

Título: "O Dito, o feito e o não escrito": a
utilização pedagógica dos laboratórios de Informática
no Curso PIE

Autor: Mônica Castilho de Sales

Data: Agosto / 2002

MÁRCIA CASTILHO DE SALES

“O DITO, O FEITO E O NÃO ESCRITO”.

A utilização pedagógica dos Laboratórios de Informática no Curso PIE

Monografia apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Fundamentos Educativos para a formação dos Profissionais para a Educação Básica.

Brasília

Agosto/2002

Sumário

Introdução.....	03
1. A formação tecnológica do professor e o curso PIE	06
1.1. A importância da tecnologia na formação do professor.....	06
1.2. A formação do professor à distância	08
1.3. Modelos de formação do professor à distância	11
2. Tutorial	17
2.1. F.A.Q. (Frequently Asked Questions)	17
2.1.1. Qual foi o percurso metodológico?.....	16
2.1.2. Qual foi o meu processo de intervenção?	18
2.1.3. Como o trabalho pedagógico nos Laboratórios de Informática está sendo desenvolvido?.....	20
3. Um <i>feedback</i> urgente e necessário	24
3.1. Problemas evidenciados	24
3.1.1. Falta de capacitação da rede de formação	24
3.1.2. Falta de uma diretriz pedagógica para o uso dos laboratórios.....	25
3.1.3. Falta de um espaço virtual interativo para a rede de formação.....	25
3.1.4. Falta de uma coordenação de informática educativa	26
3.1.5. Vencer resistências sobre o uso do computador.....	26
3.1.6. Falta de conexão e problemas técnicos nos laboratórios.....	27
3.2. Possibilidades de superação	28
3.2.1. Desenvolver uma consultoria com especialistas da área	28
3.2.2. Capacitar a rede de formação para o uso da página do PIE.....	28
3.2.3. Construir coletivamente uma diretriz pedagógica para os laboratórios.....	29
3.2.4. Capacitação da rede de formação	29
3.3. A formação do nosso aluno	30
4. <i>Links</i>	34
5. Anexos	37
A. Modelos de entrevistas	38
B. Atividades orientadas dos módulos I, II e III	41
6. Bibliografia	56

Introdução

Após aprovação em seleção pública para a função de mediadora no Curso PIE, iniciamos nossas atividades profissionais na FE/UnB em novembro de 2000, ao participarmos do curso: Fundamentos Educacionais para Formação de Professores de Educação Básica.

Realizando o estudo da proposta de trabalho que seria desenvolvida no 1º semestre de 2001, começamos a observar que o trabalho pedagógico dos laboratórios de informática não tinha sido explicitado no projeto PIE, provocando a falta de direcionamento e de programação baseada numa concepção pedagógica.

O planejamento semanal das aulas no laboratório passou a ser, gradativamente, compreendido como um espaço importante de atuação que precisava ser mais bem aproveitado. Diante de muitas dificuldades como a formação insuficiente dos mediadores sobre o uso do computador como ferramenta de trabalho pedagógico, os problemas técnicos dos laboratórios e a falta de uma proposta pedagógica para sua utilização, o desânimo e o pouco aproveitamento desse espaço nesse período foram também consequência.

O desafio se tornava maior, na medida que percebíamos o pouco conhecimento também por parte dos coordenadores e coordenação geral, em desenvolver ações pedagógicas referentes à formação tecnológica do professor-aluno do PIE.

Ao ser convidada para a função de coordenadora de informática educativa do PIE a necessidade de ampliação da minha formação para que pudesse desenvolver uma proposta adequada às condições existentes ficou evidenciada. A escolha desse tema de pesquisa visa atender esse aprofundamento necessário e estabelecer metas e ações voltadas para uma formação tecnológica do nosso aluno alinhada com as inovações que estão em andamento na área tecnológica e pedagógica.

Perguntas surgiram como desafios para serem pesquisados: Como o trabalho pedagógico nos laboratórios de informática está sendo desenvolvido? Que problemas estão se configurando nesse espaço de formação? Como superar os obstáculos e problemas evidenciados na organização do curso? Que ações podem ser implementadas para o realinhamento do real com o ideal?

O presente trabalho foi organizado procurando evidenciar o levantamento de observações estabelecidas ao longo do trabalho de mediação no 1º semestre de 2002, com

uma turma do módulo II. Além disso, entrevistas e depoimentos foram coletados entre coordenadores de mediação, mediadores e alunos em diversas turmas do curso. Disponibilizei, no fórum dos alunos do curso, enquetes que expressassem a opinião dos alunos sobre o tema.

No capítulo 1, apresento vários autores e suas análises sobre pontos que considere importantes e imprescindíveis. Abordei, inicialmente, a formação tecnológica do professor e sua importância. Os autores citados referendam a necessidade do domínio crítico por parte do professor frente à linguagem digital e sua formação reflexiva sobre o seu papel nesse novo contexto social e econômico. A seguir, faço uma breve análise da política de formação do professor a distância em âmbito nacional, procurando esclarecer como eles estão constituídos e implementados. Apresento as idéias de Levy (2000) sobre o conceito do espaço do saber, relacionando a importância do estabelecimento de comunidades de aprendizagem. Destaco adiante, modelos de formação a distância desenvolvidos atualmente no ensino, caracterizando suas tendências. No plano da abordagem pedagógica, evidencio a concepção de Ramal (2002), onde explicita uma formação apoiada na ecologia cognitiva. Detalho também os problemas que se apresentaram ao incluir a informática nos currículos de formação docente. As mudanças entre o novo modelo de formação (reflexão-ação-reflexão) e o modelo antigo são abordadas de forma comparativa. A concepção de uma “pedagogia interativa” e seus fundamentos são também explicitados para a organização de uma aula.

No capítulo 2, apresento a organização do meu trabalho de pesquisa e o meu percurso metodológico, procurando dar ênfase nos pontos mais questionados e evidenciados pelos entrevistados. Os documentos do curso, como a proposta do curso e a avaliação da rede de formação no 1º semestre de 2001, foram analisados procurando compreender a concepção do curso e sua organização curricular para a formação tecnológica do aluno do curso.

Ao fazer a análise dos problemas evidenciados no capítulo 3, detalho cada item, estabelecendo o vínculo com os registros colhidos ao longo do processo, visando reforçar, evidenciar e clarear os mesmos. As possibilidades de superação também foram contribuições colhidas entre os pesquisados e reforçam a necessidade de realinhamento da nossa organização pedagógica. Apresento, ao final do capítulo, o trabalho pedagógico desenvolvido atualmente pela nossa rede de formação.

Na última parte do trabalho, apresento minhas considerações provisórias sobre o tema em estudo, procurando esclarecer as questões iniciais e sugerir outros pontos para análise e aprofundamento.

1. A formação tecnológica do professor e o curso PIE

1.1. A importância da tecnologia na formação do professor

Para fazer a pesquisa sobre a utilização pedagógica dos laboratórios de informática, pelos mediadores e alunos, na formação de professores, precisei fazer o estudo em vários livros, que me ofereceram a possibilidade de ampliar minha compreensão da importância da alfabetização tecnológica do professor, bem como a oportunidade de aprofundar-me sobre a formação interativa de professores em um curso a distância.

Sampaio (1999:48) afirma que a sociedade atual tem sofrido mudanças aceleradas, baseadas na ciência e na técnica, provocando transformações que atingem todos os setores e imprimindo uma grande velocidade nos meios de comunicação e informações. A tecnologia tem eliminado progressivamente as barreiras físicas e temporais, facilitando a troca e a migração de informações, idéias e negócios, fazendo emergir o fenômeno da globalização econômica e cultural. Como consequência das características dessa sociedade global (o aumento da força das corporações; mudança na forma de produção; especialização de mão-de-obra; crescimento do mercado em escala global), o papel da educação deve ser revisto frente às novas exigências e inovações tecnológicas.

A sociedade tecnológica utiliza a linguagem comunicacional baseada em imagens e nos meios eletrônicos que exercem influência ideológica na forma de organização das instituições.

O desafio tecnológico recoloca em discussão alguns dos equilíbrios fundamentais do homem: o trabalho, o emprego, as profissões, os conhecimentos, os locais e as formas de construção de experiências sociais e a identidade das pessoas, dos grupos e das classes sociais (Grupo de Pesquisa em Tecnologia Educacional da Faculdade de Educação da UFRJ, 1995, *apud* Sampaio, 1999).

A tecnologia atinge de forma diferenciada os segmentos da nossa sociedade, fazendo com que alguns interajam, desde cedo, com ela, enquanto com outros isso não acontece. Ela não beneficia todos da mesma forma e promove a desigualdade (exclusão tecnológica ou

digital), mas alcança todos, criando modelos de consumo impossíveis de serem alcançados por vias normais.

Diante desse novo mercado internacional globalizado e competitivo, o perfil do trabalhador muda substancialmente, exigindo, segundo Assis (*apud* Sampaio, 1999), “raciocínio lógico, habilidade para aprender novas qualificações; conhecimento técnico geral; responsabilidade com o processo de produção; iniciativa para resolução de problemas”.

Na área educacional as mudanças foram mínimas. A exigência de formar o trabalhador nesse novo contexto e de atualizar esses novos aspectos do mercado de trabalho deve ser considerada na forma de organização do currículo. A escola não deve apenas se pautar nas exigências do neoliberalismo, mas formar cidadãos com visão crítica e sólida formação geral, domínio das tecnologias e capacidade de atuação consciente, defendendo que todos tenham o acesso ao domínio crítico, à utilização e interpretação dessas técnicas. “O papel da escola será de desmistificar a linguagem tecnológica e iniciar seus alunos no domínio do seu manuseio, interpretação e criação” (Sampaio, 1999).

Se hoje a tecnologia faz parte do cotidiano das pessoas, a escola deve propiciar sistematicamente a interpretação das mensagens veiculadas nos meios eletrônicos e a familiarização com a estética, a linguagem e o funcionamento das tecnologias em geral. Segundo Gadotti *apud* Sampaio (1999), isto significa trabalhar com os meios atuais de informação, pois esse acesso é o sinônimo de democratização. “Sem estar bem informado é impossível participar; portanto, é impossível ser cidadão”. A escola deve trabalhar os meios de comunicação no sentido de discutir, criticar, comparar; aproveitar a existência de alguns meios e, a partir de uma perspectiva diferente, buscar a desalienação e, ao mesmo tempo, a formação de uma consciência crítica e reflexiva.

Neste contexto, fica evidente que o professor deve receber uma formação sobre o conhecimento da linguagem digital e o acesso à nova tecnologia.

O curso PIE apresenta uma proposta de formação proporcionando ao professor o acesso às novas tecnologias. Dentro dessa perspectiva, os laboratórios de informática presentes na sua carga horária presencial têm como objetivo principal proporcionar uma

formação tecnológica do professor frente às exigências do mercado de trabalho e o acesso ao domínio crítico e reflexivo dessas técnicas.

1.2. *A formação do professor à distância*

Barreto (2001) analisa as políticas de formação de professores formuladas no âmbito nacional, focalizando os encaminhamentos e os discursos nessa área. Ela critica as várias iniciativas de formação baseadas numa concepção de docência “como transmissão rápida de conhecimentos, consignados em manuais de fácil leitura para os estudantes, de preferência, ricos em ilustrações e com duplicata em CDs. A docência é pensada como habilitação rápida para graduados, [...] e treino para novos pesquisadores. Transmissão e adestramento. Desapareceu, portanto, a marca essencial da docência: a formação”. Além dos programas do MEC (Proformação) e iniciativas das universidades de duplicação/simplificação de meios de acesso à formação profissional, outros pacotes educacionais são por ela criticados por terem a lógica da flexibilização que reforça o *apartheid* educacional. Para Barreto (2001), a televisão, o vídeo, o rádio e o computador constituem importantes instrumentos pedagógicos auxiliares, não devendo substituir, no entanto, as relações de comunicação e interação direta entre o educador e educando. Os cursos de formação de professores apresentam falhas e limitações pela sua própria natureza, pois sendo desenvolvidos de forma aligeirada, com baixo custo, concentrando-se em espaço não-universitário, empobrecido em termos de conteúdo científico, artístico e histórico-social, agravam a segregação social, possibilitando a desqualificação do sistema escolar.

