Universidade do Estado da Bahia
Mestrado em Educação e Contemporaneidade

Maria da Conceição Alves Ferreira

Docência *Online*:
Rupturas e possibilidades para a prática educativa

Salvador, 2007

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Universidade do Estado da Bahia
Mestrado em Educação e Contemporaneidade

Maria da Conceição Alves Ferreira

Docência *Online*:
Rupturas e possibilidades para a prática educativa

Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia – UNEB para obtenção do grau de Mestre, sob orientação do Professor Dr. Jacques Jules Sonneville.

Salvador, 2007

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Maria da Conceição Alves Ferreira

Docência *Online*:
Rupturas e possibilidades para a prática educativa

Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia – UNEB para obtenção do grau de Mestre, sob orientação do Professor Dr. Jacques Jules Sonneville.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jacques Jules Sonneville (orientador)
Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dra. Cristina Maria d'Ávila Teixeira Maheu
Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Marco Antônio da Silva
Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Aprovada em _____de _____de _____

Salvador, 2007

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Dedicatória

Aos professores e professoras que se aventuram na arte do ensinar/aprender, lidando com as incertezas e possibilidades que a docência propõe.
Ao professor Jacques pela cumplicidade, competência e dedicação.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer e fazer reverência ao Criador pela minha existência.

Aos meus pais, *Osvaldo, Maria e Dalva (Dudu, a tia que ficava comigo enquanto minha mãe trabalhava)*, por se constituírem sujeitos que alicerçaram/alicerçam o meu caminhar.

À minha mãe, gestora, companheira, professora, referencial eterno, inspiradora pessoal/profissional: juntas, aprendemos e sobrevivemos nas adversidades da docência e da vida, ora aprendiz/professora, ora professora/aprendiz.

À minha família (tios, tias, primos, primas, avós), vizinhos/vizinhas por me fazerem crescer num ambiente de laços/vínculos afetivos.

À minha filha, mola propulsora que me fez/faz caminhar; através dela aprendi a amar, a ter paciência, a compreender, a ser solidária.

Ao meu companheiro *Oldair (Daí)*, pelo amor, pela paciência, dedicação, pelas ações e palavras de conforto ditas nas horas de desânimo.

À D. Ione, por me trazer todos os dias, durante a concretização final deste trabalho, sucos, biscoitos, bolos, comidinhas caseiras para me ajudar a terminar.

Aos meus amigos(as), companheiros(as) de trabalho, pela força, pela paciência e palavras de incentivo nos momentos de fraqueza.

À *Edméa*, amiga querida que acompanhou/acompanha a minha itinerância, compartilhando conselhos, referências, sugestões, referencial de docente a quem tenho muita admiração e respeito.

À *Taita*, amiga, companheira de trajetória acadêmica e profissional, pela companhia, pelas reflexões e contradições, quando vivemos/experimentamos sentimentos/sensações múltiplos e fecundos como: alegria, tristeza, solidão, amizade...

Às amigas(os) / parceiras(os) de trabalho: *Vitória, Lílian, Socorro, Carlos Perez, Márcia, Arnaldo, Fátima, Flordeni, Reinaldo, Izabel, Flávia, Murilo, Eduardo, Márcia Auad* e demais colegas que não estão inscritos aqui, mas estão presentes na minha memória, obrigada pela companhia e pela partilha de idéias, angústias, alegrias e esperança.

À professora *Dra.Cristina D' Ávila e professor Dr. Marco Silva*, pelas orientações, críticas, sugestões e, principalmente, por me fazer ver a pesquisa como possibilidade fecunda de conhecimento, pela avaliação ética, na qual os aspectos técni-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

cos, científicos e humanos permearam todo o processo. Obrigada por esse momento ímpar de construção/difusão do conhecimento numa perspectiva multidimensional e, sobretudo humana.

À UNEB e à UESB pelas contribuições financeiras para que este trabalho fosse realizado.

À instituição Senac (professores (as), gerente do CEAD (Kátia Lucena), alunos (as), técnicos e colegas pela contribuição dada nesse trabalho.

À querida Ângela (Senac), amiga querida, pela alegria, confiança, serenidade e compreensão.

Ao querido professor Marcelo Borba pela cumplicidade, pela disponibilidade, pelas aulas prazerosas, pela colaboração ao aventurar-se comigo nesse trabalho de pesquisa. Obrigada.

Aos meus professores(as) da educação básica, da graduação e pós-graduação por fazer parte da minha história de vida e profissional. Nunca esquecerei. Obrigada

Á D. Wilma (esposa do professor Jacques) pela compreensão, disponibilidade e carinho sempre dispensado nos encontros que tivemos. Obrigada.

Ao meu orientador, professor Dr. *Jacques Jules Sonneville*, nome inscrito na minha memória/vida pessoal e profissional, referencial de docência, de competência, companheirismo, amizade, amor fraterno, com você aprendi a ser gente... A amar e ser amada, a acolher e ser acolhida, a aprender e a ensinar numa perspectiva ética, técnica, estética, política e humana, como você mesmo disse num certo dia: “Para que serve a ciência se não for para melhorar a vida das pessoas?” E eu complemento: para que serve a docência se não for para promover processos emancipatórios nos sujeitos que passam pelas nossas vidas?

Pela vida, porque sei que ela pulsa, como canta Gonzaguinha: *“Viver e não ter a vergonha de ser feliz, cantar e cantar alegria de ser um eterno aprendiz...”*. *Obrigada.*

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Sou professor a favor da decência contra o despudor,
a favor da liberdade contra o autoritarismo...
Sou professor a favor da esperança
que me anima apesar de tudo.
(Paulo Freire)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

RESUMO

A dissertação, intitulada Docência *Online*: Rupturas e Possibilidades para a prática Educativa, trouxe reflexões sobre as experiências com a docência *online,* na qual se discutiu(iram) a(s) concepção(ões) de docência que se constituem através das práticas de professores(as) nos cursos realizados em ambiente *online* e como esta docência contribui para modificar as outras formas de docência. Compreender qual é a concepção de docência que vem permeando a prática educativa de professores e professoras que atuam em cursos *online* foi o nosso objetivo. A abordagem metodológica de pesquisa escolhida foi à pesquisa-formação, alicerçada na Etnopesquisa crítica/formação. Esta se constituiu enquanto itinerário fecundo de reflexões sobre a docência *online,* contribuindo para a formação e auto-formação do professor/pesquisador. Proporcionou momentos ímpares de formação contínua; de reflexão-na-ação e sobre-a-ação, formação do processo de compreender, analisar, interpretar, refletir sobre a prática educativa e de contribuir para as reflexões sobre a docência. O referencial teórico dialogado foi baseado em conceitos como: educação *online,* interatividade (Silva, Santos, Moran), docência (Veiga, Garrido, Freire, Tardif), Etnopesquisa-formação (Macedo). O trabalho evidenciou a docência *online,* a partir da docência do professor Marcelo Borba, como espaço multirreferencializado, no qual o processo de ensinar/aprender é permeado pela multiplicidade de profissionais, de diversas áreas do conhecimento, localidades, desejos, saberes, afetividade e histórias de vidas diferenciadas. A docência *online*, além de ser um conjunto de ações de ensino/aprendizagem realizadas pelos envolvidos na prática educativa *online*, é uma pedagogia fundamentada nos princípios da educação *online*, como conjunto de ações ensino-aprendizagem por meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência, que permitem a participação-intervenção, a bidirecionalidade-hibridação e a permutabilidade, sendo os pressupostos dessa pedagogia comunicacional interativa. Constatou-se, ainda, que o *chat* é uma importante interface pedagógica para a docência *online* e outras formas de docência.

Palavras chaves: Docência *online* – Educação *online* – pesquisa-formação – interatividade

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

ABSTRACT

The Dissertation *Teaching Online: Ruptures and Possibilities for Educational Practice*, brings out reflections on online teaching experiences within which concepts about teaching by means of online environment practice as well as the extent to which this form of teaching has contributed to modifying other practices were discussed. Our objective was to understand the teaching concept underlying online teachers' educational practice. The methodological approach selected was that of formation-research, based on critical/ethno-research formation. The latter constitutes an advantageous itinerary for reflections on online teaching, thus contributing towards teacher/researcher auto-formation. It has allowed for singular moments of continuous training, in-action and on-action reflection, comprehension process training, analysis, interpretation, reflection on educational practice and contribution to considerations on teaching. The dialogical theoretical framework was based on concepts such as: online education, interactivity (SILVA, SANTOS, MORAN), teaching, (VEIGA, GARRIDO, FREIRE, TARDIF), ethno-research-training (MACEDO). This work depicted online teaching on the basis of Marcelo Borba´s experience as a multireferencial space, in which the teaching/learning process is permeated by a multiplicity of professionals from different areas of knowledge, environment, wishes, competences, affectivity, and different life histories. Online teaching, besides being a set of teaching/learning actions using telematic means, as the Internet, video-conference and tele-conference, allows for participation-intervention, bidirectionality-hybridization and permutability, its pedagogy presuppositions being communicational-interactive. As observed, the *chat* is an important pedagogical interface for online teaching as well as for other forms of teaching.

Keywords: Online teaching; Online education; formation-research; interactivity.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13

1. Uma trajetória docente 15

2. O problema 18

3. Objetivos da pesquisa e questões centrais 20

4. Ambiente de pesquisa 20

I. DESCOBRINDO OS NEXOS E AS CONTROVÉRSIAS ENTRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E EDUCAÇÃO ONLINE 24

1. Refletindo sobre as noções de EaD e Educação *online* 24

2. A emergência da EaD e seus pressupostos teóricos, filosóficos e práticos 25

3. Navegando sobre a noção de Educação *online* 36

4. Complexidade e interatividade: duas referências complexas para a compreensão da Docência *online* 37

4.1. Buscando o entendimento da complexidade da docência *online* 38

4.2. Refletindo sobre a interatividade da docência *online* 40

5. Pesquisando, criando e construindo a experiência docente *online* 42

6. Diálogos entre o professor virtual e o professor presencial 52

II. TECENDO CONSIDERAÇÕES SOBRE A DOCÊNCIA 55

1. Historicizando a docência 55

2. Tecendo a noção de docência: pressupostos etimológicos e epistemológicos 68

3. Tecendo um olhar sobre a docência *online* 76

4. O processo de ensinar/aprender num ambiente *online* 79

III. TECENDO UM OLHAR SOBRE A PESQUISA – ITINERÁRIO METODOLÓGICO E SUAS NUANÇAS 82

1. A metodologia de pesquisa 82

2. Etnopesquisa Crítica/formação: uma possibilidade de compreensão da docência *online* 82

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

3. O ambiente virtual do curso *"Tendências da Educação Matemática"*: o campo empírico da pesquisa 85

4. Os procedimentos e os ambientes da pesquisa 91

5. As categorias de análise 92

IV. DIALOGANDO COM OS DADOS 94

1. Introdução 94

2. O professor Marcelo Borba 95

3. Os participantes do curso 97

4. O curso 103

4.1. O programa curricular do curso 103

4.2. A dinâmica do curso 104

4.2.1. Os objetivos 106

4.2.2. A avaliação 106

4.2.3. Participantes e temas trabalhados 107

4.2.4. Bibliografia 107

5. A(s) concepção(ões) de docência presencial e/ou *online* 108

5.1. A(s) concepção(ões) de docência do professor Marcelo Borba 108

5.2. A(s) concepção(ões) de docência dos participantes do curso 112

6. As possibilidades de interatividade das interfaces utilizadas: o *chat* 115

7. As dificuldades e possibilidades da docência *online*: complexidade dos saberes pedagógicos, disciplinares, tecnológicos e da experiência no ambiente virtual 116

8. Os saberes que compões a docência *online*: a interatividade, a criatividade, a afetividade, a gestão, além de saberes éticos, estéticos, técnicos, científicos, e políticos 120

8.1. Interatividade 120

8.2. Afetividade 124

8.3. Criatividade 127

8.4. Os saberes técnicos e científicos: a gestão 130

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

8.5. Os saberes estéticos, éticos e políticos 136

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS 139

REFERÊNCIAS 145

ANEXO 151

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

INTRODUÇÃO

O tema da minha pesquisa, a docência, de certa forma sempre esteve presente na minha vida. Nascida em Santo Amaro da Purificação, filha de professora e de comerciante, vivi minha infância e adolescência permeada de experiências com a docência. Assim, desde a mais tenra idade, através da prática docente de minha mãe, parentes e pessoas da comunidade em que morava, tenho convivido com este saber. Descreverei detalhadamente estas memórias no item 01 – *Uma trajetória docente*.

Dessa forma, este trabalho visa aprofundar a reflexão sobre a docência mediada pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), a partir de reflexões teóricas e práticas presentes na literatura e do cotidiano docente *online*, pois tenho percebido que as pesquisas de cientistas e educadores nas últimas décadas sobre a docência, embora envolvidas em uma diversidade de projetos educativos e de várias concepções de educação, têm como característica comum a idéia de que o contexto contemporâneo não sustenta mais o paradigma educacional amparado na transmissão de conhecimentos, este fundamentado em verdades prontas e acabadas[1].

Vivemos momentos de muitas incertezas, em particular nas instituições educacionais. É um tempo de transformações muito rápidas, momento que vem deixando muitas marcas em cada um de nós. Basta citar como exemplo a trajetória da globalização com seu rastro de desigualdades sociais, barbáries e processos de exclusão cada vez mais ditados pelas leis do mercado.

Além da fragmentação do conhecimento tão presente no paradigma positivista de ciência e processo educativo, observa-se outro problema: o trabalho de ensinar tem pouco contribuído para o desenvolvimento do pensamento analítico, interpretativo e crítico do aprendiz, a fim de alterar suas estruturas mentais de pensamento, formação de hábitos, atitudes e de compreensão de mundo, enfim, para sua formação científica, profissional e humana, numa perspectiva de pensamento autônomo, investigativo, capaz de criar e propor novas práticas curriculares, tendo a pesquisa como princípio formativo básico dessa formação.

Por outro lado, ao considerar as concepções e práticas trazidas pelos jesuítas, que impregnaram fortemente a docência, em todos os níveis de escolaridade, até os dias atuais, cons-

[1] Até mesmo as ciências exatas, de acordo com as contribuições da Física quântica, da Biogenética e da Matemática de Prigogine, não se sustentam mais em verdades prontas e acabadas (DOLL, 1997).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

tata-se que sua influência persiste, na qual o ensinar se reduz ao expor conteúdos na sala de aula e cabe ao aluno memorizá-lo e repeti-lo nos processos avaliativos a serem realizados.

