora – Mas aí você acha que teria de ser um curso voltado para professores de escolas onde já tem laboratório de informática?

Lúcia – Mas já teve um tempo que isso aconteceu.

Alice – Mas porque eu estou falando isso? Porque acontece o oposto: vem laboratório, mas não vem o treinamento.

Lúcia – Pois é, mas...

Alice – E aí não adianta nada. Fica um professor lá não sei em que escola com um curso e um laboratório sem professor.

Lúcia – Agora deixa eu te falar uma coisa. Teve uma vez que ofereceu aqui e só podia fazer efetivo que estivesse em escola com laboratório. O que aconteceu? Ninguém fazia!

Lourdes – A escola é que mandava o representante para poder fazer.

Lúcia – Mas para quê?

Pesquisadora – Ficaram ociosas as vagas?

Lourdes – Muitas vezes nem ficaram ociosas. As pessoas se inscreveram, ocuparam as vagas e não apareceram.

Pesquisadora – Esse é um problema sério na nossa ...

Lourdes – Inclusive chegou um momento delas dizerem, as professoras que ministraram os cursos, que iam pedir para não inscreverem diretoras de escola nos cursos porque muitas vezes as diretoras de escola se inscreviam, ocupavam a vaga e não vinham devido às suas diversas atividades.

Pesquisadora – Então como que a gente poderia pensar o curso na escola? Vamos pegar a Telma que era a professora que estava dando os cursos aqui. Ao invés dela trabalhar aqui, ela faria o atendimento, por exemplo, no Olinda, em determinado horário. E a questão do professor para ele assistir isso, como seria?

Alice – Aí, lá em cima[referindo à SE/JF], tem que começar a viabilizar isso.

Tamires – É.

Alice – Não adianta liberar laboratório sem treinamento dos professores, sem mão-de-obra, sem incentivo.

Tamires – Sem disponibilizar um momento para isso.

Alice – É número, você tem tantas escolas com laboratório de informática. E daí?

Tamires – Não pode disponibilizar horário nenhum para isso!

Alice – Não pode, por quê? Porque tem que cumprir horário.

(7º encontro do grupo T, p. 28-30)

Esse grupo demonstra outro tipo de insatisfação que se relaciona ao desencontro de professores que concluíram cursos de Informática na Educação oferecidos pelo CFP com os espaços em que poderiam colocar em prática os conhecimentos adquiridos. Seria esse fato uma demonstração de que a utilização dos laboratórios de informática das escolas ainda não é uma prioridade da SE/JF? Estariam as escolas recebendo os laboratórios somente por uma questão de *marketing* político? Ou será que, dentro das próprias escolas, não existe uma busca efetiva de utilização desse espaço?

Não tenho como pretensão responder essas questões, mas desencadear reflexões a partir delas para que possamos encontrar maneiras de intervir nessa situação.

Ainda sobre a problemática levantada pela professora Alice quanto à frequência nos cursos por professores que estão em escolas que não possuem laboratório de informática, vejo que essa é uma situação que apresenta como vantagem o fato de oferecer a todos os educadores da rede municipal de Juiz de Fora a oportunidade de letramento digital. O que constitui um primeiro passo na direção do uso do(a) computador Internet na escola, pois não é possível o professor se dispor a usá-los em sua prática pedagógica se nem ao menos conhece o que são capazes de fazer, mesmo de

forma elementar. Compreendo a preocupação da professora Alice como uma busca por solucionar, em curto prazo, o problema das escolas que possuem o laboratório de informática, mas não têm profissionais preparados para aproveitarem os recursos que este oferece. Portanto, acredito que a abertura a todos os docentes seja a decisão mais acertada no sentido de oferecer mais amplamente os cursos de informática na Educação, pois, como sabemos, temos que considerar também as possibilidades de transferências de professores de uma escola para outra e até mesmo a rotatividade dos professores contratados pelas escolas da rede.

Por tudo que foi colocado pelas professoras nos encontros dos grupos focais e pelas observações e entrevista coletiva realizada durante o projeto-piloto, percebo que os cursos oferecidos pelo CFP tornam-se um espaço para o acesso do docente aos usos educacionais possíveis do(a) computador/Internet, oportunidade de despertar sua atenção para as possibilidades de aplicação das TICs no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, com base nas citações das professoras sobre o uso que fazem desses instrumentos, compreendi que, quando eles são usados, ainda reproduzem a mesma lógica de trabalho anterior a eles, ou seja, são realizadas, na maioria das vezes, as mesmas atividades que eram feitas antes no caderno, no livro didático, sem o computador. Desvela-se que, na maioria dos casos, o trabalho permanece o mesmo com a utilização do computador como mais uma ferramenta e não como algo que pode influenciar significativamente o processo de ensino-aprendizagem. É possível observar essa ocorrência nas seguintes falas do primeiro encontro do grupo N quando uma professora questiona o tipo de trabalho que é feito pelo professor específico do laboratório de informática na escola onde sua colega trabalha:

Rosa - Aí que tipo de trabalho é feito?

Ully - Pois é, eu, como sou mais entrona, tô direcionando mesmo, faz isso aqui pra mim, trabalha questão ortográfica, pede pra digitar, pede pra rever. Dou, às vezes, em arquivo o texto digitado, peço pra eles corrigirem, direcionado pro meu trabalho. O que eu trabalho em sala dar uma melhorada lá, questão de ilustração, questão de redação. Eles estão montando um livrinho virtual com a produção de texto deles, com a ilustração deles, aí eu levo pra casa os desenhos deles, scaneio, volto pra lá com a imagem pra inserir. Então, se vira nos trinta, mas eu direciono todo o trabalho.

(1º encontro do grupo N, p. 4)

Observei que a professora se preocupa em estabelecer uma relação entre o que ela trabalha em sala de aula com os alunos e aquilo que será feito no laboratório de informática pelo professor específico. Por isso, pede a ele que determinadas atividades sejam desenvolvidas. No entanto, suas sugestões se limitam a ações que poderiam ser

executadas sem o computador. Parece que há uma preocupação central com o produto final, que, através do computador, recebe uma apresentação diferenciada. No quarto encontro do grupo T, destaco:

Tamires – [...] a sétima série, por exemplo, ontem a professora levou, primeira vez que ela levou, de tanto que eles cobraram. Porque o ano passado eles eram meus alunos, então eles iam toda semana. Desta vez, ela levou pra eles digitarem uma crônica e eles foram lá, digitarem, foi rapidinho, sabe, foi muito rápido: digitação, formatar e colocar o título, né, direitinho. Eu acho assim, tem cada aluno que surpreende em termos assim, quando você pede pra fazer um, ilustrar um texto, eles fazem parece que você nem sabe desenhar.
(4º encontro do grupo T, p. 6)

Vê-se que a interação, apontada em outros momentos pelas professoras como o diferencial que o computador apresenta em relação a outros recursos utilizados em sala de aula como a televisão, o videocassete, o retroprojetor, o quadro, não é explorada pelo docente como algo que pode interferir significativamente no processo de ensino-aprendizagem. Estará essa postura relacionada ao fato de serem as professoras instruídas a utilizarem o(a) computador/Internet como *mais um recurso* em suas aulas? Percebi que, mesmo após a conclusão dos cursos, algumas professoras não se atentaram para as possibilidades de uso do computador como mais que uma ferramenta.

Salvat (2000) nos informa que, em uma classificação sobre as aplicações da informática no ensino da Espanha publicada em 1987, chegaram ao seguinte panorama: a utilização da informática como um *fim*, ao serem desenvolvidos programas de aprendizagem sobre os computadores; como *meio*, ao ser trabalhado o aprender do computador e com o computador, e ainda como *ferramenta*, ou seja, mais um instrumento para uso do professor e do aluno.

Vemos que o trabalho da informática como um fim não é objetivo dos cursos oferecidos pelo CFP, o que se apresenta como um avanço, pois demonstra uma visão mais abrangente dos objetivos educacionais no uso do(a) computador/Internet reconhecendo que não cabe à escola se restringir a esse tipo de atividade. Tendo em vista relato que as professoras apresentam sobre os conteúdos e metodologia utilizados nos cursos, infere-se que eles tornam-se um espaço no qual é prioritário o aprender do computador e com o computador. No entanto, ao questioná-las sobre suas práticas com o uso das TICs, observei que, para a maioria, o uso que delas fazem é como ferramenta. Ao constatar isso, alguns questionamentos surgem: O que impulsiona as docentes a fazerem uso do computador como ferramenta? As atividades desenvolvidas nos cursos

também trazem subentendidas essa visão do(a) computador/Internet como ferramenta? Seria a proposta dos cursos realmente trabalhar o(a) computador/Internet como meio? Se há no curso algo que precisa ser repensado para colaborar com uma prática pedagógica voltada para o uso do(a) computador/Internet como meio, o que é?

Ao serem mencionadas as dificuldades enfrentadas pelo professor quanto ao uso do laboratório de informática, foi apontado também o fato de estar instalado nos computadores das escolas o Open Office³⁰. Como foi dito, no CFP, os cursos são dados usando o Microsoft Office, o que dificulta a utilização dos computadores nas escolas, pois há diferenças entre eles que tornam sua manipulação complicada para aqueles que não o conhecem.

Diante de todas as colocações das professoras sobre os cursos e a constante afirmação de que eles foram totalmente voltados para a prática pedagógica, mais uma questão surgiu e foi posta como foco de nossa discussão durante o sexto encontro. O intuito de tal questão era o de impulsioná-las a refletirem sobre o uso do(a) computador/Internet na prática pedagógica. Seguem abaixo alguns trechos do grupo T:

Pesquisadora - Que contribuições o curso ofereceu para vocês verem o computador como instrumento de aprendizagem? Semana passada, a gente discutiu aqui se o(a) computador/Internet são um instrumento do mesmo tipo do quadro-negro, do retroprojeto e vocês colocaram que não, que, no computador, o que mais diferenciava era a questão da interação, né? E aí o que ofereceu pra vocês perceberem?

Alice - Essa pergunta eu preferiria não responder porque grande parte das coisas que eu aprendi que relacionava o computador e Internet como instrumento de aprendizagem foi na Escola vinte e quatro horas, eu já trouxe essa bagagem pra cá, para mim não teve contribuição por isso.

Pesquisadora - Em relação o curso?

Alice - Não foi falha do curso.

[...]

Pesquisadora - E pra vocês que fizeram curso aqui, tanto de Internet ou outro qualquer, quais as contribuições? Ou se não ofereceu também, se vocês já tiverem vindo pra cá com essa idéia né?!

Tamires - Pra mim, contribuiu, que, como eu disse, né, o primeiro curso que eu fiz aqui não tinha o computador, nem nada, eu fiz mas levei pouca bagagem pra casa, porque não tinha como treinar, segunda turma de informática...

Pesquisadora - Mas o que te trouxe? Você saiu daqui pensando o computador como instrumento de aprendizagem?

Tamires - É como utilizar pra mim, né, porque na escola tinha o computador e aí contribuiu porque daqui eu me propus a fazer o curso de pós-graduação e também contribuiu para que eu fizesse o projeto na escola e ... não parei.

Pesquisadora - E pra você, Lourdes?

Lourdes - Não, foi só no sentido mesmo de perseverança.

Pesquisadora - Como assim?

³⁰ O Open Office é um pacote de softwares gratuitos que substituem os programas de pacote Office da Microsoft e ainda é compatível com os arquivos do mesmo.

Lourdes - Ah você..., como também aqui com pessoas que estão começando, eu também não era iniciante, sou iniciante até hoje, mas não no nível das outras que, muitas pessoas, você vê as dificuldades delas, você começa, você entende até um pouco da resistência dos outros professores porque muitas vezes é por falta de conhecimento mesmo. Mas estar perseverando para continuar tentando, tentando, tentando e acreditando para ver se eu consigo fazer eles acreditarem também.

Pesquisadora - Ver o computador como instrumento de ensino e aprendizagem?

Lourdes - Como instrumento, de ver o quê que ele pode estar trazendo de bom, pra poder estar enriquecendo o trabalho deles.

Pesquisadora - E pra você, Lúcia?

Lúcia - Eu, depois, já tinha apanhado demais quando eu cheguei aqui para fazer o curso. A gente não conseguia vaga, então, quando eu cheguei aqui, eu já sabia ligar, desligar, já tinha apanhando bastante.

Pesquisadora - Mas o curso contribuiu em que para você entender o computador como instrumento de aprendizagem?

Lúcia - Bom, eu vi que dá pra você fazer muita coisa legal. Mas eu acho também que você tem que ter uma ajuda muito grande, porque não adianta nada você vir fazer um projeto, uma coisa boa se a maioria não tem conhecimento, não se interessa. E no caso, a Prefeitura dá o computador pra escola, mas não coloca Internet. Chega lá, fica só digitando, digita e apaga, digita e apaga; porque também não tem impressora. Entendeu? Eu sei que dá pra fazer muita coisa.

(6º encontro do grupo T, p. 23-24)

Analisando as respostas das professoras, percebi a dificuldade que elas têm de expressar claramente a colaboração do curso para a compreensão do computador como um instrumento de aprendizagem. Há uma certa indefinição em suas falas, uma busca de palavras e até certa contradição, o que parece sugerir que o curso não contribuiu para que compreendessem efetivamente o computador como um meio de aprendizagem. Apesar dessa suspeita, ainda arrisquei outra questão que, por seu aspecto prático, talvez pudesse levá-las à reflexão a partir de algo mais próximo de suas vivências e assim repensar a questão anterior e mesmo suas práticas. Transcrevo parte do sexto encontro do grupo T :

Pesquisadora - Agora, pra finalizar, eu queria que a gente falasse o que significa usar o computador como instrumento de aprendizagem? O que significa para gente, hoje, usar o computador como instrumento de aprendizagem?

Silêncio

Lúcia - Pra mim, deixa eu te falar uma coisinha, eu acho que, depois que eu comecei a mexer em computador, [...] eu pude perceber mais os meus erros na hora que tô digitando.

Pesquisadora - Porque ele sinaliza pra você aí você volta para fazer revisão.

Lúcia - Eu tô mais atenta a isso até para deixar um bilhete.

Alice - Aí eu acho que [...] a gente tá numa fase, numa era, num tempo que tem muito pouca motivação pro aluno estar na escola. Mas, de uma forma ou outra, ele [o computador] é um instrumento motivador dentro da escola, ele [o aluno] tá precisando de instrumento motivador porque a escola por si só não é nada de instrumento motivador.

Pesquisadora - O computador como instrumento de aprendizagem precisa ser um motivador?

Alice - Também, além de tudo, tudo que a gente já falou da questão da interação, da questão do apelo hoje pra novas informações. Além disso tudo, eu acho que, acho que hoje em dia é um instrumento que acho que a administração pública tinha que agarrar o computador.

Lúcia - Mas eu acho também que tem que mostrar pra eles [os alunos] pra que serve.

Alice - Exatamente! Não como instrumento.

Lúcia - Porque, quando, como usá-lo como instrumento pra você, pra mim. Eu sinto isso, não sei se você notou lá [referindo-se aos questionários aplicados aos alunos]: “Como é que você utiliza a Internet? Resposta: Pra ver site pornô”. Uma aluna, foi uma menina que falou, então é, eu acho que primeiramente a gente tem que explicar o que é, pra que serve, pra ver se realmente pode ser um instrumento de aprendizagem pra eles, nada determina.

Alice - Exatamente.

Pesquisadora - Até porque, quando você fala disso pra eles, colabora para não entrar até naquela situação de achar que é o “salvador da pátria”.

Alice - É. Não é o “salvador da pátria” não.

(6º encontro do grupo T, p. 26-27)

Mais uma vez, a compreensão que tenho das falas das docentes é que elas ainda estão despertando para o reconhecimento do(a) computador/Internet como instrumento de aprendizagem, mas ainda não têm essa concepção consolidada. O que poderia ajudá-las nessa compreensão? E mais do que isso, como desenvolver uma prática pedagógica utilizando o(a) computador/Internet como um instrumento de ensino-aprendizagem?

Para tentar responder e compreender essas questões, precisamos mergulhar ainda mais nas falas dos sujeitos e ouvir o que têm a dizer sobre as TICs no ambiente escolar e sobre o próprio professor diante dessas tecnologias. Somando-se a isso, a elucidação de como se constitui o processo de aprendizagem também é um fator que pode colaborar para tal entendimento assim como investimentos em sua formação continuada.

Sobre a formação do docente, Bettega (2004, p. 50) assinala:

É necessário que, no processo de formação, articule-se prática, reflexão, a investigação e conhecimentos teóricos requeridos para promover uma transformação na ação pedagógica. Como parte do processo, deve-se possibilitar que o professor em formação vivencie situações em que a Informática seja usada como recurso educacional, a fim de poder entender o que significa o aprendizado por meio da Informática, qual é seu papel como educador nessa situação e que metodologia é mais adequada ao seu estilo de trabalho.

Compreende-se dessa forma o quanto um processo de formação continuada eficaz é complexo na visão dessa autora. Não basta privilegiar um ou outro aspecto, mas atentar para sua articulação com vistas a atender às necessidades diversas relacionadas ao tema em estudo. A aprendizagem do docente é, ao mesmo tempo, sua meta e objeto de sua investigação/reflexão à luz da teoria.

Considero fundamental nesse momento evidenciar as contribuições de Vygotsky para essa discussão. Sua compreensão de aprendizagem e desenvolvimento elucidam de forma significativa as contribuições do(a) computador/Internet no processo educativo, embora ainda fosse impensada a existência desses instrumentos na época em que ele viveu.

Para Vygotsky, a aprendizagem é algo que se constrói do aspecto interpessoal para o intrapessoal, tornando-se condição prévia ao processo de desenvolvimento, sem a qual este não acontece. Portanto, não é possível falar de aprendizagem sem também compreender como se processa o desenvolvimento, visto que são processos interligados, mas não idênticos.

O desenvolvimento é concebido por esse pesquisador não somente em seu aspecto biológico, natural, mas também sociocultural. E aí se encontra o diferencial de sua contribuição para os estudos do desenvolvimento humano. Vygotsky (1995) define 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 nossa).

De acordo com essa afirmação, o desenvolvimento não é um processo linear, um acúmulo gradual de mudanças/aquisições através das quais o indivíduo se forma. Ele está, sim, intimamente relacionado com o contexto social, cultural, histórico em que o sujeito se encontra, tornando impossível as previsões sobre suas dificuldades e sucessos.

O desenvolvimento humano é um processo sócio-histórico que se encontra intrinsecamente relacionado à aprendizagem, pois dela deriva. Esta acontece através da mediação que pode ser realizada por instrumentos e signos. Evidencia-se, então, que o homem estabelece com o contexto em que se encontra uma relação mediada e não direta.

Segundo Vygotsky (1998), os instrumentos são externamente direcionados, devem provocar mudanças nos objetos e ampliar a possibilidade de se intervir na natureza. Assim, podemos exemplificar a mediação por instrumentos ao citar que os utensílios domésticos usados no preparo de um alimento agilizam o processo, assim como o uso da enxada para a capina. São instrumentos mediadores que funcionam como

um prolongamento do corpo, colaborando para a execução de atividades de forma mais prática.

Ao abordar os signos, Vygotsky (1998) esclarece que estes agem internamente de forma análoga à ação externa dos instrumentos. Os signos são interiormente orientados, referem-se a operações psicológicas. Visando oferecer exemplos da mediação por signos, cito o simples amarrar de uma fita na alça da bolsa para lembrar-se de um compromisso. A própria linguagem é um signo e, nesse sentido, é formadora do pensamento, pois, para Vygotsky, existe uma relação dialética entre linguagem e pensamento. Isso se concretiza no significado da palavra como unidade de análise. Vygotsky (1996; 2001) nos esclarece que no significado existe um ato de pensamento – capacidade de abstrair, generalizar, definir - e um fenômeno verbal – a comunicação propriamente dita.

Aprendizagem acontece em um terreno interacional via linguagem e promove o desenvolvimento. Nas relações interpessoais, o sujeito é colocado em contato com situações que, ao fazerem sentido para ele, são internalizadas e reconstruídas internamente, momento em que ocorre a apropriação real, o aprendizado propriamente dito. Assim, ao aprender, o sujeito reelabora internamente algo que foi construído com o outro. A esse processo Vygotsky (1998, p. 74) chama internalização: “reconstrução interna de uma operação externa”. Assim, quando há internalização, há aprendizagem.

Vygotsky (1998) se refere a dois tipos de aprendizagem: uma que ocorre fora da instituição escolar e outra que é própria desse meio. Para ele a criança aprende muito antes de frequentar a escola e essa aprendizagem está relacionada ao que ele denomina conceitos espontâneos. Em relação ao aprendizado que acontece no ambiente escolar, esse pesquisador afirma que ele introduz algo totalmente novo, pois está voltado para “assimilação de fundamentos do conhecimento científico”. (Vygotsky, 1998, p. 110)

Em sua experiência cotidiana, em contato com as pessoas e situações concretas que a cercam, a criança constrói seus conceitos espontâneos, os quais têm uma relação *direta* com o objeto. Assim, a atenção da criança está totalmente voltada para o concreto e o situacional. Ao ingressar na escola, a criança tem oportunidade de desenvolver os conceitos científicos através da mediação do professor. Este trabalha com o conhecimento sistematizado, um processo organizado de instrução escolar.

Os conceitos científicos se diferem dos espontâneos principalmente por *não* estarem acessíveis de forma direta à observação da criança, sendo necessário para sua aquisição um processo de instrução organizada, sistematizada. Dessa forma, a

aprendizagem escolar pode ser vista como uma fonte de desenvolvimento de conceitos científicos. Somando-se a isso, além da sistematização do conhecimento que é própria do aprendizado escolar, há um outro fator que diferencia este aprendizado daquele que ocorre fora desse contexto social: a Zona de Desenvolvimento Proximal, a qual será abordada posteriormente.