Por conseguinte, a formação do professor fundamenta-se na constatação, na importância do seu trabalho e na sua atuação, relacionando a teoria e prática, pois esses elementos são vitais para o desenvolvimento de um trabalho pedagógico que possa refletir sobre a sociedade e nela interferir, num processo constante de troca. Lévy (*apud* Sampaio, 1999) afirma que é importante que o professor adquira uma visão crítica e um domínio autônomo em relação às tecnologias já existentes na escola e àquelas presentes na sociedade, no sentido de também dominar e promover entre seus alunos o domínio das tecnologias que

hoje fazem cada vez mais parte do cotidiano. É importante ressaltar que o professor continua sendo essencial para o processo educativo em todos os níveis, especialmente na educação básica, pois suas funções – ainda que multiplicadas e transformadas – continuam indispensáveis para o sucesso da aprendizagem.

Lévy (2000) argumenta que o indivíduo não está na realidade isolado, pois ele é um coletivo se auto-organizando no seio da inteligência coletiva e, ao mesmo tempo, participando de sua incessante produção. E o que é inteligência coletiva?

- Totalmente distribuída;
- Valorizada de modo permanente;
- Procura não deixar se esvaír o nosso recurso mais valioso, a inteligência;
- Co-gerida em tempo real, promovendo uma mobilização efetiva das competências;
- Seu axioma: "Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que o que as pessoas sabem" (2000: 29).

Para Lévy (2000) o ciberespaço surge numa perspectiva totalmente nova, que já vem promovendo a construção de um novo espaço de relação, o espaço do saber. Neste espaço, as relações e as comunicações já não são centralizadas (de um para muitos), mas descentrada, onde muitos se comunicam com outros ao mesmo tempo. Ele permite a constituição de formas de organização econômica e social referenciadas na inteligência coletiva e na valorização do humano em sua variedade e diversidade.

A partir do espaço do saber surge uma possibilidade igualmente nova de reconstrução do laço social, já tão degradado pela política do Estado e pelos processos da mídia. Lévy propõe o desenvolvimento de uma “engenharia do laço social”, ou a “arte de suscitar coletivos inteligentes e valorizar ao máximo a diversidade das qualidades humanas” (2000:33).

Surgem três aspectos novos neste espaço do saber, segundo Lévy (2000):

- Rapidez da evolução dos saberes;
- Massa de pessoas conclamadas a aprender e a produzir novos conhecimentos; Os especialistas começam a perder seu status. O conjunto do coletivo humano começa a se adaptar, aprender e inventar para viver melhor no universo complexo e caótico no qual vivemos;
- Aparição de novos instrumentos (os do ciberespaço) que fazem aparecer paisagens novas e diferentes, novas identidades singulares, novas figuras sócio-históricas. É o momento da constituição de um hipercortex de comunidades vivas.

Lévy (2000) afirma que para que qualquer rede se efetive ou grupo se constitua é necessária uma mediação. Até agora essa mediação têm sido eminentemente exteriores, não contribuindo com o desenvolvimento da autonomia e se centrando mais no poder do que na potência de expansão do ser humano. A informática veio possibilitar uma mediação de caráter mais interno, imanente aos indivíduos. É preciso que, mesmo sendo interna, seja gerida pelo próprio coletivo inteligente, dando visibilidade a cada elemento que está presente na rede e acompanhando e registrando cada mudança nessa rede, em tempo real e construindo um mapa dinâmico e hipertextual dessas manifestações: um “cinemapa”. O cinemapa deve ser um visualizador dos “mergulhos” da comunidade no universo virtual, remetendo aos saberes vivos e reais de seus membros.

É relevante destacar que o PIE tem uma formação continuada em exercício que possibilita um constante aperfeiçoamento do trabalho pedagógico do aluno e a possibilidade de ter acesso, uma vez por semana, ao uso do computador e *internet*, viabilizando relações e atividades associadas, centradas nos eixos integradores, com o uso da tecnologia. Além disso, a *Home page* do PIE estimula a criação de grupos de aprendizagem e comunidades virtuais, agrupando-se baseados em escolas e/ou cidades.



1.3. Modelos de formação do professor à distância

Alava (2002:153) registra em sua obra que “o que faz o interesse pedagógico de uma tecnologia é antes de tudo a pertinência dos modelos de aprendizagem que ela permite empregar. A escolha fundamental não se situa no fato de optar por tal tecnologia, mas na decisão de conceber uma seqüência ou um ambiente de aprendizagem segundo um modelo pedagógico adequado aos efeitos esperados no aprendiz”. Segundo ele, em matéria de ensino a distância, o modelo mais utilizado continua sendo o modelo behaviorista, centrado nas informações, reprodução ou emprego de procedimentos.

O modelo baseado na partilha de conhecimentos é explicado por Alava (2002) e associado à idéia de que todos os agentes envolvidos no sistema são potencialmente beneficiários e provedores de conhecimentos, e que cada um aprenderá com outros agentes do sistema e ajudarão outros a melhorar as suas competências.

Os modelos de formação à distância estão passando por uma rápida expansão nas linhas de aprendizagem flexível, aberta, de acordo com modelos pedagógicos de formação e de autoformação, conforme analisa Sancho (1998:202) sobre as tendências de ensino para o futuro:

a. *Formação personalizada*: ensino sob medida, no qual o aluno pode se concentrar exclusivamente naqueles aspectos que lhe interessam e que são produtivos para o desenvolvimento de sua tarefa profissional;

b. *Formação flexível*: Satisfaz as necessidades de aprendizagem dos alunos com uma gama de recursos (humanos, materiais, sociais, profissionais...), de atividades e meios de aprendizagem;

c. *Formação baseada em recursos*: baseada na relação direta com a disponibilidade de recursos de qualidade, tanto humanos como didáticos e tecnológicos.

d. *Formação interativa*: baseada em recursos multimídia possibilitando ao aluno decidir e dirigir, em qualquer momento, o seu processo de aprendizagem;

e. *Formação acessível quando necessária*: como o processo de aprendizagem é permanente, a possibilidade de ter acesso a esses conhecimentos também deve ser permanente.

Sancho (1998) apresenta algumas vantagens ao analisar diferentes experiências de aprendizagem com tecnologias interativas: “*redução do tempo de aprendizagem, de custo, coerência da instrução, autonomia, domínio da própria aprendizagem, aumento da retenção, da segurança, da motivação, acessibilidade e aprendizagem estimulante*”. Ela considera que somente quando se realiza um projeto específico, em função dos objetivos da instituição, pode-se criar uma formação personalizada e adequada aos recursos de que se dispõem.

Para tratar de uma abordagem interacionista do conhecimento, Oliveira (2001) fundamenta-se nas idéias de Piaget, Vygotsky, Wallon e colhe contribuições de Antônio Damásio, Edgar Morin e Pierre Lévy. Ela argumenta que essas idéias têm potencial na aplicação das novas tecnologias ao processo educativo e defende que a tecnologia deve ser entendida como mais um recurso a ser integrado no projeto pedagógico da escola, como mediadora do processo educativo, reconhecendo a importância da relação sujeito-objeto no ato de aprender.

As pessoas possuem o instinto da curiosidade e da exploração, proporcionando novas e variadas formas de perceber e interagir com a informação. A descontextualização e a ruptura entre os conhecimentos, a experimentação de novas possibilidades de recombinação, a interatividade e a frequente conectividade são algumas das características que vão permear essas novas estratégias de ensino centradas no ambiente digital.

É preciso colocar as pessoas nessa situação de curiosidade, nessa possibilidade de exploração. Não individualmente, não sozinhas, mas juntas, em grupo. Para que tentem se conhecer e conhecer o mundo a sua volta. E, uma vez compreendido esse princípio de base, todos os meios servem, os meios técnicos servem. Os meios audiovisuais, interativos, os mundos virtuais, os grupos de discussão, tudo o que quisermos. Lévy *apud* Oliveira (2001:58).

Ramal (2002:230) aponta para uma formação voltada para a constituição de um modelo escolar da nova ecologia cognitiva. Propõe processos e espaços de análise, questionamentos e reconversão de sociedade, viabilizando a vivência, ao longo do curso e em

diversas situações escolares. Perrenoud (*apud* Ramal, 2002) chama esse modelo de *clínico* de formação, supondo estágios intensivos e diversificados, assim como uma articulação permanente entre a prática e os momentos de reflexão sobre as experiências. Esse modelo “(...) obriga o formador a estar presente no momento da ação ou estar disponível para que se proceda a uma reflexão e a uma compreensão dos fenômenos. Desse modo, o *habitus* pode-se constituir não em circuito fechado, mas à medida de uma interação entre a experiência, a tomada de consciência, a discussão, o envolvimento em novas situações” (Perrenoud, 1993). Em vez de localizar e reduzir a sua formação aos momentos iniciais, o professor faria da própria prática um espaço de reflexão, tornando-se, assim, uma espécie de pesquisador. O novo modelo de procedimento docente é reflexão-ação-reflexão.

Considerando a incorporação da informática aos currículos de formação docente, Ramal (2002) afirma que ainda são subutilizadas e discute três fatores como causas: *falha de propósito* – a tecnologia é apresentada para ser aprendida e não para descobrir em que o computador pode contribuir no campo didático-pedagógico; *falha de método* – os cursos não deveriam se limitar à aprendizagem progressiva da informática e sim incluir o estudo das capacidades cognitivas envolvidas na construção do conhecimento com o auxílio do computador; *falha de significação* – referindo-se ao fato de que, muitas vezes, nos cursos de formação de professores, a informática educativa se dá apenas na capacitação para o uso, quando deveria privilegiar a construção de sentido sobre esse uso e suas implicações nos processos educativos.

Para possibilitar esse novo modelo educacional *reflexão-ação-reflexão*, Heide&Stilborne apontam para várias possibilidades pedagógicas: aprendendo por meio da conectividade, por meio de recursos *on-line*, por meio do envolvimento e aprendendo a aprender.

Peters (2001), na sua obra, faz um trabalho detalhado de análise da didática do ensino a distância nas três gerações: tradicional, por teleconferência e por computador. Ao analisar várias formas de abordagem dos conteúdos desenvolvidos em variadas estruturas de cursos à distância, observa que a *aprendizagem dialógica* acontece nas instituições que se baseiam na organização de tempos e espaços para o aluno participar ativamente da sua formação. Pelos dados colhidos entre a modalidade de ensino totalmente à distância e os que se organizam em

grupos de trabalho, tutorias e conferências, constata que a participação e a aprendizagem são mais significativas na segunda, pois o processo de ensino-aprendizagem se concentra mais no aspecto qualitativo, proporcionando o cultivo de tarefas comunicativas e criativas.

O quadro a seguir resume algumas mudanças entre os modelos antigos e os novos de aprendizagem, juntamente com suas implicações para os alunos:

Modelo antigo	Modelo novo	Implicações para os alunos
Centrado no professor	Centrado no aluno	Os alunos são investidos no poder de aprendizes ativos
Absorção passiva	Participação do aluno	A motivação do aluno é aprimorada
Trabalho individual	Equipe de aprendizagem	A equipe constrói habilidades que são desenvolvidas; o aprendizado é aprimorado pelo compartilhamento.
O professor como especialista	O professor como guia	A estrutura de aprendizagem é mais adaptável às rápidas mudanças no mundo
Estático	Dinâmico	Os recursos de aprendizagem (livros-texto, base de conhecimentos existentes) são substituídos por links <i>on-line</i> no mundo real. Os recursos podem ser adaptados às necessidades imediatas da aprendizagem
Aprendizado pré-determinado	Aprender a aprender	Desenvolvimento de habilidades para a era da informação

Arquitetos cognitivos e dinamizadores da inteligência coletiva: esses são os professores que começam a configurar-se, incorporando as tecnologias ao seu trabalho, questionando práticas escolares, problematizando a sua estrutura e criando alternativas,

passando da *monologia* à *polifonia*¹ das redes curriculares e à construção coletiva de uma realidade ousada.