Assim, a partir das discussões sobre as questões referentes à docência no XVI FORUMDIR - Fórum de diretores das Universidades Públicas Brasileiras, realizado em agosto de 2002, em Cuiabá/MT, observa-se que a tensão acerca da concepção de docência é algo presente. Por exemplo, foram alvo de críticas as reflexões colocadas pela professora da USP, Selma Pimenta Garrido, sobre a ausência de clareza e consistência teórica do conceito de docência, apresentado no documento da ANFOPE (Silva, 1999) e que possui, no seu cerne, a docência como base para a formação do professor.

Dessa forma, não se trata de abdicar do princípio da docência como base da formação do professor, mas da necessidade de se compreender até que ponto se tem clareza da complexidade do conceito de docência. Logo, faz-se necessário aprofundar a reflexão e a argumentação em torno da docência como base para a formação docente.

Assim, buscando resolver as questões de falta de qualificação docente, assim como as dificuldades geográficas pela expansão territorial que apresenta o país, é que o cenário atual, segundo o relatório da Comissão Assessora para Ensino Superior à distância (MEC, 2002), é marcado por iniciativas/alternativas de cursos a distância ou semipresenciais, com programas de capacitação de docentes da rede pública em nível superior. É uma busca de alternativas cada vez mais práticas para resolver a problemática em que atualmente se encontra a formação dos professores.

Todavia, apesar da oferta de vários cursos de formação superior à distância e até mesmo presencial, a demanda está longe de ser atendida, principalmente no que diz respeito ao atendimento ao artigo 87, da LDB, o qual estabelece que, até o final da Década da Educação, ou seja, 2006, somente serão admitidos “professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. Segundo o relatório da comissão assessora para a Educação Superior a Distância (MEC, 2002), estima-se que seriam necessárias 700 mil novas vagas.

A partir desse contexto percebe-se que os profissionais da educação, diante da minimização dos seus direitos profissionais e da exploração de sua força de trabalho, estão vivendo momentos tensivos no que diz respeito à sua formação continuada, empregabilidade e valorização política/salarial,

Dessa forma, apesar da variedade de iniciativas de formação docente, como as reformas curriculares, nas quais as disciplinas pedagógicas deveriam ocupar um espaço mais significativo com o objetivo de formar o futuro profissional com habilidades teórico/metodológicas ligadas ao fazer pedagógico, muitas vezes o conhecimento do saber/fazer (capacidade técnica

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

de realizar algo) é relegado a um segundo plano, como se fosse habilidade de menor valor, dando maior ênfase às disciplinas específicas nos currículos de formação de professores.

Quanto à formação política deste profissional, esta, na maioria das vezes, vem sendo sufocada/bombardeada por discursos e práticas que ora evidenciam um tecnicismo exacerbado, ora um discurso de "Professor prático-reflexivo" – pensar na ação e sobre a ação no processo de ensino/aprendizagem (SCHÖN, 2000). A formação política precisa ser repensada, considerando as condições concretas do trabalho docente, incluindo o aviltamento salarial e as condições precárias de trabalho como: falta de recursos, ausência de uma proposta pedagógica que tenha comprometimento com as classes menos favorecidas, programas governamentais ditados de cima para baixo, sobrecarga diária de aula, salas superlotadas de alunos e *proletarização* [2] do trabalho docente.

1. Uma trajetória de docente

Ao refletir sobre a minha experiência no magistério, como docente há 20 anos, desde a Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Curso Normal do Ensino Médio, até o Ensino Superior, onde atualmente sou professora da disciplina Prática Pedagógica do 1º grau do Curso de Pedagogia na UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, de Prática de Ensino do Curso de Letras na UNEB – Universidade do Estado da Bahia, assim como aluna, professora e pesquisadora de cursos de formação de professores na modalidade à distância, inquieta-me, no cerne da formação do professores, as questões relacionadas à docência, em especial, sua consistência enquanto construto sócio-histórico, epistemológico, teórico e prático, seja na educação presencial, seja na educação a distância e na educação *online*. Este é o foco principal da discussão apresentada nesse trabalho.

Desde a mais tenra idade, tenho contato/vivência com a docência. Nasci numa cidade do Recôncavo Baiano, de muitas praças, casarões antigos, brincadeiras de rodas, piculas e amarelinhas, onde a comunidade ainda se reúne em pequenos grupos sentados em cadeiras nas portas de casa para revisitar momentos passados e contar as suas experiências para as gerações futuras. É neste contexto que encontro a inspiração para escrever sobre este tema, pois advinda de uma família, na qual muitos são professores(as) e contribuíram como referenciais importantes para a minha inclinação para esta profissão, que, além de ser meio de sobrevivência, me realiza enquanto profissional e ser humano.

[2] Termo, utilizado por Júlio Diniz Pereira (2000), para expressar o acelerado processo de baixa qualificação dos profissionais de educação devido à má remuneração.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Lembro-me que minha mãe me levava para o seu trabalho numa cidade da Bahia, denominada Candeias. Tínhamos uma rotina diária de viagem de Santo Amaro a Candeias, atividade docente em dois turnos. Vale ressaltar que minha mãe fora minha primeira professora, docente esta que desde os quatro anos de idade eu já tentava imitar quando ela saía da sala de aula. Simulava explicação da atividade colocada no quadro de giz e verificava se os meus colegas tinham feito. Tempos bons aqueles... As dificuldades eram muitas, porém aprendíamos e sobrevivíamos na adversidade da docência e da vida juntas, visto que os papéis de mãe/professora e aprendiz se tornavam híbridos no nosso cotidiano.

Assim, a necessidade de sobrevivência e o prazer pela docência eram tão intrínsecos que, aos 11 anos de idade, coloquei uma placa feita de cartolina na porta da minha casa "Curso de 1ª a 4ª série - Balão Mágico". Tão logo apareceram meus primeiros *orientandos*, eram crianças da vizinhança, muito sapecas, tive no início algumas dificuldades para interagir com elas, pois a proximidade de relação na comunidade e a minha pouca idade fazia com que inicialmente tivesse dificuldade de ganhar a confiança delas e, até mesmo, credibilidade, porém lembrava-me sempre de como a minha mãe agia em sua sala de aula, amável em alguns momentos, mas ao mesmo tempo rigorosa em outros com a realização das atividades. Hoje eu entendo: o que ela queria mesmo era que todos aprendessem, embora sua prática docente fosse fruto de uma formação e concepção de educação fundamentada na disciplina, na obediência, memorização e repetição dos conteúdos ensinados.

Assim, desde cedo, o desejo pela docência foi crescendo de tal maneira que esperava com ansiedade o término de minha formação na Educação Básica para poder assumir uma sala de aula de fato. Não demorou muito, pois me formei em magistério aos dezesseis anos de idade (1986) e, tão logo passei num concurso público para professores no município de Candeias – Bahia, atuei nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na mesma escola, na qual estudei inicialmente e minha mãe ensinava, a Escola Municipal Dásio José de Souza. Foi uma experiência ímpar, pois vivi um verdadeiro *role play*, troca de papéis, ora aprendiz/aluna, ora professora/aprendiz.

Essa experiência foi um grande desafio, pois não é algo fácil aprender a lidar com os dilemas da docência, como a relação professor-aluno, relação professor e aspectos didáticos/pedagógicos, relação professor e conhecimentos científicos, relação aluno-aluno, relação professor-professor, professor-coordenação e gestor etc. Além disso, tinha a questão da política salarial.

Quanto à educação a distância, o meu processo de formação continuada se iniciou logo após o meu ingresso na Secretaria de Educação do Estado da Bahia (1991), via concurso pú-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

blico para professores nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Fora oferecido o curso “O salto para o Futuro”, através da parceria IRDEB, TVE e Governo de Estado da Bahia, com o objetivo de formar professores que lecionavam na Educação Básica. Essa experiência foi o embrião do meu despertar por essa modalidade de Educação. Havia uma *telessala* fixa, na qual havia a transmissão de aulas gravadas em vídeo e uma espécie de professor/monitor que prestava esclarecimentos sobre as temáticas e aulas dadas pelos professores dos vídeos. O problema era que, na maioria das vezes, o professor/monitor não tinha domínio do conhecimento específico de determinada área, comprometendo, assim, o caminhar do processo de ensino/aprendizagem.

Outra experiência foi a minha participação em cursos de formação de docentes, a saber: o Programa FOFO – Formação de Formadores, criado pelo SENAI, em 1997, o qual se visava à preparação de um novo profissional para o mercado de trabalho através de formadores engajados com novas práticas educacionais e institucionais. Na realidade, o SENAI vislumbrava em seu projeto que, com o desenvolvimento do programa, surgisse uma nova cultura educacional de desenvolvimento de Formadores, via Educação a distância, contribuindo, assim, para a formação de sujeitos autônomos e gerenciadores do seu próprio processo educacional.

O meu trabalho no FOFO se deu devido a uma lacuna teórico/epistemológica que havia no projeto do curso, no que diz respeito às Tecnologias da Comunicação e da Informação. Havia uma gama de procedimentos metodológicos explícitos e sistematizados para o desenvolvimento do programa, porém os aspectos *fundantes* que norteavam o projeto do programa não estavam explicitados. Trabalhei junto à coordenação na construção desses pressupostos teóricos.

Assim, no decorrer desse processo evidenciou-se a limitação do Programa, dos ambientes utilizados e da prática docente, pois a continuidade/transposição do ensino tradicional presencial, fundamentado na transmissão e na repetição, era perceptível tanto na organização dos módulos e dos procedimentos de certificação/avaliação, utilizados para progressão de um módulo para o outro, ou seja, de um nível para outro até a conclusão do curso, quanto na fragmentação da prática docente, na separação entre aquele que ensina e aquele que aprende, entre aquele que corrige as atividades e aquele que tira “dúvidas”. Era um modelo pautado na instrução programada e de fundo conteudista que não se sustenta mais no mundo contemporâneo.

Participei como aluna regular da disciplina Educação a distância do Curso de Mestrado em Educação e Contemporaneidade da UNEB, na qual discutimos diversas questões im-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

portantes, tais como: aspectos legais e institucionais da Educação a distância, ambientes da EaD, processo cognitivo, abordagens pedagógicas (discutiu-se *tutoria*), interpretações das Novas Tecnologias e EaD, professor e EaD, EaD e institucionalidade, sociedade atual, professor e avaliação em EaD, comunidades de aprendizagem, etc. Repeti essa experiência no semestre seguinte com o acréscimo da escrita colaborativa, o EquiText. Este é uma interface de trabalho em grupo, apoiado pelo computador, que visa auxiliar a escrita colaborativa/cooperativa de textos, de forma síncrona ou assíncrona, via *Web*. O termo originou-se da união dos vocábulos 'equipe' e 'texto', que caracterizam a principal função do EquiText: auxiliar na elaboração de textos em equipe, via *Web*.

Outra experiência, que faz parte do meu processo de formação em EaD, tem sido o processo de implantação dos oito cursos de Licenciatura da Faculdade de Tecnologia e Ciências na modalidade de Educação a distância – FTCEad, sendo estes: Química, História, Biologia, Geografia, Matemática, Física, Normal Superior, Letras. Foram implantados cursos de formação em videoconferência, gerenciamento de *chats* e manuseio do Learning Space (Plataforma on-line, projetado para acesso individual, com acompanhamento de instrutores, sistema utilizado pela Universidade Eletrônica do Brasil, em parceria com a FTCEad).

Assim, a partir das minhas experiências com a prática educativa presencial e virtual e da ausência de clareza sobre a docência nos cursos de formação de professores a distância é que emergiu o presente projeto de pesquisa.

Dessa forma, deve-se questionar, em alguns cursos e instituições que atuam com a modalidade EaD, a prática de professores enquanto conteudistas, pois estes se apresentam como conferencistas, na lógica da distribuição, da fábrica, ou seja, do falar-ditar, como coloca Silva (2002). Na maioria das vezes não são responsáveis pela seleção dos conteúdos, organização curricular do trabalho organizado por outrem.

Diante de todas as questões/situações descritas, estou convencida de que o meu objeto de estudo não seria outro que não fosse à docência, pois esta tem uma implicação visceral com a minha história de vida e trajetória profissional.

2. O problema

A partir das minhas experiências com a prática educativa presencial e virtual e da ausência de clareza sobre a docência nos cursos de formação de professores a distância, surgiu á pergunta que vai nortear a presente pesquisa: que concepções de docência vem se constitu-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

indo através das práticas educativas nos cursos realizados em um ambiente *online* e como a docência *online* pode contribuir/modificar as outras formas de docência?

Tem-se fomentado, nas discussões e movimentos da ANFOPE - Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação, o princípio da docência como base da formação dos cursos de Pedagogia, instigando questionamentos, tais como até que ponto as instituições têm clareza da *complexidade* que envolve a concepção de docência para a formação de professores. Para Ardoino, "Complexidade é o que contém, engloba (...), o que reúne diversos elementos distintos, até mesmo, heterogêneos, envolvendo uma polissemia notável". (*apud* BARBOSA, 1998, p. 09).

Dessa forma, emergem questionamentos acerca das concepções que os professores atuantes em cursos de formação de professores, têm sobre a docência, bem como compreender que significados, situações, motivações e inferências estruturam essa docência. Logo, faz-se necessário aprofundar a reflexão e argumentação em torno dessa questão que envolve as discussões ligadas à formação de professores, tanto no âmbito Nacional, ANFOPE, FORUMDIR, LDB, quanto em âmbito local, nas Faculdades de Educação e, em especial, nos cursos de formação de professores na modalidade EaD.

Assim, compreender os elementos que caracterizam a docência dos professores que atuam em cursos de formação de professores em EaD, enquanto campo epistêmico, pedagógico e cultural, e a dinâmica em que estes processos se instituem, é algo complexo e que precisa ser analisado a partir de experiências concretas.