O fato de estarem os conceitos espontâneos relacionados de certa forma ao período pré-escolar da criança e os conceitos científicos à instrução escolar não quer dizer que, com o desenvolvimento desses últimos, os primeiros desaparecem. O que acontece é que os espontâneos tornam-se mais elaborados e conscientes, oferecendo bases mais sólidas para o desenvolvimento dos conceitos científicos. Portanto, estão inter-relacionados e exercem influências recíprocas, embora o desenvolvimento dos mesmos aconteça em direções opostas. Nas palavras de Vygotsky, “o desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança é ascendente, enquanto o desenvolvimento dos seus conceitos científicos é descendente, para um nível mais elementar e concreto.” (Vygotsky, 1996, p. 93). A partir desses esclarecimentos, o autor afirma que o aprendizado assim organizado antecede e impulsiona o desenvolvimento.

Ao abordar o desenvolvimento, Vygotsky destaca que há o Nível de Desenvolvimento Real (NDR) e o Nível de Desenvolvimento Potencial (NDP). O primeiro se refere às habilidades já adquiridas pela criança. Em outras palavras, corresponde a tudo aquilo que ela é capaz de realizar sem a ajuda de um adulto ou colega mais experiente. O NDP diz respeito a atividades, comportamentos que ainda não estão consolidados, ou seja, sem a ajuda do outro, a criança ainda não é capaz de realizar.

A partir desses conceitos, Vygotsky traz um outro que, se for bem-entendido, supõe uma verdadeira mudança na forma de compreender as relações. É a idéia de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). De acordo com esse pesquisador, podemos nos referir à ZDP como a distância entre o NDR e o NDP. Sendo assim, numa situação de aprendizagem, é importante que sejam planejadas atividades que atuem na ZDP, ou seja, partindo de situações já “dominadas” pela criança em direção àquelas que ela ainda não aprendeu a fazer sozinha, mas é capaz de realizar com a ajuda de alguém mais experiente. Dessa forma, em um movimento progressivo, através da mediação, aquilo que antes era considerado NDP passa a ser, progressivamente, NDR. Assim, a criança pela aprendizagem, se desenvolve. De acordo com Vygotsky (1996, p. 89), “o aprendizado deve ser orientado para o futuro, e não para o passado”, ou seja, as

atividades devem ser pensadas não em relação àquilo que as crianças já aprenderam, mas em direção as suas aquisições futuras.

Sobre a aprendizagem e o desenvolvimento, Vygotsky ressalta que eles sempre existirão, pois não há um estágio final. Isso evidencia que o Homem é um ser incompleto, em constante desenvolvimento, um ser sócio-histórico.

Diante dessas considerações, percebe-se que o homem atua sobre o meio em que vive assim como dele recebe influências que interferem em sua forma de com ele se relacionar, ou seja, toda vez que o homem transforma a natureza, ele, conseqüentemente, se transforma também.

Tomando essa perspectiva como base de reflexão, percebo a importância da mediação para a aprendizagem e desenvolvimento do homem de uma forma geral. Isso faz pensar que, de certa forma, a aprendizagem é sempre colaborativa, visto que sempre é mediada seja pelo outro, por instrumentos materiais ou simbólicos. Fundamentada nessa visão e compreendendo o(a) computador/Internet como instrumentos artificiais da atualidade, penso que é possível sua utilização na escola como mediação no processo de ensino-aprendizagem.

Na busca por compreender as possibilidades de uso de tais instrumentos no contexto escolar, observo que são eles mediadores de natureza distinta dos demais que conhecemos e usamos na escola – TV, retroprojetor, quadro-negro, livro - e com possibilidades inéditas de mediação, pois são altamente interativos e permitem, simultaneamente, a ocorrência da mediação instrumental (ferramenta), simbólica e do outro. E isso, até o momento, nenhuma tecnologia havia permitido. Sendo assim, o que tais possibilidades trazem de novo? Por que tanta ênfase no uso do(a) computador/Internet na escola? Será mais um “modismo” na Educação?

Com o objetivo de refletir sobre essas questões, recorro a Vygotsky para esclarecer quanto à importância atribuída ao(à) computador/Internet como mediadores para a aprendizagem e desenvolvimento não apenas na escola, mas de uma forma geral. Vygotsky (1998, p. 73, grifo nosso) assinala que:

O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – **muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas**, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar.

Dessa forma, ao considerar o(a) computador/Internet como meios artificiais da atualidade, é interessante pensar sobre as possíveis modificações que se relacionam ao seu uso como instrumentos de mediação na sociedade, com o próprio homem e, especificamente, no processo de ensino-aprendizagem. A partir das considerações supracitadas, é possível compreender o(a) computador/Internet como um instrumento de mediação da aprendizagem. E, mais que isso, uma ferramenta inovadora nesse sentido, pois, de acordo com Salvat (2000, p. 33):

El ordenador, entendido como herramienta en el sentido dado por Vygotsky, introduce una forma de interacción con las informaciones, el conocimiento y con otras personas totalmente nueva, diferente de otros medios utilizados hasta el momento.

O computador trabalha com uma lógica diferente das outras ferramentas até então disponíveis. Enquanto a TV, o retroprojetor, entre outros, trabalham a partir do dispositivo comunicacional um-todos, no qual as possibilidades de seleção daquilo que se quer acessar são predeterminadas e bastante limitadas, com o uso do computador, esse aspecto modifica-se substancialmente. Esta ferramenta traz inúmeras possibilidades de interação e propicia a comunicação todos-todos através do ciberespaço. (Levy, 1999)

Detendo-nos às possibilidades de interação propiciadas pelo(a) computador/Internet e tomando como base “as três classes de mediadores: ferramentas materiais, ferramentas psicológicas e outros seres humanos” que, segundo Daniels (2003, p. 29), Kozolin identifica nos estudos de Vygotsky, é possível compreender essa perspectiva de mediação inovadora atribuída ao computador. Freitas (2005, p.4) argumenta que:

Essas três mediações ocorrem no uso do(a) computador/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.

É, portanto, um instrumento que propicia uma mediação inovadora do homem com o mundo na medida em que com ele podemos não somente potencializar nossas ações, como também nossa comunicação com os outros, com o conhecimento e com a própria ferramenta pelos recursos que nos disponibiliza.

A mediação exercida pelo(a) computador/Internet é visivelmente diferenciada, pois permite que aconteça, simultaneamente, a mediação instrumental, semiótica e interpessoal. E, no âmbito desta última, com facilidade, podemos perceber que o ciberespaço propicia a interação através de listas de discussões, *chats*, *orkut*, entre outras possibilidades. Essa interação pode consistir em aprendizagem compartilhada. Com vistas a alcançar esse objetivo, o professor, ao trabalhar o conteúdo de sua disciplina, pode propiciar essa oportunidade de aprendizagem compartilhada possibilitada pelo ciberespaço ao solicitar que seus alunos pesquisem em *sites* de busca informações sobre o assunto estudado, promova debates em sala de aula e também em listas de discussões. Assim, estará transformando a informação pesquisada em conhecimento compartilhado pelo grupo, modificando a própria relação professor-aluno e também o processo de ensino-aprendizagem. Portanto,

A proposta dialética de Vygotsky não se limita a apontar mudanças quantitativas. Para ele, os artefatos não somente facilitam ou intensificam os processos mentais já existentes, mas são responsáveis por sua transformação qualitativa e pelo surgimento de **novos processos**. (DURÁN, 2005, p. 7, grifo do autor)

Em outras palavras, Vygotsky fornece subsídios para se compreender que as mediações via computador/Internet são capazes de instaurar processos mentais inéditos e não somente ampliar as possibilidades daqueles já existentes. Direcionando essa referência para a escola, emerge mais uma vez a importância de os professores se prepararem para utilizar esses instrumentos no processo educativo. Esta atitude não pretende considerar o(a) computador/Internet como panacéia para a Educação e nem tampouco abordá-los como protagonistas das relações que ocorrem no contexto escolar ou mesmo máquinas auto-suficientes, mas sim como mediadores extremamente inovadores no tipo de relação que supõem totalmente interativa.

Chaves (2003) nos fala que, assim como a invenção da fala, da escrita alfabética e da impressão tipográfica modificaram substancialmente as formas de relacionar, comunicar e até mesmo de educar, o(a) computador/Internet também trazem mudanças fundamentais. “O aparecimento de multimídia [...] torna possível a criação de novos espaços, tempos e ambientes presenciais e virtuais de aprendizagem colaborativa que passam por cima das paredes de nossas salas de aula e dos muros de nossas escolas.”(Chaves, 2003, p. 2). Ainda nas palavras desse autor, “possibilitam

comunicação instantânea e acesso fácil e generalizado a documentos sonoros, escritos e visuais”(Chaves, 2003, p. 2). É evidente, portanto, que o(a) computador/Internet supõem, então, uma outra relação com o conhecimento. Importa agora que reinventemos a escola de forma que ela possa ser um local propiciador de aprendizagem através da educação mediada, tanto pelo(a) computador/Internet como também por outros meios (Chaves, 2003). Para viabilizar essa situação, é fundamental que aconteça a instrumentalização do professor para o uso dessas ferramentas e a utilização de suas possibilidades para um processo de ensino-aprendizagem mais interativo.

Illera (1997) salienta que, segundo a perspectiva sócio-histórica, os computadores podem ser vistos como instrumentos privilegiados de mediação no processo de ensino-aprendizagem por se tratar de uma “ferramenta cognitiva”. Afirma que o computador é capaz de realizar a mediação com um enorme grau de perfeição, pois ele permite que aconteça o compartilhamento da cognição. Ressalta que:

Nunca hasta ahora el hombre había dispuesto de herramientas capaces no sólo de estimular o/y de modelar sus formas de pensamiento (otras herramientas más básicas como la escritura lo habían hecho antes), sino de “distribuir” la inteligencia entre varios miembros o usuarios de una red de ordenadores, de “distribuir” partes de un razonamiento global, o de una cognición en sentido amplio, entre la persona y la máquina. Más aún, estas herramientas más que nunca en la historia almacenar, “encapsular”, algunas formas de razonamiento y de interrogación de los sujetos humanos, y adoptar, dentro de determinados límites, comportamientos inteligentes. (Illera, 1997, p. 79).

É, portanto, a interatividade o aspecto diferenciador fundamental ao qual devemos nos atentar no uso do(a) computador/Internet. Mais que uma preocupação com o produto final, esse fator sugere que nosso olhar se volte ao processo de desenvolvimento das atividades, seja no ambiente escolar ou fora dele. Fundamentada nessa visão, ênfase a importância de atentarmos para as modificações nas relações interpessoais e aos processos de assimilação intrapsíquicos advindos dessa ferramenta.

Especificamente no contexto escolar, destaco as relações professor-aluno, aluno-aluno, mediadas pelo(a) computador/Internet. Que mudanças estarão ocorrendo nos processos cognitivos dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem via computador/Internet? Mediados por essa ferramenta, professor e aluno estão sujeitos aos mesmos tipos de alterações em sua cognição?

Retomando os cursos de formação continuada para o uso do(a) computador/Internet na escola, percebi, através das observações realizadas no projeto-piloto e pelos relatos das professoras durante os encontros dos Grupos Focais, que tais cursos se constituíram em espaços de inserção do docente ao uso dessas tecnologias no contexto escolar. No entanto, faltou a discussão em torno de suas possibilidades para além da condição ferramental. Em outras palavras, foram trabalhados alguns usos do(a) computador/Internet como máquina ou ferramenta que podem ampliar as capacidades humanas e/ou fazer melhor o que já era feito por intermédio de outros meios. Situações de mediação envolvendo o outro também foram consideradas, embora em proporções menores, mas o aspecto da mediação simbólica, assim como as possíveis modificações nos processos mentais do homem, em sua cognição como conseqüências do uso dessas tecnologias, não foi abordado. Então, é compreensível que as professoras façam uso deles, prioritariamente como ferramenta, pois têm pouco ou nenhum conhecimento das outras possibilidades de uso que eles permitem e sabem ainda, muito menos, das possíveis conseqüências disso para o desenvolvimento das pessoas e da sociedade de uma forma geral.

Somando-se a isso, ressalto a necessidade de compreensão por parte das docentes da forma como se processa a aprendizagem na concepção de Vygotsky, pois, através desse entendimento, fica mais clara a importância desse mediador para a aprendizagem do aluno, assim como as mudanças desencadeadas na aprendizagem a partir de sua introdução como *meio* no processo educativo. Sem esse entendimento, é realmente complicado para as professoras darem um “salto qualitativo” no uso do(a) computador/Internet para além da ferramenta. Acredito que uma formação continuada bem-elaborada, que alie teoria e prática a partir daquilo que já realizam, levando-as a fazerem e refletirem para que possam acrescentar novos elementos em sua prática, seja um fator que colabore para a superação das dificuldades apontadas, se não em sua totalidade, pelo menos com uma parcela significativa delas.

5. Na tecedura da rede... A relação do professor com o(a) computador/Internet

É muito mais rápido comprar e distribuir equipamentos que mudar atitudes e padrões culturais.

Juan Carlos Tedesco

No capítulo anterior, ao focalizar os cursos de formação continuada do professor oferecidos pelo CFP para o uso do(a) computador/Internet na escola, enfatizei que esse tipo de formação é de grande importância para que o docente tenha condições de superar e/ou minimizar as lacunas deixadas pela graduação e dar continuidade ao seu processo formativo refletindo sobre os problemas educacionais que se constituem em desafios em seu cotidiano.

Em contato com as professoras por intermédio do projeto piloto e dos encontros nos Grupos Focais, algumas falas das docentes me chamaram a atenção para o tipo de relação que elas estabelecem com o(a) computador/Internet. Sendo assim, neste capítulo, foquei meu olhar para esse aspecto buscando compreender essa relação a partir dos usos que as professoras fazem desse instrumento.

Nos encontros com os professores durante os dois momentos planejados para o desenvolvimento desta pesquisa – projeto-piloto e Grupos Focais -, percebi que os grupos eram formados por docentes com diferenciado acesso ao(à) computador/Internet, assim como apresentavam graus variados de conhecimento quanto ao uso dos mesmos. Algumas professoras trabalhavam em escolas que possuíam o laboratório de informática, outras em instituições que ainda não dispunham dele. A maioria das professoras possuía computador/Internet em casa, mas essa não era a situação de todas.

Durante o projeto-piloto, pude observar que alguns professores apresentavam dificuldade em lidar com o *mouse*, compreender a função de ícones presentes na tela e pareciam ter medo de apertar alguma tecla que pudesse executar uma ação irreversível. Tudo isso era evidenciado pela cautela com que realizavam as atividades propostas pela professora e inúmeras perguntas que a ela direcionavam. Também nos encontros dos Grupos Focais, observei essa diversidade de graus de habilidade com o(a) computador/Internet pelos comentários das professoras, pelas dúvidas apresentadas em meio às discussões que se relacionavam ao seu uso.

Nesses dois espaços, era comum as docentes que tinham mais experiência com a manipulação desses instrumentos solucionarem dúvidas daquelas que se encontravam

em seu processo inicial de uso dos mesmos. Acredito que tal situação esteja relacionada à utilização diferenciada que fazem do(a) computador/Internet.

Considerando essas possibilidades de mediação entre as próprias professoras, observei que tal heterogeneidade de conhecimentos e usos do(a) computador/Internet foi positiva para o desenvolvimento de nossos encontros, pois possibilitou a troca constante entre as docentes, proporcionando um crescimento de todos os envolvidos no grupo.

Essa mediação acontecia durante nossas discussões quando alguma delas tecia comentários sobre uma situação específica de uso do(a) computador/Internet. É interessante apontar que as dúvidas elucidadas nem sempre se referiam a situações vivenciadas na escola, mas também em casa. Esses relatos reportavam-se a dificuldades em usar o(a) computador/Internet tanto em atividades para uso profissional como também pessoal, conforme menciono posteriormente. Esses momentos de esclarecimentos das dúvidas trouxeram à tona os usos que fazem do(a) computador/Internet, assim como as relações estabelecidas por elas com esse instrumento. Dessa forma foi possível perceber a existência de dois grupos de professores: um grupo de docentes mais experientes na utilização do(a) computador/Internet e outro, formado por profissionais ainda iniciantes nesse uso.

De acordo com o relato das docentes, aqui denominadas “iniciantes” no uso do(a) computador/Internet, percebi que, ao acessarem esse instrumento, as atividades desenvolvidas parecem se restringir ao preparo de algumas tarefas para os alunos, como provas, por exemplo. Especialmente no que diz respeito ao uso da Internet, essas professoras sentem-se bastante inseguras e apresentam dificuldades para atingir os objetivos pretendidos. Essa relação de insegurança muitas vezes é também acompanhada por resistência em utilizá-la tanto em casa como em sala de aula. Apresento, a seguir, um trecho de nosso sétimo encontro, no qual a professora Lúcia relata suas dificuldades.

Pesquisadora - Você já usou [Internet]?

Lúcia - É, ontem eu tentei entrar na minha casa e não consegui.

Pesquisadora - Você tentou entrar e não conseguiu?

Lúcia - Tentei. Aí, hoje eu estava lá em casa, e apareceu um negócio lá que depois eu quero ver com você, Lourdes. Caía, tentei acessar um site lá e não consegui, do Fantástico.

Lourdes - É aquilo que a menina falou, né, “tentar bem que eu tentei.” (risos)

Lúcia - Da Detranet (site) que eu não consegui.

Alice - É Internet discada?

Lúcia - É da IG.

Lourdes - Conexão é via telefone.

Lúcia – Aí, por fim, eu desliguei porque toda hora falava um negócio lá “Alerta de atenção”, um quadrado lá. Falei “tô louca”. Aí desliguei. Mas fiquei meia hora tentando. (7º encontro grupo T, p. 6-7).

A professora Lúcia continuou falando sobre sua dificuldade em usar a Internet e disse que isso a inibe ao pensar que os empecilhos podem surgir também na escola durante uma aula no laboratório de informática. Então, Alice interfere e segue explicando:

Alice – E tem outra coisa, você tá tentando no IG. Uma escola que tenha um laboratório de informática ela tem que fazer uma assinatura de um provedor.

Lúcia – É isso que eu queria saber, se com a assinatura do provedor é mais rápido.

Alice – Se você ficar dependendo de um gratuito, minha filha...

Lúcia – É mais fácil?

Alice – Pelo menos, se não é mais fácil, você pode ligar para Velox e falar “eu tô pagando esse negócio aí”. O gratuito vai falar com quem? Entendeu? Por exemplo, lá na escola é o Acessa, então, quando entrar o laboratório, a gente já tem a assinatura do Acessa para o computador da diretoria. Então, quanto entrar, já tem o provedor.

Lúcia - Entendi.

Alice - Se você for ficar dependendo de provedor gratuito, principalmente do IG...

(7º encontro grupo T, p. 7).

De acordo com as falas supracitadas, a condição de principiante da professora Lúcia fica evidente. Ela demonstra vontade de lidar com a Internet, buscar informações, mas se encontra limitada pela falta de conhecimento relacionado ao uso desse suporte e também pela utilização de um provedor gratuito que, apesar das vantagens relacionadas ao baixo custo, dificulta o acesso, principalmente durante os finais de semana quando a procura pelo serviço é comprovadamente maior. Vê-se que, mesmo diante de tais dificuldades, Lúcia procura saber mais sobre a Internet, diz que precisa conversar com a professora Lourdes para tirar algumas dúvidas e continua sua fala procurando esclarecimentos quanto ao provedor mais adequado para um acesso mais eficiente. Sobre isso é a colega Alice que a esclarece, informando inclusive que, na escola, provavelmente, ela não enfrentará as dificuldades citadas em função de possíveis assinaturas de provedores não gratuitos.

Através desse evento, percebi que as professoras Alice e Lourdes atuam como mediadoras de Lúcia, agindo em sua zona de desenvolvimento proximal para que esta possa construir conhecimentos quanto ao uso do(a) computador/Internet. Procuram

compreender suas dúvidas e, a partir delas, conversam com a colega explicando as possíveis saídas para o problema por ela apresentado. E novas questões aparecem e são discutidas, seja no momento do grupo focal ou posteriormente. Observei que houve troca de números de telefones durante alguns encontros, através de bilhetinhos que passavam umas para as outras, assim como indicação de profissionais que pudessem colaborar com a inserção cada vez maior de Lúcia na cibercultura.

O caso da professora Lúcia é um exemplo típico de que a falta ou dificuldade de uso do(a) computador/Internet em casa para atividades pessoais interfere no uso que dele é feito para o exercício profissional, seja em casa ou na escola.

Somando-se a isso, o fato de os alunos, em muitos casos, serem mais experientes no uso do(a) computador/Internet é outro ponto que costuma deixar as professoras inseguras. De acordo com um levantamento realizado pelas professoras participantes do Grupo Focal para saber se seus alunos fazem uso do(a) computador/Internet³¹, verifiquei que, em uma das turmas em que a professora Lúcia aplicou o questionário, *todos* os alunos informaram já terem usado computador/Internet. Essa turma é a mesma que, segundo a docente, insiste para que ela vá com eles até o laboratório de informática da escola desenvolver algum tipo de atividade relacionada ao conteúdo ministrado. No entanto, a professora não se compromete a atender essa solicitação por receio de não conseguir usar a Internet de modo a alcançar os objetivos da aula. Com base no fragmento do sétimo encontro, é possível perceber essa insegurança de Lúcia ao apontar que os alunos fazem mais uso da Internet que ela:

S – [...] Aquele índice ali da Internet [em referência ao percentual, presente no gráfico, de alunos que usam] e eu não consegui entrar. Já pensou, levo o aluno e não consigo entrar? Igual a Lourdes falou, tem vez que tenta e não consegue, aquela coisa toda. Uma vez vai, mas pega, levo meus alunos para lá e... já pensou? “D. Lúcia, vamos entrar na Internet”. “Vamos”. (7º encontro grupo T, p. 7)

Observei que a professora não considera a possibilidade de também aprender com seus alunos. Ou seja, tem dificuldade de assumir sua condição de aprendiz diante deles e compreender que, através da mediação dos discentes, pode construir conhecimentos para o uso do(a) computador/Internet no espaço escolar ou fora dele. Percebo que o medo que a professora tem de não conseguir trabalhar com a Internet

³¹ Esse levantamento será abordado no capítulo referente à relação dos alunos com o(a) computador/Internet no discurso das professoras.

parece se relacionar à presença ainda marcante da concepção do “professor sabe-tudo”, que não pode errar diante do aluno. O erro não é visto como oportunidade de crescimento, o que gera dificuldade em aceitar que ele seja algo natural também quando ocorre com o professor.