Procurando desenvolver um processo de ensino-aprendizagem dentro dessa “nova” concepção, Silva (2001) defende uma “pedagogia interativa”: o professor não é somente ator na rede de interações, mas sobretudo *autor*. Ele provoca e disponibiliza a rede de interações tomando por base os fundamentos da interatividade e sua materialidade comunicacional, expressando nela sua autoria. Ele destaca sugestões para o professor que quer suscitar a expressão e a confrontação em sala de aula:

- *“Aprender é construir o saber em interação com outrem”* – é por meio das interações com o meio e com os objetos que o sujeito constrói suas estruturas mentais e o seu conhecimento.

- *Suscitar a expressão e a confrontação*: levando em conta o universo de experiências, conhecimentos e expectativas que os estudantes trazem consigo, definir estratégias e situações educativas para a troca de objetos de conhecimento na confrontação coletiva.

- *Interpretar as atitudes dos estudantes*: o professor deve romper com suas representações sobre o processo de ensino e procurar interpretar as atitudes e manifestações dos estudantes.

- *O trabalho em pequenos grupos interativos*: o professor suscita a expressão e a confrontação dos estudantes em relação aos objetivos específicos para promover trocas construtivas.

- *O trabalho entre adultos*: atendimento coletivo dos professores e outros profissionais da mesma escola que proporciona a cada professor maior conhecimento da rede de interações que transcendem suas salas de aula.

As contribuições desses diversos autores apontam para uma análise da proposta do curso PIE e suas dimensões pedagógica e tecnológica. As características da organização curricular e o sistema de atendimento aos alunos espelham uma concepção de formação

¹ Termos utilizados que expressam da limitação de expressões à simultaneidade de linguagens múltiplas.

continuada comprometida com a qualidade. Dentro desse contexto, a formação dos professores do curso deverá considerar as várias possibilidades pedagógicas de interação e desenvolvimento de competências em todas as dimensões. Apresentarei, no capítulo a seguir, o caminho percorrido através das contribuições dos sujeitos do processo pedagógico e as ações desenvolvidas.

2 – Tutorial

2.1. F.A.Q. (Frequently Asked Questions):

2.1.1. Qual foi o percurso metodológico?

Localizo minha pesquisa no método de pesquisa qualitativa, pois as informações coletadas foram fornecidas pela observação participante, enquetes virtuais e entrevistas com todos os sujeitos do trabalho pedagógico desenvolvido no curso.

A minha observação foi realizada em minha turma no 1º semestre de 2002, proporcionando uma investigação participante nas aulas promovidas no laboratório de informática. A concepção de observação participante tem na Antropologia sua origem e visa descobrir o “sentido” que as coisas têm para a ação humana. Existem várias definições sobre a observação participante, como relata em sua obra Haguette (1990:61). Por ser menos estruturada nas ciências sociais, o sucesso pesa sobre o observador e os dados podem estar ameaçados. Procurei fazer essa participação de forma discreta, através de conversas informais em sala, onde nenhum aluno se sentiu pesquisado e/ou entrevistado. As anotações eram realizadas ao final das aulas e a descrição das impressões procurava não receber contaminações do meu senso comum.

As enquetes foram oportunizadas no *Fórum dos alunos do Curso PIE*, para que os cursistas se posicionassem frente às questões levantadas com relação a sua alfabetização tecnológica. Baseada no estudo sobre a *enquete operária*, na obra de Haguette (1990), a argumentação da autora está a favor de uma operacionalização baseada na investigação co-participante para a obtenção dos dados, a interpretação feita pelo próprio investigador, discutida e analisada e a coletivização dos resultados apresentados. Assim, as enquetes disponibilizadas por um período de tempo foram baseadas na procura de elementos gerais sobre o trabalho e opinião dos alunos do curso com relação ao tema proposto. Isso facilita a análise dos dados, pois respalda impressões observadas com meus alunos no meu trabalho pedagógico.

Foram desenvolvidas entrevistas com os alunos, mediadores, coordenadores e equipe de elaboração da proposta do curso, baseadas num roteiro prévio concebido após uma confecção de lista prévia de pontos e tópicos estabelecidos. Na busca de informações sobre a

Nº
11

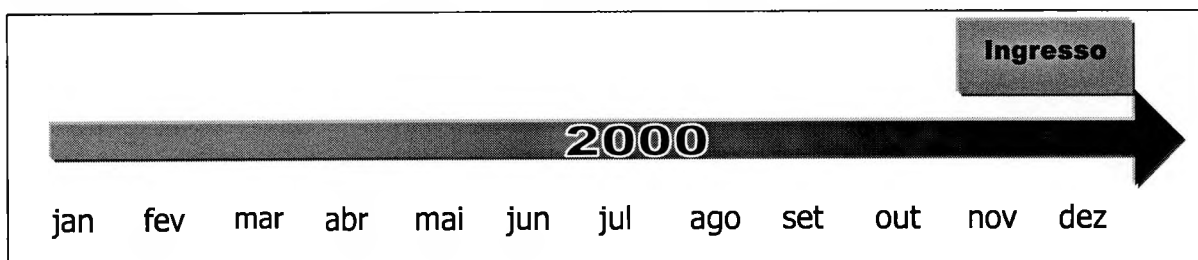
concepção inicial do curso, bem como os seus desdobramentos até aqui, muitas impressões surgiram e mudaram conforme dados analisados adiante. Para Haguette (1990:75), a busca de objetividade e captação do real estende-se primeiramente no cuidado de que fatores externos possam modificar determinados fatos investigados e que sua natureza subjetiva não leve o pesquisador a interpretar os dados conflitantes e inválidos.

2.1.2. Qual foi meu processo de intervenção?

Para compreender o trabalho desenvolvido nessa pesquisa, estarei explicitando todas as fases percorridas até aqui, bem como o meu envolvimento direto com a organização pedagógica nos laboratórios de informática.

a. Ingresso na UnB:

Participei em outubro de 2000, da seleção de monitores para o curso Pedagogia para professores em Exercício no início de escolarização. Após a divulgação dos resultados, iniciamos as atividades na UnB, em novembro, no noturno, desenvolvendo o curso: Fundamentos Educativos para a formação dos Profissionais para a Educação Básica.



b. Capacitação:

Ao reiniciarmos as atividades em fevereiro de 2001, eu tinha sido convidada a assumir a função de coordenadora pedagógica para fazer o acompanhamento do trabalho pedagógico de seis mediadores. Foi oferecida neste período, pela coordenação do curso, uma capacitação na área tecnológica aos monitores e coordenadores. Infelizmente, a oficina da Profª Maria Rosa não se efetivou, pois durante o processo percebeu-se o baixo nível de manejo do computador pelos envolvidos e os poucos conhecimentos na área. Promoveu-se então, uma capacitação básica para iniciar com os cursistas o trabalho de criar e-mail, criar e editar texto e pesquisar na *internet*.

c. Planejamento das ações nos laboratórios:

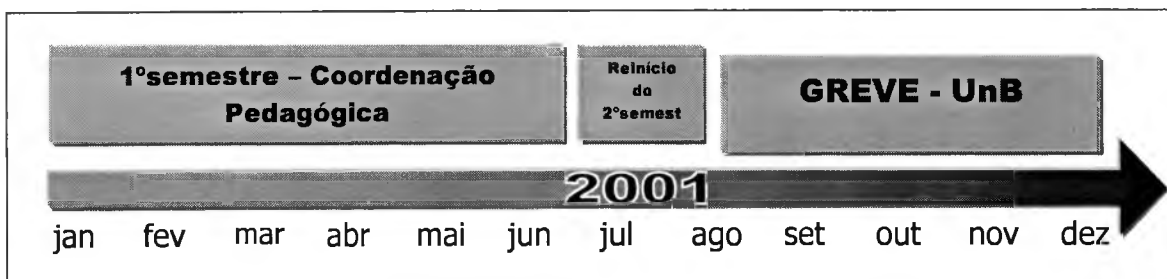
Nesta função, ao planejarmos ações para serem desenvolvidas nos laboratórios de informática, ficou constatado que o documento de apresentação e estudo sobre o curso não apresentava nenhuma diretriz pedagógica sobre o trabalho que seria desenvolvido. A outra constatação era sobre os poucos conhecimentos dos componentes da coordenação e mediadores sobre informática educativa. Para tentar contribuir com a qualificação desses espaços, passei a intervir diretamente no planejamento, baseando-me numa proposta de “pedagogia interativa”. Em abril, foi criado por mim o *Fórum de alunos do Curso PIE*, procurando integrar os alunos com tutores, coordenadores e coordenação geral. Este fórum surgiu como sugestão de uma mediadora e passei a gerenciá-lo, da minha própria residência, buscando sempre qualificá-lo com textos e debates sobre os estudos desenvolvidos semanalmente. Atualmente existem dois fóruns, sendo um para os alunos do módulo I e o outro para o módulo II e III.

d. Greve na UnB e SEE/DF:

Ao final do 1º semestre, foi feita uma avaliação da rede e fui indicada para fazer a coordenação da informática educativa do curso. Durante o recesso de julho, eu e o meu irmão (*webmaster*) criamos uma *home page* para o curso, baseados na proposta pedagógica do mesmo e criando possibilidades de interação entre grupos, turmas, escolas, cidades, sujeitos etc. Essa página virtual não foi publicada nesse período, só o sendo agora, em julho/2002.

Ao reiniciarmos as atividades com os alunos em agosto, a greve da UnB foi deflagrada e o grupo de mediadores foi encaminhado para as escolas de origem, até fevereiro de 2002, quando nos reapresentamos. Em março, a categoria dos professores da SEE/DF, deflagraram uma greve que se estendeu até 29 de abril. Nesse período, os alunos do PIE ficaram sem aulas com os mediadores, mas continuaram participando quinzenalmente nos sábados, com palestras.

A seguir, destaco o quadro geral de ações em 2001:



e. Mediação:

Com o retorno das atividades normais após as greves, alguns coordenadores e mediadores saíram do curso por vários motivos. Em consequência, eu e outros coordenadores assumimos as turmas, até que a SEE/DF selecionassem novos mediadores. Como isso até hoje não foi resolvido entre a parceria, comecei o trabalho de mediação em maio e o conclui em julho, no término do 1º semestre. Mesmo estando na mediação, me foi solicitado uma proposta de planejamento para os laboratórios de informática e, inspirada no modelo de *webquest*, criei uma proposta alternativa, procurando integrar as áreas de formação do módulo em vigência, a reflexão e a prática pedagógica do aluno. Essa proposta se encontra em anexos e aprofundarei a seguir sobre essas atividades.

f. Coordenação Pedagógica/Informática:

Após o término do 1º semestre, o meu retorno para coordenação pedagógica foi confirmado através de convite pessoal da Profª. Sílvia, em julho corrente. Como prioridade, estabeleci com a coordenação geral do curso, Profª. Laura, a implantação da *Home Page* do PIE. No dia 23 de julho, a página foi publicada com as devidas alterações. A relação da rede de formação com a página virtual do PIE não está sendo pesquisada.