Deste modo é que inicialmente foi observada a prática de professores e professoras que atuam em um determinado curso a distância, do qual participei no decorrer do ano de 2004, chamado de "Tendências da Educação Matemática", oferecido pela UNESP - Universidade Estadual de São Paulo, Departamento de Matemática, localizada em Rio Claro/SP. Neste curso, a plataforma utilizada foi a do TelEduc, software livre, o qual pode-se redistribuir e/ou modificar sob os termos da GNU - General Public License Versão 2, publicada pela Free Software Foundation. É um ambiente em desenvolvimento no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). As aulas foram dirigidas pelo professor Dr. Marcelo de Carvalho Borba e pela professora Dra. Miriam Penteado, ambos docentes do Departamento de Matemática da UNESP de Rio Claro, contando com a participação de Vânia de Oliveira Neves, aluna de graduação em Bacharelado em Ciências da Computação na UNESP. Esta foi a monitora do curso, prestando informações e solucionando alguns problemas técnicos e de coordenação. Além disso, contou-se com a presença e

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

atuação de Geraldo Lima, técnico do grupo de pesquisa GPIMEM – Grupo de Pesquisas em Informática, Mídias e Educação Matemática (gpimem@rc.unesp.br).

Vale ressaltar que outras práticas de professores de cursos nessa modalidade foram observadas e experienciadas, a saber: a prática do professor da disciplina Educação a distância do Programa de Mestrado da UNEB – Universidade do Estado da Bahia (ministrada em 2003) e uma experiência, em 2003, como docente online da Unidade I "O Cenário atual da Ead" do curso de Pós-graduação do SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, o qual teve como objetivo formar técnicos para atuar como docentes em cursos nesta modalidade de Educação.

Com isso, compreender a docência a partir dos olhares dos professores e professoras que atuam em cursos de formação de professores em educação a distância e/ou educação *on-line* será o cerne de reflexão desse estudo.

3. Objetivos da pesquisa e questões centrais

O presente trabalho de pesquisa intitulado "Docência *online*: rupturas e possibilidades para a prática educativa" tem como objetivo: compreender qual é a concepção de docência que vem permeando a prática de professores e professoras que atuam em cursos *Online*, especialmente a partir da experiência do curso *Tendências da Educação Matemática,* ministrado na modalidade a distância pela UNESP de Rio Claro/São Paulo.

Para isso, na tentativa de fazer o levantamento das concepções e práticas de docência emergem as seguintes questões: Como se dá a docência de professores e professoras que atuam em cursos de formação de docentes *online*? O que induz o professor ou professora a preferir este ambiente de aprendizagem para a dinamização das discussões de textos, temas, enfim para promover a interatividade? Como os professores que atuam em cursos *online* constroem e organizam o trabalho pedagógico para essa modalidade de ensino?

Assim, à luz de pressupostos teóricos e metodológicos, busca-se compreender as especificidades da docência numa perspectiva *online*, bem como seus fundamentos a partir da tessitura dos saberes que a constitui, especificamente a interatividade e a complexidade.

4. Ambiente de pesquisa

O leitor deve estar se perguntando: por que estudar a docência de um professor de um curso Tendências da Educação Matemática? Primeiro, na realidade, o curso de Educação Ma-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

temática em si é o meio e não o foco principal, pois o que me interessa mesmo é a prática educativa do professor desenvolvida num ambiente *online*. Segundo, manuseei o programa do curso proposto numa determinada lista de discussão *online* e percebi que muitos dos temas a serem discutidos tinham consonância com as questões pedagógicas e, sobretudo, com a docência, como: psicologia da educação, currículo, educação de jovens e adultos, avaliação da aprendizagem escolar e outros. Enfim despertou-me o interesse por algumas questões mal resolvidas com a Matemática em tempos outros, nos quais as dificuldades de aprendizagem dos saberes matemáticos eram muitas. Então, surgiu a seguinte inquietação: se num ambiente presencial a aprendizagem dos saberes matemáticos é complexa, como será essa dinâmica num ambiente *online*?

Para se chegar a este curso enquanto ambiente de pesquisa, percorreu-se um caminho de inquietações, leituras e negociações acerca da docência. O primeiro contato deu-se através de leituras e práticas na área de formação docente; cito o artigo: *"O computador é a solução: mas qual é o problema?"*, escrito pelo professor Marcelo Borba (2002), no livro *Formação docente: Rupturas e possibilidades*, organizado por Antonio Joaquim Severino e Ivani Catarina Arantes Fazenda, e publicado em 2002. Além das reflexões trazidas por Borba, sobre a formação de professores, articuladas com questões relacionadas com a informática na educação, houve simultaneamente a proposta de um curso a distância, proposto pelo mesmo professor, para profissionais da área de educação via internet.

A proposta do curso a distância foi bastante interessante, pois, além de proporcionar-me a oportunidade de aprofundar os estudos sobre a docência *online*, esta se mostrou a mais adequada ao valor que poderia pagar com meu orçamento de professora brasileira.

Apresentei os propósitos da minha participação no curso, os quais não se restringiam à função de cursista, e sim, agregada a isso, a participação enquanto pesquisadora. Assim, fui aceita no grupo e tive a oportunidade de experienciar um pouco á docência num ambiente *online* como debatedora discutindo o tema sobre Psicologia da Educação e, em outros momentos, fomentando/alimentando as discussões sobre Educação de Jovens e Adultos, Currículo, Avaliação, Etnomatemática e Educação, e outros temas.

Nesse curso foram anunciadas algumas tendências de Educação Matemática numa perspectiva mais inovadora, buscando discutir as concepções, pressupostos teóricos e práticos da Educação Matemática, articulada à vida cotidiana dos sujeitos, se buscou compreender na sua complexidade, não como algo complicado, mas cheio de obstáculos. O curso é baseado em leituras prévias de textos e livros, discussões em tempo real, via *chat* e discussões em murais eletrônicos, fóruns, portfólio e lista de discussão.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

O público alvo do curso foram professores graduados em Matemática, pedagogos e profissionais de educação, interessados na temática e em processos de formação profissional e pesquisas, a partir de ambientes que utilizam as Tecnologias da Comunicação e da Informação como vias de diálogo e ambiente de ensino/aprendizagem.

Vinte e cinco profissionais participaram do curso, dos quais três eram pedagogas (Maria da Conceição Alves Ferreira, Maria Celeste R. Fernandes de Souza e Nona dos Santos Reis) e vinte e dois eram das áreas de Informática e Licenciatura e Bacharelado em Matemática. Além do professor Marcelo Borba, da área de Matemática e Informática, o curso contava com Vânia de Oliveira Neves, graduanda em licenciatura em Matemática, e Geraldo Lima Sobrinho, técnico em Informática. Vale ressaltar que os participantes do curso eram de diversas localidades do Brasil.

Para maior detalhamento e aprofundamento teórico foi proposto nos capítulos I e II o diálogo entre os teóricos de diferentes pontos de vista, desde a docência presencial, ao professorar em cursos *online,* assim como discussões sobre EaD e Educação *online*, seus fundamentos e os referenciais para a reflexão sobre a docência *online*, a complexidade e a interatividade.

Para estes diálogos trouxe referências dos seguintes autores: Antônio Nóvoa (1995), Tomaz Tadeu da Silva (1995), Paulo Freire (1996), Joel Kincheloe (1997), Moacir Gadotti (1998), Edgar Morin (1998), André Lemos (1999), Roberto Sidnei Macedo (2000), Donald Shön (2000), Miguel Arroyo (2000), José Carlos Libâneo (2000), Steven Johnson (2001), Maria Luiza Belloni (2001), Othon Jambeiro (2002), Selma Garrido Pimenta (2002), Palloffi e Keith Pratt (2002), Maurice Tardif (2002), Marco Silva (2002, 2003), Edméa Oliveira dos Santos (2002, 2003, 2004) e Lynn Alves (2003).

O capítulo III é dedicado à itinerância e abordagem metodológica, com a descrição da linha teórica e metodológica escolhida, a descrição detalhada do campo de pesquisa, suas singularidades e o todo que o compõe, buscando perceber as partes não apenas enquanto formação de um todo, mas numa perspectiva de compreender como as mesmas se relacionam entre si e com o todo.

No capítulo IV desenvolvo a análise de dados, que prefiro chamar de espaço de diálogo entre a teoria e a prática, pois se concebe a teoria não enquanto verdade pronta e acabada como pregava o paradigma positivista, mas enquanto processo e construção a partir da realidade concreta dos sujeitos engajados historicamente com os processos e questões sociais, ou seja, a realidade é construída na mediação entre os elementos subjetivos e os dados externos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Nas considerações finais, faço as conclusões do estudo, não numa perspectiva de busca de uma verdade única, mas, como afirma Dewey (*apud* DOLL, 1998), um produto de final aberto, de forma espiralada que possa trazer possibilidades para outras indagações, estudos e reflexões.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

I – DESCOBRINDO OS NEXOS E AS CONTROVÉRSIAS ENTRE E-DUCAÇÃO A DISTÂNCIA E EDUCAÇÃO ONLINE

Um galo sozinho não tece uma manhã:

Ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele lançou
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes lançou
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos ...
(João Cabral de Melo Neto, *Tecendo a manhã*)

1. Refletindo sobre as noções de EaD e educação online

O presente capítulo se destina a discutir a noção de EaD e de educação *online* na perspectiva de tecer olhares diversos sobre as temáticas, buscando se confrontar com os contrastes e as conexões entre elas, pois na literatura se encontram formas diversas e até contraditórias de compreensão. Quero deixar claro que, discutindo educação a distância e/ou educação *online*, não podemos esquecer que estamos falando, sobretudo de "Educação".

Já se avançou bastante na compreensão da noção de educação a distância e da educação *online* trazida na literatura atual, mas sinto a necessidade de refazer esse percurso, pois pensar de forma complexa, como diria Morin (1998), requer reforma de pensamento, fazendo-se necessário que, para se perceber o todo, se conheçam as partes e como estas se relacionam com esse todo.

Dessa forma, refletir sobre EaD e Educação *online* requer um mapeamento dialógico entre diversos teóricos e noções existentes sobre essas modalidades de educação. Ou seja, são *educações*, porém é preciso deixar claro, como coloca Santos (2005) – e concordamos com ela –, que "a educação online não é apenas uma evolução das gerações da Ead, mas um fenômeno da cibercultura" (p.108). Aí reside o corte epistemológico entre a educação a distancia e a educação online, visto que esta permite a interatividade, a aprendizagem colaborativa entre sujeitos/sujeitos, a comunicação interativa mediada pelas interfaces virtuais como: *Chats, blogs,* fóruns e outros.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Entretanto, a idéia de que educação *online* é uma evolução da Ead ainda vem permeando a literatura especializada nessa temática, inclusive por teóricos trazidos para o nosso diálogo.

Já para (MORAN, *apud* SILVA, 2003b), "a educação a distância é um conceito mais amplo que o de educação online. Um curso por correspondência é a distância e não é *online*." (p.39). Assim, percebemos que muitas são as controvérsias, ora a educação *online* é uma evolução da Ead, ora esta é um conceito mais amplo que educação *online*.

Por isso, concordo com o conceito, formulado por Santos (2005), de que a educação *online* é um fenômeno sócio/técnico/cultural, que é o advento da cibercultura.

Todavia, para maior elucidação sobre o conceito Ead discorrerei sobre a emergência da EaD, bem como seus pressupostos teóricos, filosóficos e práticos, na tentativa de mapear seus percursos.

Em segundo lugar, buscar-se-á discutir sobre a noção de educação *online*, seus principais defensores e sua emergência na literatura e na ação educativa. Em outro momento (cap. II) serão discutidos os pontos e contra-pontos da EaD e da educação *online*, com o objetivo específico de refletir sobre a noção de educação *online*.

A partir dos olhares construídos a partir dessas discussões buscar-se-á tecer olhares sobre a docência na educação *online*.

2. A emergência da EaD e seus pressupostos teóricos, filosóficos e práticos

A educação a distância não é algo tão novo assim. Há indícios de que desde a antiguidade já se praticava uma certa educação a distância, como mostra a experiência de Aristóteles com o seu orientando Alexandre, o Grande.

Antes, porém, é preciso ressaltar que, como coloca Santos (2005), o conceito de Ead muda na contemporaneidade com as interfaces dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), a saber:

> O que muda então com a educação online? Além da auto aprendizagem, as interfaces dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) permitem a interatividade e a aprendizagem colaborativa, ou seja, além de aprender com o material, o participante aprende com outros sujeitos envolvidos – professores, tutores e principalmente com outros cursistas, através de processos de comunicação síncronos e assíncronos (fórum de discussão, lista, *chats, blogs, webfólios* entre outros). Isso é revolucionário, inclusive quebra e transforma o conceito de distância. Se bem apropriada por cursistas e professores, a educação online deixa de ser Ead para ser simplesmente EDUCAÇÃO. (p.113)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Entretanto, segundo Litwin (2001), a institucionalização da educação a distância não é de tão longa data. O autor sinaliza que desde o final do século XIX, instituições privadas nos Estados Unidos e na Europa ofereciam cursos por correspondência destinados ao ensino, embora de escasso valor acadêmico. Ainda segundo este autor, esse início pode ter deixado um ranço negativo em relação às propostas de educação a distância. Por sua vez, no transcorrer de várias décadas a educação a distância vem se estabelecendo nos meios educacionais como uma modalidade paralela às ofertas do ensino/aprendizagem presencial.

Ainda segundo o mesmo autor, pode-se constatar que no final do século XIX vários cursos foram criados nos Estados Unidos para dar conta de uma demanda de diversos ofícios. Por exemplo, em 1892, a Universidade de Chicago instituiu um curso por correspondência, incorporando os estudos à universidade. Outras instituições, já no século XX, como a Calvert, em Beltimore, desenvolveram cursos para a escola primária e, em 1930, já existem trinta e nove universidades norte-americanas que oferecem cursos a distância.

O autor indica que somente na década de 60, com a expansão das universidades a distância, é que foi possível superar muitos preconceitos em relação a essa modalidade de educação, como mostra a criação da Universidade de Wisconsin e da Universidade aberta da Grã-Bretanha, mais conhecida como Open University, a qual sugeriu e implementou uma proposta de ensino a distância com a utilização de meios impressos, televisão e cursos intensivos em períodos de recesso das universidades convencionais. Ainda segundo o autor, os graduados egressos competiam pelo espaço no mercado de trabalho com os graduados de universidades presenciais.