Ao preparar uma aula, é comum que exista preocupação em ter total domínio daquilo que será abordado e em elaborar atividades que estejam encadeadas seguindo uma lógica linear, visto que a educação que recebemos, assim como nossa formação, seguiu esses padrões. No entanto, é hora de reinventar a escola, como sabiamente colocou Chaves (2003). Ao utilizar o(a) computador/Internet na escola, é preciso deixar de lado a concepção do professor controlador, aquele que prevê as possíveis dificuldades de seus alunos para saná-las de imediato, esclarecendo todas as dúvidas que possam surgir durante o processo educativo.

Diante desses instrumentos, essa idéia torna-se um problema para o docente que não tem como controlar o que pode ser desencadeado na mente do aluno ao acessar variadas informações disponíveis na rede, mesmo que ele faça uma seleção dos *sites* que serão visitados. Ele é capaz de criar uma rota, mas essa nem sempre precisa ser totalmente respeitada pelo aluno que, diante de tantas possibilidades, pode fazer suas próprias escolhas. Assim, ressalto a importância da apropriação pelo docente do conteúdo que ministra, visto que é papel fundamental do professor ser mediador da construção do conhecimento pelo aluno, mas isso não impede que ele também assuma a condição de aprendiz junto ao discente e se ressignifique durante o processo de ensino-aprendizagem através de uma relação interativa com seus alunos.

Durante os encontros do Grupo Focal, observei que, assim como a professora Lúcia, há outras docentes que apresentam atitudes e dificuldades semelhantes, o que gera insegurança ao considerar a importância de incluir o(a) computador/Internet em seu fazer pedagógico. Percebi, durante nossas discussões, que as dificuldades apresentadas incomodam as professoras, o que as impulsionam a questionar as demais participantes do Grupo Focal quanto àquilo que precisam fazer para conseguir solucionar os problemas encontrados e superá-los.

Um outro fator que destaco nessa relação das professoras com o(a) computador/Internet se refere à percepção de uma certa admiração e também indignação com a facilidade com que crianças e jovens lidam com esse instrumento. Isso parece evidenciar para as docentes o seu distanciamento em relação ao(à) computador/Internet.

Amanda – Agora, eu, a cada dia que passa, cada vez mais, eu vou pensando. Igual eu tenho lá (filhos) uma menina e um menino. Eles sabem muito mais do que eu. Todo dia eles fazem uma descoberta. Por quê? Eles têm tempo. Tem mais tempo do que nós, eu tenho pouco tempo. Então, cada dia eles vão sabendo mais do que nós.

Rosa – Não, não acho que é tempo não. Eles têm mais acesso.

Amanda – Eu acho que o tempo influi muito. Porque eu, se eu tivesse muito tempo, eu estaria igual a eles. Estaria sentada ali, mas como a gente não tem.... Eu falei que ainda vai chegar a minha hora, d’eu assentar e esquecer, vou ficar o dia inteiro. Que aí eu quero navegar, e não é pouco não, é muito. Eu acho. Porque o que eu vejo, a minha menina, inclusive ela faz Sistema de Informação (curso superior), então eu vejo, gente, tem dia que ela está mexendo, tá abrindo o computador, tá mexendo. Eu acho muito...

Rosa – Não é tempo, é acesso.

Amanda – Acesso.

Rosa – É a evolução dela.

Amanda - É, mas eu acho, Rosa, que, se ela já chegou a esse ponto, porque na certa ela assenta 1, 2, 3, 4, 5, 6 horas e cadê que eu, tô falando eu, né.

Rosa – Mas você não é da geração (riso).

Amanda – Que isso, meu amor!!!! (exclama muito)

Rosa – Você não vai precisar.

Amanda – Não é, meu amor. Até eu pegar... Eles são assim, ó (mostrou o movimento de um estalar de dedos) ... para mim, é uma surpresa muito grande (referindo aos gráficos da pesquisa realizada com os alunos sobre o uso que fazem do(a) computador/Internet).

Pesquisadora – Agora, a gente, eu penso muito no sentido de que a gente deva estar buscando...

Rosa, Amanda, Renata - Claro, não tenha dúvida! (juntas)

Pesquisadora – Porque os nossos alunos estão com isso aí numa situação normal e natural.

Rosa – Eles nasceram diante disso.

Amanda – Já está dentro, né, da informática.

Pesquisadora – Então, para eles é tranquilo. Igual pra gente é tranquilo ligar a TV e desligar. É tranquilo, chega lá, liga, desliga, sem mistério. Agora, se a gente não buscar, não tem como porque isso...

Amanda – Se você também ficar parado, não tiver interesse.

(7º encontro grupo N, p. 12-13)

As falas da professora Amanda centralizam o aspecto “quantidade de tempo” como um fator relevante para a apropriação do(a) computador/Internet. Em contrapartida, Rosa defende que, mais que isso, o fato de os filhos de Amanda terem livre acesso a esses mediadores desde muito cedo permite que as relações com eles estabelecidas façam parte de seu desenvolvimento intelectual. O que não acontece com Amanda, pois, para ela, o uso do(a) computador/Internet supõe uma adaptação ao novo, o enfretamento de uma situação nova.

Como mencionei anteriormente, a lógica que está subjacente ao uso desses instrumentos é bastante diferenciada daquela linearidade com a qual nos habituamos a partir da cultura do códex na qual fomos inseridos. Portanto, a apropriação do(a) computador/Internet pela criança que, desde bem pequena, vive em um meio informatizado ocorre de maneira mais natural do que para o adulto que precisa/quer se adaptar a novas situações possibilitadas pelo(a) computador/Internet.

Nesse sentido é interessante ressaltar a existência de um “abismo entre as gerações”, conforme comentam Jobim e Souza e Pereira (2005, s/p):

Vivemos um momento em que houve uma significativa mudança nos objetos culturais ainda não acompanhada totalmente pelas pessoas, sensação que podemos perceber através do estranhamento com que nos deparamos frente aos instrumentos tecnológicos criados por nós. No entanto, a criança, à medida que se constitui em meio a essas experiências, se converteu na mais eficiente "tradutora" para o adulto de uma linguagem criada por ele, mas que a ele próprio ainda soa como desconhecida.

Sendo assim, em situações que envolvem o uso de recursos tecnológicos, é comum observarmos uma inversão na relação entre adultos e crianças no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem. A criança, em muitas ocasiões, torna-se mediadora do adulto em seu processo de apropriação da cibercultura.

Transpondo essa realidade para o contexto escolar, podemos dizer que, anteriormente, era sempre o professor que tinha algo novo a acrescentar para o aluno, agindo como mediador na construção do conhecimento pelo discente. Entretanto, atualmente, essa relação também se modificou, pois os alunos é que são, na maioria das vezes, os internautas, são eles que trazem o “novo” para a sala de aula e instigam seus professores a se tornarem usuários e navegadores, instaurando uma nova relação no processo ensino-aprendizagem e nos obrigando a rever alguns conceitos consagrados. Atentos a essas mudanças que acarretam uma nova relação professor-aluno e outra forma de relacionar com o saber, muitos docentes buscam sua inserção na cibercultura.

Tendo em vista os relatos das professoras mais experientes, ficou claro que utilizam o(a) computador/Internet para atividades variadas em seu dia-a-dia: preparar atividades para os alunos, realizar pesquisas diversas via Internet – de preços, horários de ônibus, números de telefone, tema de sua aula - comunicar com parentes e amigos, preparar aulas, entre outros. Uma delas chegou a comentar que, em sua casa, as pessoas, ao acordarem, já ligam os computadores que permanecem conectados à Internet, pois sempre são utilizados para objetivos diversos ao longo do dia. Com base em suas falas, é possível perceber que a relação que essa docente, em especial, tem com o(a) computador/Internet é de muita intimidade.

Pesquisadora - E você usa, Nara?

Nara - Pra caramba!

Pesquisadora - Você tá falando sério ou tá de “zoação”?

Nara - Não, uso muito!

Pesquisadora - Você usa para quê?

Nara - Agora eu tô fazendo um curso de História da Arte.

[...]

Nara - Brinco muito com meus amigos que moram fora!

Pesquisadora - Por e-mail?

Nara - Por e-mail, não uso pra fazer compra diretamente, mas uso para assinar revistas, fazer pesquisa, procurar um texto, figura... adoro tirar desenho de computador, que sempre tem desenho diferente, para eu dar para as crianças, ver datas...

Pesquisadora - Ver datas de quê?

Nara - Datas comemorativas, a gente tá de saco cheio das que a gente tem e vê todo dia, para fazer, gosto de fazer calendários para as crianças, mandar gracinhas pros meus amigos.

Pesquisadora - Por e-mail?

Nara - Por e-mail. Cartão.

Pesquisadora - E você, Alice? É, peguei num ponto aqui...

Alice - Não, não, uso.

Pesquisadora - Para que você usa?

Alice - Não mais é pra tudo.

Pesquisadora - Mas cita aí pra gente as coisas que você geralmente usa bastante?

Alice - Ação bancária, só não tiro dinheiro porque não tenho.

[...]

Alice - Pagar, extrato bancário, pagamento de contas, assino revistas, MSN.

Nara - Você usa pra tudo.

Alice - É.

Pesquisadora - Pesquisa?

Alice - Pesquisa, trabalho.

Nara - Bastante coisa.

Alice - Busco qualquer coisa. [...] Meu marido ontem queria saber o horário do ônibus que ele ia viajar, vi na Internet. E por aí vai. Receita de bolo de fubá do “Mais Você”, qualquer coisa. Outro dia, eu tinha que comprar um antibiótico, “quanto será que custa?”.

Pesquisadora - Onde você busca ver isso?

Alice - Boto o nome do remédio, preço e pesquisar.

(5º encontro do grupo T, p. 21-22)

Em virtude dessa apropriação do(a) computador/Internet, a maioria das professoras desse grupo não apresenta medo ou mesmo resistência em utilizar esse instrumento em sua prática pedagógica. Apenas a professora Nara, que, apesar de estar bastante familiarizada com o(a) computador/Internet, se recusa a inseri-lo em sua prática pedagógica por considerar essa situação mais um encargo que o professor está sendo obrigado a assumir. Ao contrário de Nara, outras docentes costumam permanecer na escola além de seu horário de trabalho para auxiliar aqueles colegas que ainda não conseguem fazer, sozinhos, uso do(a) computador/Internet. Dedicam-se ao planejamento de projetos para o laboratório de informática, incluindo não somente atividades para os alunos, mas também palestras para os professores em uma busca por auxiliá-los na compreensão da inserção do(a) computador/Internet na prática pedagógica. Percebi que essas professoras atribuem importância à utilização desse instrumento no processo de ensino-aprendizagem, apesar de ainda desenvolverem atividades semelhantes àquelas que são realizadas através de outros recursos

pedagógicos. Ou seja, as inovações promovidas ainda se restringem ao instrumento usado para sua efetivação, o que parece demonstrar a ausência de compreensão do computador como um instrumento efetivo de aprendizagem. No entanto, a fala da professora Alice sinaliza para um outro aspecto a ser considerado durante o processo de ensino-aprendizagem: a interatividade na relação professor-aluno.

Alice - É uma preocupação que eu acho que quem trabalha com seriedade com informática educativa, com novas tecnologias na educação, tem que estar muito ligado em interatividade. Não é simplesmente como eu falei, botar um programa lá pra rodar para os meninos, uma aula pros meninos ficarem lá apertando, apertando. Deixar o negócio, passando, passando, passando, aí vira uma fábrica. Se não tiver no que interferir, entendeu, pra ele identificar o que está acontecendo a partir da interferência dele [...] o que é que o computador vai me dizer a partir da minha ação.

(5º encontro do grupo T, p. 13)

Essa professora deixa clara a importância do professor no processo de ensino-aprendizado do aluno como aquele que deve procurar intervir com o objetivo de que o aluno aprenda. Aponta a necessidade de uma postura ativa de todos os envolvidos no processo, mas sua ênfase recai sobre o professor mediador. Vygotsky (1998, p. 117), afirma 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 seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

Ao apontar o aprendizado como um processo social, a importância do diálogo, da interação para o desenvolvimento do sujeito aparece como aspecto fundamental. Portanto, a mera exposição dos alunos a materiais, sejam eles de tipos mais simples ou elaborados, não cria oportunidade de intervenção por parte do professor e dos colegas. Para isso, é preciso que o docente planeje atividades que sejam desafiadoras para o aluno e oriente suas ações para uma atuação na zona de desenvolvimento proximal dos estudantes. Dessa forma ele será capaz de propiciar o aprendizado por parte do aluno, impulsionar seu processo de desenvolvimento e, conseqüentemente, criar novas zonas de desenvolvimento proximal.

De acordo com Lévy (1999), não faz mais sentido o professor assumir uma posição de “difusor de conhecimento”, pois atualmente isso pode ser feito por outros meios e de forma ainda mais eficiente. Assim, para ele, a função do professor:

Deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. [...] Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (LÉVY, 1999, p. 171)

A afirmação de Lévy mostra que a mudança no processo de ensino-aprendizagem é fator fundamental que passa pela relação estabelecida entre professor-aluno. Enfatiza o papel do professor na sociedade da informação não como um transmissor de conhecimento, mas como aquele que age junto com os alunos, se coloca no processo educativo de forma a contribuir significativamente como um proficiente mediador para a construção do conhecimento pelo aluno. Portanto, a interação professor-aluno, aluno-aluno e destes com os demais mediadores presentes contribui para que a produção da contrapalavra aconteça e, conseqüentemente, a compreensão própria de uma relação dialógica. Segundo Bakhtin (2003, p. 324), “Duas produções de discurso, enunciados confrontados entre si, entram em um tipo especial de relações semânticas que chamamos dialógicas”. A partir dessa idéia, reafirmo a relevância do professor como sujeito propiciador de uma relação com o discente que seja dialógica, através da qual a compreensão responsiva possa acontecer.

Nessa busca por um processo de ensino-aprendizagem interativo, é importante considerar as possibilidades de interação propiciadas pelo(a) computador/Internet para além dos muros escolares. Através dele, a mediação, apontada por Vygotsky (1998) como um aspecto de total relevância no processo de ensino-aprendizagem, é ampliada à medida que o contato presencial e/ou virtual com outras pessoas, com a linguagem própria do(a) computador/Internet, com a própria ferramenta são propiciados. Assim, mediado por esses instrumentos, o sujeito aprende e se desenvolve desencadeando novos processos mentais. A mediação do professor é também fundamental ao utilizar as possibilidades disponibilizadas pelo(a) computador/Internet para alcançar os objetivos de sua aula e, de forma interativa, propiciar a construção do conhecimento pelo aluno de forma mais significativa, interessante.

6. Na tecedura da rede... o(a) computador/Internet na escola

[...] não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino e, por extensão, a educação como um todo. Mas a maneira como esta tecnologia é utilizada para a mediação entre professores, alunos e a informação. Esta pode ser revolucionária ou não.

Vani Kenski

6.1 - A inserção do computador na escola

Atualmente percebe-se uma certa mobilização das escolas para inserir a informática no contexto educacional. É dado grande visibilidade ao(a) computador/Internet nas propagandas das escolas particulares, assim como ao índice quantitativo de escolas públicas que dispõem desses recursos. A existência do laboratório de informática nas escolas passou a ser um aspecto relevante para se considerar o nível de ensino daquela instituição educacional.

Essa visibilidade dos recursos informáticos na escola faz parte do seu processo de integração nesse contexto. Entretanto, é interessante observar que, se estivessem efetivamente integrados, não haveria motivos para serem alvo de tantas atenções, pois estariam incorporados ao ambiente escolar, assim como o quadro, o livro, as carteiras e demais materiais tão comuns na escola. Não pretendo, no entanto, desconsiderar o aspecto diferencial, abordado em capítulos anteriores, do(a) computador/Internet em relação a outros recursos usados na escola, mas sim evidenciar que, a partir do momento em que este é efetivamente usado na escola, sem servir de “isca” para a matrícula de novos alunos ou mesmo para *marketing* político, passa a ser um instrumento constitutivo daquele espaço.

Segundo Salvat (2000), a introdução do computador na escola está mais relacionada a necessidades sociais – pressão do contexto econômico e político para formação de usuários da tecnologia – do que propriamente educacionais. No entanto, com o passar do tempo e desenvolvimento de várias propostas de utilização do computador na escola – alfabetização informática através de disciplina específica, inicialmente com ênfase na linguagem informática e, posteriormente, no uso das ferramentas entre outras –, foram desenvolvidos programas especialmente voltados à Educação, e os educadores começaram a ver o computador como instrumento que pode ser usado no processo de ensino-aprendizagem.

No município de Juiz de Fora, a Secretaria de Educação, visando introduzir a informática educacional nas escolas desta rede de ensino, buscou oferecer condições para que os professores pudessem integrar o(a) computador/Internet em sua prática pedagógica. Em 1998, esta Secretaria indicou uma professora da rede para realizar um curso de pós-graduação em Ciências, com ênfase em Informática na Educação, pela Universidade Federal de Minas Gerais. No ano de 1999, após trabalhar como multiplicadora no Núcleo de Tecnologia Educacional de Juiz de Fora (NTE/JF), núcleo este vinculado ao Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), esta professora passou a atuar na rede municipal também como multiplicadora na área de Informática Educacional com seus colegas efetivos (MORAES; DIAS; FLORENTINO, 2004). Dessa forma, o processo de introdução da Informática nas escolas da rede municipal de Juiz de Fora teve início em 1999, com a preocupação de qualificação dos professores.

De acordo com artigo publicado em número especial da Revista Cadernos para o Professor (2000), pela então Secretária de Educação Diva Chaves Sarmiento, inicialmente, a SE/JF firmou um convênio com a UFJF que possibilitou o uso do Laboratório de Avaliação e Medidas Educacionais (LAME) da Faculdade de Educação para o atendimento aos professores. Durante o segundo semestre daquele ano, com o Centro de Formação do Professor inaugurado, a qualificação dos docentes para o uso do(a) computador/Internet na Educação passou a ocorrer no próprio laboratório da SE/JF. (SARMENTO, 2000)

Com o objetivo de dar continuidade ao processo supracitado, fez-se necessário equipar as escolas da rede municipal com laboratórios de informática. Devido à impossibilidade de atender a todas as escolas de imediato, estabeleceu-se como critério que a escola deveria encaminhar, após a qualificação do docente, um projeto político-pedagógico que evidenciasse suas condições para receber tal recurso e o comprometimento de toda a comunidade escolar com a integração da informática no ambiente escolar. (SARMENTO, 2000)

As escolas interessadas em receber os recursos da Informática se mobilizaram para a elaboração do projeto solicitado pela SE/JF e, aos poucos, foram sendo equipadas com o laboratório de informática.

Segundo Sarmiento (2000), durante a primeira seleção de projetos ocorrida no ano 2000, seis escolas foram contempladas com os equipamentos de informática e, ainda no referido ano, outras oito escolas receberam a aprovação de seus projetos. A

este processo foi dada continuidade e, posteriormente, outras escolas da rede receberam os recursos informáticos.

Nesse período de introdução dos recursos da informática na escola, foi criado o Sistema de Incorporação de Tecnologias à Educação (SITE). De acordo com artigo publicado em número especial da Revista Cadernos para o Professor (2000), por Celso Antônio Moura de Castro, Assessor de Imprensa da SE/JF até 1999, este sistema foi desenvolvido para preparar professores e alunos para usar novos recursos no processo de ensino-aprendizagem, oferecer educação condizente com a sociedade atual e atender as necessidades da SE/JF relacionadas à Informática e a outras tecnologias. Segundo Castro (2000, p. 59),

Sua estrutura pode ser resumida em nove linhas básicas de atuação: Informática em Educação, Informática para a Cidadania, Qualificação em Informática, Controle Escolar Informatizado, Avaliação do Desempenho, Modernização Administrativa, Acesso a Redes de Informação, Recursos audiovisuais, Abertura a Novas Tecnologias.

É possível perceber, de acordo com o referido artigo, que o SITE abrange aspectos pedagógicos e administrativos, o que evidencia uma preocupação daquela administração de não somente equipar as escolas, mas também de estender os benefícios da informática para toda a SE/JF. Isso fica evidente nas palavras de Sarmiento (2000), a qual menciona que outra preocupação foi a informatização de toda a SE/JF com o objetivo de “tornar mais ágeis e eficientes os procedimentos burocráticos administrativos da rede” (SARMENTO, 2000, p. 22). Aumentar o número de computadores do Centro de Educação do Menor consistiu em outra ação para que os alunos das oitavas séries da rede municipal pudessem ter acesso ampliado a um curso de introdução à Informática. (SARMENTO, 2000)

Essas ações iniciais serviram como base para outras iniciativas que depois surgiram visando dar continuidade ao processo de inserção da informática no contexto escolar. Entre elas, podemos citar os projetos “Jovens Navegando pela cidade³²”, “JF nos trilhos da paz³³”, assim como a Câmara Temática³⁴ “Tecnologias da Informação e

³² Este projeto se destina a promover a inclusão digital de jovens pertencentes a classes sociais desfavorecidas. (Boletim da SE/JF, 2004, s/p)

³³ Este projeto tem como princípios orientadores: protagonismo juvenil, resgate das múltiplas identidades e da diversidade cultural, fortalecimento da relação dialógica entre os membros da comunidade escolar e o incentivo da cultura da paz e não-violência nas escolas. (Boletim da SE/JF, 2003, s/p)

Comunicação” . Ao lado disso, foi dada continuidade aos cursos de iniciação para o uso do(a) computador/Internet (Word, Excel, Power Point, Internet) oferecidos nas escolas e/ou no CFP e destinados à formação continuada dos professores.

De posse dos recursos da informática, as escolas se preocuparam com sua utilização e iniciaram, nesse sentido, alguns trabalhos. Com o intuito de promover a socialização das atividades realizadas entre as escolas e divulgar estes trabalhos, assim como aqueles desenvolvidos no CFP relativos à Informática na Educação, foi criado, em 2001, um espaço denominado “Mostra de Informática”. Estes encontros passaram a acontecer anualmente, até 2004, e se tornaram momentos privilegiados de troca de experiências entre os professores das escolas da rede municipal. Possibilitaram também uma interlocução com professores de escolas particulares por ser esse evento aberto à participação de todos os interessados.