2.1.3. Como o trabalho pedagógico nos Laboratórios de Informática está sendo desenvolvido?

O documento oficial que apresenta o Curso Pedagogia para Início de Escolarização discorre sobre as características do curso: organização curricular, rotinas de trabalho, atribuições dos sujeitos envolvidos, distribuição da carga-horária, perfil almejado para o professor cursista etc. A proposta básica do curso é:

- Atender efetivamente às necessidades do professor em formação, especialmente no que respeita às suas habilidades de letramento e numeramento, em sentido estrito, e às suas habilidades pedagógicas no exercício do magistério;
- Constituir-se em laboratório de pesquisa sobre produção de textos “mediáticos” elaborados de acordo com as características da comunicação educacional multimídia e que atinjam uma efetiva interação com os educandos;
- Possibilitar aquisição e produção de conhecimentos que os capacitem a desenvolver competências múltiplas, sobretudo aquelas voltadas à organização do pensamento e da dimensão criadora, contribuindo para o seu desenvolvimento pessoal, para a transformação do meio e para o exercício da cidadania.

Ao analisarmos o documento, podemos destacar alguns aspectos relevantes que justificam o “ambiente *on-line*” do curso:

a) *Desenvolvimento das habilidades de letramento* – o curso visa desenvolver as potencialidades ou competências dos professores em formação, fortalecendo-os e facilitando-lhes a apropriação de recursos comunicativos e de estratégias de aprendizagem. “O letramento é uma tecnologia que permeia praticamente todas as atividades sociais no mundo contemporâneo. Apropriando-se dessas tecnologias, o professor cursista desenvolverá competências que facilitarão os seus transitar nas demais áreas/dimensões do Curso e principalmente o ajudarão no processo de *aprender a aprender*”.

b) *Carga-horária não presencial (60%)* – destina-se ao trabalho com recursos de tecnologia multimídia, especialmente textos “mediáticos” impressos, vídeos e interação pela internet.

A partir desses elementos podemos constatar que a concepção do curso PIE é inovadora e se insere no movimento de renovação pedagógica que vem acontecendo na educação. Por ser um curso de formação em exercício, articula conseqüentemente a teoria e prática no próprio trabalho dos cursistas, assistidos por mediadores e tutores. Ele rompe com as características dominantes dos cursos de formação atuais, por garantir 40% de sua carga-horária presencial e conter uma organização curricular que rompe com as disciplinas estanques. O processo de avaliação é desenvolvido em toda a rede de formação e garante uma recomposição e reconstrução de planejamentos e rotinas de trabalho, além de atuar como organizador da prática pedagógica.

Ao trabalharmos com os cursistas semanalmente nos laboratórios de informática nos Centros Regionais Informatizados para a Educação (CRIE's), estamos possibilitando o "acesso de todos ao uso do computador como ferramenta, que proporciona, em tempo real, informações gerais e específicas sobre temas, além de promover a interatividade e troca de experiências. É a democratização digital, diminuindo as distâncias geográficas e econômicas. O cursista pode ampliar seus conhecimentos sobre a forma de desenvolver seu trabalho pedagógico, acessando recursos multimídias, consultando colegas, especialistas, obtendo respostas sobre métodos, materiais, estratégias de desenvolvimento de tema etc".²

Como os alunos se encontram em três momentos, semanalmente, com o seu mediador, eles pouco participam dos espaços virtuais, como fórum, *chats* e troca de *e-mails*, fazendo do virtual algo muito distante e que precisa ser explorado. Diante desse contexto, precisávamos trabalhar com nossos alunos, de uma forma que os fizessem descobrir a importância da tecnologia na sua formação profissional. Os encontros nos laboratórios já buscavam uma troca cooperativa na turma, produzindo conhecimentos e reflexões.

A proposta de atividades telemiáticas nos laboratórios visa garantir alguns princípios de interação com a *internet*, o estudo e aprofundamento das áreas de formação, o uso do computador e seus recursos para qualificar sua produção, pesquisa, troca de idéias e sugestões no grupo e entre grupos e possibilitar a troca de projetos em rede, onde cada aluno é um sujeito de saberes e participa diretamente na construção do projeto-político-pedagógico de sua escola. Preferencialmente, eles se organizam em grupo, por cidade/escola, e baseados nas

² Texto: Laboratório de Informática – Algumas considerações. Documento elaborado pela Coordenação Pedagógica do Curso PIE/junho-2001.

áreas de formação do semestre, desenvolvem ações de intervenção na própria escola onde trabalham.

Na página virtual do PIE, nossos alunos possuem um espaço específico por escola/cidade, para divulgação dos projetos que estão em desenvolvimento, baseados nas atividades desenvolvidas nos laboratórios. Nesse aspecto, é a primeira forma de organização de comunidades de aprendizagem, onde os sujeitos apresentam e trocam qualidades e saberes, proporcionando o desenvolvimento de uma interação entre toda a rede de formação. Estaremos assim, proporcionando o auto-reconhecimento a partir de uma perspectiva nova, possibilitando sua implicação positiva nos projetos coletivos.

3. Um *feedback* urgente e necessário

Detalho a seguir os pontos mais enfatizados pelos pesquisados nas entrevistas, enquetes e observações feitas nos espaços em que desenvolvi a minha pesquisa: sala de aula como mediadora – 1º sem/2002, coordenadora pedagógica e, atualmente, como coordenadora de informática educativa.

3.1. Problemas evidenciados:

3.1.1. *Falta de capacitação da rede de formação:*

Os entrevistados enfatizaram a necessidade de uma formação adequada sobre as possibilidades pedagógicas do uso do computador e da *internet*. Essa necessidade se evidenciou tanto no grupo de mediadores, como no de coordenadores, destacando sempre a urgência para requalificar o uso desse espaço. Isso ficou evidenciado nas falas:

Mediador: A universidade poderia proporcionar um curso de capacitação para o mediador, na área de informática. Tenho minhas limitações, sinto-me insegura neste campo e, por questões financeiras, não foi possível buscar esse conhecimento em outro espaço.

Apesar de todos atestarem essa necessidade, esta capacitação ainda não foi contemplada. Com o despreparo geral, as atividades planejadas no laboratório se apresentavam rotineiras e cansativas causando uma desvalorização desse momento. Por consequência, as aulas no laboratório foram sendo, na sua maioria, substituídas pela aula da semana, visando garantir o seu aprofundamento, ou por falta de tempo, ou por não ver importância no uso ou por não conseguir desenvolver o planejamento com segurança. Isso se constata no seguinte depoimento:

Coordenador: Alguns mediadores ainda não estão familiarizados com os computadores e, sempre que podem, usam o espaço para outra atividade, numa espécie de fuga ocasionada também pelo recorrente mau funcionamento das máquinas.

3.1.2. Falta de uma diretriz pedagógica para o uso dos laboratórios:

Apesar de estar contemplado na concepção do curso o desenvolvimento das habilidades de letramento e a possibilidades de uso em rede dos recursos multimídia, nada está registrado especificamente sobre o uso dos laboratórios de informática e a sua organização pedagógica. É evidente que o espaço visa garantir a interação da rede de formação motivada pelo desenvolvimento do trabalho pedagógico, mas no desenvolvimento do curso a preocupação com esta utilização foi baseada em impressões individuais ou de grupos. Com a falta de preparo dos componentes da rede, as atividades no laboratório foram desenvolvidas de forma diferenciada, baseada na pouca formação de alguns, na resistência de outros e na indiferença de muitos. Destaco a seguir, sugestões que reforçam essa necessidade:

Coordenador: Mediadores e coordenação devem estar envolvidos em uma discussão sobre uma proposta pedagógica para o laboratório. Definir objetivos, estratégias e formas de avaliação.

Mediador: Deve-se elaborar, coletivamente, uma proposta para o laboratório à luz da proposta do PIE.

3.1.3. Falta de um espaço virtual interativo para a rede de formação:

Com a experiência da realização de um semestre do curso, confirmou-se a necessidade de desenvolver um espaço interativo entre todos os sujeitos da rede de formação, além de proporcionar ao cursista informações, acesso a textos em geral, troca de mensagens, participação em fórum e *chat* etc. Esse espaço deverá ser construído com a participação da rede de formação, pois as características do PIE são específicas e desdobram mil possibilidades. As críticas ao uso sistemático de pesquisas, a linearidade das tarefas e a dispersão dos alunos foram apontadas nos depoimentos como fatores que precisavam de reformulação e redirecionamento:

Mediador: Não devemos nos limitar a pesquisa na *internet*.

Aluno: Devemos debater temas do semestre entre colegas do curso via *internet*.

Aluno: Criar projetos enviá-los para o MEC, para a UNICEF. Estabelecer uma discussão – com o idioma – com outros professores, inclusive de outros estados, sobre educação sindical e política.

3.1.4. Falta de uma coordenação de informática educativa:

Como o curso é desenvolvido tendo um encontro semanal nos laboratórios de informática, é urgente e imprescindível que as atividades que são desenvolvidas sejam ampliadas pedagogicamente, visando garantir as muitas possibilidades de interação e a qualidade da organização do trabalho pedagógico. O depoimento abaixo reforça essa necessidade:

Coordenador: A maior dificuldade pedagógica diz respeito a uma visão ampla dos recursos da informática e o seu uso na educação.

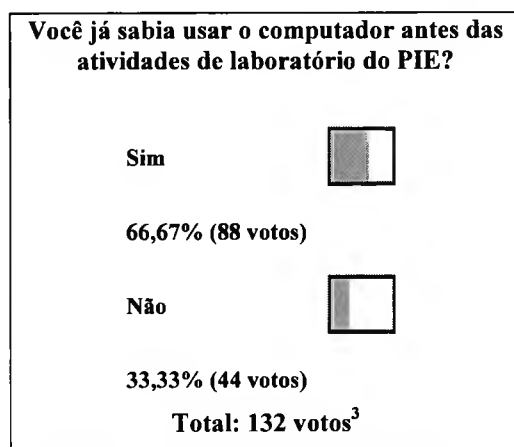
3.1.5. Vencer resistências sobre o uso do computador:

Os temores sobre o receio da substituição do professor pelas tecnologias e a desumanização do processo educacional ainda estão muito presentes entre a nossa categoria. A preocupação que o professor passe a ter um fascínio e um deslumbramento sobre a ferramenta pode constituir em fundamentos pela forma que alguns foram inseridos nesse tema, mas a alfabetização tecnológica do professor faz-se necessária também em função disso, pois conhecendo o potencial e sabendo como e quando utilizar, ele passa a não ser enganado por propostas facilitadoras do seu trabalho. Os depoimentos e enquete a seguir enfatizam essa preocupação:

Mediador: Algumas boas propostas de planejamento merecem desdobramentos significativos e talvez maior preparação do grupo em relação à tecnologia em evidência.

Aluno: Havia uma grande expectativa em relação a todo o curso e não poderia ser diferente em relação à informática. O PIE era uma proposta audaciosa que abria espaços para imaginação. Éramos só curiosidade...

Aluno: Existe uma relação de desconhecimento total desta nova tecnologia.



Média de participantes: 250 alunos

3.1.6. Falta de conexão e problemas técnicos nos laboratórios:

Em alguns laboratórios o problema de conexão com a internet se estendeu por muitos meses, provocando entre os cursistas um total descrédito pelo espaço. Além disso, freqüentemente, os laboratórios apresentavam, na sua maioria, problemas técnicos e falta de material de suporte, como: cartucho, papel e impressora. Veja a constatação desses fatos nos depoimentos a seguir:

Mediador: Foi um momento de estruturação do trabalho no PIE, as dificuldades surgidas foram muitas, principalmente em relação à estrutura de hardware (máquinas), o que de certa forma prejudicou os planejamentos, já que expectativas foram criadas, tanto nos cursistas como nos mediadores e muitas vezes não tivemos como aplicar o planejado.

Coordenador: Sempre é a dificuldade de hardware (máquinas travadas, não conectadas com a internet), seguida das dificuldades com os softwares livres “linux”, com o qual eles estão pouco familiarizados, apesar das semelhanças com o windows.