No contexto europeu, segundo Litwin (2001), um sinal de desenvolvimento expressivo da EaD foi a criação da Fern Universität, na Alemanha, e da Universidade Nacional de Educação a distância, na Espanha, com vagas para um grande número de estudantes, em âmbito mundial, tanto na graduação como de pós-graduação. O autor ressalta que as matrículas de latino-americanos em cursos de pós-graduação foram expressivas.

Ainda segundo o autor, as instituições criadas na América Latina, como a Universidade Aberta da Venezuela ou a Universidade Estatal a distância da Costa Rica, são instituições que foram criadas posteriormente às citadas acima e adotaram o modelo inglês de produção e implementação. Outras instituições foram criadas no mundo, adotando a modalidade de ensino/aprendizagem a distância como uma alternativa de estudos, a saber: a Universidade Autônoma do México, do Sistema de Educação a distância da Universidade de Honduras, do Pedagógico Nacional do mesmo país e dos Programas de Educação a distância da Universidade

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

de Buenos Aires, que atualmente incorpora programas de capacitação, mestrados, pós-graduações, etc.

Entretanto, segundo este autor, várias tecnologias são incorporadas ao ensino/aprendizagem a distância, desde cartilhas, livros, guias, ou seja, todo tipo de material impresso. Mas é a partir da década de setenta que a televisão e o rádio são usados enquanto suportes para essa modalidade. Por sua vez, é na década de 1980 que os áudios e vídeos são incorporados.

O uso da internet, a incorporação de redes de satélites e o correio eletrônico aparecem nos anos 1990 como desafios/possibilidades para a modalidade de Educação a distância de promoção de interatividade e intercâmbios entre as diversas nacionalidades, territorialidades, enfim como possibilidades de interação entre as várias línguas e culturas.

Para Belloni (2001), citando Peters (1983), a EaD surgiu nos meados do século passado, a partir do desenvolvimento dos meios de transportes e comunicação como trens, correio etc., permitindo as primeiras experiências de ensino por correspondência na Europa e nos Estados Unidos, como uma forma de estudo complementar para a área industrial e tecnológica, ou seja, uma forma industrial de educação e, portanto, o “ensinar” a distância é um processo industrial de trabalho e determinado pelo modelo industrial fordista, principalmente nas primeiras décadas do século passado.

Assim, Belloni, ainda citando Peters (2001), indica três princípios do modelo fordista para compreensão da Ead: racionalização, divisão do trabalho e produção de massa. Isso define o estudo a distância como um método racionalizado de fornecer conhecimento que permite o acesso aos estudos universitários a um grande número de estudantes independentemente de seu lugar e de ocupação.

Essa análise de Peters, segundo Belloni (2001), foi bastante criticada por membros da Open University inglesa, pois se fundamenta em paradigmas da sociologia industrial de inspiração behaviorista e de educação de massa. Segundo Santos (2003), “A massa é um grupo de indivíduos receptores que recebem as mensagens sem poder modificá-las e distribuí-las, pois a autoria está centrada na indústria cultural.” (p.289)

Na perspectiva teórica e filosófica, ainda segundo Belloni (2001), desde a década de 1980, duas orientações teóricas/filosóficas se tensionam e coexistem no âmbito da educação em geral e da EaD em particular: a primeira, o estilo fordista de educação de massa e a segunda, uma proposta de educação mais aberta e flexível.

Ainda segundo a autora, essas perspectivas (a partir da década de 1990) se inclinam para uma nova fase, devido às transformações políticas e econômicas, na qual a lógica indus-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

trialista de base behaviorista e de educação de massa começa a perder “terreno”, vislumbrando, assim, novas possibilidades a partir das teorias da pós-modernidade e de modelo pós-fordista de organização industrial. Segunda a autora, os objetivos e as estratégias da EaD estão mudando em função da análise e das críticas orientadas pelos paradigmas pós-modernos.

A autora discute os modelos teóricos no campo da educação, relacionados ao fordismo e pós-fordismo, permeados de concepções oriundas de outros campos do conhecimento como: sociologia, economia, antropologia, psicologia etc.

Inicialmente, ela discute o fordismo como modelo industrial dominante durante o século XX, até o seu esvaziamento a partir das crises e mudanças do sistema capitalista, o avanço tecnológico, desembocando na necessidade de reestruturação dos processos de produção industrial e modo capitalista. O fordismo apresentava como características: baixa inovação dos produtos, baixa variabilidade dos processos de produção e baixa responsabilidade do trabalho.

Para Raggat, (1993), citado por Belloni, (2001), o fordismo é um modelo de sistema de produção industrial caracterizado por métodos de produção de massa, força de trabalho compartimentada, organização rigidamente hierarquizada e baixa variedade de produtos. Este modelo terminou por influenciar a EaD, na perspectiva de compreender o conhecimento enquanto produto e não como resultado de uma série de interações e construído socialmente.

Muitas são as informações sobre o percurso histórico e teórico da EaD, em várias referências bibliográficas, que acabam até dificultando um mapeamento mais preciso. Mas, na intenção de cronologicamente situar a EaD, primeiramente num contexto internacional, optou-se por essa ordem a seguir.

Apontamos cronologicamente os principais dados no desenvolvimento histórico da EaD no contexto internacional, de acordo com Corrêa (2005):

- 1829 Suécia – Instituto Líber Hermodes (150.000 usuários);
- 1840 Reino Unido – Faculdades *Sir* Isaac Pitman – primeira escola por correspondência na Europa;
- 1850 Reino Unido – curso de estenografia por correspondência;
- 1856 Alemanha – Instituto Toussaint Langenscheidt – Berlim – estudos de idiomas em domicílio;
- 1891 Estados Unidos – Universidade da Pensilvânia International Correpondence Institute – curso sobre medidas de segurança no trabalho de mineração;
- 1892 Estados Unidos – Universidade de Chicago – Divisão de ensino por correspondência para a preparação de docentes no Departamento de Extensão;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- 1894 Reino Unido – Universidade de Oxford – curso de Wolsey Hall;
- 1898 Suécia – Instituto Hermond – curso de língua por correspondência;
- 1922 União Soviética – ensino por correspondência (350.000 usuários);
- 1938 Canadá – fundação do Conselho Internacional para Educação por correspondência;
- 1939 França – fundação do Centro Nacional de Educação a distância – ensino por correspondência (184 mil alunos) ;
- 1946 África do sul – Unisa – Universidade da África do Sul – primeiros cursos superiores em educação a distância;
- 1948 Noruega – primeira legislação para escolas por correspondência;
- 1963 Fundação do Conselho para educação por correspondência;
- 1963 Líbano – Beirute – criação do Instituto Pedagógico UNRWA – Unesco;
- 1967 Alemanha – fundação do Instituto Alemão para Estudos a Distância;
- 1968 Noruega – fundação da Associação Norueguesa de Educação a distância (reorganizada em 1984);
- 1968 Fundação do Conselho Europeu para Estudos em Casa (CEEC);
- 1968 Reino Unido – fundação da Universidade Aberta (200 mil alunos);
- 1972 Espanha – fundação da Universidade Nacional de Educação a distância (110 mil alunos);
- 1972 Tailândia – Sukhothai Thammnathirat (300 mil alunos);
- 1973 África do Sul – Unisa (130 mil alunos);
- 1974 Alemanha – implantação da Fern Universität;
- 1974 Paquistão – implantação da universidade Aberta Allama Iqbal;
- 1974 Israel – fundação da Universidade para Todos;
- 1974 Canadá – reconstituição da Universidade de Athabasca;
- 1977 Venezuela – fundação da Universidade Nacional aberta;
- 1978 Costa Rica – Universidade Estadual a Distância;
- 1978 Japão – fundação do Instituto Nacional de Educação por Multimídia;
- 1978 Tailândia – fundação da Universidade Aberta Sukhothai Thammathirat;
- 1979 China – China TV University (530 mil alunos);
- 1982 Índia – Fundação da Universidade Aberta ;
- 1982 Coréia – Korea National Open University (196 mil alunos);
- 1982 Turquia – Anadolu University (567 mil alunos);
- 1982 Dinamarca – implantação da Universidade Jysk Aabent;
- 1982 Irlanda – implantação do Centro Nacional de Educação a distância;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- 1983 Japão – fundação da Universidade do Ar;
- 1983 Suécia – implantação da Associação Sueca de Educação a distância;
- 1984 Indonésia – Universitas Terbyrka (353 mil alunos;);
- 1984 Itália - fundação do Consórcio para Universidade a Distância;
- 1984 Holanda – implantação da Universidade Aberta;
- 1985 Índia – implantação da Universidade Nacional Aberta Indira Gandhi (242 mil alunos);
- 1986 Decisão do Conselho sobre o Programa Comett, da Comunidade Européia;
- 1987 Decisão do conselho sobre o programa Erasmus, da Comunidade Européia;
- 1987 Resolução do parlamento europeu sobre Universidades abertas na Comunidade Européia;
- 1987 Fundação da Associação Européia de Universidades de Ensino a Distância;
- 1987 França – fundação da Federação Interuniversitária de Ensino a distância;
- 1987 Bélgica – implantação do Studiecentrum Open Hoger Onderwijs;
- 1987 Fundação da Saturno, Rede Européia de Ensino Aberto;
- 1988 Portugal – fundação Universidade Aberta;
- 1988 Decisão do Conselho sobre o Programa Delta, da Comunidade Européia;
- 1988 Fundação da Euro Pace, Programa Europeu para Educação Continuada Avançada;
- 1988 Lançamento do satélite Olympus pela Agência Espacial Européia;
- 1989 Decisão do Conselho sobre o Programa Língua, da Comunidade Européia;
- 1990 Implantação da Rede Européia de Educação a distância, baseada na declaração de Budapeste;
- 1991 Relatório da Comissão sobre Educação Aberta e a Distância, na Comunidade Européia.

Pode-se observar que a EaD surge em diversas localidades do mundo, a partir de demandas que variam, desde as dificuldades geográficas de acesso ao estudo, até a necessidade de qualificação profissional.

É importante ressaltar que o aparecimento do termo “Universidade Aberta e/ou Aprendizagem Aberta como EaD”, citado acima por Belloni (2001), traz à tona a possibilidade de quebra de barreiras de acesso ao ensino superior a partir de requisitos convencionais, como qualificações prévias ou local e tempo determinados para freqüência das aulas, colocando a ênfase da EaD não restritamente na questão do acesso, mas na possibilidade de ampliar as escolhas dos alunos no que se refere aos conteúdos e às estratégias

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

escolhas dos alunos no que se refere aos conteúdos e às estratégias de aprendizagem, embora ainda dependente da acessibilidade e das condições de uso.

Entretanto, a América do Norte e a Europa são, nitidamente, os grandes usuários da Internet e assim possuem grandes possibilidades de desenvolvimento da EaD. Os dados a seguir indicam quais são as culturas que estão sendo internacionalizadas. Assim, a democratização da informação não está garantida, pois nem todas as culturas têm as mesmas condições de construção do conhecimento a partir do acesso à internet. As diferenças culturais e tecnológicas continuam reforçando e legitimando as desigualdades socioeconômicas entre os países, conforme pode ser observado nos dados apresentados no Livro Verde da Sociedade da Informação. Vide o quadro abaixo:

Usuários e hosts Internet nas dez maiores economias (por PIB) em 1999

Dez maiores economias (por PIB)	Usuários (milhares)	Hosts (p/10 mil hab.)	Pop. (milhões)	Pop. (milhões) (%)	Telefones fixos (linhas p/100hab.)	PC p/mil hab.	Usuários/ pop. (%)
EUA	110.000	975,9	268	77	64,4	406,7	41,04
Canadá	12.000	336,0	30	77	61,0	271,0	40,00
Inglaterra	14.000	201,8	59	89	54,0	242,4	23,73
Japão	16.000	140,0	26	78	47,9	202,4	12,70
Alemanha	10.000	140,6	82	87	55,0	255,5	12,20
França	4.700	73,3	59	75	57,5	174,4	7,97
Itália	4.200	55,7	58	67	44,7	113,0	7,24
Espanha	2.800	61,9	39	77	40,3	122,1	7,18
BRASIL	3.300	9,9	164	80	10,7	26,3	2,01
China (sem Hong-Kong)	1.700	0,2	1227	32	5,6	6,0	0,14
Totais e médias	178.700	199,5	2112	73,9	44,1	182,0	15,40
Totais e médias, excluindo China	177.000	221,7	885	78,6	48,4	201,5	17,10

Fonte: Compilação de dados do Banco Mundial, 1999, e da NUA Internet, 1999.

Assim como a EaD, históricas e diversificadas também foram as formas de docência a distância. De acordo com Corrêa (2005), podemos agrupá-las sinteticamente no quadro abaixo:

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Ensino/aprendizagem em EaD	Procedimentos didáticos metodológicos em EaD
1.Ensino por correspondência	Introdução aos estudos, em livros didáticos e em atividades comentadas.
2. Ensino a distância clássico	Combina diversos componentes didáticos, desde material impresso, rádio, televisão, meios audiovisuais, assistência tutorial domiciliar e/ou em centros de estudos.
3. Ensino a distância grupal	Trabalha com programações didáticas mediatizadas por rádio e televisão e desenvolve também atividades presenciais regulares.
4. Ensino a distância autônomo	Os estudantes planejam, organizam e implementam seus estudos por si mesmos.
5. Ensino a distância *online*	Combina diversos componentes didáticos/pedagógicos, a partir de projetos pedagógicos embasados em teorias de aprendizagem, material impresso, meios audiovisuais como: vídeos, cds de conteúdos e cds de áudio, sendo que a gestão dos estudos se dá a partir de docentes e alunos online, utilizando ambientes de sistemas online como fóruns, chats, listas de discussão, equitext, blogs etc.

Segundo Santos (2005), "É comum encontrar na literatura especializada em educação e tecnologias que a educação online é uma evolução ou nova geração da modalidade da educação a distância (Ead)." (p.108). É o que sugere o quadro acima. Todavia, concordo com a autora, quando afirma que a "educação online não é apenas uma evolução das gerações da Ead, mas um fenômeno da cibercultura." (SANTOS, 2005, p.108). Aí reside uma das controvérsias entre a Ead e a educação *online*, no sentido de que esta seria uma nova fase da primeira.