Sentindo a necessidade de saber como está se desenvolvendo, atualmente, o trabalho com informática nas escolas municipais, agendei uma entrevista com um profissional da SE/JF³⁵. De acordo com informações obtidas, das 99³⁶ escolas na rede municipal, 40 estão equipadas com o laboratório de informática e, entre estas, 22³⁷ dispõem também de conexão com a Internet.

Fui informada, ainda, da realização de um levantamento, feito pelo Departamento de Políticas e Ações Pedagógicas – Inclusão Digital³⁸, sobre a situação da informática nas escolas da rede municipal. Tal levantamento foi interrompido antes que as propostas dos profissionais por ele responsáveis pudessem ser efetivadas, o que aconteceu devido a um processo de reorganização da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, iniciado em julho de 2005. Este levantamento foi encaminhado ao Departamento de Políticas de Formação, atual responsável por essas ações.

³⁴ As Câmaras Temáticas têm como objetivo oferecer subsídios teóricos para discussões que têm a prática cotidiana como ponto de partida. De acordo com a base de dados consultada, “devem assumir um papel de fomentadoras de práticas investigativas, através do princípio da ação-reflexão-ação.”(CFP, 2004, p. 1)

³⁵ A entrevista foi realizada com a professora Ana Paula de Oliveira Guedes, a qual faz parte, atualmente, do Departamento de Ações Pedagógicas.

³⁶ Nesse total, não estão incluídas as escolas conveniadas.

³⁷ Este somatório se refere somente as escolas que dispõem de Internet no laboratório de informática. Aquelas instituições em que a conexão não é para acesso do aluno não foram aqui incluídas.

³⁸ Esta denominação era usada na ocasião em que o levantamento foi realizado. Com a mudança na administração municipal, após dois mandatos consecutivos do mesmo prefeito, foi iniciado, em julho de 2005, o processo de reorganização da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. De acordo com esse processo, o referido departamento passou a denominar-se Departamento de Ações Pedagógicas. As mudanças foram além da nomenclatura, estendendo-se aos encargos de cada departamento. Sendo assim, este não é mais responsável pelas ações referentes à informática nas escolas.

Quanto aos cursos realizados no CFP, durante o ano de 2005, foram ministrados apenas os cursos “Internet na Escola” e “Introdução à Informática”. Este último não teve como objetivo voltar-se especificamente para a escola, mas sim oferecer conhecimentos básicos de informática.

6.2- A integração do(a) computador/Internet no ambiente escolar na/pela voz das professoras

Em contato com as professoras durante os nossos primeiros encontros do Grupo Focal, foi possível perceber suas ansiedades em relação à integração do(a) computador/Internet na prática pedagógica. Como mencionei em capítulos anteriores, o primeiro foco colocado para nossa discussão se referia aos cursos de formação continuada do professor oferecidos pelo CFP para o uso do(a) computador/Internet. No entanto, as falas das docentes abordaram aspectos relacionados às dificuldades que encontram no cotidiano escolar para usar esse instrumento. Sobre o curso, apenas mencionaram que foi muito bom para elas e que partia da prática pedagógica. Compreendi que esse desvio do foco proposto se apresentava como um indicador de que suas preocupações e seus desafios se relacionavam diretamente à utilização do laboratório de informática. Ficou evidente que era preciso ouvi-las e discutir com elas as questões que se tornavam emergentes.

Busquei organizar para nossos encontros seguintes focos de discussão que retomassem as falas sobre os cursos oferecidos pelo CFP e também os pontos preponderantes de seu discurso que apontavam as dificuldades no uso do laboratório de informática nas escolas. E assim foi feito.

Fui compreendendo, pelo discurso das professoras, que o uso do(a) computador/Internet na escola representava o enfrentamento dos mais diversos desafios: assistência técnica precária, carência de espaço adequado para o laboratório, insegurança em lidar com o novo, dificuldade em realizar trabalho em conjunto com outros professores, falta de professor específico, entre outros.

Considero, assim como Toschi e Rodrigues (2003, p. 317), que as “[...] tecnologias que existem nas escolas são as mesmas que circulam na vida social e familiar, diferente, por exemplo, das tecnologias em uso na área da saúde, que são adequadas ao processo de trabalho dos que a utilizam”. Nesse sentido, cabe aos profissionais da educação procurar compreender como podem adaptar as tecnologias

aos objetivos educacionais que pretendem alcançar. É possível perceber, então, que as dificuldades não são poucas, o que, conseqüentemente, torna esse processo lento e, muitas vezes, desanimador.

As falas das professoras evidenciaram que, apesar de a escola apresentar um projeto solicitando o laboratório de informática e este ser aprovado pela SE/JF, muitas vezes este recurso se tornava um fator complicador para a escola devido à dificuldade de integrá-lo efetivamente no contexto escolar.

Salvat (2000), ao falar sobre a integração do(a) computador/Internet na prática pedagógica, afirma que essa:

[...] supone una modificación global del sistema educativo que, a su vez, tiene que adaptarse a las modificaciones derivadas de la sociedad informacional tales como la concepción del trabajo, del tiempo, del espacio, de la información, del conocimiento, etc. En definitiva, la integración va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo. (SALVAT, 2000, p, 40).

Compreende-se que somente equipar as escolas com laboratórios de informática, por mais sofisticados que sejam, não é suficiente para considerar que estão integrados à Educação. Esse é um processo que demanda mudanças estruturais e não somente pedagógicas para que se efetive e traga resultados significativos para o processo educativo. Corroboram com essa idéia Toschi e Rodrigues (2003, p. 318), ao afirmarem que é preciso que “[...] compreendam a tecnologia para além de simples aparato técnico e que incorporem a idéia de que as TICs nas escolas alteram a cultura que caracteriza cada instituição”.

6.3 - Laboratório de Informática, assistência técnica, professor específico: condições básicas para a inserção do(a) computador/Internet na escola?

Nos encontros do Grupo Focal, ao ser colocado o laboratório de informática como foco a ser discutido com as professoras, foi possível perceber as peculiaridades deste espaço em cada escola, as conquistas e dificuldades enfrentadas. Em algumas é um espaço ativo, enquanto que em outras se encontra fechado. Há escolas onde existe um professor específico para este local e aquelas nas quais as atividades ali realizadas ficam a cargo do próprio professor da turma. Em algumas escolas, o laboratório é usado tanto pelos alunos como pela comunidade através de projetos extra-escolares como

“Jovens navegando pela cidade”, e também existem aquelas instituições nas quais o uso é restrito aos alunos. Existem escolas com um espaço específico para o laboratório, no entanto, há outras em que o espaço destinado a ele é parte de uma biblioteca ou sala de vídeo.

O desvelar dessa realidade desencadeia algumas reflexões: No projeto apresentado à SE/JF, a escola mostrou suas reais condições para receber o laboratório de informática? Por que algumas escolas dispõem de professor específico para esse espaço e outras não? Por que ainda há escolas em que o laboratório está fechado? Se todas são escolas da rede municipal, o que ocasiona tantas diferenças entre elas no que condiz aos recursos para o funcionamento do laboratório de informática? São muitas as indagações e, com o intuito de compreender um pouco mais essa realidade, procurei ouvir as professoras que se encontram imersas nesse contexto.

Entre os aspectos mais abordados pelas docentes, estão a ausência do professor específico e a precariedade da assistência técnica disponibilizada pela SE/JF, o que abordarei posteriormente.

No entanto, apesar de todas as dificuldades, há laboratórios que se encontram em funcionamento devido à reestruturação que a própria escola faz de sua carga horária, à doação pelo professor de seu tempo de estudos individuais, à existência de projetos extra-escolares e ao fato de existir alguém da comunidade que presta um serviço técnico ou mesmo através da terceirização da assistência técnica. Com base no evento abaixo, é possível perceber como se dá o funcionamento do laboratório em algumas escolas da rede municipal:

Lúcia - O dia que eu falei que não tinha laboratório lá na escola... tem sim. O laboratório fica lá em cima, uma salinha bem escondidinha. Perguntei uma professora se elas levavam os alunos lá e ela disse que não, mas que tinha os meninos do projeto “JF nos trilhos da paz”. Mas ela disse que nem sabe como funciona e disse para eu procurar os meninos. “Procura os meninos e veja se eles podem te ajudar”.

Pesquisadora - Quem te falou isso foi alguém da direção da escola?

Lúcia - Não. Quem falou que não se interessou por levar os alunos foi uma professora, mas quem me deu mais detalhes foi a coordenadora. Foi ela que deu mais detalhes, falou que tem [o projeto], que eles fazem o trabalho na escola, com a comunidade, com os alunos. Mas, pelo que eu entendi, não é muito usado não [o laboratório, fora do projeto].

Pesquisadora - Na escola?

Lúcia - É, pelos professores. Então ela disse que, se eu quisesse usar, “era só ver o dia que eles (monitores) estão aí e você pode fazer”. Tanto é que eu achei que lá não existia mesmo (laboratório de informática), inclusive ela colocou que já tinham roubado um computador, porque lá tem muito assalto [...].

Pesquisadora - E esse projeto, quem realiza? Tem alguém da escola?

Lúcia - Os alunos e a comunidade.

Lourdes - O projeto “JF” é uma equipe especializada, contratados só para isso. As pessoas que ministram as atividades foram especificamente contratadas para isso. Tem informática, tem percussão, rádio, DJ, skate...

Pesquisadora - São várias atividades!

Lourdes - São. Cada escola tem um determinado tipo de atividade. E as escolas que têm laboratório de informática não recebem rádio. São 11 escolas envolvidas, sendo que duas não têm laboratório de informática, por isso fazem rádio.

Pesquisadora - Esse trabalho é feito com alunos da escola em geral...

Lourdes - Com alunos e a comunidade. O objetivo do projeto é estar atendendo jovens, principalmente jovens em situação de risco para estar tirando da rua e colocando nesse espaço.

Nara - Tanto que a prioridade são as escolas que estão inseridas em comunidades mais problemáticas. Os chamados bolsões de pobreza.

[...]

Lourdes - A escola não usar é porque não há um interesse da própria escola.

(3º encontro do grupo T, p. 4)

Através desse relato e de outros freqüentemente presentes em nossos encontros, foi possível perceber que o laboratório de informática tem mais funcionalidade quando há um professor específico e/ou quando utilizado para projetos como “JF nos trilhos da paz”. Conforme mencionado no trecho acima, esse projeto é desenvolvido por profissionais especialmente contratados, a relação com a escola se dá pela utilização do seu espaço e atendimento a uma clientela que faz parte da comunidade que ela atende e na qual a escola está inserida. Ou seja, não está integrado ao trabalho dos docentes da escola, os quais muitas vezes não estão informados das atividades desenvolvidas pelos participantes do projeto. A professora Lourdes informa que, se o laboratório está em condições de uso e a escola não o utiliza, é devido à falta de interesse desta. É realmente falta de interesse da escola? Haveria outros entraves para essa utilização? Como a escola pode agir para colocar seu laboratório em atividade não somente através de projetos extra-escolares?

Sobre a utilização do laboratório, as docentes informaram que acontece de forma variada, dependendo dos recursos de que cada escola dispõe. Sendo assim, além do que foi anteriormente citado, há professores que levam seus alunos àquele espaço sem nenhum objetivo pedagógico, mais como momento de lazer. Entre os profissionais que agem dessa forma, há aqueles que acompanham os discentes até o laboratório e outros que não permanecem junto com eles, o que ocasiona usos indevidos do laboratório.

Nas escolas em que há professor específico é comum as turmas com grande número de alunos serem divididas para utilização do(a) computador/Internet – metade permanece em sala de aula ou realizando outras atividades no próprio laboratório, quando há espaço, enquanto os demais trabalham nos computadores. Também surgiram

comentários quanto à possibilidade de utilização do laboratório para aulas de recuperação de alunos com dificuldades ou mesmo para aqueles muito agitados que demonstram pouco interesse nas atividades realizadas em sala de aula. Os recursos atrativos que o(a) computador/Internet possui foram apontados como aspectos que podem favorecer o trabalho com esses alunos, o que é retratado no evento abaixo:

*Ully - ... um outro caminho que estou achando é introduzir a informática nisso, e ainda tô pegando pelo gancho o seguinte, a gente tem uma quantidade absurda de alunos hiperativos, em todas as turmas tem pelo menos uns cinco ou seis, com laudo comprovado. Eles são agitadíssimos, a professora lida bem com isso, mas a aprendizagem não é a mesma. Então falei assim: “Quem sabe no computador eles acalmam?”, porque aquilo é um desafio pra eles, vamos buscar um caminho via computador, vamos fazer um projeto, elas riem de mim: “Ah, você gosta é de ficar sentada sem fazer nada”, essa é a visão que têm, que você está sentada em frente ao computador sem fazer nada, poder sair do serviço.
(1º encontro do grupo N, p. 12)*

Durante os encontros, o que pude perceber é que há um esforço dos profissionais para utilizarem o laboratório de informática de sua escola, mesmo que seja para trabalhar atividades elementares, aquelas que já são realizadas através de outros meios, ou mesmo para lidar com dificuldades apresentadas pelos alunos, como citado acima. Considero importante refletir se esse esforço se relaciona ao entendimento de que o(a) computador/Internet é um instrumento que pode colaborar para uma mudança significativa no processo ensino-aprendizagem ou pela necessidade de colocar em funcionamento um recurso que receberam da SE/JF. Acredito que esses dois aspectos se inter-relacionam, visto que, para receber o laboratório, a escola precisou elaborar um projeto, demonstrando não somente interesse em dispor os recursos da informática como também condições e necessidade de utilizá-los. Somando-se a isso, é possível perceber que reconhecem um diferencial do(a) computador/Internet para o processo educativo. Ainda que estejam em uma fase inicial de uso dos recursos que tal instrumento disponibiliza, insistem em usá-lo mesmo diante das dificuldades mencionadas.

De acordo com Bonilla (2005, p. 159), “o questionamento e a reconstrução de concepções não são fenômenos simples, nem acontecem num curto espaço de tempo.” Sendo assim, é fundamental que as ações empreendidas com o objetivo de constituir uma outra cultura escolar que implique o uso do(a) computador/Internet não sejam isoladas. É preciso que a escola receba o apoio dos órgãos gestores e que as ações empreendidas visem à qualidade da educação oferecida aos alunos para a sua emancipação como cidadãos de uma sociedade em constante processo de

informatização. Assim, seria interessante que as escolas elaborassem projetos de utilização do laboratório de acordo com as condições de que dispõem no momento, para que esse espaço, se ainda não é, se torne ativo, oferecendo oportunidade aos alunos e professores de ressignificarem o processo educativo.

Novamente usando as palavras de Bonilla (2005, p. 208), afirmo que:

Tomar as TICs como estruturantes, e não apenas como instrumentos, é tomá-las como um elemento carregado de conteúdo, como representante de novas formas de pensar, sentir e agir que vêm constituindo-se na sociedade contemporânea, o que desloca o seu uso de uma racionalidade operativa para uma racionalidade complexa, aberta, polifônica.

Essa compreensão supera o entendimento das TICs como simples instrumentos capazes de auxiliar na construção de uma aprendizagem mais interessante para os alunos. Assim, a partir dela, é possível buscar a construção de uma outra cultura escolar em que a metáfora da rede se efetive conectando aqueles que dela participam e constituindo-se um movimento crescente de troca de idéias, experiências, conhecimentos.

Durante os encontros do Grupo Focal, a presença de um professor específico para o laboratório de informática foi um dos aspectos mais apontados pelas professoras como fundamental para a realização de um trabalho significativo nesse espaço. A princípio, essa solicitação me parecia estranha, visto que as professoras eram egressas de cursos de formação continuada para o uso do(a) computador/Internet na escola, esperava-se, portanto, que não precisassem de um profissional específico neste espaço para trabalhar junto com elas. Então, uma questão se fez presente e subsidiou nossas discussões sobre esse foco: Por que aquelas profissionais que haviam se preparado para trabalhar com seus alunos no laboratório de informática insistiam na necessidade de um professor específico para as aulas naquele espaço?

Busquei compreender suas razões e justificativas para esse pedido e percebi que o problema se relaciona, entre outros fatores, às lacunas deixadas tanto na formação inicial como na continuada. Além disso, também é possível considerar que as docentes se sentem inseguras diante do novo, dos problemas que precisam administrar naquele espaço e ainda desenvolver atividades usando um instrumento pouco conhecido. No evento que transcrevo abaixo é possível inferir isso.

Nara - A gente já passa todos os apertos do mundo! Na escola em que eu trabalho, a sala de aula tem janela sem vidro, não tem cortina e, assim, só posso escrever num canto do quadro. Para não ter que ficar limitada naquela parte do quadro, uso, como alternativa, escrever no papel pardo e colar no quadro, o xerox tem uma cota que não pode ser ultrapassada senão prejudica outras professoras, mimeógrafo, etc. E ainda vou ter que passar por mais isso do laboratório? Só se for para pirar.

Pesquisadora - Nara, está vindo aqui uma idéia. Não seria o laboratório de informática uma alternativa para essa sua dificuldade?

Nara - Seria, seria uma ótima alternativa. Tem um monte de coisas que eu poderia fazer.

Lourdes - Falta coragem.

Nara - Não, não é coragem, o problema é começar sozinha, não dá, não dá. Não adianta falar que eu sou uma superprofessora, uma supermulher. Eu conheço e assumo minhas limitações, eu não consigo entrar lá.

[...]

Nara - Eu poderia até me dispor e dizer: “olha eu estou aqui de peito aberto, vou lá e vou fazer”. E eu tenho maior disposição, mas cheguei a um tempo da minha profissão que eu não vou ficar me esfacelando.

Lourdes - Desgastando.

Nara - Não é nem desgastando porque acho que desgastar é inerente à nossa profissão. Mas eu não vou ficar arrancando meus cabelos, porque eu já arranco por uma série de outras coisas. Eu acho que o que a gente tem que fazer é isso que estamos fazendo, correr atrás, falar pra direção, pro poder público. Falar “olha tem aqui, vocês colocaram aqui [o laboratório de informática], mas a gente não precisa só disso, a gente precisa de outras coisas”. Como dizem, “enquanto tiver cavalo, São Jorge não anda a pé”, enquanto o professor estiver dando conta de todos os seus alunos, mesmo com a sala com condições péssimas, mesmo com todos os problemas, pra que vai contratar outro professor? Não vai ter nunca, sabe por quê? Porque a gente tá dando conta. Se a gente está dando conta, para que precisa de outro?

Alice - Se foi ao laboratório de informática e deu conta, para que outro professor?

Pesquisadora - Vocês colocariam isso como mais um acúmulo, mais um encargo para o professor?

Nara - Eu acho que é mais um encargo.

Pesquisadora - Mais uma coisa que está sendo incluída na hora trabalhada do professor.

Nara - Não é nem na hora trabalhada. E aí ainda tem a questão do seguinte, que você tem um programa, que você tem isso e aquilo, tem pai na sua cola, a escola pode até não estar ali te cobrando todos os dias, mas você tem uma escrita a vencer, dia para entregar a nota, diário, provas, dia para reunião de pais, dia para atender pais de aluno que está com problema, entendeu? Tem “n” coisas já incluídas em seu horário. Aí vem alguém e me diz: “Ah, mas agora vocês têm 15 horas”. Tá, tá que eu só trabalho 20 horas semanais, me economiza, né”.

(3º encontro do grupo T, p. 8 e 9).

É interessante observar que o(a) computador/Internet ainda é visto(a) como algo mais, alheio ao processo educativo. E, sendo assim, o seu uso é considerado um acréscimo nas atividades do docente. Ao ser visto como uma atividade extra, o docente solicita um profissional específico, pois não acredita que deva assumir mais essa atribuição. No entanto, o que se pretende é que seja incorporado à prática pedagógica assim como quaisquer outros recursos pedagógicos que fazem parte do contexto escolar. Bonilla (2005, p. 100) afirma que:

[...] faz-se necessário também que os professores compreendam as características e potencialidades das tecnologias, tendo claro 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, agir. E que é só fazendo essa imersão que os professores terão condições de entender um pouco mais seus jovens alunos.

Nesse sentido, não basta entregar a um professor específico a responsabilidade de desenvolver um trabalho com a informática na escola, é importante que o professor assuma, **junto com** esse profissional, uma postura diferenciada diante do(a) computador/Internet. Isto se torna possível a partir da compreensão não somente das possibilidades de trabalho com esse instrumento, mas, principalmente, da lógica diferenciada que subjaz sua efetiva utilização e, conseqüentemente, os reflexos de seu uso para o processo de ensino-aprendizagem, assim como para as relações extra-escolares de uma forma geral.

As professoras comentam que sentem dificuldades de acompanhar os alunos ao laboratório de informática sozinhas e dizem que essa dificuldade também se relaciona ao número elevado de alunos por turma. Explicam que, geralmente, as escolas dispõem de dez computadores em seu laboratório, e o espaço físico a eles destinado é disponibilizado tendo em vista esse número, ou seja, próprio para turmas com número reduzido de alunos. Sendo assim, os entraves aparecem e se agravam ao terem que usar esse local com um número de alunos superior a sua capacidade. A indisciplina dos alunos, a dificuldade de trabalhar, naquele local, com um número elevado de discentes sem o auxílio de outro profissional e o insuficiente domínio da técnica são apontados como fatores complicadores. Esses são alguns dos motivos que levam as professoras a requisitarem um professor específico para trabalhar junto com elas no referido espaço.