Aluno: - Não aprendi nada, pois fomos deslocados de escola em escola; não conseguimos usar laboratório de informática em Samambaia e quando fomos remanejados para o CETN, em Taguatinga, a cada encontro havia um problema diferente no laboratório e não o pudemos utilizar.

³ Enquete disponibilizada no fórum dos alunos do curso nos meses de junho e julho.

3.2. Possibilidades de superação

Após análises e estudo da situação atual dos laboratórios de informática e o seu papel no curso de formação, apresento sugestões para um melhor aproveitamento desse espaço.

3.2.1. Desenvolver uma consultoria com especialistas da área:

Na Faculdade de Educação, existem professores preparados e adequados para fazer uma orientação que garanta ao curso uma diretriz pedagógica para o uso dos laboratórios. A possibilidade de trabalharmos semestralmente baseados em níveis de atuação e interatividade com os cursistas prevêem uma organização das atividades propostas e a ampliação no nosso campo de visão tecnológica. Essa necessidade fica evidenciada nos depoimentos:

Mediador: Na dinâmica do curso, a proposta do laboratório demandaria outros tantos esclarecimentos curriculares, enfim, de organização pedagógica e fundamentos para tal proposta.

Coordenador: A maior dificuldade pedagógica diz respeito a uma visão ampla dos recursos da informática e o seu uso na educação.

3.2.2. Capacitar a rede de formação para o uso da página do PIE:

No início dessa pesquisa, a Página virtual do PIE não estava disponibilizada na *web*. Foi implantada no dia 23/07, às 23h30min. A página está baseada na organização pedagógica do curso. Ela tem como objetivo integrar todos os componentes da rede de formação e proporcionar acesso a informações, troca de mensagens, *bate papo* com especialistas, criação de projetos colaborativos em rede, organização de eventos pedagógicos regionais, criação de hipertextos, aprofundamento de temas, participação em projetos, pesquisas em *sites* orientados, troca de opiniões entre turmas e tutores em tempo real, consultas gerais, desenvolvimento de *webquest*, participação apresentando críticas e sugestões etc. Essas e outras possibilidades podem ser elencadas na rede de formação, principalmente

entre os mediadores e coordenadores de mediação. Estaremos reiniciando nossas atividades com a capacitação dos formadores para o uso pedagógico da *home page* do curso.

3.2.3. Construir coletivamente uma diretriz pedagógica para os laboratórios:

Baseado na orientação do(a) professor(a) especialista da área de Tecnologia Educacional, a organização do trabalho pedagógico nos laboratórios pode ser construída pelos sujeitos da rede de formação, inclusive colhendo sugestões dos professores cursistas sobre as várias possibilidades de atuação. É possível criar uma diretriz baseada em princípios de formação interativa, aprendizagem dialógica e desdobramentos de ações em vários níveis, garantindo um melhor aproveitamento do espaço e uma sequência de conhecimentos necessários para alfabetizar o professor cursista. Foram vários os depoimentos solicitando tal necessidade:

Mediador: Elaborar um planejamento coletivo de proposta pedagógica do uso dos laboratórios.

Mediador: Minha sugestão é para elaborar uma proposta curricular a luz da proposta do PIE.

Coordenador: Penso que a partir do 3º semestre é preciso construir novas possibilidades, objetivamente ligadas aos eixos integrador e transversal do curso. Os laboratórios precisam se constituir em espaço de construção de criatividade, em que todos os considerem indispensáveis. Essas possibilidades devem apontar, inclusive, para o seu uso nas séries iniciais, como ferramentas pedagógicas.

3.2.4. Capacitação da rede de formação:

Não posso deixar de destacar essa capacitação, que é urgente e necessária. Após todos esses meses de trabalho nesse espaço e pelo contato direto com os mediadores e suas dúvidas, ainda existem colegas que não sabem abrir um arquivo no computador, fazer *download*, “baixar” *e-mail*, colar arquivos ou textos, fazer pesquisa, trabalhar com programas de apresentação de slides etc. Como todo o trabalho até aqui exigiu esses conhecimentos,

procurei investigar de que forma os mediadores desenvolvem seu trabalho no laboratório. A seguir os depoimentos:

Mediador: Normalmente, a inoperância dos computadores no laboratório era substituída por um contínuo nas discussões ou auxílio de filmes, uma vez que a videoteca funciona próximo ao local.

Mediador: Sempre procurava resolver os problemas surgidos, se pudesse, ou sempre tinha alguma outra alternativa de trabalho que não envolvesse a máquina.

Mediador: Eu trabalhava em parceria com uma colega que entendia de informática e também contava com o apoio técnico. Podia também contar com a ajuda dos cursistas.

3.3. A formação do nosso aluno

A concepção inicial do projeto de formação de professores no PIE está sintonizada com as mudanças necessárias e emergentes diante das mudanças aceleradas da sociedade atual. Por ser uma formação em serviço, nosso aluno está refletindo sobre o seu trabalho pedagógico e ampliando seus conhecimentos em várias áreas, inclusive a tecnológica. A partir dessa reflexão, ele compreende seu papel na sociedade e nela interfere, num processo constante de troca.

Como foi constatado, o curso não tem definido nenhuma diretriz ou proposta pedagógica para o uso dos laboratórios de informática, mas no planejamento das atividades dos mesmos, buscou-se uma capacitação básica dos alunos e mediadores, envolvendo ações colaborativas e de pesquisa e aprofundamento. Essas ações prevaleceram na primeira fase do curso, onde passamos por várias situações de adaptação à estrutura oferecida e às demandas pedagógicas. Ao implementarmos o Fórum de debate como espaço virtual dos alunos, procuramos estabelecer alguma forma de interatividade e aprofundamento dos estudos e tornar as atividades mais motivadoras. Essa preocupação estava imbuída da necessidade de estabelecermos ações interativas com os alunos, buscando atender o princípio da exploração, curiosidade e colaboração.

Com a greve dos professores da UnB, pude fazer algumas leituras e análises de experiências de formação de professores e os problemas enfrentados pelo PIE. Ramal (2002) aponta para uma formação que contempla espaços de análise, questionamentos e reconversão

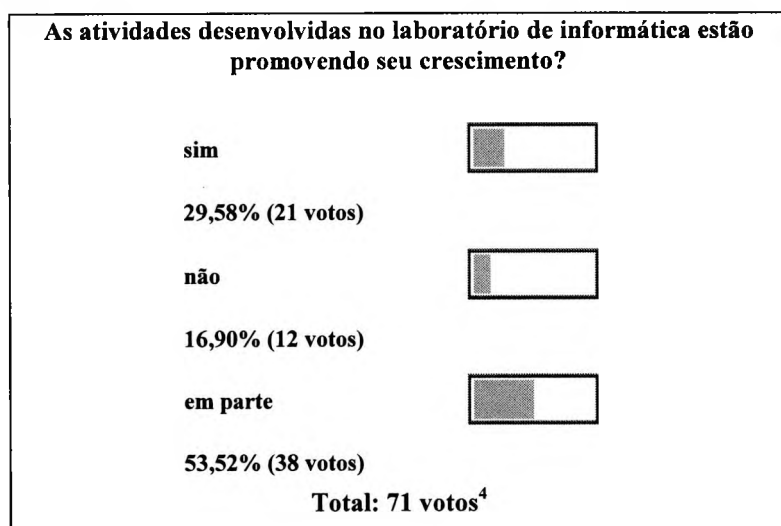
de sociedade, viabilizando a vivência em diversas situações escolares. Isso possibilita uma tomada de consciência e envolvimento em novas situações, pesquisando e refletindo. Baseadas nessa proposta de formação e numa aprendizagem dialógica, as atividades telemidiáticas foram concebidas e implementadas.

As atividades atualmente desenvolvidas nos laboratórios têm conseguido integrar os eixos do curso e suas áreas de formação, além de proporcionar uma reflexão sobre a prática pedagógica. No desenvolvimento da atividade, o aluno, em grupo e/ou individualmente, promove ações de intervenção na sua sala de aula e/ou na sua região. Isso pode ser constatado pelos seguintes depoimentos e enquête abaixo:

Aluno: O trabalho desenvolvido no laboratório está satisfatório, sendo que o desenvolvimento de apresentações no PowerPoint, neste semestre, me motivou bastante para a busca de um aperfeiçoamento maior na área de informática.

Aluno: Gostei da idéia dos *webquests*, acredito que, se for bem estruturado, será muito interessante.

Aluno: Estou encantada com a possibilidade de fazer um trabalho do nível que está proposto, onde teremos opções de escolha no PowerPoint.



4

Média de participantes: 250 alunos

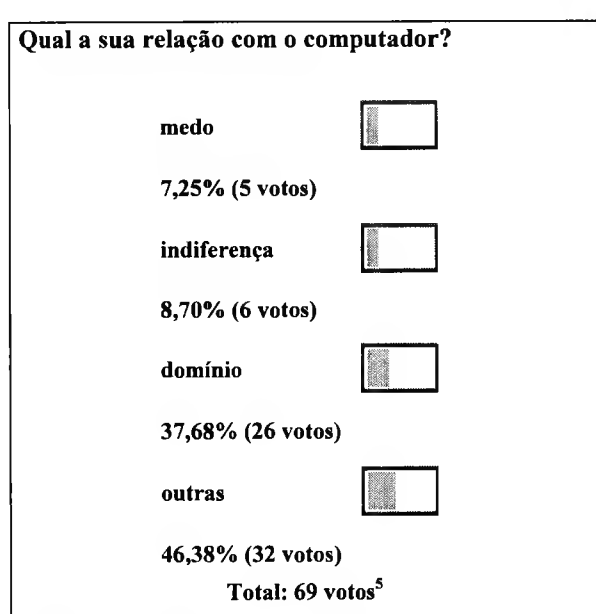
Considerando os fatores apontados por Ramal (2002), anteriormente (falha de propósito, de método e de significado), na formação de professores, quanto ao conhecimento

⁴ Enquete disponibilizada no fórum dos alunos do curso nos meses de junho e julho

de informática, o curso tem conseguido desenvolver, dentro da sua rede de formação, a construção do sentido do seu uso e suas implicações nos processos educativos. A tecnologia apresentada não é para ser dominada e sim para descobrir o que o computador pode contribuir no campo didático-pedagógico.

A relação do aluno do curso com o computador estreita-se na medida que damos significado ao uso dessa ferramenta, motivando, compartilhando, viabilizando vivências, confrontando situações e provocando o diálogo, além de promover a intervenção na práxis pedagógica. A seguir, depoimento e enquête que comprovam essas impressões:

Aluno: Confesso que a intimidade existente entre os livros e eu merecemos fidelidade, porém posso afirmar, hoje, que o computador, após o PIE, tem assumido o papel de destaque na minha relação com os livros, demonstrando não ser uma ameaça, mas sim um complemento.



Média de participantes: 250 alunos

Para possibilitar o novo modelo educacional: reflexão-ação-reflexão, as atividades desenvolvidas atualmente promovem essa proposta, dinamizando a busca de conhecimentos e adaptando às necessidades imediatas de aprendizagem. O dinamizador da inteligência coletiva é o nosso mediador, sendo responsável pelo gerenciamento dos processos

⁵ Enquete disponibilizada no fórum dos alunos do curso nos meses de junho e julho.

em construção cooperativa do saber, promovendo a abertura dos espaços e dos tempos de aprendizagem para além da sala de aula e estimulando a comunicação interpessoal por meio da pluralidade de linguagem e expressões.

A proposta de formação do curso PIE proporciona ao aluno uma reflexão e atuação com as tecnologias no seu trabalho pedagógico e o posiciona como elemento vivo do processo de construção de conhecimentos.