Assim, não cabe mais o termo educação a distância *online*, pois, a partir das experiências realizadas, a educação *online* assumiu uma outra dimensão, segundo a qual no ciberespaço a questão central não é a distância, mas o processo de comunicação, no qual as pessoas estão cada vez mais próximas. Segundo Santos (in: SILVA, 2003b):

> Em educação *online,* se a ambiência comunicacional não rompe com a lógica unidirecional da mídia de massa e dos sistemas tradicionais de ensino, pouca ou nenhuma mudança qualitativa acontecerá em termos de educação e, obviamente, de comunicação. Não basta mexer com a forma e com o conteúdo dos materiais ou estratégias de ensino. É necessário modificar o processo de comunicação dos sujeitos envolvidos e articular os saberes multirreferenciais da equipe envolvida desde o projeto de desenho instrucional até a vivência e dinâmica do curso. (p.217)

Entretanto, na literatura usa-se ainda muito o termo Ead, pois o advento da educação *online* ainda é muito novo. Segundo Peters (2003), a variabilidade de docência/ensino/aprendizagem em Ead nos mostra o quanto as formas de ensino/aprendizagem em Ead podem ser flexíveis e diversas, ou seja, instrucionistas e/ou sociointeracionistas. Além das escolhas de recursos didático/pedagógicos e ambientes de aprendizagem, o que vai definir

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

se esta ou aquela experiência em Ead é instrucionista ou sociointeracionista, são a proposta pedagógica e seus pressupostos teórico/filosóficos.

Ainda seguindo o raciocínio de Peters (2001), mas numa análise sociopolítica, as experiências da docência e do estudo em Ead podem ser tradicionais ou progressistas; aliadas a um projeto social de transformação ou de manutenção das relações de desigualdades sociais, isso vai depender da concepção de docência, ambientes de aprendizagem, pressupostos teóricos que embasem esta ou aquela proposta.

Quanto ao Brasil, este também vem trilhando o seu percurso com alternativas educativas em EaD, desde o início do século XX e, segundo alguns teóricos, desde o final do século XIX, mas que ficaram sem registros e assim não há como provar a sua existência.

Para melhor ilustrar as idéias acima, será apresentado um quadro cronológico das experiências em EaD registradas a partir de 1923, de acordo Corrêa (2005):

O desenvolvimento histórico, numa perspectiva cronológica da EaD no Brasil, apresenta-se da seguinte forma:

- 1923/1925 Rádio Sociedade do RJ;
- 1923 Fundação Roquete Pinto - Radiodifusão;
- 1939 Marinha e Exército - cursos por correspondência;
- 1941 Instituto Universal Brasileiro, cursos por correspondência, formação profissional básica;
- 1950/1960 MEB - Movimento de Educação de Base;
- 1967/1974 Projeto Saci/ Inpe - teleducação via satélite, material de rádio e impresso, para ensino fundamental e treinamento de professores;
- 1969 TVE do Maranhão - cursos de 5ª a 8ª série, com material televisivo, impresso e monitores;
- 1970 IOB - Informações Objetivas Publicações Jurídicas - ensino por correspondência para o setor terciário;
- 1970 Projeto Minerva - cursos transmitidos por rádio e cadeia nacional;
- 1974 TVE do Ceará - cursos de 5ª a 8ª série, com material televisivo, impresso e monitores;
- 1976 Senac - Sistema Nacional de Teleducação - cursos através de material instrucional (em 1995, já havia atendido 2 milhões de alunos);
- 1979 Centro Educacional de Niterói - módulos instrucionais com tutoria e momentos presenciais, cursos de 1º e 2º graus para jovens e adultos, qualificação de técnicos;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- 1979 Colégio Anglo-Americano (RJ) - atua em 28 países, com cursos de correspondência para brasileiros residentes no exterior em nível de 1º e 2º graus;
- 1979 UnB, cursos veiculados por jornais e revistas; em 1989 transformado no CEAD e lança o Brasil EAD;
- 1980 ABT - Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, programa de aperfeiçoamento do magistério de 1º e 2º graus;
- 1991 Fundação Roquete Pinto - o programa "Um Salto para o Futuro", para a formação continuada de professores do ensino fundamental;
- 1992 UFMT/FAE/NEad – programas em nível de Licenciatura Plena em Educação Básica e Serviço de Orientação Acadêmica;
- 1993 Senai/RJ, centro de EaD - desenvolve cursos de Noções Básicas em Qualidade Total, Elaboração de Material Didático Impresso (16 mil alunos), cursos a distância para empresas na Argentina e Venezuela;
- 1995 Secretaria Municipal de Educação - MultiRio (RJ) - cursos de 5ª a 8ª série, através de programas televisivos e material impresso;
- 1995 Programa TV Escola, SEED/MEC;
- 1995/1996 Laboratório de Ensino a Distância do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC;
- 1996 UCB - Universidade Católica de Brasília - cursos de especialização a distância;
- 1997 Escola Brasil - programa de rádio AM/OC para o ensino fundamental - FUNDESCOLA/MEC;
- 2000 UNIREDE. Rede de Educação Superior a Distância, consórcio que reúne 68 instituições públicas do Brasil;
- 2000 PROFORMAÇÃO - formação de professores de nível médio - SEED/FUNDESCOLA/MEC;
- 2001 RENADUC. Rede Nacional de Informação e Educação a distância, gestão escolar - UNDIME;
- 2001 PROGESTÃO - capacitação de gestores escolares, consórcio de 24 estados brasileiros;
- 2002 Projeto Veredas - formação de professores das séries iniciais em nível superior - Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais.

A experiência brasileira com Ead, até o advento das telecomunicações e da informática, enfatizou os cursos por correspondência, utilizados na educação não-formal e no atendi-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

mento das necessidades de informação e atualização. A clientela beneficiada tem sido bastante diversificada. Mas, em sua maioria, é composta de adultos com nível de escolarização variado.

O Movimento Educacional Brasileiro (MEB), sistema de ensino a distância não-formal, que se baseava na ação pedagógica conscientizadora, problematizadora e globalizadora, utilizava o trabalho de monitores e o rádio como suporte de veiculação de suas mensagens. Entre 1962 e 1964, com 25 emissoras radiofônicas, ele atingiu quase meio milhão de camponeses, distribuídos em 14 estados.

A TVE do Maranhão desenvolveu estudos de 5ª a 8ª série, tanto para o ensino regular quanto para o supletivo, com programas televisivos, materiais impressos e orientadores de aprendizagem. Em 1995 tinha atendido 41.573 alunos, em 1.104 telessalas de 33 municípios do Estado do Maranhão.

A TVE do Ceará também desenvolveu um trabalho semelhante e, em 95, já tinha atendido 195.559 alunos, em 7.322 telessalas de 161 municípios cearenses.

Muitos outros projetos, não listados no quadro acima, tiveram ampla repercussão no nosso país: os da Fundação Padre Landell de Moura (Feplam/RS), no âmbito da rádio educativa, propondo-se a suprir as comunidades com educação básica e capacitação profissional; a Fundação Padre Anchieta/SP; o Instituto de Administração Municipal (Ibam/RJ); o Projeto Verso e Reverso - Educando o Educador (1987), com programação educativa em TV/circuito aberto, em vídeo/circuito fechado, em rádio e em cursos por correspondência; o Logo II, projeto criado para solucionar problemas de formação de professores leigos em serviço, através de atividades de microensino.

Gostaria de ressaltar a experiência do CEAD – Centro de Educação a distância, do SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, em cursos de Pós-graduação a distância, dando ênfase à formação de docentes para atuar em cursos a distância via ambientes de aprendizagem virtual através do curso “Curso de especialização de Educação a distância”, *Lato Sensu,* com carga horária de 360 horas, duração de doze meses, oferecido em doze estados brasileiros. Dentre estes, destaco a experiência da Bahia com início em 2005.1.

Para o SENAC, a Ead é uma modalidade de ensino, que propicia ao aluno autonomia, interatividade, participação/intervenção, utiliza interfaces virtuais de aprendizagem, como *Chats*, blogs, fóruns, lista e outras, propõem ao aluno a gestão de seu próprio tempo e aprendizagem. Atende às exigências do mercado de trabalho, ao proporcionar profissionalização e aperfeiçoamento de um número cada vez maior de pessoas. Identifico esta experiência enquanto educação *online* e não apenas como mais curso em Ead.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Não posso deixar de mencionar os cursos a distância que se alastram, no nível de graduação, aprovados pelo MEC, como os oferecidos por instituições da Bahia como a UFBa, a FTCEad, a UNIFACS e outras.

Contudo, a concepção de docência que assumi para explicar a docência *online* é a partir dos pressupostos da educação *online*, concebida por Silva (2003b) e Santos (2005), sendo esta o conjunto de saberes didático/pedagógicos, técnico/científicos, humanísticos, da gestão e da experiência docente, com a utilização da internet, teleconferência, videoconferência, e com uma nova proposta pedagógica. Assim, a educação *online* se constitui enquanto espaço multirreferencializado, no qual o processo de ensinar/aprender é permeado pela multiplicidade de profissionais, de diversas áreas do conhecimento, opções religiosas, políticas ou sexuais, de gênero, de desejos, projetos, localidades e histórias de vidas diferenciadas.

3. Navegando sobre a noção de Educação *online*

Pensar/refletir sobre a noção da educação *online* é assumir o compromisso com o navegar, um navegar sem destino sem trajetória predeterminada: a cada link surge um outro link, a cada texto emerge um outro texto/contexto. De acordo com Moran (*apud* SILVA, 2003b), "A educação *online* é o conjunto de ações de ensino/aprendizagem desenvolvidas por meio de meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a telemática." (p.39)

Questiono: porque pensar/refletir/fazer educação *online*? Primeiro, porque trata-se de educação e/ou educações. Enquanto fenômeno da cibercultura que envolve seres humanos em processo de ensino/aprendizagem constante e de possibilidades de transformação da realidade, a sua importância é no sentido de refletir /discutir e propor novas realidades nessa perspectiva.

Segundo Santos (2005):

> A cibercultura vem promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e, no caso específico da educação, pelos ambientes virtuais de aprendizagem. A cibercultura é a cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais. Não é uma utopia, é o presente, vivemos a cibercultura, seja como autores e atores incluídos no acesso e uso criativo das TICs, seja como excluídos digitais. A exclusão digital é um novo segmento da exclusão social mais ampla. Um desafio político. (p.107)

É relevante pensar nessa questão da educação *online*, porque exige do professor uma nova postura frente à realidade, em vez de negar a realidade na qual vivemos com tantas desigualdades sociais e processos de exclusão, inclusive o digital, baixos salários, sobrecarga de trabalho, dilemas da prática docente, do ser ou não ser professor. Ainda assim, exige do pro-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

fessor uma postura de sujeito de transformação, atitude diante e de dentro do mundo, pois, conectados ao mundo e/ou a uma comunidade de aprendizagem, interagimos emoções, desejos, saberes e, sobretudo, esperança de um mundo melhor.

Pode parecer romântico, mas acredito no reencantar da educação, na arte de produzir fome de conhecimento, de construir formas de fazer/pensar educação numa perspectiva mais criativa, ética, coletiva e solidária, pois é algo que me fascina e desafia. Assim, ainda continuo na itinerância de pensar/fazer educação, seja ela presencial e/ou *online*, na busca de uma perspectiva mais humanizante de educação, na qual o fazer, o ser e o saber andam juntos.

A Educação *online* vem se caracterizando em duas vertentes: uma voltada à reprodução, a outra com a transformação da realidade.

Quanto à reprodução, acredito que, assim como na perspectiva da educação presencial, há práticas de Educação *online* em que as interfaces virtuais são subutilizadas, não promovem toda a potenclidade comunicacional que possuem, visto que se identificam com o projeto político social comprometido com a manutenção da realidade social, na qual a lógica comunicacinal *um/todos* é soberana. Encontram em cursos instrucionistas e técnico-burocratas, fundamentados na repetição e memorização mecânica de conteúdos conceituais, descontextualizados e transmitidos pela lógica do falar/ditar, do escrever/repetir sua base, tratando-se de cursos com pacotes prontos, nos quais a modificabilidade e a intervenção de professores e alunos são quase nulas.

Na perspectiva de transformação, são as práticas de educação online comprometidas com a transformação da realidade social, através de um processo ensinar/aprender a partir da criação de atitudes mais solidárias e colaborativas, no qual a construção do conhecimento se constitui a partir da aprendizagem coletiva. Toda mudança coexiste com rupturas e permanências. É o caso da Educação e da Docência *Online* também.

4. Complexidade e interatividade: duas referências complexas para a compreensão da docência *online*.

O crescente desenvolvimento da cultura tecnológica, ligada à emergência das tecnologias de comunicação e da informação, recoloca em pauta o debate sobre o papel da educação na formação dos sujeitos e da docência enquanto prática social.

Atualmente, o mundo passa por momentos de crise, porém fecundos, pois trazem à tona reflexões e críticas sobre o nosso “estar no mundo”, mundo este que, apesar do discurso científico e tecnológico de desenvolvimento, convive com contradições distantes de uma e-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

qüidade social, e no qual coexistem, de um lado, a pobreza, a marginalidade, o analfabetismo e as desigualdades sociais, e de outro, o avanço da bioengenharia, a tecnologia de ponta, os avanços da medicina. Está colocada, assim, em questionamento a docência no mundo contemporâneo, enquanto processo educativo e de transformação, pois os saberes fundamentados na lógica do falar/ditar não dá mais conta da complexidade que envolve a prática educativa, seja num ambiente presencial, seja num ambiente *online*. Estamos vivendo outros tempos, tempos de transformações muito rápidas na economia, na política, na tecnologia....

Esses tempos sinalizam também a incansável busca dos sujeitos pela compreensão da realidade, tanto no seu aspecto objetivo quanto no aspecto subjetivo, pois as questões acima citadas têm trazido tensões em várias formas de aprender. Destaco aqui a docência enquanto construto, complexo sócio-histórico, que interage com as diversas áreas do conhecimento, como a antropologia, a psicologia, a filosofia, a pedagogia e os meios artificiais como a tecnologia digital.

Dessa forma, refletir sobre a complexidade e a interatividade na docência *online*, mediada pela tecnologia digital, é algo imprescindível para o desenvolvimento desse estudo de forma aprofundada, pois se busca compreender melhor essa prática educativa que, como no caso da docência, é prática social.