Nara – Bom, eu espero que ele (referindo-se ao professor específico) me ajude, porque... como a gente estava discutindo aquele dia e até na aula de Internet na escola dada pela Telma, como é que você vai pra o laboratório? Você tem que ir, levar as crianças, dar conta de ligar e desligar, acessar o programa que você quer, sair de forma organizada, não bagunçar a sala, estar de olho em todos os meninos. Eu tenho 25[alunos], mas, no laboratório, eu posso levar 20, claro que eu não vou levar só 20, vou levar 25. Eu tenho que redistribuir as crianças, pois tenho dez computadores. E, depois, dar conta de tirar os meninos de lá, desligar os computadores e deixar o laboratório em ordem para a outra turma que, se não for em seguida, será uma ou meia hora depois. E não dá para fazer isso sozinha! E isso é o mínimo!
(3º encontro do grupo T, p. 4)

De acordo com as docentes, o professor específico seria aquele profissional que auxiliaria no trabalho com o(a) computador/Internet, um dinamizador do processo educativo, encarregado de dar funcionalidade ao laboratório de informática trabalhando junto com o professor. Nas palavras das professoras, esse profissional é assim compreendido:

Pesquisadora - Esse profissional, qual seria a função dele no laboratório?

Rosa- Eu acho que esse profissional, ele poderia ser um profissional que montasse um projeto pedagógico junto com o professor. Pra ele saber, saber o que o professor está trabalhando e, principalmente, conseguir buscar dentro do conteúdo um gancho, já que ele[professor regente] não sabe. Esse profissional teria que entender todo o processo para poder buscar uma forma de trazer o professor para dentro do laboratório.

Pesquisadora - E seria então um professor formado em que área? Que formação ele teria? Ele seria um pedagogo ou...? Uma pessoa da área da educação ou da área de informática, por exemplo?

Rosa- Acho que daria mais certo um pedagogo que conheça informática, do que um que só trabalhe informática e não tenha idéia [do pedagógico]. Aí o que ele vai fazer? Vai consertar máquina só, vai ser técnico. E aí não é a proposta. A proposta não é a informática na Educação? Então todas as vezes que a gente busca pesquisa, a gente busca pesquisa com olhar pedagógico. Qualquer área nossa, televisão, filme, a gente tem que ter o olhar pedagógico pra trazer pro contexto. É a mesma coisa com a máquina, a gente tem que ter um olhar pra ela e colocar ela a serviço da Educação.

Amanda – Por que um técnico, o que ele vai fazer? É o que você acabou de falar. Ele não é um pedagogo, ele não tem como ajudar a montar um projeto... Eu acho muito difícil, eu acho muito difícil.

[...]

Pesquisadora - Esse profissional, como ele trabalharia junto com o professor? Você colocou fazendo planejamento junto. E na hora da execução? Como seria isso?

Rosa - Junto mesmo, os dois juntos. Eles montaram o projeto junto agora vão fazer juntos. (2º encontro do grupo N, p. 3)

Alice - Uma coisa muito importante é que esse profissional precisa ser um professor.

Pesquisadora - Precisa ser um professor?

Nara - Precisa.

Alice - Precisa, porque se você pegar um técnico em informática ele, vai fazer tudo bonitinho, só que ele não vai auxiliar o professor naquele pontinho, naquele nozinho que é transportar o que você faz na sala de aula, o conteúdo que você tem que trabalhar em sala de aula para o laboratório de informática. Que é ver aquele prisma, aquela direção em que você pode dar o corte, ir para a informática e trabalhar com uma atividade no laboratório que vai te auxiliar na sala de aula. E não simplesmente trazer o aluno para uma atividade qualquer, para dizer que estou usando o laboratório de informática.

(3º encontro do grupo T, p. 13)

Por essas e outras falas das professoras, percebi que enfatizaram que o profissional que almejam para o laboratório de informática não é um técnico, mas sim um educador que tenha conhecimento de informática para transitar entre essas duas esferas de atuação e trabalhar junto com o professor, tanto no planejamento como na execução dos conteúdos de sua aula.

De acordo com a compreensão das professoras, é interessante que o professor específico desenvolva um trabalho compartilhado com o professor. Os conhecimentos dos quais ele dispõe preenchem as lacunas deixadas pela formação inicial e/ou continuada do professor, o qual tem outras contribuições para o processo educativo que, se somadas às idéias do professor específico, poderão colaborar para o desenvolvimento de uma aula mais significativa. Dessa forma, a idéia é somar conhecimentos para construir outras possibilidades de ensino-aprendizagem e propiciar um trabalho em conjunto, não somente entre dois profissionais, mas, quando possível, entre todos aqueles da escola interessados em desenvolver uma atividade compartilhada. Sobre o trabalho em conjunto, foi mencionado que:

Alice – [...] Eu já tenho que ter diário em dia, planejamento, cumprir conteúdo, atender pai, mandar menino ficar quieto, [...] e, em meio a tudo isso, você diz assim: “Vamos fazer uma reunião para fazer um projeto de Matemática, Ciências, História?” E aí alguém diz: “Eu não posso, nesse dia eu não posso, nesse dia eu não posso, nesse dia eu não posso.” Tem pessoas que têm vontade de fazer, que ficam assim: “eu não posso porque eu tenho que estar lá”; tem gente que vai querer ir, que vai dar um jeito, uma esticadinha para ir. Mas é o que ela falou, a gente não tem tempo de planejamento oficialmente. As escolas vão criando lá suas brechinhas, mas os professores não têm tempo de se reunir.

[...]

Alice – [...] Trabalho em conjunto para mim teria que ter tempo e não assim: “Vocês têm cinco minutos para resolver o assunto tal, dez minutos para discutir o que vocês querem para o ano inteiro”. É o tempo que a gente tem. Como vamos fazer um trabalho em conjunto no laboratório de informática com professores que não estão instrumentalizados para isso? Às vezes, o professor precisa do conhecimento do professor de História e este professor não está nem aí para o laboratório. Como você vai fazer um trabalho completo se você não tem aquele elemento ou a ferramenta, ou tem o elemento mas ele não quer, ele não quer aquela ferramenta, ele não quer aquilo. Então é um complicador.

Pesquisadora - Tem alguma forma de tentar mobilizar essas pessoas?

Alice - Agora eu falo que nem ela. (Apontou para o andar superior, local em que fica a SE/JF) Bota um dinamizador na escola só para tratar disso. Bota um cara que seja do planejamento da escola, porque o coordenador não faz planejamento. Cuida da disciplina do aluno, que dia vai ser a prova, do aluno que chegou atrasado, porque o coordenador acaba sendo isso.

(3º encontro do grupo T, p. 16)

As dificuldades desse trabalho em conjunto parecem se relacionar à estrutura³⁹ da escola, à postura dos docentes diante do laboratório de informática e à própria condição de trabalho dos mesmos. Há professores que não querem fazer uso do computador em suas aulas, seja por falta de interesse, por resistência ao novo, por medo - de errar, de não saber -, pelas dificuldades em lidar com os problemas específicos

³⁹ Observei que as queixas quanto à falta de tempo para reuniões de planejamento conjunto são mais frequentes entre as professoras que trabalham em escolas seriadas. Cabe esclarecer que algumas escolas da rede municipal de Juiz de Fora trabalham em sistema de seriação, enquanto outras se organizam em ciclos.

daquele espaço. Enfim, por motivos variados. Mas também existem aqueles que querem desenvolver um trabalho em conjunto com os demais professores e não têm tempo disponível para planejar junto com os colegas as atividades que serão desenvolvidas naquele espaço.

Nesse sentido, corroboro com Bonilla (2005) o entendimento de que uma das grandes dificuldades enfrentadas pelos professores para realizar uma reflexão da própria prática e propor modificações se relaciona à baixa valorização de seu trabalho. Isto os obriga a lecionar em mais de uma instituição para manter um padrão de vida satisfatório, o que resulta em falta de tempo para refletirem sobre o seu fazer pedagógico. Uma vez mais as falas apontam para a presença do professor específico para o laboratório como a alternativa mais eficiente para colocar esse espaço em funcionamento. No entanto, é preciso considerar que apenas sua presença não garante a incorporação do(a) computador/Internet na prática pedagógica. É necessário desenvolver um trabalho em conjunto, com o envolvimento de todos os atores na criação de novos espaços de aprendizagem colaborativa. De acordo com Bonilla (2005, p. 211), “o professor, sozinho, não consegue vencer as barreiras postas pelo instituído. Somente articulados em grupo é que têm conseguido uma série de conquistas”. Nesse sentido, é preciso compreender que a presença do professor específico no laboratório de informática é mais um fator a ser considerado no trabalho desenvolvido pela escola.

Durante a discussão sobre a necessidade de um professor específico para o laboratório de informática, as professoras informaram que é muito difícil a liberação deste profissional pela SE/JF. Ficou evidente que isso se torna mais viável quando a própria escola se movimenta para essa conquista. Assim, em se tratando desse profissional, há especificidades: algumas escolas dispõem dele, outras não. Então, houve a necessidade de compreender como isso se torna possível, já que todas as escolas fazem parte de uma mesma rede de ensino. Selecionei alguns trechos dos encontros do Grupo Focal que retratam essa realidade.

*Lourdes - Na época, que eu assumi [o laboratório de informática], não foi outro professor para o meu lugar porque o nosso módulo-aula era de 54 minutos e refizemos o módulo aula. O módulo-aula passou para 90 minutos, então eu fiquei com a carga horária menor em sala de aula, o outro professor [que já era da escola] pegou o restante das aulas e eu fiquei com tempo sobrando em minha carga horária e assumi o laboratório.
(3º encontro do grupo T, p. 2)*

[...]

Pesquisadora- Tem que ter jogo de cintura...

Nara - É. A Wanda dava aula de atividades lúdicas para 1ª a 4ª série, então ficou ela e a Yeda que dá aula de música, dividiu um pouco, entendeu? Yeda ficou com algumas turmas, a Wanda ficou com outras de forma que a Wanda ficou com algumas aulas para trabalhar no laboratório de informática.

Pesquisadora - Então ela continua trabalhando com...

Nara- Com sala de aula, só que bem menos.

Pesquisadora - Com o que ela trabalhava mesmo?

Nara - Com atividades lúdicas.

Pesquisadora- Então ela diminuiu a carga horária dessas atividades para sobrar para o laboratório e dividiu essa parte de atividades lúdicas com quem trabalhava com música. E aí as duas não perderam em carga horária e vocês reestruturaram a carga horária do aluno para essa realidade.

Nara - É isso.

[...]

Nara - É perfeito? Não. Mas pelo menos a gente está indo ao laboratório de informática.

Pesquisadora - E se vocês pedissem o profissional específico para o laboratório seria, mais difícil?

Nara- É, se você pedir um professor especificamente só para o laboratório, é muito complicado, dificilmente você consegue.

(3º encontro do grupo T, p. 3)

Rosa- Vocês tem um profissional responsável pelo laboratório?

Ully - Tem a que está em desvio de função. Entendeu? Ela é professora de educação física, teve problema na voz e desde 2002, ela assumiu o laboratório. É uma pessoa muito dedicada, ela estudou, ela procurou. [...]

(1º encontro do grupo N, p. 2)

Observei que a presença do professor específico na escola ainda é uma situação que se concretiza através de adaptações que as escolas realizam - seja no número de aulas de determinada disciplina, reestruturando o tempo escolar, aproveitando professores que se encontram em desvio de função por problemas de saúde, o professor cedendo seu horário de estudos individuais - de forma a conseguirem disponibilizar um profissional para o laboratório e, assim, torná-lo um espaço aberto para o professor desenvolver sua aula. Mais uma vez, as docentes comentam que ainda sentem dificuldade em desenvolver os conteúdos de sua aula no laboratório sem a presença de um profissional que as auxilie a lidar com as especificidades daquele espaço e reafirmam a importância de um professor específico.

Pesquisadora - Ele é necessário (o professor específico)? Semana passada, vocês falaram que pelo menos nesse primeiro momento sim, porque o professor tem medo, tem resistência, dificuldade, falta de conhecimento, seria interessante, então, a presença dessa pessoa.

Rosa- Sabe como vejo isso? Vejo que, na escola, tende a ficar complicado ou tende a funcionar dependendo da forma como cada um encara, né. Na escola, tem tudo para dar certo, dependendo da cabeça da escola. Isso acontece no sistema de ciclos, de seriação, na vida em

geral. E eu acho que você não pode dar motivo para o outro dizer que não vai por algum motivo. Então esse profissional é importante, no primeiro momento para quebrar aquele gelo. (3º encontro do grupo N, p. 3)

Acredito que a proposta de contratação de um professor específico para um primeiro momento em que os docentes ainda vêem o(a) computador/Internet como uma novidade, um recurso a mais, é interessante. Talvez este profissional proporcione mais segurança ao professor que ainda permanece inseguro diante daquilo que, para ele, se configura como uma situação nova, a qual ele ainda tem dificuldade de enfrentar sozinho. Nesse sentido, a presença do referido profissional se justifica pela possibilidade de atuarem conjuntamente durante o processo de ensino-aprendizagem, além da própria atuação desse profissional na zona de desenvolvimento proximal do professor, que, paulatinamente, adquire condições de trabalhar com seus alunos no laboratório de informática sem a sua mediação. Isso não quer dizer que ele não seja mais necessário, mas sim que o professor adquire mais confiança em sua capacidade de incorporar o(a) computador/Internet em sua prática pedagógica e, dessa forma, tem participação mais efetiva no processo de ensino-aprendizagem com o uso desse instrumento. Desenvolve-se, dessa forma, não uma relação de dependência entre esses profissionais, mas um trabalho em conjunto a partir da troca de experiências e saberes.

As professoras mencionaram que a atual administração parece estar disposta a disponibilizar para as escolas um professor específico para o laboratório. No entanto, a forma de condução desse processo, conforme entendido pelas docentes, não as agrada, visto que aqueles profissionais que pertencem ao quadro de funcionários da escola e já desempenham esta função ou têm vontade de fazê-lo não têm sido aproveitados. O que as deixa bastante indignadas, como é possível perceber no trecho abaixo:

[...]

Lourdes – Ao invés de contratar alguém para assumir a sala de aula e ela [professora que já faz esse trabalho] ficar no laboratório e continuar o projeto, não. Aí faz o contrário: contrata uma para o laboratório e tem que começar o trabalho de novo.

[...]

Pesquisadora – E esse professor vem de fora da escola?

Alice – Vem de fora. Esse que é o problema.

Tamires – E não sabe nada da ...

Alice – Olha só, parece que é uma coisa assim meio de má vontade, pô. O coitado do professor não tem nada com isso, vai chegar e, não tem nada com isso, mas é que até as próprias diretoras, próprias escolas preferem que seja uma pessoa da casa, que seja uma pessoa que já esteja lá. O que já está lá, principalmente se for professor efetivo que já tá mais de um ano trabalhando na escola, já conhece as crianças, já conhece a dinâmica toda da escola, sabe, já tá entrosado ali para qualquer projeto.

[...]

Pesquisadora- E essas pessoas que vão para a escola, são técnicos?

Alice- São professores. Porque uma das exigências é que a pessoa tivesse pelo menos 6 meses de prática de professor de informática.

(7º encontro do grupo T, p. 14, 15, 16, 17, 20)

Como essa situação se apresentou no último de nossos encontros, o que pude observar é que a insatisfação das professoras com o processo de contratação do professor específico para o laboratório se relaciona às suas expectativas quanto ao trabalho que gostariam de desenvolver naquele espaço e às frustrações devido ao não reconhecimento, por parte da SE/JF, daquilo que já fizeram para colocar o laboratório em funcionamento. Foi criada uma expectativa que, até o momento em que o grupo se reuniu, não foi atendida.

Posteriormente, em contato a SE/JF, fui informada de que estão encaminhando para as escolas técnicos em informática para, nesse primeiro momento, oferecerem o suporte técnico necessário para os professores desenvolverem seu trabalho no laboratório de informática. De acordo com as professoras, seria interessante esse profissional ser alguém que já faz parte do quadro de funcionários da escola, pois já conhece sua realidade - possibilidades e limites. Essa idéia é também defendida por Bonilla (2005, p. 198) ao apontar as características do profissional articulador do trabalho no laboratório de informática das escolas:

Para desempenhar esse papel, o articulador necessita ter um conhecimento amplo da realidade da escola, do contexto em que está inserida, das características daquele grupo de professores e alunos, precisa estar implicado com a própria vida da escola, como membro de seu corpo pedagógico.

Dessa forma, evidencia-se que esse profissional precisa não somente ter o conhecimento da técnica, como também é imprescindível que tenha formação pedagógica que o possibilite criar situações de aprendizagem em conjunto e ser um interlocutor sempre presente para ajudar a superar as dificuldades do grupo no trabalho com o(a) computador/Internet.

Nos encontros do Grupo Focal, no decorrer de nossas discussões, antes da possibilidade de contratação de um professor específico para o laboratório das escolas, questionei as professoras sobre as possibilidades de, se não solucionar o problema da falta de uso do laboratório de informática em função da ausência do professor

específico, ao menos amenizá-lo. Em resposta, elas apontaram a possibilidade de trabalhar com monitores nos laboratórios. Mas, em contrapartida, também mencionaram que, para isso, é preciso preparar os monitores e este é um trabalho em longo prazo que depende de um profissional específico. Esclareceram que essa alternativa é usada para suprir a falta esporádica do professor e não substituí-lo em todos os momentos, conforme explicitado no trecho abaixo:

Pesquisadora - Como funciona esse sistema de monitoria? De repente, pode servir também para outras escolas.

Nara - Os monitores são selecionados entre os alunos. Ela[professora específica] pegou de manhã alunos de 7^a e 8^a, a tarde de 3^a e 4^a, à noite de Ensino Médio e 8^a série.

Pesquisadora - Para monitorar...

Nara - Fez uma seleção daqueles que tinham pelo menos uma noção... que os meninos têm mais noção do que a gente. São mais espertos que a gente. Aqueles meninos que tinham um pouco, pelo menos uma noçãozinha de ligar e desligar, colocar no programa uma coisa assim, aí ela fez uma semana de treinamento com eles no laboratório e eles estão começando a trabalhar. Eles nunca trabalham sozinhos, né, é sempre com um professor.

Pesquisadora - Mas, aí, quando ela não está, eles estão.

Nara - Eles estão. Eles sabem como liga em rede, onde está o programa tal.

Pesquisadora - Aí, essa assistência que seria dada pelo profissional específico, quando ele não está, é dado pelo monitor. Que é uma idéia também, né, gente.

Nara - É mais um jogo de cintura.

Lourdes - E também que você tem uma clientela que te permite fazer isso, porque a questão dos monitores é uma questão que você tem que trabalhar com os meninos também. Já trabalhei e trabalho com os meninos desse jeito, em sistema de monitoria também, mas eles junto comigo para eu poder estar dando essa assessoria. Teve um dia que eu precisei chegar atrasada e, quando cheguei lá, eles já tinham ido falar com as professoras de 1^a a 4^a série. Mas o trabalho de 1^a a 4^a série é mais diferenciado. Eu preparo atividade mesmo. Tipo assim: 7 anos que é 1^a série, aí eu faço uma atividade com figuras para eles escreverem nome das palavrinhas, coisas simples assim que eles vão fazer. E os monitores que já vêm trabalhando comigo desde o ano passado, desde 2003, e eles... mas não são todos os professores que têm confiança em entrar no laboratório só com eles. É um trabalho que você vai fazer com o tempo também.

Pesquisadora - É uma construção.

Lourdes - Com o tempo, vai chegar o momento que você vai poder contar com eles, mas não é também função deles estar lá substituindo esse profissional.

Nara - Substituir eles não substituem, dão o auxílio para o professor que está lá.

(3^o encontro do grupo T, p. 12)

Este relato demonstra a busca por amenizar o problema da falta do professor específico, no entanto, ainda assim é algo que depende de um trabalho deste profissional para formar os monitores e/ou de ações como os projetos “JF nos trilhos da paz” e “Jovens navegando pela cidade”. Isso reforça a necessidade desse professor na escola para desencadear o trabalho no laboratório de informática e, assim, ajudar a transpor essa barreira que se faz presente no cotidiano escolar. Esta dificuldade, mais uma vez, traz o docente para o cerne da questão, muitas vezes atribuindo a ele a responsabilidade

pelo não funcionamento do laboratório. No entanto, mesmo considerando que as lacunas existentes no processo formativo do professor são significativas para esse problema, é interessante ressaltar que este é um problema maior que precisa ser visto por outros ângulos que não o da formação do professor. Não pretendo entrar no mérito dessa questão, mas não posso deixar de pontuar a complexidade dessa situação que envolve, entre outros fatores, a forma como a escola se organiza, o trabalho desenvolvido por professores e equipe administrativa, e as políticas públicas voltadas à incorporação das TICs nas escolas.

Ainda na busca de alternativas para o funcionamento do laboratório de informática, sem o professor específico, as professoras apontaram que seria importante haver um projeto a ser desenvolvido e a inexistência de problemas técnicos a serem resolvidos. Entretanto, restringiram-se a essas colocações, não conseguiram encontrar uma solução eficaz para tal situação. Assim, voltaram a afirmar que é necessário alguém para começar o trabalho, dando a entender que esse alguém é o professor específico.

Tendo em vista essa realidade, questiono: A presença do professor específico é indispensável para o funcionamento do laboratório de informática? Com esse profissional na escola, o professor se interessaria em desenvolver as atividades junto com ele no laboratório ou aproveitaria aquele tempo para se dedicar a outras atividades? A aula no laboratório seria uma aula especializada ou um momento dentro da aula do professor? Enfim, são reflexões importantes de serem realizadas, pois, de acordo com informações das próprias professoras, há escolas em que a presença do professor específico é oportunidade para o professor regente realizar outras atividades, como, por exemplo, rodar um estêncil no mimeógrafo. Há casos em que esse profissional é solicitado pela administração da escola para substituir um professor ausente, relegando para segundo plano as atividades desenvolvidas no laboratório. Dessa forma está contribuindo para a integração do(a) computador/Internet na prática pedagógica? É possível agir diferente? Como? O que é necessário para que isso aconteça? Acredito na importância dessas reflexões para se repensar o papel desse profissional no ambiente escolar como um articulador do trabalho no laboratório de informática, mais um interlocutor capaz de auxiliar o professor na integração do(a) computador/Internet à sua prática pedagógica. No que tange ao trabalho em conjunto enfatizo a importância de “envolver ativamente os professores no processo de investigação de sua própria prática, descrevendo, problematizando, refletindo a respeito e elaborando propostas para sua

reestruturação” (Bonilla, 2005, p. 204). Dessa forma, a reconstrução da prática pedagógica se dá a partir dela própria em um movimento de reflexão constante.