As atividades atualmente desenvolvidas nos laboratórios procuram promover o desenvolvimento teórico, planejamento de intervenção pedagógica, análise e socialização dos resultados e construção de materiais multimídia que facilitem a socialização e a interatividade. Acredito que podemos ainda avançar na leitura crítica e análise da linguagem que aparece na TV e nos programas de formação pela televisão.

Os princípios de uma “pedagogia interativa” estão atendidos dentro dessa proposta atual de trabalho, quando o processo é construído em interação com outrem, suscitando desafios e confrontos para romper com representações visando uma troca construtiva dentro de uma rede de interações. Apresento em anexos as atividades que foram desenvolvidas e que estão em andamento nos laboratórios de informática.

A seguir, apresento minhas conclusões provisórias da pesquisa até aqui desenvolvida, procurando contribuir com a organização do trabalho pedagógico do curso e, diretamente, na formação do nosso professor-aluno.

4. Links

Após a pesquisa desenvolvida até aqui, descobre-se que muitos outros aspectos poderíamos abordar e desenvolver sobre a utilização pedagógica dos laboratórios de informática do PIE, mas a necessidade de definirmos uma proposta pedagógica do curso quanto ao uso dos laboratórios é inadiável. Constata-se nas entrevistas que existe essa necessidade, apontando para uma orientação pedagógica retirada coletivamente do grupo.

Essa proposta deve se basear nas características do curso que tem um aluno que já está em exercício e desenvolvendo atividades reflexivas na sua turma/escola, e na possibilidade de integração das diversas áreas de formação ao uso do computador como ferramenta e a reflexão sobre o seu uso, de forma crítica.

O campo para análise de qual seria a melhor formação para os nossos alunos é vastíssimo e poderíamos nos deter em elencar várias experiências desenvolvidas em vários cursos e literatura, mas preferimos nos deter em analisar como a proposta de uso pedagógico dos laboratórios de informática, está sendo desenvolvida, sem incorrer nas falhas destacadas anteriormente por Ramal (2002).

Construída uma proposta pedagógica, que seria definida coletivamente, muitas outras falhas seriam compensadas com a capacitação na rede, concomitante com o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

As práticas reais quanto ao uso do laboratório estão superando muitas expectativas e a proposta atual está servindo de renovação e fortalecimento das ações de formação dos nossos alunos. A nova proposta de atuação no laboratório exige do mediador uma formação que possibilite a evolução e ampliação do seu campo de atuação, bem como suas perspectivas pedagógicas.

A necessidade de uma orientação acadêmica com especialista(s) da Faculdade de Educação é constatada diante da inexperiência e pouca formação nessa área entre os coordenadores do curso. A contribuição seria fundamental para a segurança do trabalho que está sendo desenvolvido.

Com relação à capacitação do mediador para desenvolver esse perfil de dinamizador da inteligência coletiva, deve ser iniciada baseada numa programação em níveis e estudos

específicos. A dificuldade atual está também na sua própria concepção de informática educativa e isso, o curso não conseguiu atualizar. Existe uma concreta possibilidade de o mediador gerenciar os processos de construção cooperativa do saber nas atividades desenvolvidas nos laboratórios. O rompimento da estrutura linear de disciplinas é possibilitado pela organização curricular do curso e no envolvimento em situações concretas e reais na articulação entre alunos e sua prática pedagógica. Encontrar a melhor estratégia, considerando diversas variáveis para cada situação, e construir no grupo de colaboração um planejamento de intervenção faz parte das possibilidades de atuação do nosso mediador.

Ainda temos que avançar na autonomia para elaboração de projetos comuns e partindo de interesses e necessidades, mas como temos muitas dificuldades em organizar essas possibilidades pedagógicas, visto a falta de preparo da nossa rede, as atividades são ainda direcionadas, caminhando para uma autonomia e iniciativa dos próprios alunos. Esta será uma etapa construída solidamente, pois a idéia de permitir que o conhecimento seja buscado e construído pelos alunos, partindo de pesquisas individuais e coletivas, deverá ser instituída, dentro de condições prévias necessárias. Uma das condições necessárias será desenvolver espaços interativos na página virtual do PIE, criando grupos de aprendizagem por escola/cidade que estarão intervindo pedagogicamente no projeto da escola.

O nosso aluno, baseada na observação e coleta de dados, teve pouco ou nenhum contato com as tecnologias educacionais. Como ele tem, semanalmente, três contatos com o mediador, ele deve ser conscientizado da importância de sua formação tecnológica. É um processo que está sendo construído ao criarmos necessidades de uso da ferramenta e a integração de grupos de aprendizagem.

Existe a necessidade de ampliação da plataforma virtual, estabelecendo as trocas entre os sujeitos da rede e elaboração de um banco de dados com cadastros de nossos cursistas, visando promover o desenvolvimento de interações e mediação.

Para encerrar, quero destacar que tendo como objetivo a qualificação pedagógica do curso com relação à carga-horária desenvolvida nos laboratórios, chego até esse ponto sabendo que muito ainda tenho que aprofundar e aperfeiçoar nesta pesquisa, mas tendo como

conselheiro minhas próprias impressões e intuições, estou aberta às orientações necessárias para melhoria da minha pesquisa e do meu trabalho pedagógico.

ANEXOS

A. Modelos de entrevistas

1. Modelo de entrevista com coordenador de mediação:

1ª PARTE

1. Você tinha conhecimentos de informática antes de trabalhar no PIE? Quais?
2. Os conhecimentos que você tinha em informática o ajudaram a planejar as atividades do laboratório? Por quê?
3. Você pode escrever aqui alguma informação que você quer destacar.

2ª PARTE

1. Quais as maiores dificuldades *técnicas* destacadas pelo seu grupo de mediadores na utilização dos laboratórios?
2. Quais as maiores dificuldades *pedagógicas* destacadas pelo seu grupo de mediadores na utilização dos laboratórios?

3ª PARTE

1. Quais dificuldades você destacaria na sua observação do trabalho pedagógico desenvolvido nos laboratórios?
2. Que sugestões você apresenta como possibilidade de qualificar o trabalho pedagógico nos laboratórios?

2. Modelo de entrevista com o mediador:

1ª PARTE

1. O espaço do laboratório utilizado era adequado? Por quê? () sim () não
2. No laboratório que você utilizava existia o técnico para dar o suporte e auxílio necessário?

() sim () não () em parte
3. A conexão com a internet era realizada de forma satisfatória? Justifique.

() sim () não
4. Existia no laboratório a aparelhagem mínima necessária para o trabalho pedagógico (20 computadores e uma impressora)? Justifique.

() sim () não
5. O local do laboratório era de fácil acesso aos cursistas? Justifique.

() sim () não
6. Neste espaço existia segurança para os cursistas? Justifique.

() sim () não

2ª PARTE

1. Você tinha conhecimentos de informática antes de trabalhar no PIE? Quais?

2. Os conhecimentos que você tinha em informática o ajudaram a desenvolver as atividades do laboratório? Por quê?

3. Que providências você tomava quando surgiam problemas técnicos?

4. Com que frequência esses problemas aconteciam?

5. Destaque aqui algum comentário que você deseja fazer nesta parte da entrevista.

3ª PARTE

1. Como você avalia os planejamentos desenvolvidos no laboratório no 1º semestre de 2001?
2. Você acha que aproveitou pedagogicamente este espaço? Justifique.

() sim () não () em parte
3. Que sugestões você destacaria para qualificar o uso do laboratório de informática.

3. Modelo de entrevista com o cursista:

1. Quando você ficou sabendo que, no curso PIE, semanalmente, teria um encontro com o mediador no laboratório de informática, o que pensou que iria realizar?
2. Você possuía conhecimentos de informática antes do PIE?
3. Qual era a sua relação com computador? E agora?
4. No 1º semestre de 2001, você aprendeu a fazer o que nos laboratórios?
5. O que você mais gostou de fazer no laboratório? E o que menos gosta de fazer?
6. O que você acha que deveríamos fazer nesses encontros?
7. O PIE tem contribuído para sua formação tecnológica?
8. Qual a apreciação que você faz atualmente do trabalho que está desenvolvendo nos laboratórios?

4. Modelo de entrevista com a coordenação geral do curso:

1. Qual seria a função dos laboratórios de informática na concepção do curso?
2. Porque no documento de apresentação do curso o trabalho pedagógico dos laboratórios não ficou contemplado?

3. Uma das atribuições dos mediadores é “dar atendimento individualizado ao cursista por meio de recursos multimídia e internet”⁶.

- Na sua opinião, o que faltou para fazer uma capacitação adequada aos mediadores?
- Essa atribuição continua atendendo ao trabalho pedagógico desenvolvido nos laboratórios? Que atribuições você somaria?

4. O que está faltando para que os laboratórios possam ser utilizados com mais qualidade?

5. Considerações e sugestões.

⁶ Documento de apresentação do Curso PIE – novembro /2000.

B. Atividades orientadas dos módulos:

1. Atividade orientada nos laboratórios – Módulo I

Refletindo o Módulo I

Uma atividade orientada para os alunos do módulo II do

Curso PIE do 1º semestre de 2002.

Esta atividade visa integrar as áreas de estudo do módulo I: *Educação e Língua Materna; Educação e Ciências Físicas e Biológicas; Educação e Linguagem Matemática; Bases pedagógicas do Trabalho Escolar; Aprendizagens, Tecnologias e Educação a Distância; Educação e Sociedade numa perspectiva sociológica.*

Coordenação do PIE

Introdução

Ao desenvolvermos os estudos das três áreas de formação, o eixo integrador “*Realidade Brasileira*” e o eixo transversal “*Cidadania, Educação e Letramento*”, neste semestre, percebemos a oportunidade de vincularmos uma atividade de sistematização, envolvendo os diversos temas do Módulo II ao uso dos laboratórios de informática.

Apesar de conhecermos a dificuldade de conexão de alguns laboratórios, acreditamos que é possível desenvolver com qualidade a atividade proposta, pois é baseada nos fascículos do semestre em curso.

Para realizar a webquest, sua equipe poderá pesquisar, semanalmente, os *sites* indicados e outros, como, também, utilizará o espaço do laboratório para discussão, pesquisa e organização das tarefas propostas.

Vamos ao trabalho!

Conhecendo o problema...

A **Escola Classe Esperança** está situada na periferia do DF. Sua clientela é, predominantemente, de baixa renda e apresenta muita resistência em participar das atividades desenvolvidas pela escola.

Nessa escola, são distribuídas nos três turnos doze (12) turmas, num total de 345 alunos. Os pais pouco comparecem às reuniões e não acompanham os estudos dos filhos.

As condições de funcionamento da Escola são precárias, existem pouquíssimos recursos pedagógicos e sua infra-estrutura não atende, satisfatoriamente, à comunidade.

Diante dessas dificuldades, a Direção propõe-se a organizar um trabalho coletivo para solucionar os problemas da escola e organizar o trabalho pedagógico com a participação dos diversos segmentos que compõem o processo educativo.

O coletivo de professores dessa escola é formado por 25 professores, entre eles estão seis alunos do Curso PIE: João, Aline, Fábria, Paulo, Rosa e Marina.

Nossos colegas estão cheios de idéias para organizar o trabalho pedagógico da escola. Cada um dos alunos do PIE irá apresentar um dos problemas detectados pelo coletivo da escola, para que vocês possam refletir sobre eles e sugerirem, à luz do lido, ouvido e vivido, ações baseadas nos estudos do Módulo II que, futuramente, irão compor o Projeto Político-Pedagógico da escola.

Sua turma tem uma tarefa especial: foi convidada para colaborar com o coletivo da escola na reflexão e possíveis encaminhamentos.

Situações-problema

1º- problema

João trabalha na Escola Classe Esperança com uma turma de alfabetização de Jovens e Adultos. Ele tem muito conhecimento na área de informática e percebe a importância da tecnologia como recurso pedagógico e como meio de construção do conhecimento. Deseja, portanto, elaborar um projeto de Tecnologia e Educação.