4.1. Buscando o entendimento da complexidade da docência *online*

Muitas são as discussões de teóricos a respeito da complexidade, essa compreendida a partir do conceito de *complexus* que quer dizer “tecido” junto.

Segundo o dicionário Houaiss (2004), complexo diz respeito a conjunto, “tomado como um todo mais ou menos coerente, cujos componentes funcionam entre si em numerosas relações de interdependência ou de subordinação, de apreensão muitas vezes difícil pelo intelecto e que apresentam diversos aspectos” (p. 776).

Assim, inicio o debate sobre a complexidade da docência *online* trazendo primeiramente o que é complexidade. Segundo Houaiss (2004), complexidade é a qualidade do que é complexo, etimologicamente complexo + *-i-* + *dade*, antônimo de simplicidade. Ou seja, não existe nada simples, a não ser o que foi simplificado pela razão moderna cartesiana.

Trago também para essa discussão a tentativa de elaboração do conceito de complexidade para Morin (1998):

> A complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante. Portanto, nesse sentido, é evidente que a ambição da complexidade é prestar contas das articula-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> ções despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. De fato, a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional. Ela não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões: assim como acabei de dizer, não devemos esquecer que o homem é um ser biológico-sociocultural, e que os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos etc. Dito isto, ao aspirar a multidimensionalidade, o pensamento complexo comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza. (p.176-177)

Para Burnham, citando Ardoino (in: BARBOSA, 1998): “Complexidade é o que contém, engloba (...), o que reúne diversos elementos distintos, até mesmo heterogêneos, envolvendo uma polissemia notável” (p. 41).

É importante salientar que tratar da docência *online* a partir do paradigma da complexidade, vinculando a docência ao ambiente *online*, requer certos cuidados, pois esta reúne diversos elementos distintos e até mesmo heterogêneos, o que:

> ... implica em lançar mão de um estatuto de análise bem diferenciado daquele da análise cartesiana, em que esta significa instrumento de decomposição, desmonte, desconstrução, de um todo em suas partes elementares, com vista a uma síntese, uma explicação ulterior (...) Não é possível observar e descrever o complexo como um objeto simplificável em suas supostas particularidades, componentes, linhas de força, articulações naturais, para torna-lo inteligível através de um trabalho mental de simplificação e depuração. (BURNHAM, 1998, p. 41)

Reconhecer a polissemia de experiências, metanarrativas, tendências pedagógicas, saberes, tecnologias digitais e concepções de ensino, currículo e formas de ensinar/aprender, que envolvem o campo da docência *online*, exige um pensar complexo que gire em torno do ligar o geral ao particular e vice-versa, para podermos perceber e pensar sobre nós mesmos e sobre o nosso relacionamento com o mundo através da prática educativa.

Dessa forma, para Morin (1998), “É preciso um paradigma de complexidade que, ao mesmo tempo, separe e associe, que conceba os níveis de emergência da realidade sem reduzir às unidades elementares e às leis gerais” (p. 138).

Refletir sobre a docência *online* requer levar em consideração o ciberespaço, as condições de produção cotidiana, em que esta acontece: o ambiente virtual utilizado, o público atuante no processo de ensino/aprendizagem, os procedimentos que os sujeitos utilizam para dar sentido e, ao mesmo tempo, construir suas práticas educativas, mediadas pelas tecnologias digitais. Em suma, é compreender que o professor não é um ser abstrato, de modo que não se pode deixar de levar em conta as circunstâncias reais da sua prática e o discurso no qual ele foi formado e que serviu de embasamento teórico para a produção de conhecimento e para a docência, delimitando sua esfera de vida e de profissão.

Acredito que, para refletir sobre a docência *online* a partir dos pressupostos da com-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

plexidade, é preciso desenvolver um olhar e uma *escuta sensível,* expressão usada por Barbier, a qual supõe um trabalho sobre si mesmo, em função de uma consideração sobre nossa relação com a realidade e com o outro, para que possamos fazer docência de forma contrária à tradição positivista, seja *online* e/ou presencial, numa perspectiva crítica, política e mais humanizante, com olhares emancipatórios para os contextos específicos da realidade ensino/aprendizagem.

Contudo, a docência *online* é uma atividade complexa, pois engloba diversos elementos distintos e ao mesmo tempo dialógicos como: conteúdos, programa, equipe interdisciplinar, projetos de curso e outros.

4.2. Refletindo sobre a interatividade na docência *online*

A perspectiva que permite a possibilidade de trabalhar com referenciais da modalidade comunicacional interativa, articulada à docência *online*, se ampara na idéia de interatividade, esta emergente a partir do advento sociotécnico, a cibercultura.

Entende-se por cibercultura:

> Conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores, que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço". (...) “O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores.”. (...) “A palavra *cyberspace* foi inventada em 1984 por Willian Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*. No livro, esse termo designa o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais”. [É um] “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”; (...) “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também o novo mercado da informação e do conhecimento” [que] “tende a tornar-se a principal infra-estrutura de produção, transação e gerenciamento econômicos (LÉVY, 2000, p. 17, 32, 92 e 167).

Há muitas controvérsias em relação ao conceito de interatividade. Este surge recentemente a partir do advento da *cibercultura* no final da década de 70, com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), nas quais se anuncia a transmutação do termo interação para interatividade.

Segundo Silva (2002):

> Se é verdade que o termo “interatividade” vem da transmutação sofrida pelo termo interação no campo da informática, esta transmutação ocorreu certamente a partir de uma mudança conceptual e física no computador. P. Lévy levantou dados sobre essa mudança. Até 1975, o computador era uma máquina binária, rígida, restritiva e centralizadora. Depois, passou a integrar a tecnologia do hipertexto criando interfaces amigáveis e conversacionais (...) o conceito genérico de interação, buscam no termo “interatividade” a nova dimensão conversacional da informática. (p.134).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Todavia, há muitas controvérsias em relação ao termo, pois os autores interessados na temática se dividem entre aqueles que defendem o termo "interatividade" a partir da relação homem-máquina, na qual a mesma só acontece mediada pelos recursos tecnológicos da informática, e aqueles autores que defendem uma perspectiva numa modalidade comunicacional interativa, como assinala Silva (2002), para quem "... o termo "interatividade" foi posto em destaque para especificar um tipo singular de interações e tal atitude se justifica pelo fato de o campo semântico do termo ser tão vasto que não comporta especificidades, singularidades ...". (p. 99).

Entretanto, a docência *online* se institui nesse universo da cibercultura ligada à complexidade dos fundamentos da interatividade que pressupõe participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação, e permutabilidade-potencialidade dos pares envolvidos no processo de ensino/aprendizagem que se caracteriza pela educação *online*. Segundo Moran (in: SILVA, 2003, p. 39), a educação *online* é "... conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meios telemáticos, como a internet, videoconferência e a teleconferência."

Segundo Silva (2003), os fundamentos da interatividade são encontrados em sua complexidade no ciberespaço, sendo eles:

> - Participação-intervenção: participar não é apenas responder "sim" ou "não" ou escolher uma opção dada, significa modificar a mensagem.
> - Bidirecionalidade-hibridação: a comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção, é co-criação, os dois pólos codificam e decodificam.
> - Permutabilidade-potencialidade: a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações e significações. (p.269)

É importante salientar que a docência *online* emerge no sentido de oxigenar a docência presencial, ou seja, dar outros ares, mas que, sobretudo, é docência, alterando os saberes didáticos-pedagógicos, experienciais, curriculares, disciplinares e profissionais, independentemente da utilização ou não da tecnologia digital, pois como coloca Silva (2003), citando Barbero (1998, p.23):

> O professor terá que se dar conta da lógica hipertextual "Uma escritura não seqüencial, uma montagem de conexão em rede que, ao permitir/exigir uma multiplicidade de recorrências, transforma a leitura em escritura."; terá que saber que "em lugar de substituir, o hipertexto vem potenciar" sua figura e seu ofício: "De mero transmissor de saberes [professor] deverá converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências, e memória viva de uma educação que, em lugar de aferrar-se ao passado [transmissão], valoriza e possibilita o diálogo entre culturas e gerações". (p.265)

Contudo, compreender a docência num ambiente *online* a partir dos fundamentos da interatividade é uma tarefa complexa, pois se trata de compreender como os sujeitos, co-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

autores dessa docência, se comunicam, lidam com os aspectos didático–pedagógicos, experienciais, profissionais, disciplinares e curriculares, como estes lidam com a afetividade, a formação ética, a estética, a criatividade e com a formação política dos sujeitos nesse ambiente.

Para isso, emergiu como campo de pesquisa o curso de extensão "Tendências da Educação Matemática, realizado pelo professor Marcelo Borba e seus parceiros (as) na Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), de Rio claro, utilizando como ambiente de aprendizagem o TelEduc (Ambiente *online* desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada à educação (NIED), em parceria com o Instituto de Computação (IC), ambos da UNICAMP. Pois, para compreender a docência *online*, havia necessidade de um campo de pesquisa assim, a partir de um ambiente de aprendizagem virtual, no qual o professor trabalha a relação ensino/aprendizagem.

5. Pesquisando, criando e construindo a experiência docente *online*

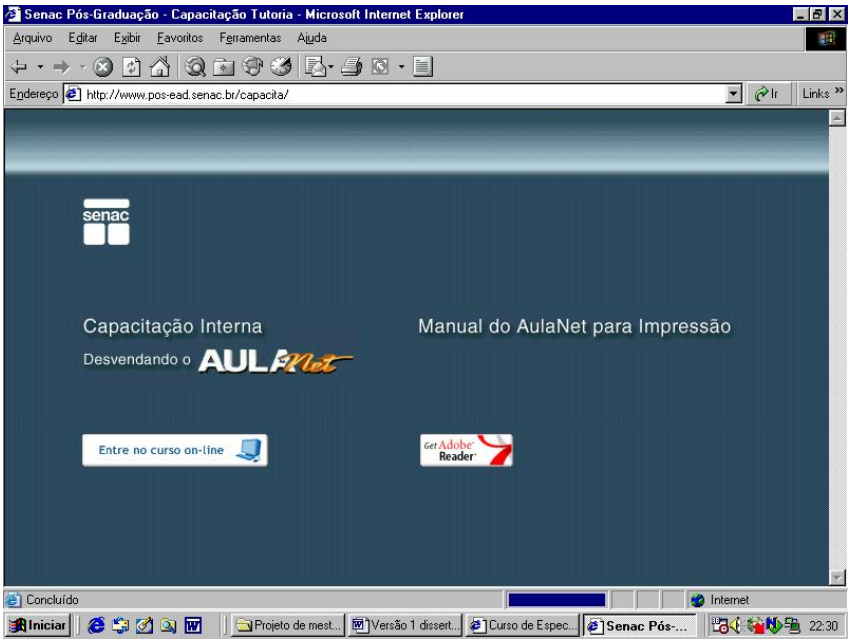
Ao refletir sobre a docência o*nline* é que comecei a delinear este texto na perspectiva de pensar/refletir sobre o papel do docente nessa modalidade de docência. Embora não ratifique aqui uma dicotomia entre a docência presencial e a docência *online*, é notório que a atuação do professor no ambiente *online* requer algumas habilidades específicas. Habilidades estas que podem ser construídas a partir dos saberes da experiência, e dos saberes pedagógicos, humanísticos e técnico-científicos.

Então, experimentar a docência *online* era um grande desejo meu, no sentido de me fazer presente na gestão de uma comunidade de aprendizagem virtual, experimentando na prática o teorizar/praticar, praticar/teorizar da docência *online*. E assim, o grande momento esperado chegou.

Fui convidada a participar de uma seleção pelo SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) para atuar enquanto docente num curso de Pós-Graduação em Educação a distância. O meu currículo foi selecionado e assim fiz a entrevista e fui aprovada.

A experiência era instigante. Após um início, caracterizado por reuniões presenciais com os coordenadores e alunos do curso, houve um período de familiarização com o ambiente virtual de aprendizagem escolhido pelo Senac, o AulaNet, ambiente desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia de Software – LES – do departamento de Informática da PUC-Rio. Vide a página inicial a seguir.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com



Ao entrar no endereço http://www.pos-Ead.senac.br/capacita/ encontra-se essa tela acima com o link para o aulaNet.

A experiência na docência num ambiente *online* me permitiu algumas reflexões, pois esta:

- propicia ao professor o instigar pela pesquisa na internet de textos, *sites*, bibliotecas virtuais, abrindo possibilidades de navegar pelo incerto, sem itinerário predeterminado;
- requer do professor domínio da língua escrita e, muitas vezes, uma linguagem mais clara, objetiva sem muita prolixidade;
- agilidade nos teclados do computador, principalmente em um movimento virtual síncrono;
- requer rapidez nos contatos e de retorno, pois os alunos ficam ansiosos e muitas vezes até chateados e dispersos se não forem atendidos;
- requer do professor a habilidade de lidar com o inusitado, o que não estava previsto, como questionamentos sobre determinados conceitos, esclarecimentos de cunho pedagógico e técnico/operacional num ambiente *online*;
- ampliação dos saberes da docência presencial, como saberes didáticos/pedagógicos, científicos e da experiência pela inserção do uso da tecnologia digital;
- há necessidade de encontros síncronos, como *chats*, fóruns, utilização do *mensseger* por parte dos alunos, sob a justificativa de se sentirem mais juntos, mais “presentes;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- cria possibilidades de outros movimentos no processo de ensino/aprendizagem, que se dá em rede, como indicação de outros *sites*, de outras referências;
- a docência *online* se constitui enquanto espaço multirreferencializado, no qual o processo de ensinar/aprender se dá permeado de multiplicidade de profissionais, opções religiosas, sexuais, de gênero, de desejos, projetos, localidades e histórias de vidas;
- constitui-se pelo aprender a lidar com o inusitado a todo instante; são questionamentos, dúvidas, falta de habilidades com a tecnologia digital, conhecimentos sobre a proposta pedagógica e teórica/filosófica dos cursos, bem como os dispositivos metodológicos a serem utilizados;
- amplia a concepção de planejamento enquanto instrumento da prática pedagógica, pois, em educação *online*, este se constitui enquanto dispositivo de reflexão, de diagnóstico, de tomada de decisão, de gestão participativa e se transforma em atividade complexa, pois reúne uma diversidade de profissionais, de áreas diferenciadas de conhecimento, desde webdesigners[3], webroteiristas[4], *instructional* designer[5], analistas de sistemas, de técnicos em informática, a profissionais da educação, como professores licenciados, pós-graduados e pedagogos;
- amplia-se a concepção de relação professor/aluno, sendo que estes são co-autores e parceiros no desenvolvimento das atividades e da aprendizagem, sugerindo, interagindo uns com os outros e apoiando-se uns aos outros nas dificuldades encontradas, às vezes de cunho pedagógico, tecnológico e científico.