Outro aspecto apontado como comprometedor para o funcionamento dos laboratórios de informática das escolas refere-se a assistência técnica disponibilizada pela SE/JF. As professoras informaram que esse serviço é constantemente solicitado e é comum ocorrer demora em prestar o atendimento.

Rosa - A gente tem a impressão de que as coisas foram feitas pra não funcionar...

Ully - Eles não dão suporte, né, eles não dão suporte.

Rosa - Antes de chegar no pedagógico, precisa chegar no técnico, máquina funcionando, básico. Porque você tem que controlar a parte pedagógica que é o conteúdo que você vai passar para a criança no laboratório e você tem que dar conta da parte técnica: é o clic que é... a criança tira, ela põe, ela entra, ela sai. E, se não tiver tudo funcionando, não tem como trabalhar. [...]

(1º encontro do grupo N, p. 1)

A lentidão no atendimento compromete o trabalho desenvolvido na escola, o qual muitas vezes deixa de ter continuidade em função de problemas técnicos não resolvidos. No entanto, nem sempre a demora é o problema a ser enfrentado. Segundo a professora Lourdes, o que mais dificulta é o transporte do equipamento para o prédio onde funciona a assistência técnica, ou mesmo do próprio técnico até a escola.

Pesquisadora – E, quando precisa da assistência técnica, é realmente desta forma, demorado? Quando você estava precisando, demorava?

Lourdes - Atualmente comigo não tem demorado muito não. Não tenho do que reclamar não. Outro dia também, eu liguei pra lá, “o problema que a gente enfrenta aqui é a questão do transporte”[resposta dos técnicos]. Eu falei: “Qual é o problema do transporte?” “Ah, que não tem vale-transporte”. “Pode mandar que a gente dá o vale-transporte”. A diretora da escola veio falar comigo, “Não tenho dinheiro, não tem dinheiro”, “não tem problema não, pro moço vir aqui e consertar o computador, eu tiro do bolso e pago [resposta da professora].

Pesquisadora - Mais uma vez o professor doando, né.

Lourdes - Mas aí não foi preciso porque o rapaz foi, arrumaram lá no outro dia, arrumou direitinho. Não demorou nem 24 horas do momento que a gente chamou até o momento que ele chegou.

Alice - Mas a informação que eu tenho é que há um gargalo de serviço no quarto andar.

Lourdes – É, tem alguns casos que são demorados.

Alice - Ainda há, tem falta de pessoal.

Lourdes - Tem a questão assim, mas, quando você precisa, tem que trazer a máquina e você fica dependendo muitas vezes da burocracia, tem que ter um carro pra poder buscar, a questão burocrática, às vezes, atrapalha.

Pesquisadora - É mais demorado?

Lourdes - É mais demorado, vai na base da doação.

Pesquisadora - Como é que é?

Lourdes - A gente vai pela doação mesmo, tem que levar, então a gente põe debaixo do braço e leva.

(2º encontro do grupo T, p. 21)

Nesse trecho, aparece também a doação do professor para viabilizar a solução do problema referente ao transporte. O que, conforme abordado em capítulos anteriores, em muito contribui para comprometer o desenvolvimento do trabalho desse profissional que fica sobrecarregado devido às responsabilidades extras. Ou seja, para tentar realizar as suas atribuições, o docente ainda se compromete com outras responsabilidades que não cabem a ele, mas, se não toma uma atitude, tem que lidar com os prejuízos causados no processo educativo. Assim, o profissional é “obrigado” a escolher a opção que, na sua concepção, é menos prejudicial.

A burocracia é mencionada como outro aspecto que colabora para a lentidão do serviço. Após a informação que a escola passa para o técnico, ele precisa instruir o estagiário e providenciar o seu transporte para a escola. Quando percebem que será necessário transportar o equipamento para realizarem o serviço, ainda precisam disponibilizar um carro para ir até a escola com essa finalidade, e nem sempre atingem o objetivo pretendido.

Lourdes - Eu tô lembrando aqui, no ano passado, teve um problema. Tinha dois computadores lá [na escola] com problema. Aí eles foram lá porque a escola não mandou [os computadores]. Chegaram, tinha um computador que tava com um dos cabos ligado, o carro voltou e não buscou, não desligou o cabo do computador.

Pesquisadora - Porque estava com o cabo ligado?

Lourdes - Um dos cabos estava ligado, então, o motorista voltou porque ele não sabia fazer aquilo, porque não ia fazer aquilo. Ele foi lá pra buscar a máquina...

Pesquisadora - Ele não tomou o trabalho de desligar?

Lourdes - O motorista voltou porque ele não sabia fazer, e voltou pra cidade[centro]. Neste dia, eu não estava lá, eles tinham marcado comigo o dia que iam e não foram, eu sempre peço “vai nesse horário que eu tô lá na escola”. E aí, depois, mais uma semana, mas também eu liguei pra lá mais vezes.

(2º encontro do grupo T, p. 24)

Essa situação parece demonstrar que, para muitas pessoas, o computador ainda é um equipamento misterioso. O simples desligar de um cabo, que se assemelha ao desconectar o fio da televisão da tomada, se tornou obstáculo para o seu transporte. De acordo com o relato da professora, não apareceu uma pessoa para resolver esse problema que aconteceu em um momento em que ela, professora específica responsável pelo laboratório da escola onde trabalha, não estava presente. Situações que aparentemente são simples de se resolver tornam-se obstáculo para solucionar problemas maiores.

Em função dessa lentidão, as professoras disseram que, quando têm condição, elas mesmas resolvem o problema, evitando assim de encaminhar para a assistência técnica.

As docentes apontaram, ainda, que há um número reduzido de técnicos para atender a muitas escolas, por isso é comum o serviço ser realizado por estagiários.

Alice - Agora deixa eu te fazer uma pergunta, essas pessoas que vão à escola são estagiários?

Tamires- São, são.

[...]

Tamires - Nunca são os mesmos, é o grande problema.

Alice - Sabe qual é o problema?

Pesquisadora - Estagiários que a assistência técnica envia?

Lourdes - Estagiários da assistência técnica.

Tamires – [...] Só que nunca são os mesmos. Então hoje um vai lá detecta um problema aí, “isso aqui não é pra mim”. Então, quando chega no outro dia, vai outro e não sabe o que tem, “o problema não é esse não, é outra coisa”. Aí é complicado. Teve um dia, que eu tentei pedir pra instalar a “Super Interessante”. Eu consegui colocar em cinco máquinas, as outras cinco não consegui, era problema do sistema. Aí o rapaz foi, o estagiário, e não conseguiu colocar mesmo, “não tem como”, mas eu consegui por nos outros, “não tem jeito”. Veio um outro rapaz, “não, tem jeito sim”.

Pesquisadora - Cada um fala uma coisa e o serviço não tem continuidade, né.

Alice- É.

Tamires - E nisso você vai ficando... Nós estamos com três máquinas que estavam com problema desde o ano passado, aí, agora, é que viram que não tinham condição de arrumar. Aí a diretora mandou arrumar, consertar por conta própria.

(2º encontro do grupo T, p. 22)

É interessante observar, mesmo considerando que os estágios muitas vezes acontecem durante curtos períodos, que não há um cuidado em enviar para a escola o mesmo estagiário que já esteve lá em outras ocasiões, talvez isso facilitasse o trabalho pelo conhecimento deste sobre o histórico daquelas máquinas. Um outro aspecto que ressalto é a substituição do técnico pelo estagiário durante algumas prestações de serviço. Com o aumento na demanda desse tipo de assistência, não seria importante a contratação de mais profissionais para esse setor? A demora na prestação do serviço não se torna maior quando a pessoa encaminhada para o atendimento ainda não dispõe de conhecimentos suficientes para resolver o problema?

No trecho supracitado, há um outro fator que merece destaque: a administração da escola, ao considerar precário o atendimento disponibilizado, contrata uma empresa para prestar o serviço de assistência técnica. Isso também pode ser observado através das seguintes falas:

[...]

Ully – Sem contar as vezes que buscam o equipamento e devolvem com o mesmo defeito ou pior.

Rosa – Isso não posso dizer que aconteceu na escola; nunca aconteceu, mas sempre a assistência técnica foi terceirizada. Não posso dizer que foram ruins não. Se pudesse dar uma nota, seria de oito para cima. [...]

Pesquisadora – Mas sempre foi terceirizado

Rosa – Não me lembro de ter sido diferente não.

(3º encontro do grupo N, p. 1)

Nesse caso, a insatisfação com o serviço prestado é evidente e a opção pela terceirização parece acontecer desde muito tempo em algumas escolas. Seria a terceirização do serviço a melhor opção? Como a escola consegue arcar com os custos desse serviço? A opção pelo serviço que é prestado pela prefeitura deve ser descartada? Será que a persistência em usar o serviço público tornando a demanda crescente é capaz de impulsionar a busca por uma melhoria na prestação desse serviço? Não basta simplesmente optar pela iniciativa privada, mas também cobrar daqueles que são encarregados desse atendimento uma melhoria naquilo que é de sua responsabilidade realizar.

6.4 - A busca por uma conexão de idéias

Ao considerar a inserção do(a) computador/Internet nas escolas da rede municipal de Juiz de Fora, observei que esse processo, apesar de ter se iniciado alguns anos atrás, ainda se encontra em fase inicial. É possível que isso se deva às dificuldades enfrentadas pelos docentes para integrarem esse instrumento à sua prática pedagógica e realizarem reflexões sobre seu uso. Conforme Arruda (2004, p. 68) afirma:

A inovação no trabalho docente pode ser constatada não pelo uso puro e simples do computador em seu cotidiano, mas a partir do momento em que esses equipamentos alteram de forma significativa o olhar do docente diante do seu trabalho, suas concepções de educação, seus modelos de ensino-aprendizagem etc.

Através do discurso das professoras, compreendi que ainda não ressignificaram o seu fazer pedagógico. O uso que fazem do(a) computador/Internet se prende à lógica linear à qual estão habituadas pelo uso do livro didático, do retroprojetor e demais recursos utilizados em sala de aula. A criação de novas formas de aprender e de pensar possibilitada por esse instrumento, e conseqüentemente, de ver e se relacionar com o mundo ainda não faz parte do cotidiano das docentes. Dessa forma, com a permanência

do mesmo olhar para o(a) computador/Internet, sua introdução na escola não provoca nos educadores nenhum tipo de indagação quanto ao seu papel nessa nova realidade que se constitui (ARRUDA, 2004). No entanto, considero que, ao se sentirem instigadas a usar esse instrumento na escola e se proporem a participar desta pesquisa, realizam um movimento de busca pela integração do(a) computador/Internet no ambiente escolar de forma mais eficaz.

Compreendo que essa lentidão na incorporação do(a) computador/Internet na escola também se relaciona com a própria história da mesma, que segundo Lévy (1993, p. 8-9) “é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em um uso moderado da impressão”. Sendo assim, a real integração do computador/Internet no ambiente escolar necessita de uma verdadeira transformação de práticas enraizadas há milênios (LÉVY, 1993). Entretanto, segundo Salvat (2000), podemos considerar que, com as TICs, atualmente a escola deixa de estar isolada e pode estar conectada a outros centros, instituições, fontes de informações que extrapolam as paredes de suas salas de aula e os limites das produções ali realizadas. É, portanto, uma oportunidade de mudar a cultura escolar.

Compartilho com Chaves (2003, s/p) a idéia de que um dos desafios da atualidade consiste em:

[...] reinventar a escola para que ela, sem paredes, sem muros, e inserida num contexto global, faça o melhor uso possível desses novos espaços, tempos e ambientes, tanto presenciais como virtuais, de aprendizagem colaborativa que a tecnologia hoje torna possível.

Na busca por essa reinvenção da escola, ressalto a participação fundamental dos atores educacionais. São eles, e não as TICs, que se encontram no centro desse processo, visto que sem a ação consciente e determinada dos mesmos, é impossível atingir esse objetivo. Para dar consistência a esse processo e construir uma política efetiva de incorporação do(a) computador/Internet na escola, foi possível perceber, durante os encontros do Grupo Focal, a necessidade da existência de uma articulação entre academia, escola e SE/JF. Em Bonilla (2005), Toschi e Rodrigues (2003), encontrei considerações semelhantes a esse respeito, o que vem confirmar a importância de tal conexão para o avanço das ações desenvolvidas até o momento.

Ao discutir especificamente sobre o laboratório de informática das escolas, o que pude perceber é que, para seu efetivo funcionamento, muitos profissionais precisam ser acionados de forma a mantê-lo em condições de uso pelos educadores. Ou seja, é preciso o estabelecimento de uma rede de relações para o desenvolvimento de um

trabalho dentro da escola que ultrapasse seus muros. Nesse sentido, o estar conectado, especificamente à grande rede, depende de conexões menores, mas não menos importantes para o êxito das atividades realizadas no contexto escolar.

Reafirmo que seria interessante a escola repensar a importância atribuída ao laboratório de informática, de forma que fossem consideradas as possibilidades de uso do mesmo para o processo de ensino-aprendizagem. Ressalto, entretanto, que este processo precisa ser pensado de forma a tornar-se não somente mais interessante e atrativo para o aluno, mas também mais significativo e interativo a partir das mediações que o(a) computador/Internet é capaz de proporcionar.

7. Na tecedura da rede... a compreensão das professoras sobre a relação dos alunos com o computador/Internet

*Acessando a Internet
Você chega ao coração
Da humanidade inteira
Sem tirar os pés do chão
Zeca Balero*

7.1 - A necessidade de conhecer

Em nossos encontros no Grupo Focal, durante as discussões com as professoras, surgiram comentários a respeito dos possíveis usos que os alunos fazem do(a) computador/Internet, do acesso que têm ou não a esse instrumento. Como as falas das professoras tanto poderiam corresponder à realidade ou não passar de suas impressões sobre a situação, resolvi propor a realização de um levantamento⁴⁰ com os alunos. Este foi aceito e realizado pelas docentes com o objetivo de saber se os alunos fazem uso do(a) computador/Internet e, em caso afirmativo, conhecer esses usos, onde e para que acontecem.

A elaboração das questões referentes a esse levantamento aconteceu durante uma reunião de orientação, as quais se referiam ao uso do computador e ao acesso à Internet. Esta divisão teve como pressuposto a idéia de que existem pessoas que têm acesso ao computador, mas ainda não dispõem de conexão com a Internet.

A partir do desvelamento da realidade dos alunos em relação ao uso do(a) computador/Internet, acreditava que seria possível ter melhores condições de discutir com as professoras as possibilidades de trabalho com esse instrumento na escola.

Chegado o dia combinado para a entrega dos resultados do levantamento, em um total de dez professoras, apenas cinco – duas pertencentes ao grupo da noite e três ao da tarde - entregaram os questionários respondidos pelos alunos. Entre as quatro docentes do grupo da noite, duas não fizeram a pesquisa. Uma terceira não a realizou conforme proposto, o que ocasionou um empecilho para a consideração dos dados coletados que não se enquadravam nas questões propostas. Eram respostas a um trabalho desenvolvido por esta professora com os alunos e que apresentava algumas afinidades com a pesquisa proposta. Sendo assim, dispondo das respostas de apenas uma turma, não foi possível construir um gráfico representativo da realidade dos alunos das professoras do grupo noturno sobre o assunto em questão.

⁴⁰ Encontra-se no anexo III o questionário proposto aos alunos neste levantamento.

Em relação ao grupo vespertino, o mesmo não aconteceu. Entre seis professoras, três entregaram os resultados da pesquisa na data combinada, uma docente entregou posteriormente e duas não entregaram. Dessas duas, uma informou que seus alunos não sabiam escrever, eram muito carentes e não tinham acesso ao(a) computador/Internet, com exceção de uma aluna. A outra disse não ter tido tempo disponível naquela semana para a realização da atividade. Dessa forma, de posse dos questionários de quatro turmas, sendo duas da mesma professora, montei os gráficos retratando a realidade dos alunos de parte do grupo de professoras.

Devido a esses imprevistos, ao fazer a análise dos dados com as docentes, optei por utilizar somente os gráficos referentes aos dados obtidos através das pesquisas realizadas pelo grupo da tarde por serem mais representativos quantitativamente. Isso foi explicado às docentes do grupo noturno, e pareceu-me haverem compreendido as justificativas que subsidiaram essa decisão. Além disso, para tentar contemplar as demais professoras que não conseguiram entregar a pesquisa, seria necessário reorganizar, com os grupos, nosso cronograma de encontros, o que constituía outro obstáculo em função dos compromissos anteriormente assumidos. Sendo assim, trabalhamos com os dados de 92 questionários, referentes a quatro turmas.

7.2 - A conexão desconhecida

A realização de uma pesquisa tem como objetivo conhecer, compreender, mostrar uma realidade. Nesse caso, acredito que o objetivo foi alcançado, pois, através da pesquisa realizada com os alunos, foi possível saber se eles usam o(a) computador/Internet, quais usos fazem, onde e para que os realizam. Os resultados foram um impacto para as professoras, pois elas demonstraram não conhecer as experiências dos alunos com esse instrumento.

Para facilitar a compreensão, optei por apresentar os resultados em partes, assim como alguns comentários que surgiram a partir da observação de cada gráfico durante o encontro com as professoras no Grupo Focal.

Este primeiro gráfico se refere à questão “Você já usou o computador?”.



Ele mostra um elevado percentual de alunos que responderam afirmativamente à questão, o que não corresponde às suposições das professoras sobre os usos que os alunos fazem desse instrumento. Este fato deixou-as bastante surpresas, como é possível observar através das seguintes falas:

Amanda – Eu tô assustada!

Pesquisadora – Você está assustada com esses dados?

Amanda – Tá diferente do que a gente esperava.

Rosa – Eu até refleti na minha resposta porque a gente vê que a gente não pode nunca menosprezar a capacidade do aluno, né. É o que Vygotsky fala para gente muito bem. Então a gente sempre tem que levar em consideração que eles têm mais do que a gente acha, que a gente acredita.

Pesquisadora – Você está falando que se surpreendeu. Eu também me surpreendi.

Amanda – Estou surpresa...

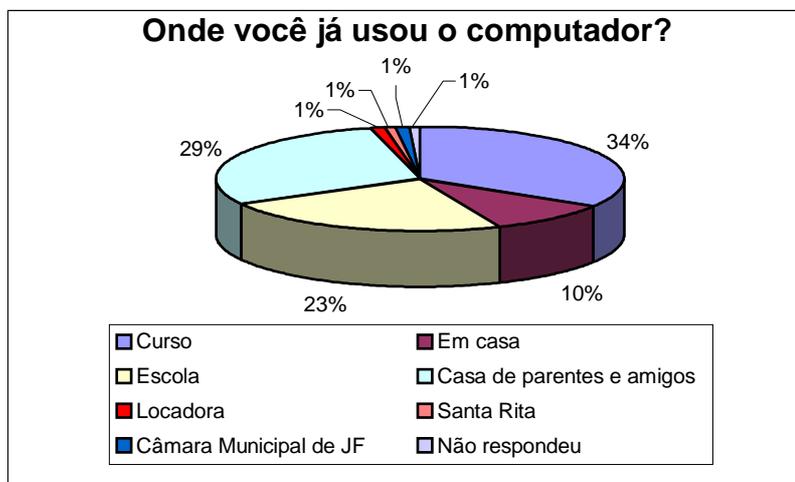
Pesquisadora – Porque a gente acha que o aluno da escola pública, como a gente ouve muito que ele não tem acesso, que ele não sabe nem onde está passando a tecnologia. A gente é que não está sabendo onde está andando, porque...

(7º encontro do grupo N, p. 7)

Esta situação surpreendente para as professoras e pesquisadora seria um indicativo da necessidade de abrir espaço para dialogar mais com os alunos em sala de aula? Está o professor atento às necessidades e interesses de seus alunos?

A partir do esclarecimento de que a maioria dos alunos já usou o computador, evidencia-se a necessidade fundamental de saber onde e para que usam esse instrumento, assim como qual o nível de conhecimento que eles têm, para que o próprio trabalho em sala de aula se desenvolva de forma mais consciente e produtiva. Pois, na verdade, o que parece acontecer é uma ausência de conhecimento do professor para trabalhar com computador/Internet em sala de aula, assim como da própria realidade do aluno diante desse instrumento.

A segunda questão tem como objetivo saber onde os alunos usam o computador.



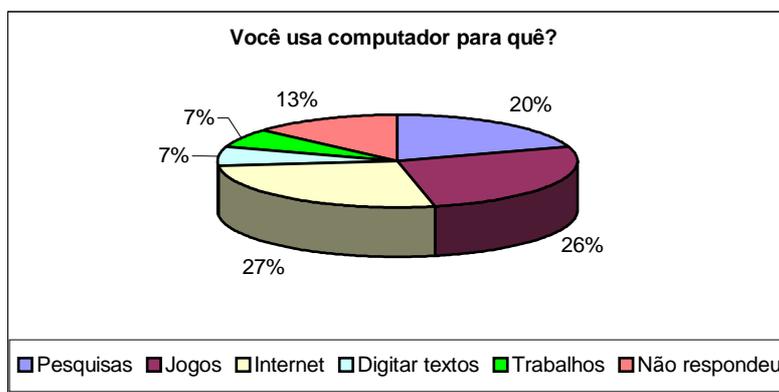
Novamente uma surpresa para as educadoras e para a pesquisadora. Ao contrário daquilo que supúnhamos, os alunos estão buscando ter acesso ao computador. Frequentam cursos, vão à casa de parentes e amigos e outros lugares quando não dispõem desse instrumento em casa ou mesmo na escola, mas não dispensam o acesso a ele. Isso demonstra existir nele um atrativo que estimula os discentes a buscarem sua utilização. Seria a possibilidade de desvendar novos caminhos para o conhecimento? A própria novidade desse instrumento para os alunos seria um fator de estímulo? Ou a descoberta de que, através dele, é possível conectar-se à Internet e abrir várias janelas para o mundo? Enfim, o que ficou evidente, até o momento, é a busca pelo uso do computador nos mais diversos lugares.