Com base no estudo que fizemos sobre Aprendizagem e Tecnologia e Educação a Distância, sua equipe ajudará João a elaborar seu projeto. Como podemos realizar essa ação?

2º problema

Aline é professora de 1ª série. Ela percebeu que o trabalho docente possui características muito específicas. Às vezes, essas características são determinantes da proletarização e outras vezes da profissionalização.

Baseado nos estudos realizados sobre as Bases pedagógicas do Trabalho Escolar, que ações podem ser desencadeadas na escola, ao longo do ano letivo, buscando a valorização do profissional da educação?

3º problema

A Professora **Fábria** sempre gostou de trabalhar Ciências com seus alunos. Mas ao estudar o fascículo de Ciências Físicas e Biológicas, neste semestre, pensou em propor um trabalho diferente do que vinha trabalhando. O eixo da sua proposta de trabalho é a representação científica.

Que ações a Professora Fábria pode desenvolver ao longo do ano letivo para promover o desenvolvimento do conhecimento científico com os alunos da escola?

4º problema

Ao ler sobre Educação e Sociedade numa perspectiva sociológica, **Paulo** foi instigado a agir com suas “lentes sociológicas”, compreendendo que por trás de todas as reflexões propostas no fascículo estudado existia uma pergunta basilar: Para que a sociedade organiza a educação e qual a sua função?

Nesse contexto, Paulo decidiu desenvolver um Projeto de Trabalho na escola que articulasse a questão basilar do fascículo com uma proposta que envolvesse a escola na comunidade e vice-versa. Como podemos auxiliá-lo?

5º problema

Rosa trabalha com uma turma de alunos da 4ª série. Observa, diariamente, as brincadeiras dos alunos e percebe o sotaque e regionalismo dos colegas. Ela aproveitou, então, para desenvolver com seus alunos a compreensão dos falares do Brasil. Mas sua preocupação maior estava nas diferentes linguagens dos grupos sociais.

Tomando como referência os estudos de Educação e Língua Materna, que ações a professora Rosa pode desenvolver na comunidade escolar, procurando ressaltar a importância do conhecimento da origem da nossa língua materna?

6º problema

Marina trabalha com a 3ª série e sua grande preocupação sempre foi o ensino da Matemática e ela começou a compreender por que seus alunos têm tanta dificuldade de interpretar as situações-problema que ela propõe. Muitos deles até perguntam qual operação deve ser utilizada na resolução de uma situação-problema. Marina ficou ainda mais preocupada com a ausência de prazer nas aulas de Matemática.

Que tipo de ações Marina pode propor ao coletivo de professores para que o processo ensino-aprendizagem de Matemática tenha mais significado para os alunos e desperte o prazer de aprender?

Metodologia

1. Dividir a turma em seis equipes.
2. Cada equipe ficará com um dos problemas apresentados pelos alunos do PIE
3. A equipe deverá apresentar planejamento da atividade proposta, expressando de forma clara, os objetivos desejados e as ações a serem implementadas para o alcance desses objetivos.
4. Apresentar, semanalmente, nas aulas de laboratório, o resumo do que foi pesquisado.
5. Apresentar no Power Point o resultado final do trabalho.

Organização do trabalho

5.1. Componentes necessários para estruturar as propostas de solução:

1. Identificação do problema;
2. Nome da proposta de solução;

3. Objetivos;
 4. Desenvolvimento metodológico;
 5. Acompanhamento (avaliação);
 6. Parcerias;
 7. Recursos;
 8. Cronograma.
6. Escrever as propostas de solução até cinco laudas, com fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5.
 7. O resultado do trabalho será apresentado pelas equipes, em sua turma, na semana de 01 a 06/07/02..

Recursos

1. Para pesquisar as seções dos módulos na internet visite:

- a. ***Educação e Língua Materna:***

- www.eaprender.com.br
- www.uol.com.br/novaescola
- www.tvcultura.com.br/aloescola/index.shtml

- b. ***Educação e Ciências Sociais I***

- www.refloresta.com.br
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://penta.ufrgs.br/edu/telelab/space/pag01.htm>

- c. ***Educação Arte e Movimento***

- www.eduk.com.br/artes
- www.uol.com.br/novaescola

- d. ***Filosofia e Práxis Educativa***

- www.unb.br/fe/tef/filoesco
- www.uol.com.br/novaescola

- e. ***Fundamentos de Educação Básica para crianças***

- www.eduk.com.br/Educacao_infantil
- www.uol.com.br/novaescola

- f. ***Fundamentos de Educação Básica de Jovens e Adultos***

- www.paulofreire.org
- www.uol.com.br/novaescola

2. Atividade orientada nos laboratórios – Módulo II

Refletindo o Módulo II

Uma atividade orientada para os alunos do módulo II do

Curso PIE do 1º semestre de 2002.

Esta atividade visa a integrar as áreas de estudo do módulo II: *Educação e Ciências Sociais, Filosofia e Práxis Pedagógica, Educação e Língua Materna, Educação, Arte e Movimento, Fundamentos da Educação Básica para Crianças e Fundamentos da Educação Básica para Jovens e Adultos.*

Coordenação do PIE

Introdução

Ao desenvolvermos os estudos das três áreas de formação, o eixo integrador “*Cultura e Contexto Social*” e o eixo transversal “*Cidadania, Educação e Letramento*”, neste semestre, percebemos a oportunidade de vincularmos uma atividade de sistematização, envolvendo os diversos temas do Módulo II ao uso dos laboratórios de informática.

Apesar de conhecermos a dificuldade de conexão de alguns laboratórios, acreditamos que é possível desenvolver com qualidade a atividade proposta, pois é baseada nos fascículos do semestre em curso.

Para realizar a webquest, sua equipe poderá pesquisar, semanalmente, os *sites* indicados e outros, como também, utilizarão o espaço do laboratório para discussão, pesquisa e organização das tarefas propostas.

Vamos ao trabalho!

Conhecendo o problema...

A **Escola Classe Esperança** está situada na periferia do DF. Sua clientela é, predominantemente, de baixa renda e apresenta muita resistência em participar das atividades desenvolvidas pela escola.

Nessa escola são distribuídas nos três turnos doze (12) turmas, num total de 345 alunos. Os pais pouco comparecem às reuniões e não acompanham os estudos dos filhos.

As condições de funcionamento da Escola são precárias, existem pouquíssimos recursos pedagógicos e sua infra-estrutura não atende, satisfatoriamente, à comunidade.

Diante dessas dificuldades, a Direção propõe-se a organizar um trabalho coletivo para solucionar os problemas da escola e organizar o trabalho pedagógico com a participação dos diversos segmentos que compõem o processo educativo.

O coletivo de professores dessa escola é formado por 25 professores, entre eles estão seis alunos do Curso PIE: João, Aline, Fábيا, Paulo, Rosa e Marina.

Nossos colegas estão cheios de idéias para organizar o trabalho pedagógico da escola. Cada um dos alunos do PIE irá apresentar um dos problemas detectados pelo coletivo da escola, para que vocês possam refletir sobre eles e sugerirem, à luz do lido, ouvido e vivido, ações baseadas nos estudos do Módulo II que, futuramente, irão compor o Projeto Político-Pedagógico da escola.

Sua turma tem uma tarefa especial: foi convidada para colaborar com o coletivo da escola na reflexão e possíveis encaminhamentos.

Situações-problema

1º- problema

João trabalha à noite na Escola Classe Esperança com uma turma de alfabetização de Jovens e Adultos. Ele observa que os alunos apresentam problemas de baixa auto-estima por serem excluídos econômica, política, cultural, educacional e afetivamente do conjunto das relações sociais.

Com base no estudo que fizemos sobre os Fundamentos de Educação. Básica para Jovens e Adultos, como sua equipe ajudará a João propor ações, ao longo do ano letivo, que venham a contribuir para uma educação emancipadora?

2º problema

Aline é professora de 1ª série. Ela detectou que a maioria dos alunos da escola são oriundos de famílias que são excluídas socialmente, não conhecem e nem lutam pelos direitos das crianças à educação.

Baseado nos estudos realizados sobre os Fundamentos de Educação Básica para crianças,, que ações podem ser desencadeadas na escola,, ao longo do ano letivo, para ressaltar a importância da criança como cidadão?

3º problema

A Professora **Fábيا** sempre gostou de trabalhar Educação Artística com seus alunos. Mas ao estudar o fascículo de Educação Arte e Movimento, neste semestre, pensou em propor um trabalho diferente do que vinha trabalhando. O eixo da sua proposta de trabalho é a criatividade.

Que ações a Professora Fábيا pode desenvolver, ao longo do ano letivo, para promover o desenvolvimento da criatividade com os alunos da escola?

4º problema

O Professor **Paulo** sempre foi muito participativo nas atividades pedagógicas da escola. Gosta muito da comunidade escolar e conhece bem as dificuldades sociais dos seus alunos. O problema da falta de saneamento básico, falta de postos de saúde e deficiência no transporte coletivo fizeram com que ele ficasse estimulado em desenvolver uma ação social participativa junto à comunidade.

Baseado nos estudos que fizemos em Educação e Ciências Sociais, que ações podem ser desenvolvidas na escola, ao longo do ano letivo, para melhorar a qualidade de vida da comunidade daquela região?

5º problema

Rosa trabalha com uma turma de alunos da 4ª série. Observa, diariamente, as brincadeiras dos alunos e percebe o sotaque e regionalismo dos colegas. Ela aproveitou, então, para desenvolver com seus alunos a compreensão dos falares do Brasil. Mas sua preocupação maior estava nas diferentes linguagens dos grupos sociais.

Tomando como referência os estudos de Educação e Língua Materna, que ações a professora Rosa pode desenvolver na comunidade escolar, procurando ressaltar a importância do conhecimento da origem da nossa língua materna?

6º problema

Marina, após fazer o estudo do fascículo de Filosofia e Práxis Pedagógica, sentiu necessidade de reorganizar as relações na escola. Sabia que a possibilidade de gerar uma reflexão filosófica na escola era um desafio.

Que ações a professora Marina pode desenvolver na escola ao longo do ano, que venham promover a reflexão sobre a organização do trabalho pedagógico e possibilitar uma postura problematizadora?

Metodologia

1. Dividir a turma em seis equipes.
2. Cada equipe ficará com um dos problemas apresentados pelos alunos do PIE.
3. A equipe deverá apresentar planejamento da atividade proposta, expressando de forma clara, os objetivos desejados e as ações a serem implementadas para o alcance desses objetivos.
4. Discuta com sua equipe de que forma será desenvolvida a tarefa. Nas aulas do laboratório, defina tarefas entre os componentes como: apresentar um resumo semanal do que foi pesquisado, dividir tópicos, encarregar o componente mais hábil na informática para fazer a apresentação dos slides, etc.
5. Apresentar no PowerPoint, ou similar, o resultado final do trabalho.

5.1. Componentes necessários para estruturar as propostas de solução:

1. Identificação do problema;
2. Nome da proposta de solução;
3. Objetivos;
4. Desenvolvimento metodológico;
5. Acompanhamento (avaliação);
6. Parcerias;
7. Recursos;
8. Cronograma.

6. Escrever as propostas de solução até 5 laudas, com fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5.
7. O resultado do trabalho será apresentado pelos grupos, em sua turma, na semana de 01 a 06/07/02.