Contudo, percebe-se que algumas das características citadas acima também fazem parte da docência presencial.

Na realidade, numa vertente de educação/docência *online* que visa à transformação e não a reprodução, o professor deixa de ser o centro e os alunos passam a contar com os colegas para resolver questões numa aprendizagem coletiva. É evidente que o professor tem o seu papel central, que é autêntico e político no sentido de gestão da aprendizagem de uma comunidade de aprendizagem, mas não se constitui no detentor de todo o saber. Há uma espécie de

[3] Segundo Silva (2003), é o profissional responsável pela arte-final do material produzido para determinado curso; é também considerado como o artista gráfico do ambiente digital. Esse profissional agrega desde competências artísticas para o processo de criação estética quanto competências informáticas (programação das qualidades do digital).

[4] É o profissional que articula o conteúdo em diversos formatos potencializando as características do hipertexto, multiplicidade de documentos interconectados, que, segundo Babin (1989), é a mixagem, alquimia entre sons, imagens e textos, acrescentando também os gráficos.

[5] Segundo Silva (2003), o projetista de estratégias de aprendizagem é o profissional que, nos processos de educação a distância e/ou acesso ao conhecimento por meios de conexão em rede, é responsável pela análise das necessidades, projeção de caminhos possíveis de navegação, seleciona os meios tecnológicos mais adequados, concebe as atividades pedagógicas e avalia a utilização das mesmas.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

democratização do saber, no qual a educação se forja não na perspectiva *um-todos,* mas *todos-todos*.

Assim, segundo Silva (2003, p. 267):

> O professor constrói uma rede e não uma rota. Ele define um conjunto de territórios a explorar. E a aprendizagem se dá na exploração – ter a experiência – realizada pelos alunos e não a partir da sua récita, do seu falar-ditar. Isto significa modificação em seu clássico posicionamento na sala de aula. Significa antes de tudo que ele não se posiciona mais como o detentor do monopólio do saber, mas como o que disponibiliza a experiência do conhecimento. Ele dispõe teias, cria possibilidades de envolvimento, oferece ocasião de engendramentos (...) estimula a intervenção dos alunos como co-autores de suas ações.

Analisando o texto de Zabala (1998) sobre "As seqüências didáticas e as seqüências de conteúdos", no seu livro intitulado "A prática educativa: como ensinar", percebi que o autor sistematiza a prática dos professores em quatro unidades distintas: 1) propostas metodológicas, determinadas por séries ordenadas e articuladas de atividades, nas quais estão presentes tendências pedagógicas; 2) pressupostos de aprendizagem; 3) ideais políticos e sociais. Porém, o que me chamou a atenção foi a unidade 4 que se conecta com a idéia do professor que estimula os alunos a contribuir, intervir "com novas informações e a criar e oferecer mais e melhores percursos, participando como co-autores do processo" (SILVA, 2003, p.267), quando propõe a seguinte seqüência: apresentação da situação problemática; problemas ou questões; respostas intuitivas ou suposições; variadas fontes de informação e não somente às trazidas pelo professor; busca de informações etc.

Segundo Zabala (1998):

> Na unidade 4 vemos que em praticamente todas as atividades que formam a seqüência aparecem conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Neste caso, os alunos controlam o ritmo da seqüência, atuando constantemente e utilizando uma série de técnicas e habilidades: diálogo, debate, trabalhos em pequenos grupos, pesquisa bibliográfica. (...) Ao mesmo tempo, encontram-se diante de uma série de conflitos pessoais e grupais de sociabilidade que é preciso resolver, o que implica aprender a "ser" tolerantes, cooperativos, respeitosos, rigorosos etc. (p.61)

Essa realidade foi bem presente no curso do qual participei como docente na Pós-graduação em Educação a distância através da Unidade Temática 1: Cenário Atual da Ead, cuja ementa consistia em estudar/discutir a sociedade da informação, globalização e suas implicações para a EaD. E ainda:

- Origem e histórico da Educação a distância no Brasil e no mundo.
- Concepções e gerações da EaD.
- A estrutura do sistema de ensino brasileiro e a política educacional implementada no país dos anos 1930 até os nossos dias.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- A política de EaD.
- Ambientes de ensino-aprendizagem e novas tecnologias da informação e da comunicação: mitos e desafios da EaD na atualidade.
- Informática na educação baseada na Web: a origem, o histórico e as principais ações no âmbito estatal.

O curso tinha como objetivos principais abordar projetos de estrutura e funcionamento de setores de EaD, focalizando como vêm se comportando os ambientes de ensino-aprendizagem ante a utilização das tecnologias da informação e da comunicação (inclusive a Web) e da educação como tecnologia social. Tratando dos múltiplos significados do planejamento e da avaliação, de acordo com o currículo por competências, cujo eixo organizador é a comunicação, o curso destaca a importância da teoria de aprendizagem adotada, das teorias de ensino assumidas, além de determinar as funções e os níveis da tutoria.

Para isso, outras unidades temáticas forma constituídas, como a Unidade de Estudo 2, com os seguintes temas:

- As Tecnologias Educacionais.
- As relações entre tecnologia e educação.
- Educação como tecnologia social.
- Comunicação de massa e educação.
- Recursos audiovisuais em educação.
- Usos e funções dos meios de comunicação em educação: materiais impressos, audiovisuais e informatizados.
- Modalidade de software educacional na Web e ambientes de aprendizagem.

Na Unidade de Estudo 3, os temas foram:

- O planejamento e a Avaliação.
- Currículo por competências.
- Competências e seus significados.
- Competência comunicativa: eixo organizador do currículo por competências.
- Papel social do planejamento e da avaliação.
- O planejamento e a avaliação no modelo de competências.
- Planejar e avaliar programas de educação a distância.
- Planejamento de projetos em EaD.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Unidade de Estudo 4:

- A Aprendizagem e a Tutoria Aprendizagem e educação.
- Teorias da aprendizagem.
- Questões relacionadas à aprendizagem: motivação, interesse, experiência e afetividade.
- A tutoria: funções e tipos.
- Tutoria, comunicação e aprendizagem.
- O papel do professor na Web.

Unidade de Estudo 5:

- Elaboração de Projetos de EaD.
- Setor de EaD: estrutura básica e operacionalização.
- Projetos de EaD: características básicas.
- Etapas da elaboração de projetos de EaD.
- Análise de experiências em EaD.
- Avaliação da qualidade de ambientes educacionais na Web.

A metodologia do curso privilegiou o processo de construção do conhecimento através da combinação de procedimentos didáticos próprios da educação a distância, tais como utilização de multimeios (impressos, vídeos, áudios e CD-ROM), momentos de interatividade online, momentos presenciais (aula inaugural, avaliação final e defesa de projeto) e um sistema de tutoria que oferece ao aluno o suporte técnico e pedagógico necessário à realização de todas as etapas do Curso.

Percebi, através dessa experiência, que o conceito de EaD precisa ser revisto, ou melhor, acho que já está sendo, pois não podemos mais pensar em distância, nem numa perspectiva espacial, nem temporal, desde que mesmo num movimento assíncrono e/ou síncrono há encontros de pessoas num determinado espaço que é virtual, o ciberespaço. Significa uma primeira ruptura com a noção de distância espacial segundo a tradição moderna de ciência.

Na questão temporal, estamos lidando com outra perspectiva de tempo. Segundo Castells (2003), estamos vivendo no limiar do eterno, ou seja, num tempo atemporal, no qual cada um faz o seu tempo de estudo, trabalho etc, embora que ainda, acredito, estejamos “presos” ao tempo da razão cartesiana, mesmo que num curso a distância *online* essas coisas se modifiquem.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Há uma tendência de transmutação do conceito de EaD para educação *online*, de percepção de tecnologia educacional para comunicação educacional.

Segundo Filatro (2003, p. 47), a educação *online*:

> ... é uma ação sistemática de uso de tecnologias. Abrangendo hipertexto e redes de comunicação interativa, para distribuição de conteúdo educacional e promoção de aprendizagem, sem limitação de tempo ou lugar (*anytime, anyplace*). Sua principal característica é a mediação tecnológica pela conexão em rede.

Para esta autora, é importante diferenciar a educação *online* da educação a distância (EaD). Esta supõe separação espacial e temporal entre professor e aluno, ressaltando que a maior parte da comunicação entre professor e aluno se dá de forma indireta, mediada por recursos tecnológicos, não ligados exclusivamente à comunicação *online*, como por exemplo: cursos realizados por correspondência, teleconferência como o Proformação, Salto para o Futuro e outros.

A autora Filatro não está sozinha nesse posicionamento em relação a EaD. Lynn Alves e Cristiane Nova (2003, p. 02) ratificam esse pensamento, afirmando que "o conceito de EaD remeteria a qualquer modalidade de transmissão e/ou construção do conhecimento sem a presença simultânea dos agentes envolvidos".

Alves e Nova (2003), organizadoras do livro intitulado "Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade", compreendem a Educação a distância como uma das modalidades de ensino-aprendizagem, possibilitada pela mediação dos recursos tecnológicos digitais e de rede, seja intrínseca aos sistemas de ensino presenciais, híbridos e/ou completamente realizado por meio da distância física.

Concordo com as autoras, quando dizem que concebem a EaD de forma diferenciada do conceito apresentado pelo Decreto nº 2.494 de 10/02/1998 da Legislação educacional brasileira que, segundo elas, compreende a EaD numa perspectiva de autodidatismo, com ênfase nos meios, sendo que a EaD vai além dos meios tecnológicos utilizados, caminhando numa perspectiva de construção coletiva do conhecimento, mediada pela tecnologia.

Analisando a definição de Educação *online* e EaD, Moran (in: SILVA, 2003, p.39) afirma que educação *online* é um conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meios telemáticos, como a internet, mas que não se restringe exclusivamente a ela, pois na educação *online* também se inclui a videoconferência e teleconferência. Para ele, Educação online abrange desde cursos totalmente virtuais, sem contato físico, passando por cursos semipresenciais, até cursos presenciais como atividades complementares fora da sala de aula convencional, através de ambientes de aprendizagem na internet. Moran (in: SILVA, 2003, p. 39) ressalta ainda que a "educação a distância é um conceito mais amplo que o de educação

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

online.” Por exemplo, segundo o mesmo autor, “Um curso por correspondência é à distância e não é *online*.” Em suma, não se pode compreender educação *online* apenas como cursos oferecidos pela internet, pois há uma variedade de cursos *online* com ou sem internet, por exemplo os cursos que são realizados por teleconferência e videoconferência.

Com isso, muda-se também a docência, porque numa perspectiva *online* ela lida com o tempo e espaço de forma multirreferencializada e atemporal. O professor faz do seu espaço *online* um espaço multirreferencializado, ou seja, onde houver conexão em rede se constitui um espaço de docência. E seu tempo torna-se um tempo que se negocia e coexiste com o tempo da razão cartesiana, do trabalho, do ônibus, de modo que num curso *online* a docência se realiza de forma flexível e itinerante, seja via chats, num movimento síncrono, em tempo real, e/ou em fórum, blogs, diários etc., em tempo assíncrono.

Segundo Castells (2003), “A cultura da virtualidade real associada a um sistema multimídia eletronicamente integrado, (...) contribui para a transformação do tempo em nossa sociedade de duas formas diferentes: simultaneidade e intemporalidade.” (p.553). Discutir a noção de simultaneidade e *intemporalidade* é algo imprescindível nesse contexto, pois, para este autor, a informação instantânea em todo o globo proporciona uma instantaneidade temporal sem precedentes com os acontecimentos sociais e culturais, ou seja, a comunicação mediada por computadores, por exemplo, possibilita o diálogo em tempo real, reunido pessoas com os mesmos interesses em diálogo interativo por escrito.

Por outro lado, ainda segundo este autor, a *intemporalidade* do hipertexto com multimídia é uma característica decisiva de nossa cultura, modelando mentes e memórias das crianças educadas no novo contexto cultural, no qual se misturam os tempos na mídia, no mesmo canal de comunicação, à escolha dos sujeitos interativos, e se misturam gêneros, gostos, sentimentos, emoções, e se misturam também tempos síncronos, em um espaço sem começo, fim e seqüência.

Numa atividade via fórum no já citado curso de Pós-graduação, intitulada “História de Aprendiz”, pude perceber algumas considerações dos cursistas acerca das práticas educativas dos seus professores da Educação Básica, a saber:

> Cursista 01 – “Por conta da rigidez da minha educação familiar e escolar, assim como pelo meu temperamento acomodado, recebia tudo pronto sem reclamar e com muita facilidade apreendia o que me era transmitido. Quase nunca me expressava na sala de aula, devido a minha timidez e insegurança e, também, porque havia pouca possibilidade de interação com as colegas e com a professora.”.
> Cursista 02 – “Aprendi a brincar de amarelinha, pique-esconde, boca-de-forno, esconde-esconde, brincadeira de roda, subi em árvores, provei dos seus frutos, adentrei nos brejos, pesquei, machuquei-me, adoeci, tive medo, criei coragem. Quantos aprendizados?