A análise da questão “Você tem computador em casa?” foi outro aspecto que fez com que pensássemos sobre o interesse dos alunos em usar esse instrumento.



Como é possível observar, a maioria dos alunos não dispõe desse recurso em casa, provavelmente devido ao seu custo que ainda é bastante elevado. No entanto, conforme mostra o gráfico anterior, os discentes nem por isso deixam de utilizá-lo.

Saber sobre a finalidade de uso do computador foi outra curiosidade e necessidade. Nesse sentido, as respostas ficaram assim distribuídas:



O que pudemos observar é que os alunos fazem usos diversos do computador. Não se restringem a usá-lo para o lazer, pois também mencionam que realizam atividades voltadas ao cumprimento de trabalhos escolares. Durante as discussões, percebemos que alguns itens que se encontram separados, devido à busca de maior fidelidade às respostas dos alunos, podem ser compilados sob a denominação “trabalhos escolares”. Nesse item, entrariam as pesquisas, o ato de digitar textos e os trabalhos. Esses três aspectos podem também estar relacionados a atividades escolares desenvolvidas pelos alunos usando o computador. O que parece ser um fator indicativo de que os discentes, mais que os professores, procuram levar o(a) computador/Internet para a escola através do seu uso para o cumprimento de algumas tarefas.

Em relação à Internet, os dois primeiros gráficos mostram o seguinte:



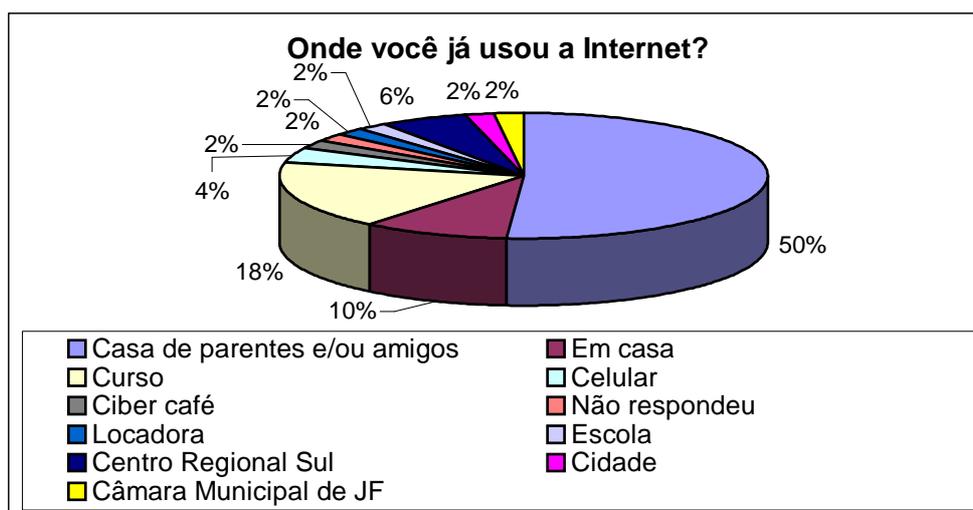


A maioria dos alunos não dispõe de Internet em casa. No entanto, se compararmos o percentual de alunos que não possuem acesso em casa com o percentual daqueles que já a utilizaram, observamos que este é bastante significativo. Mais uma vez concluímos que os alunos estão buscando ter acesso não somente ao computador, mas também à Internet. Sobre os motivos que levam a busca por esse acesso, uma docente afirma que:

Renata – O computador, a Internet são um atrativo tão grande que eles correm atrás, eles procuram, vão para casas de parentes, onde tiver, na Câmara; porque é um atrativo para eles. (7º encontro do grupo N, p. 8)

Mais importante que considerar o(a) computador/Internet um atrativo é compreender esse instrumento para utilizá-lo no fazer pedagógico de forma a propiciar a construção do conhecimento pelos alunos de forma mais interativa e prazerosa.

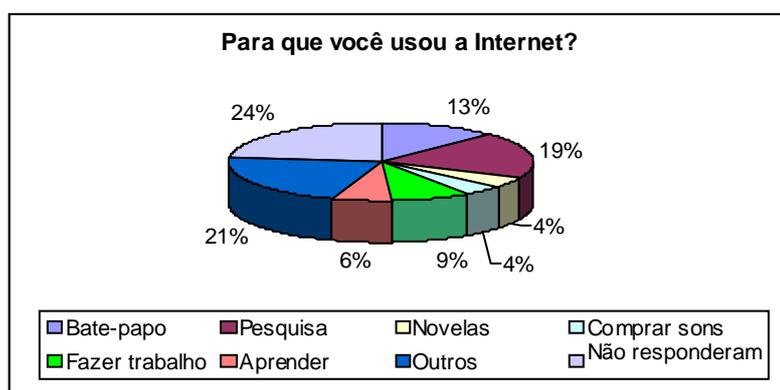
O gráfico abaixo mostra lugares onde os alunos já acessaram a Internet.



Assim como acontece quando pretendem usar o computador, também se deslocam para diversos lugares quando o objetivo é acessar a Internet. De acordo com o

gráfico, os locais mais procurados são a casa de parentes e/ou amigos, os cursos que freqüentam e a própria casa. A escola está entre os lugares citados, mas não aparece em posição de destaque. Acredito que este seja mais um fator que aponta o estágio ainda inicial em que se encontram as escolas no que tange ao uso da Internet. Esta não é uma prática comum na escola, seja pela carência desse recurso ou mesmo pelas dificuldades de colocar o laboratório de informática em funcionamento, conforme mencionei no capítulo anterior.

Finalizando a pesquisa, perguntamos aos alunos para que utilizam a Internet.



Observamos que a finalidade dos usos que os alunos fazem da Internet também é bastante diversificada. Além desses que aparecem explicitamente no gráfico, na categoria “Outros” estão incluídos usos que foram citados apenas uma vez: ver manchetes, comprar jogos, ver programação de TV, montar roupa, criar e-mail, enviar mensagens, votar no “Vídeo Show”, divertir, tirar receitas culinárias, para fazer muitas coisas. Alguns desses itens foram bastante discutidos com o objetivo de tentar compreender melhor sua finalidade. Observei que aquelas professoras que têm mais contato com os alunos no laboratório de informática tiveram mais facilidade para entender as respostas dos alunos e explicá-las para as demais docentes.

Realizamos uma comparação com os usos que os professores fazem desse instrumento e percebemos que os discentes parecem ser usuários mais freqüentes e, com certeza, para finalidades bem mais diversas que a maioria dos docentes. Sobre isso as professoras e a pesquisadora discutem:

Rosa – Tem praticamente todas as possibilidades [referindo-se ao uso da Internet apontado pelos alunos].

Pesquisadora – E, às vezes, nós professores, é que estamos aquém no uso dessas tecnologias.

Rosa – Com certeza.

Pesquisadora – A gente coloca essa realidade como se fosse do aluno, estar aquém, mas, muitas vezes, se a gente parar para pensar, quem está aquém somos nós.

Amanda – Realmente.

[...]

Amanda – E aí eu achei muito interessante que eles estão se preparando, estão buscando, eu adorei!

Rosa – Eles estão sabendo muito mais do que a gente imagina.

Pesquisadora – Eu me surpreendi mesmo foi com a questão do acesso. Porque eu pensei que estivesse mais difícil para eles, né. Eu enxerguei neles uma postura de busca constante.

Rosa – De busca.

Pesquisadora – Porque, se tem na casa do parente ou do amigo, o que for, eles vão lá. Se é a escola que oferece, eles pedem, pedem, pedem, porque querem ir lá [no laboratório de informática], porque já foram com outros professores. Se pode usar, igual ali, nos Centros Regionais, eles vão lá. Então, eles estão nas brechas que eles encontram.

Amanda – Eles estão à procura dessas brechas. Onde tem, eles estão indo.

Pesquisadora – É! Exatamente.

(7º encontro do grupo N, p. 7, 15 e16)

Com base nessas falas, evidencia-se que pesquisadora e professoras se conscientizaram de que os alunos são usuários frequentes do(a) computador/Internet. A par dessa realidade, buscamos refletir sobre suas possíveis conseqüências no ambiente escolar. Assim, questionei as professoras sobre o que tal realidade sugeria quanto a nossa postura na escola no que se refere ao uso do(a) computador/Internet. Diante dessa indagação, as docentes, a princípio, ficaram em silêncio, com os olhos voltados para os gráficos. Após a segunda vez em que perguntei, a professora Alice emitiu sua opinião e, posteriormente, depois de nova investida de minha parte, outra docente se manifestou:

Alice - Eu acho que é uma confirmação, para mim, que o caminho pode ser este sim, mesmo naquela questão que eu estava levantando da motivação para eles. Nem que seja como agente motivador para eles estarem procurando um conhecimento, estarem construindo uma coisa, nem que seja como uma ferramenta, uma coisa tipo lápis ou um giz. É uma coisa que vai funcionar, nem que seja só neste sentido. Nem que a gente não esteja aprofundando na questão do envolvimento, desenvolver conhecimento, de criar coisas muito elaboradas, sabe, não é nada disso não, em princípio, já tem uma motivação. E a quantidade [de alunos] que não tem computador em casa é muito grande, mas, em compensação, é muito usado [o computador].

[...]

Marcia – Pelo visto, aí, eles estão correndo atrás de alguma forma e, pelo visto, não vai ser um bicho de sete cabeças trazer isso para dentro de sala de aula, trabalhando com os alunos.

[...]

Alice – Eu acho uma outra coisa muito animadora. A gente vai ter, se a gente quiser, uma formação de monitores muito mais tranqüila do que se podia imaginar, né. Porque, se você tivesse, como diz meu colega, uma clientela, uma clientela que não sabe nada, você ia ter que ensinar o básico, pegar no mouse. Já ter uma noção é muito mais fácil selecionar uns quatro ou cinco que podem estar te ajudando. Então, se você leva uma turma de 25 e se tem alguns que já sabem alguma coisa e podem estar te ajudando, fica até muito mais fácil do que num laboratório com um monte de gente e você sozinha tem que dar conta de todo mundo que não sabe mexer.

(7º encontro do grupo T, p. 6-8)

Corroborando essas falas, as docentes do grupo noturno, após questionamentos da pesquisadora, apontaram que devemos aproveitar o interesse dos alunos pelo(a)

computador/Internet e propor atividades escolares a partir de seu uso. A atividade mencionada por elas foi a pesquisa na Internet. Nesse particular, destacaram o papel de mediador do professor para sua realização para além do copiar e colar, prática bastante comum, segundo informações das próprias professoras.

Percebi que houve uma certa dificuldade das professoras em repensarem sua prática pedagógica a partir da compreensão de que seus alunos são usuários do(a) computador/Internet. Isso se apresentou como uma situação desafiadora para elas, pois implica repensar não somente o que se pode fazer no cotidiano escolar através do(a) computador/Internet, mas, principalmente, a consequência desse uso tanto para as práticas instituídas pela escola como para as relações estabelecidas nesse ambiente.

Toschi (2003, p. 117) afirma que “Os jovens têm manifestado uma grande familiaridade com estes meios tecnológicos e isso tem incomodado os professores que ainda não conseguiram descentrar-se no processo educativo.” Observa-se, assim, que ainda se encontra presente na escola a lógica da transmissão/recepção do conhecimento, pela qual o professor ocupa posição central no processo de ensino-aprendizagem, o que demonstra a necessidade de refletir sobre o papel do professor diante dessa outra realidade que se apresenta.

Ressalto que concordo com as professoras ao afirmarem que o saber do aluno facilita o uso do(a) computador/Internet em sala de aula, contribui para que a formação de monitores aconteça mais facilmente e que é importante que aproveitemos o interesse do aluno por esse instrumento para utilizá-lo em sala de aula. Quanto ao uso que podemos fazer do(a) computador/Internet, acredito, também, que devemos começar pelo que sabemos, utilizando-os como ferramentas apenas. No entanto, é importante procurar conhecer as possibilidades que eles nos oferecem, além de mais uma ferramenta, para desenvolver atividades diferenciadas com os alunos. Assim como é necessário que o docente se pergunte como pode tornar sua aula mais interativa com o uso desses instrumentos, como isso modifica a relação professor/aluno e a própria forma de aquisição do conhecimento. Ter a curiosidade diante do que ainda desconhece não seria uma forma de trilhar novos caminhos com os alunos?

Ao refletir sobre essas idéias, encontrei subsídios para compreender que, como nos afirma Freire (1996, p. 95, grifo do autor), “Como professor devo saber que, sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não *aprendo* nem *ensino*.” Sendo assim, o professor assumir a posição de um curioso diante do seu fazer pedagógico, do processo de ensino-aprendizagem de uma forma geral, é um dos fatores

que muito podem contribuir para que o aluno também questione, procure novos caminhos para seu aprendizado. Diante do(a) computador/Internet, isso também é fundamental, pois é interagindo com esse instrumento que é possível conhecê-lo melhor, suas possibilidades e limitações em relação aos objetivos que se pretende alcançar.

7.3 -A existência do fosso

Conforme foi possível observar através da pesquisa realizada, os alunos buscam o acesso ao(à) computador/Internet nos lugares mais variados para usos diversificados. No entanto, de acordo com relatos das próprias professoras, o mesmo não parece acontecer com a maioria delas que acaba por fazer um uso mais restrito desse instrumento. Certa da necessidade de compreender essa diferente aproximação dos alunos e professores em relação ao(à) computador/Internet, encontrei em Salvat (2000, p. 92) a seguinte afirmação:

El mundo con que se encuentra un niño al nacer en un país occidental tiene muy poco que ver con las generaciones precedentes. Los niños están acostumbrados a utilizar la televisión, manejar el vídeo, las consolas y cada vez más, los ordenadores. No existe extrañeza, es un objeto similar a cualquier otro de los que hay en el hogar y por este motivo las reacciones afectivas son diferentes de las de los adultos. El factor novedad, el dominio de la herramienta no es importante, no genera ansiedades. Lo mismo sucede con el lenguaje informático que incorporan con total facilidad, porque forma parte del vocabulario habitual.

Evidencia-se, dessa forma, que a própria sociedade, na qual estamos inseridos atualmente, suscita uma utilização cada vez mais crescente das TICs. E a criança, desde seu nascimento imersa nesse contexto, encontra mais facilidade do que o adulto para lidar com essa realidade informatizada. Este foi educado em um ambiente diferente do que temos hoje; assim, nada mais natural que encontrar dificuldades em adaptar-se a uma realidade com a qual não se sente totalmente familiarizado.

Em decorrência disso, é possível observar uma inversão das relações no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizado. A essa inversão Tapscott (1999, apud Bonilla 2005, p. 88) chamou de “hierarquia do conhecimento invertida”, ou seja, os jovens estão ensinando as pessoas mais velhas.

Conforme mencionei em outros momentos, atualmente, o sujeito mais experiente, que conhece melhor as TICs, especialmente o(a) computador/Internet, nem sempre é o adulto, mas sim o jovem. É ele que, muitas vezes, inclui, ensina, aproxima o adulto desse instrumento.

Corroborando essas idéias, Freitas (2000), inspirando-se em Pasolini, afirma que é um “fosso impreenchível” o que, na contemporaneidade, separa as gerações mais velhas das mais novas. Assim, observo que hoje esse fosso existe entre o adulto e a nova geração naquilo que se refere ao uso das TICs. Esta é também a impressão que a realidade desvelada pela pesquisa realizada com os alunos me passou.

Acredito que o referido fosso seja impreenchível não pela incapacidade dos adultos de incorporarem o(a) computador/Internet à sua prática, mas sim pelo fato de não ser esse processo natural para eles. É algo que demanda um esforço maior de busca, de transformação de seus hábitos, de seu agir, de seu pensar. Essa necessidade de transformação me remete à letra da música “Kid Vinil”, de Zeca Balero (1997), discutida com as professoras participantes do curso “O uso da Internet na Escola”, oferecido pelo CFP, quando eu ainda desenvolvia o projeto-piloto dessa pesquisa. Acredito que os trechos “Kid Vinil quando é que tu vai gravar CD/ Tecnologia existe/ Pra salvar o homem do fim/ [...] Basta comprar um PC/ E aprender o abc da informatização” enfatizam bem essa emergência de novas formas de estar no mundo e com ele se relacionar. Sobre isso Lévy (1993, p. 17) nos afirma que:

Vivemos hoje em uma destas épocas limítrofes na qual toda a antiga ordem das representações e dos saberes oscila para dar lugar a imaginários, modos de conhecimento e estilos de regulação social ainda pouco estabilizados. Vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado.

Esta afirmativa propicia a compreensão de que, estando em um momento de transição entre antigos e novos modos de se relacionar com o mundo e construir conhecimento, a busca pelo entendimento dessa nova lógica configura-se na atitude mais promissora para um sentimento de pertença a esse contexto. O que fica mais difícil de ser alcançado quando a postura é de resistência às transformações.

Novamente busco em Freitas (2000) as palavras de Pasolini, com as quais tento evidenciar o sentimento do adulto em relação à nova lógica da sociedade atual que o faz parecer cada vez menos pertencente a ela.

Aquilo que as coisas com sua linguagem me ensinaram é absolutamente diferente daquilo que as coisas com sua linguagem ensinaram a você. Não mudou, porém, a linguagem das coisas, caro Gennariello: são as próprias coisas que mudaram. E mudaram de maneira radical. [...] E é um fim de mundo, o que aconteceu entre mim, que tenho cinquenta anos, e você, que tem quinze. Minha figura de pedagogo é então irremediavelmente colocada em crise. Não se pode ensinar se ao mesmo tempo não se aprende (PASOLINI, 1990, apud FREITAS, 2000, p. 172).

Reafirma-se, nessa citação, a relação diferenciada que os jovens e os adultos estabelecem com o mundo. Para esses últimos é comum a dúvida e o medo diante das TICs, ao passo que, para os primeiros, seu uso configura-se imprescindível e acontece de forma natural.

No entanto, essa inversão que se apresenta em relação ao ensino-aprendizagem do uso do(a) computador/Internet expressa, de forma clara, que todos têm algo a aprender e a ensinar, conhecimentos para serem compartilhados em situações de aprendizagem cooperativa (BONILLA, 2005). Segundo Toschi (2003, p. 118), “Hoje, todos, professores e alunos, são aprendentes e ensinantes, e essa compreensão requer processos comunicativos não-coercitivos, horizontais, circulares, não-lineares [...]”. Isso mais uma vez evidencia a importância de estarmos atentos às relações que são estabelecidas em sala de aula e conseqüentemente, ao tipo de comunicação que delas decorre.

Compartilho com Bonilla (2005, p. 106) a idéia de que:

[...] fazer uso das mais diversas linguagens, tecnologias e racionalidades, possibilitando que as novas formas de se comunicar e construir conhecimento que emergem do interfaceamento entre elas sejam incorporadas aos processos educacionais, é mais um desafio posto à escola hoje.

Nesse sentido, é importante que o professor busque formação para que tenha condições de criar ambientes de aprendizagem que propiciem a troca de conhecimentos e experiências com o outro, seja presencialmente ou a distância, extrapolando assim as paredes da sala de aula e os próprios muros da escola. Dessa forma, é possível diminuir um pouco o referido fosso entre as gerações daqueles que estão envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Na tecedura da rede... algumas considerações

Viver significa participar do diálogo: interrogar, ouvir, responder, concordar, etc. Nesse diálogo o homem participa inteiro e com toda a vida: com os olhos, os lábios, as mãos, a alma, o espírito, todo o corpo, os atos. Aplica-se totalmente na palavra, e essa palavra entra no tecido dialógico da vida humana, no simpósio universal.

Mikhail Bakhtin

É chegado o momento de finalizar este trabalho. No entanto, isso parece ser algo bastante difícil por entender que não existe um fim. Compreendendo esta dissertação como mais um elo na corrente da comunicação verbal, faço algumas pontuações e aguardo a palavra de outros interlocutores que estejam dispostos a dar continuidade a esse diálogo. Dessa forma, tenho como pretensão não a conclusão deste trabalho, mas o início de uma nova etapa. Ao refletir sobre esse recomeço, entendo que isso tenha se definido ainda durante os encontros do Grupo Focal quando fui indagada pelas professoras sobre o destino desta pesquisa. Esta foi uma preocupação que ganhou voz entre as docentes de ambos os grupos. Em resposta, disse que a encaminharia à SE/JF e buscaria um diálogo com os profissionais desta Secretaria para apresentar os achados deste estudo e, quem sabe, fazer algumas sugestões a respeito do trabalho com o(a) computador/Internet na escola e também nos cursos ministrados no CFP. Sendo assim, nessa nova etapa, buscarei o cumprimento desse objetivo.

Antes, porém, retomo alguns pontos bastante significativos desta pesquisa com o intuito de tentar responder à questão que a norteou: a compreensão dos sentidos que os professores egressos de cursos de Informática na Educação oferecidos pelo CFP estão construindo para o uso do(a) computador/Internet na prática pedagógica com suas implicações em sua formação continuada.

Através dos discursos das professoras, foi possível compreender que elas atribuem grande importância ao(à) computador/Internet como mais um recurso pedagógico do qual dispõem para ministrar suas aulas – o que está de acordo com as idéias veiculadas durante os cursos oferecidos pelo CFP, segundo as próprias professoras. Mas ainda não vêem esse instrumento como propiciador de modificações fundamentais no ambiente escolar, especialmente no que se refere à comunicação e às formas de construção do conhecimento. O que, conseqüentemente, reflete na relação

professor-aluno. Nas palavras de Fernandes (2005, p. 117), o computador “potencializa a dialogicidade no ensino, configurando-se como o principal marco da interatividade hoje, rompendo a idéia do emissor/receptor que continuamente temos procurado extinguir”. Entretanto, a maioria das docentes não demonstrou estar consciente deste aspecto.