Recursos

1. Para pesquisar as seções dos módulos na internet visite:

b. *Educação e Língua Materna:*

- www.eaprender.com.br
- www.uol.com.br/novaescola
- www.tvcultura.com.br/aloescola/index.shtml
- <http://www.miniweb.com.br/>

c. *Educação e Ciências Sociais I*

- www.refloresta.com.br
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://penta.ufrgs.br/edu/telelab/space/pag01.htm>
- <http://www.aguaonline.com.br/>

d. *Educação Arte e Movimento*

- www.eduk.com.br/artes
- www.uol.com.br/novaescola
- www.klickeducacao.com.br

e. *Filosofia e Práxis Educativa*

- www.unb.br/fe/tef/filoesco
- www.uol.com.br/novaescola

f. *Fundamentos de Educação Básica para crianças*

- www.eduk.com.br/Educacao_infantil
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://www.unicef.org/brazil/>
- <http://www.canalkids.com.br>
- <http://www.unicef.org/brazil/>
- www.mj.gov.br/sedh/conanda/

g. *Fundamentos de Educação Básica de Jovens e Adultos*

- www.paulofreire.org

- www.uol.com.br/novaescola

2. A equipe também poderá consultar os seguintes textos:

Seções	Textos
Filosofia e Práxis Educativa	<u>Filosofia na Escola Pública</u>
<i>Educação e Língua Materna</i>	<u>Famílias Linguísticas</u>

Bom trabalho!

3. Atividade orientada nos laboratórios – Módulo III

Atividade Orientada para os Laboratórios de Informática – Módulo III

Os nossos companheiros do PIE, que trabalham na Escola Classe Esperança, recomeçaram o semestre cheio de expectativas sobre o estudo do Módulo III e estavam dispostos a vivenciar os conhecimentos e socializar experiências adquiridas no curso, baseados no trabalho pedagógico desenvolvido no semestre anterior.

Discutiram várias formas de desenvolver os fascículos: *Educação e Língua Materna III: Alfabetização e Leitura, Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar II, Educação e Desenvolvimento Sustentável – Saúde e Qualidade de Vida, Educação e Ciências Físicas e Biológicas II, Conhecendo o Ensino Especial e Educação e Linguagem Matemática II.*

As atividades seriam desenvolvidas ao longo do ano letivo por cada turma e sobre cada fascículo, inseridas no trabalho pedagógico de cada um, e para isso tinham que definir algumas possibilidades de execução de acordo com os objetivos dos fascículos. Veja abaixo o que cada um definiu:

Aluno	Fascículo
 Aline	<i>Educação e Língua</i> Aline destacou quatro possibilidades de ação pedagógica: ❖ Trabalhar com seus alunos uma viagem no tempo sobre a “Aventura da Escrita”, a história do desenho que virou letra; ❖ Desenvolver a confecção do jornal com seus alunos para trabalhar procedimentos de escrita e leitura; ❖ Criar um projeto de Literatura Infantil que desenvolva o prazer pela leitura, a criatividade e a imaginação, a produção oral e escrita; Desenvolver atividades - de escrita e reescrita – com textos que fazem parte de práticas sociais reais. <i>Materna III: Alfabetização e Leitura</i>
 João	<i>Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar II</i> João evidenciou no fascículo várias possibilidades de atuação destacando três possibilidades mais significativas: ❖ Fazer uma análise sobre o Projeto-Político-Pedagógico da escola pesquisando se ele foi elaborado e está sendo executado conforme os pressupostos da seção 1; Fazer uma pesquisa na escola para responder à seguinte pergunta: <i>Minha escola está comprometida com o sucesso de cada aluno?</i> Levantar as possibilidades existentes no trabalho da escola que garantam o avanço de cada aluno.

 Fábia	<i>Educação e Ciências Físicas e Biológicas II</i> Fábia resolveu desenvolver um projeto no ensino de ciências que vise estabelecer as representações que os alunos possuem em determinados temas.
 Paulo	<i>Educação e Desenvolvimento Sustentável – Saúde e Qualidade de Vida</i> Paulo resolveu trabalhar o fascículo promovendo uma ação na própria comunidade escolar para qualificar a vida da região.
 Rosa	<i>Conhecendo o Ensino Especial</i> Rosa resolveu fazer uma pesquisa sobre o Ensino Especial na sua escola, ouvindo os responsáveis pelo processo educativo (professores, direção, secretaria, servidor, apoio, coordenador e pais), com o objetivo de compreender e analisar a realidade escolar, relacionando-a aos pressupostos do fascículo.
 Marina	<i>Educação e Linguagem Matemática II</i> Marina resolveu vivenciar os conhecimentos do fascículo com seus alunos, partindo da construção de jogos pedagógicos com materiais alternativos para resolução de situações problemas.

Sua turma tem um grande desafio: aplicar as ações propostas pelos colegas da Escola Classe Esperança também na sua escola!

Para cada personagem existe uma forma diferenciada de apresentação e pesquisa.

Orientações gerais:

1. A turma será dividida em seis (6) grupos, dando preferência por alunos da mesma escola/cidade.
2. Nas aulas realizadas no laboratório o grupo desenvolverá um estudo preliminar sobre o tema, no próprio fascículo ou em outras fontes indicadas em recursos.
3. Após o estudo, o grupo fará o planejamento da ação, adequando série, escola, realidade, outros.
4. Toda a ação desenvolvida na escola será registrada com fotos e/ou vídeo.

Orientação por fascículo:

<i>Educação e Língua Materna III: Alfabetização e Leitura</i> ❖ O grupo pode escolher uma atividade ou mais para desenvolver; ❖ A realização da atividade é <u>individual</u>; ❖ Realizar o planejamento das atividades em grupo, com o objetivo de trocar impressões e experiências; ❖ O grupo montará uma pequena exposição no dia da socialização, contendo fotos e material escrito, construído durante o processo pelos alunos; ❖ Entregar relatório do desenvolvimento da atividade digitado em até 3 laudas, fonte Times New Roman 12 e espaço 1,5; ❖ Apresentar a atividade em forma de jornal computadorizado no Word (reportagem e fotos)
<i>Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar II</i> ❖ O grupo irá escolher uma ou mais atividades para realizar; ❖ Realizar o planejamento da(s) atividade(s) após o estudo prévio sobre como fazer uma entrevista (texto em recursos); ❖ A realização da atividade será <u>em grupo por escola/cidade</u>; ❖ Garantir no planejamento da atividade a entrevista a todos os interlocutores, com ética e responsabilidade, evitando citar nomes. ❖ Apresentar os dados coletados em tabelas no Word e/ou gráficos do Excel; ❖ Fazer uma conclusão, com base no fascículo e nos dados coletados, digitada em fonte Times New Roman 12, espaço 1,5 em até três (3) laudas; ❖ O grupo fará a apresentação usando o PowerPoint e acrescentando os gráficos e/ou tabelas criados.

<i>Educação e Ciências Físicas e Biológicas II</i> ❖ Fazer o estudo prévio dos textos indicados em recursos; ❖ O grupo realizará o planejamento da atividade levantando até três (3) temas que serão pesquisados para que os alunos evidenciem suas representações prévias, conforme a seção 3; ❖ Realização da atividade: <u>individual</u>; ❖ O grupo realizará a apresentação usando o PowerPoint e inserindo fotos, gráficos e/ou tabelas dos dados coletados. ❖ O relatório contendo a análise dos dados coletados deverá ser entregue digitado em até três (3) laudas, com fonte Times New Roman 12 e espaço 1,5;
<i>Educação e Desenvolvimento Sustentável – Saúde e Qualidade de Vida</i> ❖ Fazer um estudo prévio de textos indicados em recursos; ❖ O grupo criará um projeto visando qualificar a vida da comunidade escolar frente às necessidades da escola e região, conforme o estudo do fascículo; ❖ A realização da atividade será <u>em grupo por escola/cidade</u>; ❖ O grupo realizará a apresentação usando o PowerPoint e inserindo fotos; ❖ O relatório contendo todo o processo desenvolvido será entregue digitado em até três (3) laudas, com fonte Times New Roman 12 e espaço 1,5.
<i>Conhecendo o Ensino Especial</i> ❖ Definir o local que será pesquisado, caso sua escola não tenha turma de Ensino Especial; ❖ Realizar o planejamento da(s) atividade(s) após o estudo prévio do texto: Como fazer uma entrevista (recursos); ❖ Garantir no planejamento da atividade a entrevista a todos os interlocutores, com ética e responsabilidade, evitando citar nomes; ❖ A realização da atividade será <u>em grupo por escola</u>; ❖ Apresentar os dados coletados em tabelas no Word e/ou gráficos do Excel; ❖ Fazer uma conclusão, com base no fascículo e nos dados coletados, digitada em fonte Times New Roman 12, espaço 1,5 em até três (3) laudas; ❖ O grupo fará a apresentação usando o PowerPoint e acrescentando fotos, gráficos e/ou tabelas criados.

Educação e Linguagem Matemática II

- ❖ Fazer um estudo prévio de textos indicados em recursos;
- ❖ O grupo definirá quatro (4) situações de aprendizagem diferentes no fascículo;
- ❖ Planejar a atividade em cada etapa, registrando com fotos e/ou filmes;
- ❖ Criar um jogo para cada situação escolhida e trabalhar com seus alunos;
- ❖ O grupo realizará a apresentação usando o PowerPoint e inserindo fotos;
- ❖ O relatório contendo todo o processo desenvolvido será entregue digitado em até três (3) laudas, com fonte Times New Roman 12 e espaço 1,5.

Recursos

1. Além dos links do Fórum do PIE, a equipe poderá pesquisar as seções dos módulos na internet nos seguintes *sites*:

- a. ***Educação e Língua Materna III:***

- <http://www.eaprender.com.br/>
- www.uol.com.br/novaescola
- www.tvcultura.com.br/aloescola/index.shtml
- <http://www.miniweb.com.br/>

- b. ***Educação e Desenvolvimento Sustentável:***

- <http://www.refloresta.com.br/>
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://penta.ufrgs.br/edu/telelab/space/pag01.htm>
- <http://www.aguaonline.com.br/>

- c. ***Educação e Linguagem Matemática:***

- <http://www.eduk.com.br/artes>
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://www.klickeducacao.com.br/>

- d. ***Filosofia e Práxis Educativa***

- www.unb.br/fe/tef/filoesco
- www.uol.com.br/novaescola

- e. ***Fundamentos Básicos de Ensino Especial:***

- http://www.eduk.com.br/Educacao_infantil/
- www.uol.com.br/novaescola

- <http://www.unicef.org/brazil/>
- <http://www.canalkids.com.br>
- <http://www.unicef.org/brazil/>
- www.mj.gov.br/sedh/conanda/

f. *Educação e Ciências Físicas e Biológicas II*

- <http://www.paulofreire.org/>
- www.uol.com.br/novaescola
- <http://www.ciencia-cultura.com>

2. A equipe também poderá consultar os seguintes textos:

Fascículos
Educação e D. Sustentável
Educação e Língua Materna III

Textos
Buscando o equilíbrio
A história da escrita

Bibliografia:

ALAVA, Seraphin (org.). *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARRETO, Raquel Goulart (org.). *Tecnologias educacionais e educação à distância*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BELLONI, Maria Luiza. *Educação à distância*. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

FÓRUM DOS ALUNOS DO CURSO PIE. <http://inforum.insite.com.br/pie>

HAGUETTE, Teresa Maria Frota, *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2ª ed. 1990.

HEIDE, Ann; STILBORNE, Linda. *Guia do professor para a Internet: completo e fácil*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

HOME PAGE DO CURSO PIE. <http://www.fe.unb.br/pie>

LEVY, Pierre. *A Inteligência Coletiva*. São Paulo, SP: Loyola, 2000.

OLIVEIRA, Celina Couto de. *Ambientes informatizados de aprendizagem: Produção e avaliação de software educativo*. Campinas, SP: Papirus, 2001.

PETERS, Otto. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2001.

RAMAL, Andréa Cecília. *Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAMPAIO, Marisa Narcizo. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SANCHO, Juana Maria (org.). *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre, RS: ArtMed, 1998.

SILVA, Marco, *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2ª ed. 2001.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/ FACULDADE DE EDUCAÇÃO - Curso de Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização. Brasília, 2001.