De acordo com as discussões estabelecidas no Grupo Focal, observei que o(a) computador/Internet ainda não é usado(a) de forma a contribuir para uma prática pedagógica mais interativa, pois sua utilização segue a mesma lógica linear do livro didático e de outros recursos presentes na escola. Este uso é compreensível, pois não é com facilidade que empreendemos as mudanças que consideramos necessárias. Como as próprias professoras disseram, “é um primeiro passo”. Afinal, foram educadas em um contexto diferente, no qual os valores mais cultivados eram o silêncio, a mansuetude, a repetição das verdades consagradas. Subverter essa *ordem* em nome do *progresso* não é situação que se dê da noite para o dia. Diante dessa situação, questiono: A SE/JF, através do CFP, pode desencadear um processo de mudança oferecendo cursos que estejam voltados tanto para o uso do(a) computador/Internet na escola quanto para as reflexões a esse respeito? Repensar as ações empreendidas até o momento, buscando não somente aproveitar aquilo que foi positivo, mas ampliá-las para que ofereçam condições de ser efetivadas na escola é um caminho possível?

No discurso das professoras, um aspecto que se fez presente de forma constante foi o apontamento das dificuldades de colocarem o laboratório de informática das escolas em funcionamento, devido à insegurança que sentem nesse espaço ainda novo para elas, à ausência de um professor específico para este trabalho, à precariedade da assistência técnica prestada, à dificuldade de realizar um trabalho em conjunto com os colegas. Isso evidenciou que existem laboratórios funcionando, mas não nas condições desejáveis. Assim, professoras solicitam melhores condições de trabalho para que possam dar continuidade e amplitude às atividades desenvolvidas no laboratório.

Consciente das dificuldades apontadas pelas docentes, indago: A SE/JF tem condições de focar o olhar para essas solicitações e traçar planos de ação que possibilitem se não sanar, ao menos minimizar as dificuldades de incorporação do(a) computador/Internet na escola?

No que se refere aos cursos de formação continuada de Informática na Educação oferecidos pelo CFP, as professoras foram unânimes em afirmar que contribuíram bastante para que pudessem utilizar o(a) computador/Internet na escola. Atribuíram isso

ao fato de serem desenvolvidas atividades a partir de assuntos relacionados à Educação e possíveis de ser realizadas com seus alunos no laboratório das escolas. Além disso, mencionaram que, durante os cursos, a idéia de que o computador seria mais um recurso através do qual poderiam desenvolver suas aulas estava sempre presente. Ao relacionar essas falas com as observações do curso “O uso da Internet na Escola”, realizadas durante o projeto-piloto, pude compreender melhor o uso que as professoras fazem desse instrumento. E até a resistência e/ou dificuldade de usá-lo na escola principalmente.

As atividades ministradas nos cursos colaboraram para aproximar os professores do(a) computador/Internet e iniciá-los em seu uso. No entanto, isso não bastou para que incorporassem esse instrumento a sua prática pedagógica, ou, quando isso aconteceu, não propiciou mudanças no sentido de compreenderem o(a) computador/Internet como instrumento de aprendizagem. Apenas passaram a usá-los para realizar as mesmas atividades que já eram feitas sem o seu uso. Mudou o suporte, mas não a lógica das atividades. Nesse sentido, as professoras incorporaram aquilo que, segundo elas, era sugerido durante os cursos.

Sendo assim, percebo como lacuna dessa formação continuada a ausência de reflexões teóricas que pudessem subsidiar uma prática diferenciada. Compreendo que somente a instrumentalização para o uso do(a) computador/Internet não é suficiente para que as professoras se sintam seguras em usar esse instrumento para suas atividades profissionais, ainda que seja para desenvolver as mesmas atividades que são feitas no livro didático, com auxílio do quadro ou de outros recursos pedagógicos. Percebi que as professoras ainda não compreendem o(a) computador/Internet como um instrumento de aprendizagem, que apresenta uma lógica diferenciada daquela que orienta o trabalho com os demais recursos didáticos presentes nas escolas. Isso colabora para que não estabeleçam como prioridade o seu uso e, quando dispõem de oportunidade de utilizá-lo, o fazem como apenas mais um recurso pedagógico.

Diante desse entendimento, algumas reflexões se fazem presentes, as quais expresso através das seguintes indagações: Repensar a proposta dos cursos de formação continuada oferecidos no CFP, observando-se as lacunas existentes na formação oferecida até o momento com o intuito de superá-las, pode ser uma possibilidade de avanço? Planejar para os cursos oferecidos aos professores momentos de reflexão teórica, elaboração de projetos pelos cursistas e discussão tanto das dificuldades encontradas para sua aplicação como de seus resultados após sua introdução na escola

seria uma mudança significativa? Seria interessante estabelecer alguns pré-requisitos – como a conclusão de cursos básicos oferecidos pelo CFP ou conhecimentos básicos de informática – para a matrícula em cursos que tenham como objetivo ir além da introdução ao uso desse instrumento no sentido de oferecer contribuições mais significativas aos cursistas? Programar reuniões entre os profissionais que se encontram responsáveis pelos laboratórios de informática das escolas e professores que fazem uso freqüente do mesmo com a equipe do CFP responsável pelos cursos de informática na educação seria uma situação possível e promissora no que se refere a um trabalho mais efetivo com o(a) computador/Internet nas escolas? Uma parceria com a universidade - UFJF - poderia ser uma oportunidade para estreitamento dos laços entre essas duas esferas da educação pública, contribuindo para a construção do conhecimento e aproximando as discussões teóricas da prática cotidiana?

Essas questões têm como objetivo desencadear reflexões sobre a realidade em estudo e quanto as possibilidades de ir além daquilo que se tem feito até o momento dentro da SE/JF e das próprias escolas no que tange ao uso do(a) computador/Internet.

Considerando que vivemos em uma sociedade em constante processo de informatização, e estando a escola inserida nesse contexto, não podemos simplesmente ignorar as mudanças que se fazem presentes e continuar desenvolvendo nosso trabalho de educadores no interior da escola da mesma forma que isso era feito anos atrás. Os próprios alunos solicitam um profissional que ofereça possibilidades de diálogo, discussão, atividades diferenciadas em sala de aula e fora dela. Em relação à informática, pudemos verificar que mesmo não dispendo dessa tecnologia em casa, os discentes investigados a utilizam freqüentemente para as mais variadas finalidades. Não seria esse mais um apelo para que nós, professores, busquemos compreender como o(a) computador/Internet pode ser um instrumento propiciador de um processo de ensino-aprendizagem mais significativo e interativo para os alunos? Talvez seja possível modificar a relação que hoje os professores estabelecem com o(a) computador/Internet através da busca por conhecê-lo melhor, da abertura aos alunos de possibilidades de uso desse instrumento na escola para a realização das atividades propostas, assim como para a troca de conhecimentos entre os alunos e seus professores.

Percebi que os achados desta pesquisa ratificaram o que outros pesquisadores concluíram em seus estudos sobre esse tema, conforme explicitarei no capítulo dedicado à revisão bibliográfica, tornando-se este trabalho um eco daqueles estudos.

Um outro aspecto que pretendo ressaltar se refere à metodologia utilizada para empreender esta pesquisa. A utilização do Grupo Focal de acordo com os pressupostos da abordagem sócio-histórica de pesquisa permitiu não somente a coleta de dados, mas também a construção de idéias através do diálogo constante entre pesquisadora e professoras. Propiciou uma reflexão conjunta sobre o processo de inserção do(a) computador/Internet na escola a partir das experiências das professoras, aliada à leitura de textos que foram discutidos com o objetivo de encontrar subsídios teóricos para a compreensão do referido processo, colaborar para a reflexão sobre algumas dificuldades apontadas pelas professoras e assim gerar discussões buscando uma possibilidade de transformação.

A realidade desvelada pelas docentes durante minha interlocução com elas ofereceu respostas para muitas indagações e suscitou outras questões, sobre as quais refletíamos conjuntamente. Foram momentos em que senti a responsabilidade de fazer uma pesquisa que objetivasse, além do conhecimento e compreensão de uma realidade, também a realização de algum tipo de intervenção. A importância de cada interferência minha e o cuidado em realizá-las de forma a não tolher a fala das participantes e, ao mesmo tempo, tentar manter o foco de nossas discussões foram situações que se apresentaram como desafiadoras para mim. Assim como a preocupação em ouvir cuidadosamente as palavras daquelas docentes que ali se encontravam. Na condição de docente/pesquisadora, considero que foi um grande aprendizado. Um processo intenso através do qual professoras e pesquisadora se ressignificaram. Portanto, esta pesquisa constituiu-se também como um espaço de Formação Continuada de Professores, tornando-se, nesse sentido, especialmente significativa.

A realização deste trabalho contribuiu para evidenciar, ainda mais, que vivemos um momento ainda inicial no contato com as TIC, mesmo que cronologicamente consideremos não ser tão inicial assim. Na pesquisa em Educação estamos engatinhando, caminhando na penumbra, mas sempre em busca de conhecer um pouco mais para melhor desenvolver o trabalho que assumimos. Ainda não temos muitas respostas, mas sim indagações a fazer diante das possibilidades que se apresentam. Atualmente, sabemos pouco sobre as possibilidades de uso do computador/Internet na prática pedagógica e, menos ainda, sobre os processos mentais que são desencadeados ao usá-los, as operações cognitivas desenvolvidas, e sobretudo, os resultados provenientes desse uso na vida das pessoas de uma forma geral. Assim, diante de tantas possibilidades de estudo e construção do conhecimento, pretendo que este trabalho

constitua-se como mais um elo na corrente da comunicação e não um fim em si mesmo. Nesse sentido, convido a você leitor, que agora faz parte dessa rede, para que permaneça conectado e contribua, como meu interlocutor, para continuarmos a tecitura da rede estabelecendo outras conexões e ressignificando-nos nesse processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANCHES, Sérgio Paulino. A reflexividade como elemento da prática docente: alguns limites para sua efetivação – o caso da informática na educação. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23ª, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

_____. A prática dos multiplicadores dos NTES e a formação dos professores: o fazer pedagógico e suas representações. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 27ª, 2004 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

ALCÂNTARA, Paulo Roberto; BEHRENS, Marilda Aparecida. Pesquisa em aprendizagem colaborativa com tecnologias interativas (projeto PACTO). In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 24ª, 2001 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. **Inclusão Digital do Professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Editora Articulação, 2004.

AMORIM, Marília . O detetive e o pesquisador. In: **Documenta**, nº 8, ano V, 1997.

_____. **O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas**. São Paulo: Musa Editora, 2001.

ANDRADE, Pedro Ferreira de. **A formação de professores multiplicadores para o Proinfo**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Guarulhos.

ANDRÉ, Marli et al. Estado da arte da formação de professores no Brasil. **Educação e Sociedade**, v. 20, n. 68,p. 301-309, dez. 1999.

ANTUNES, Jacy Lais da Silva Piniano. **Apropriação tecnológica na Educação: estudo analítico da proposta a escola de cara nova na era da informática, da rede pública estadual de Campinas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Ciberprofessor – novas tecnologias, ensino e trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2004.

BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. Trad. Maria Ermantina Galvão Gomes Pereira. São Paulo: Marins Fontes, 1992.

_____. **Estética da Criação Verbal**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail (V.N. VOLOCHINOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: AnnaBlume/Hucitec, 2002.

BALERO, Zeca. Kid Vinil. In: **Por onde andaré Stephen Fry?** [S.1]: MZA/Universal Music, p.1997. 1 CD (ca.47:31Min.). Faixa 10 (04min. 13 s).

BARRETO, Raquel Goulart et al. Multimídias, organização do trabalho docente e formação de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais... CD-ROM**.

BASSO, Ilda; FADEL, Susana de Jesus. Educomunicação: Formação ou Informação? “Vale tudo?” In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26^a, 2003, Poços de Caldas. **Anais... CD-ROM**.

BETTEGA, Maria Helena. **Educação Continuada na Era Digital**. São Paulo: Cortez, 2004.

BONILLA, Maria Helena. **Escola aprendente: para além da Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BORSATTO, Dalinni de Oliveira. **Tecnologias de informação e comunicação enquanto tecnologia de educação, na visão de professores da rede estadual, no município de Curitiba**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba.

BRZEZINSKI, Iria, GARRIDO, Elsa. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período 1992-1998. **Revista Brasileira de Educação**, n.18, p. 82-100, set/out/nov/dez 2001.

CALIXTO, Aldeci Cacique. Nem tudo que cai na rede é peixe: saberes docentes e possibilidades educativas na/da Internet. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26^a, 2003, Poços de Caldas. **Anais... CD-ROM**.

CASTRO, Celso Antônio Moura de. SITE – Sistema de Incorporação de Tecnologias à Educação. **Revista Cadernos para o Professor**. Ano VIII – edição especial, p. 58-60, nov. 2000.

CATAPAN, Araci Hack. O ciberespaço e o novo modo de saber: o retorno a si como um inteiramente outro. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 24^a, 2001 Caxambu. **Anais... CD-ROM**.

CECILIO, Tânia Cristina Bassani. **Formação a distância de professores de 1ª à 4ª séries no exercício do magistério: um estudo de caso.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

CHAVES, Eduardo. **Educação e Tecnologia: da fala de Sócrates à multimídia de hoje.** (2003). Disponível em: <http://www.palestras.net/> . Acesso em: 06 de novembro de 2005.

COELHO, Maria de Lourdes. **A formação continuada de professores universitários em ambientes virtuais de aprendizagem: evasão e permanência.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

COMO operacionalizar um Grupo Focal. [199-?] Disponível em: <http://www.bireme.br/bvs/adolesc/P/textocompleto/adolescente/capitulo/cap.09.htm>. Acesso em : 03 de novembro de 2004.

CUNHA, Patrícia Vale da. **A pesquisa escolas na www: desafios e possibilidades na formação do professor.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

CYSNEIROS, Paulo G. Usando novas tecnologias no cotidiano da escola. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23ª, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

DANIELS, Harry. **Vygotsky e a Pedagogia.** Trad. Milton Camargo Mota. São Paulo: Ed. Loyola, 2003.

DURÁN, Débora. Os impactos das tecnologias da comunicação e informação na educação.: uma perspectiva vygotskyana. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 28ª, 2005, Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

FARACO, Carlos Alberto. O dialogismo como chave de uma antropologia filosófica. In: FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão; CASTRO, Gilberto (orgs.) **Diálogos com Bakhtin.** 3ª ed. Curitiba: Ed. da UFPR, 2001.

FERNANDES, Natal Lânia Roque. Professores e informática na educação: saberes e sentimentos numa experiência de aprender a ensinar com o computador. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26ª, 2003, Poços de Caldas. **Anais...** CD-ROM.

FERNANDES, Olívia Paiva. **O Computador/Internet nas vozes de Futuros Pedagogos: uma relação em formação.** 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

FERREIRA, Odon. **Percepções do professor universitário sobre a incorporação e o uso de novas tecnologias na sua prática pedagógica.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Conhecendo novas práticas de leitura e escrita. In: PAIVA, Aparecida; EVANGELISTA, Aracy; PAULINO, Graça; VERSIANI, Zélia (orgs.) **No fim do século: a diversidade – o jogo do livro infantil e juvenil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 171-188.

_____. **Uma teoria social da aprendizagem e do desenvolvimento**. 2002. Palestra Encontro de Engenharia.

_____. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção; JOBIM e SOUZA, Solange; KRAMER, Sonia (orgs). **Ciências Humanas e Pesquisa: leitura de Mikhail Bakhtin**. São Paulo: Cortez, 2003a.

_____. **Letramento Digital e Aprendizagem na era da Internet: um desafio para a formação de professores**. Projeto de Pesquisa apresentado ao CNPq, 2003b.

_____. **A Internet na escola: desafios para a formação de professores**. Palestra proferida durante o I Encontro de Novas Tecnologias e Subjetividade: Os dez anos da Internet comercial no Brasil, Rio de Janeiro, 2005.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo Focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

GOMES, Nilza Godoy. **Computadores na escola: novas tecnologias versus inovações educacionais**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GOMES, Rita de Cássia Guarezi. **Educação a distância: uma alternativa para a formação de professores e demais profissionais na sociedade do conhecimento**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **La investigación cualitativa en psicología: rumbos y desafíos**. São Paulo: EDUC, 1999.

GRUPOS Focales. [199-?] Disponível em:

<http://members.fortunicity.com/dinamico/articulos/art1001.htm>. Acesso em: 03 de julho de 2005.

GUIMARÃES, Rosa Olívia Veri. **O uso da Internet como recurso pedagógico no ensino superior**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, Campinas.

GUIMARÃES, Yeda Maria Alves. **As novas tecnologias de informação e comunicação nos cursos de licenciatura: limites e possibilidades**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

ILLERA, José Luis Rodríguez. El aprendizaje mediado con ordenadores: realidades textuales y Zona de Desarrollo Próximo. **Cultura y Educación**, Salamanca, 6-7/1997, p. 77-90.

JOBIM e SOUZA. Solange; PEREIRA, Rita Marisa Ribes. **Infância, Conhecimento e Contemporaneidade**. 2005 Disponível em: http://www.educacaoonline.pro.br/infancia_conhecimento.asp. Acesso: 06 de novembro de 2005.

JOBIM e SOUZA. Solange; PORTO, Tânia Maria Esperon; VORRABER, Marisa. Mídia no interior da escola. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 25^a, 2002 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

KENSKI, Vani M. Processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias. In; ROSA, D.E.G.; SOUZA, V.C. (orgs). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. RJ/GO: DP&A/Alternativa, 2002. p. 234-264.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Patrícia Rosa Taple. **Novas tecnologias da informação e comunicação e a formação dos professores nos cursos de licenciatura do estado de Santa Catarina**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MATTA, Alfredo Eurico Rodrigues. Projetos de autoria hipermídia em rede: ambiente mediador para o ensino-aprendizagem de história. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 25^a, 2002 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

MELLO JUNIOR, Odon Ferreira de. **Percepções do professor universitário sobre a incorporação e o uso de novas tecnologias na sua prática pedagógica**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MORAES, Cristiane Campos de Oliveira; DIAS, Rosilãna Aparecida; FLORENTINO, Rita. **Informática na Educação nas Escolas Municipais de Juiz de Fora – contanto um pouco dessa história**. 2004, 10 p. Mimeografado.

MOURA, Mirtes Zoe da Silva. No discurso de professores, a formação para o trabalho com computadores no contexto escolar. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2002 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

_____. **A introdução dos computadores no contexto escolar: com a palavra os professores.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

NEVADO, Rosane Aragon de. **Espaços interativos de Construção Possíveis: uma nova modalidade de formação de professores.** 2001. Tese. (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

OLIVEIRA, Lucila Maria Pesce de. Dialogia Digital: em busca de novos caminhos à formação de educadores, em ambientes telemáticos. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 27^a, 2004 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

OLIVEIRA, Dalva de. **A formação do professor na era da informática.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Ceilândia do Norte.

PAIVA, Jane; MACIEL, Ira Maria. Redes cooperativas virtuais e formação continuada de professores: estudos para a graduação. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

PIMENTEL, Nara Maria. **A educação a distância na formação continuada de professores.** 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PINTO, Janeth et al. O impacto das novas tecnologias sobre a construção/produção do conhecimento. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

PINTO, Carmem Lúcia Lascano. A pedagogia da comunicação na formação continuada de professores: possibilidades de transposição paradigmática ou utopia? In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 27^a, 2004 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

PORTO, Tânia Maria Esperon. Parcerias entre universidade e escola pública no trabalho pedagógico com mídias e temas culturais. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMOS, Bruna Sola da Silva. **Práticas discursivas no fórum virtual de discussões do Projeto Veredas: uma alternativa de aprendizagem?** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

REY, Fernando González. **La investigación cualitativa en psicología: rumbos y desafíos.** São Paulo: EDUC, 1999.

RIVAS, Noeli Prestes Padilha; BASTOS, Isabella Teixeira; RIBEIRO, Leandro César. Tecnologias colaborativas em um ambiente distribuído de aprendizagem na formação continuada de professores do ensino médio. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

SALVAT, Begoña Gros. **El ordenador invisible – hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza**. Barcelona: Editorial Gedisa, 2000.

SALVUCCI, Mara. **Capitalismo e Novas Tecnologias na Educação Escolar**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

SANTOS, Ana de Oliveira de Castro dos. **O ciberespaço e a formação de professores: elementos para a construção de um novo habitus**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SARMENTO, Diva Chaves. Construindo o Caminho Novo. **Revista Cadernos para o Professor**. Ano VIII – edição especial, p. 7-26, nov. 2000.

SHROEDER, Nilva. **O trabalho educativo escolar no mundo das transformações das tecnologias da informação e da comunicação**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SILVA, Luciene Pazinato da. A Internet na cultura escolar. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 25^a, 2002 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

SILVA, Vicente Eudes Veras da. Educação como corpo tecnologicado. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 24^a, 2001 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

TAKAHASHI, José Tadad; MORAN, José Manoel. Educação e Sociedade da Infomação. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23^a, 2000 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

TOSCHI, Mirza Seabra. O professor e a comunicação: que professor é este? In: PORTO, Tânia Maria Esperon (org.). **Redes em construção: meios de comunicação e práticas educativas**. 1^a edição. Araraquara: JM Editora, 2003. p. 111-119.

TOSCHI, Mirza Seabra; RODRIGUES, Maria Emília de Castro. Infovias e Educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 313-326, jul/dez. 2003.

TOSTA, Sandra Pereira; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. O computador não é uma lousa: as tecnologias de comunicação e informação na prática docente. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 24^a, 2001 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

VALADARES, Rita de Cássia Cypriano. **O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO): um estudo sobre a inserção e a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação em uma escola municipal de Belo Horizonte**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

VERMELHO, Sônia Cristina et al. Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUCPR. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 24^a, 2001 Caxambu. **Anais...** CD-ROM.

VIEIRA, Paula Michelle Teixeira. O PROINFO no entrecruzamento de seus diferentes discursos: um estudo bakhtiniano. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26^a, 2003 Poços de Caldas. **Anais...** CD-ROM.

_____. O PROINFO no entrecruzamento de seus diferentes discursos: um estudo bakhtiniano. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

VIEIRA, Sebastião Gândara. **Educação e informática – a formação do novo perfil do professor frente às exigências das tecnologias emergentes**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. El problema del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In: _____. **Obras Escogidas III**; Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Madrid: Visor, 1995.

_____. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6^a ed. São Paulo: Martins Fontes. 1998.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)