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> Aprender as primeiras letras teve o incentivo de uma palmatória. Na segunda série do antigo primário, estudava em um quartel, paralelo as atividades escolares olhava com extrema curiosidade o dia-a-dia da Arma Nacional. Fora fascinante. Em meados de minha quarta-série uma mudança brusca, saio de meu bairro periférico para o centro da cidade. Um novo mundo a ser descoberto: quanta diferença. Quinta série, e, mais vicissitudes, vários professores, uma dezena de disciplinas, meu primeiro contratempo: uma discussão com um mestre em virtude de uma nota equivocada. Também descobri o quanto era maravilhoso vasculhar a biblioteca de minha escola. Podia ser pequena, mas os conhecimentos ali depositados tornaram-se extensas fronteiras a serem exploradas. Viagens a serem feitas. Sonhos por sonhar, vidas por viver na imaginação ao personificar os inúmeros personagens que pipocavam nas obras das poeirentas prateleiras da Biblioteca Cora Coralina. Aliás, Cora Coralina foi a primeira poetisa que me foi apresentada. Minha professora de língua portuguesa era sua fã e nos obrigava a ler suas obras, no começo achava chato com o tempo passei a apreciar. Quantos livros tivemos que ler para saciar a sede de nossa "pró Bê", como carinhosamente gostava de ser chamada. Tenho muito a agradecer a ela pelo incentivo, afinal, assim, o universo da literatura abriu-se no horizonte, internalizando-se dentro de mim."

Ainda discutindo a questão da simultaneidade e *intemporalidade* na prática educativa, Castells (2003) traz discussões complexas sobre o assunto em seu livro intitulado "Sociedade em rede". Afirma que a simultaneidade é uma cultura do eterno e do efêmero. Eterno, porque cada organização, cada seqüência específica, depende do contexto e do objetivo da construção solicitada. Já na questão da *intemporalidade*, o autor afirma que o tempo *intemporal/atemporal* ocorre quando as características de um dado contexto, ou seja, o paradigma informacional e a sociedade em rede, causam confusão sistêmica na ordem seqüencial dos fenômenos sucedidos naquele contexto, seja numa perspectiva de instantaneidade e/ou de descontinuidade aleatória na seqüência. Segundo o autor, a eliminação da seqüência cria um tempo não-diferenciado, o que equivale à eternidade, sendo que o tempo *intemporal* pertence ao espaço de fluxos, ao passo que a disciplina tempo, o tempo biológico e a seqüência socialmente determinada caracterizam lugares em todo o mundo, estruturando e desestruturando materialmente nossas sociedades segmentadas (p. 557).

Assim, percebi que a docência *online* se constitui entre ensaios de acertos e erros, num espaço de fluxos de informação, que compreende simultaneidade e *intemporalidade*, espaço caótico em que a ordem e a desordem se fazem presentes, pois são histórias e experiências que se entrelaçam, desde o processo inicial do curso, de agendamento de atividades, organização de grupos de debatedores, e continuando com as dificuldades com a utilização e criação de familiaridade com as interfaces do ambiente virtual de aprendizagem, a discussão sobre avaliação, os encontros presenciais etc.

São muitas as histórias de aprendiz, algumas das quais aqui são reproduzidas a título de dar voz aos sujeitos enquanto partícipes imprescindíveis nessa itinerância:

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> Cursista 01 – “Quando se fala em aprendiz, eu penso logo em uma pessoa que gosta muito de aprender e está disposta a isso. Porque o aprendiz é antes de tudo isso, alguém que está disposto a aprender. Se não houver essa disposição e vontade, a pessoa não irá aprender. E quando penso em um aprendiz, penso em mim. Pois, sou uma pessoa que está sempre com vontade de saber mais, de aprender mais, de descobrir coisas novas.”
> Cursista 02 – “Descrever minha trajetória de aprendizagem é contar uma história que começou há mais de 30 anos. Sempre fui muito curiosa e observadora. Ao completar 04 anos, apesar de já haver iniciado minha trajetória escolar aos 02 anos, comecei a me inquietar por não ter acesso à leitura. O universo das letras me parecia tão enigmático, diria mesmo distante e complexo. Ler passou a ser meu maior objetivo, pois vislumbrava na leitura a possibilidade de saber, conhecer e entender mais sobre o mundo e tudo que me rodeava.”
> Cursista 03 – “Com as minhas professoras aprendi a desenvolver o gosto pela leitura e descobrir o mundo que existia além dos muros daquela classe bonita e iluminada, dos jardins cuidados, da minha casa, e da minha cidade. Comecei a conhecer através da leitura parte do mundo que começou a me encantar e me tomar. Livros: a importante descoberta.”

A experiência como docente *online* nesse curso foi ímpar, pois pude estabelecer alguns diálogos entre o ser professor virtual e o ser professor presencial, pois percebi que o conhecimento não estava mais centrado apenas em mim, como detentora e transmissora do saber, na racionalidade cartesiana de ensino, mas fazia parte de uma *inteligência coletiva*, na qual, partindo da metáfora de rede, se torna possível a apropriação do fenômeno técnico de forma emancipatória, como uma metáfora da vida em que, para Lévy (1993), “a inteligência ou cognição são os resultados de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos” (p. 134). São encaixes fractais de subjetividade e objetividade, onde, segundo Lévy (1993), “Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com a minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais.” (p. 134).

Podemos dizer, então, que as tecnologias da informação e comunicação, articuladas com a docência, seja ela presencial ou não, tocam fundamentalmente na organização da experiência humana em que a comunicação, a representação da realidade, a memória, o desejo, a imaginação, como funcionamentos cognitivos, são atingidos pela prática educativa e por estas tecnologias.

Segundo Vygotsky (1994):

> O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda fundamentalmente todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar...” (p. 73).

Sendo assim, o uso dos meios artificiais são elementos fundamentais para a potencialização das funções cognitivas do ser humano, como memória, simulações, raciocínios etc.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

6. Diálogos entre o professor virtual e o professor presencial

O objetivo desse enfoque está pautado na necessidade de demonstrar as minhas inquietações e observações de práticas de professores que atuam no ensino presencial e, ao mesmo tempo, atuam de forma virtual.

Descreverei um pouco as semelhanças e contrastes da prática do professor Marcelo Borba, coordenador do GPIMEM – Grupo de Pesquisa em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, no qual ele também é professor.

Como já disse anteriormente, na introdução desse trabalho, a prática desse professor é de fundamental importância para o desenvolvimento dessa pesquisa, cujo objetivo é refletir sobre a docência em ambientes de aprendizagem virtual.

Após várias negociações para participar como pesquisadora do curso virtual de extensão sobre tendências atuais da Educação Matemática, tive a oportunidade de me encontrar pessoalmente com o professor Marcelo Borba. A oportunidade surgiu a partir do ENLLIJ – I Encontro de Leitura e Literatura Infanto-Juvenil da UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no município baiano de Jequié.

Esse encontro de leitura inaugurou em Jequié a primeira experiência de grande porte envolvendo a questão da leitura enquanto forma de ler o mundo, como dizia nosso mestre Paulo Freire. A experiência foi maravilhosa e de uma repercussão social e acadêmica incrível.

Sentimos, pela primeira vez, a comunidade dentro da Universidade, esta por sua vez exercendo seu papel social de informar/formar, construir conhecimento de forma efetiva. Foram diversas atividades, desde palestras, mesa redonda, feira de livros, contação de história com Patrícia Lane, Betty Coelho, oficinas de arte em papel com Dinorah Oliveira, brincadeiras de roda com Lídia Ortelo, agenda artístico/cultural, apresentações teatrais, coral da AJE-CE, associação de portadores de necessidades especiais, lançamento de livros, apresentações regionais, apresentação de cantores como Geraldo Azevedo, Elomar e cantores da terra, e a participação e o apoio da Câmara Baiana do Livro.

Dentre os teóricos convidados para ministrar cursos, oficinas e palestras podemos citar Graça Maria Fragoso, Aristides Torres Filho, Elias José, Francisco Gregório Filho, Jorge Araújo, Glória Kirinus, Geraldo Caravantes, Patrícia Lane, Ezequiel Theodoro, Ana Maria Kieffer, Zaira Turchi, Marcelo Borba entre outros.

Contamos com a presença de teóricos de diversas áreas de conhecimento, pois a idéia era demonstrar a leitura nas suas mais variadas nuances, a saber: leitura de textos matemáticos, leitura e poesia, leitura digital, leitura de textos de Física Quântica, leitura na adolescên-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

cia, leitura e lingüística, leitura e a formação de leitores, leitura e diversidade cultural, leitura e discurso e outros.

Venho a destacar a experiência com o curso presencial do professor Marcelo Borba sobre “Leitura de textos matemáticos”. Ao encontrar-me com ele, não o reconheci, pois a sua imagem virtual transmitida via internet estava bem diferente. Por exemplo, não dava para ter a dimensão da altura. Ele é um homem de aproximadamente um metro e noventa de altura, comunicativo, amável, de olhar expressivo e sorridente, coisas que no ambiente do *Teleduc* não conseguimos ver, percebendo-o apenas a partir do seu lidar com a comunidade em questão através da escrita.

Começamos o curso com aproximadamente doze pessoas, pois o tema inaugurava uma questão ainda sem muita divulgação. Sobre a docência comecei, então, a estabelecer contrastes entre a docência presencial e a virtual do professor, e a me questionar sobre quais saberes são necessários para o desenvolvimento da docência: saberes pedagógicos, saberes da experiência, saberes científicos/tecnológicos, curriculares, disciplinares, os quais, segundo Tardif (2002), são de ordem do social, pois se constroem na relação com o outro.

Outras questões também me inquietaram, como qual a relevância dessa pesquisa no campo da docência? Que teorias de aprendizagem embasam tais práticas? Que tendências pedagógicas norteiam tais práticas? Como se realiza a relação professor/aluno? Quando o professor se descobre enquanto professor, seja no presencial, seja *online*?

Seguindo essas questões, me chamaram atenção expressões do referido professor como: “adoro dar aula, o problema maior é o salário”; “A docência *online* não deve reproduzir práticas e/ou inventar práticas como no presencial, pois em algumas situações essas se dão de forma diferenciada”. Disse também que acreditava que a minha pesquisa devia ser considerada como pesquisa de ponta, pois pesquisar a docência é algo pertinente e necessário no bojo da educação contemporânea e que faz parte da questão existencial do ser professor: humano, político, técnico...

Ressalto aqui outras expressões do professor Borba como: “acredito no conhecimento desde que este sirva para que possamos nos virar na vida”; “O professor deve ser um intelectual, saber mais do que ele ensina na disciplina de sua responsabilidade, apontando outras possibilidades de conhecimento como a internet, jornais, revistas etc”; “Eu sou contra a cultura da reprodução, seja na Matemática, na Biologia, Geografia”; “Nós não deixamos nossos alunos cooperarem uns com os outros” (ele é a favor do uso da calculadora em aulas e avaliações de Matemática); “Não temos essa cultura de cooperação” (acredito que a crítica do pro-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

fessor se refere à cultura da competitividade tão impregnada na escola, na qual o estudo se dá de forma individualizada).

A partir da fala do referido professor, lembrei-me do texto da professora Cristina D'Ávila "Pedagogia cooperativa e educação a distância: uma aliança possível" (2003), no qual ela define que "... a aprendizagem cooperativa sustenta a valorização dos sentimentos positivos acerca de si próprio, da interação em situações sociais, da capacidade para resolução de problemas e realização de projetos coletivos ..." (p. 284). Assim, é importante salientar que, seja na aula presencial seja no *online*, é preciso superar a lógica do modelo tradicional reprodutivista do *falar/ditar/copiar* para uma perspectiva mais comunicacional interativa, que proporcione o diálogo, a tomada de decisões e de participação/intervenção dos sujeitos envolvidos com a prática educativa.

Aqui apresentamos apenas alguns diálogos com o referido professor durante o período no qual estivemos juntos presencialmente. Refletirei mais sobre essas questões no capítulo IV - "Dialogando com os dados", no qual, através da análise dos dados, quero aprofundar a compreensão da docência *online*. Contudo, antes fez-se necessário discutir e refletir sobre a educação *online* para entender de que modo esta docência *online* vem sendo construída na prática.

Para isso faz-se necessário aprofundar a questão da docência, desde os seus princípios históricos, epistemológicos e filosóficos, a fim de compreender qual a concepção de docência vem permeando as práticas de professores (as) *online*. É sobre este assunto que queremos refletir no capítulo II.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

II – TECENDO CONSIDERAÇÕES SOBRE A DOCÊNCIA

Mãos dadas

Não serei o poeta de um mundo caduco.
Também não cantarei o mundo futuro.
Estou preso à vida e olho os meus companheiros.
Estão taciturnos, mas nutrem grandes esperanças (...)
O tempo é minha matéria, o tempo presente,
os homens presentes,
a vida presente.
(Carlos Drumond de Andrade)

1. Historicizando a docência

Para adentrar a questão central do estudo sobre a docência *online*, torna-se necessário discorrer sobre a docência enquanto construção social e histórica. Atualmente, esta se encontra num momento de indefinição, podendo-se dizer de falta de identidade, permeada pela divisão entre a teoria e a prática, o técnico e o político, o ensinar e o aprender, o planejar e o executar, como se fossem coisas separadas ou, ainda, compartimentadas.

O presente capítulo pretende historicizar a docência, objetivando transitar pela itinerância do ato de ensinar/aprender, suas nuanças e perspectivas no mundo contemporâneo.

Estudar a docência no contexto histórico exige um referencial teórico que pode ser encontrado em parte na História da Educação, na Didática, na Sociologia e na Filosofia; assim apresento um breve histórico para situar o estudo aqui proposto, mesmo que isso não seja o enfoque principal dessa pesquisa.

O ato de ensinar, assim como o de aprender, está presente na vida humana desde os tempos mais remotos, pois, para sobreviver nas adversidades do mundo dito primitivo, o homem/mulher precisava desenvolver habilidades, como caçar, se proteger do frio, do calor, se comunicar... E para isso, algumas habilidades foram ensinadas/aprendidas de geração para geração. Todavia, a partir do desenvolvimento de interações mais complexas com o meio ambiente, como a emergência da linguagem e da escrita, percebeu-se que outros *savoir faire* também precisavam ser aprendidos/ensinados, além das necessidades biológicas.

Segundo Harper et al (1980), “Não havia professores, todo adulto ensinava. Aprendia-se a partir da própria experiência e da experiência dos outros. Aprendia-se fazendo, o que tornava inseparáveis o saber, a vida e o trabalho.” (p. 25)

Assim, o desenvolvimento da linguagem marcou o início de uma era de comunicabilidade entre os seres e, com o desenvolvimento e a compreensão da escrita, a agricultura e o

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

comércio, outras necessidades surgiram. O ato de ensinar/aprender foi se tornando cada vez mais diferenciado e complexo. Segundo Paulo Freire (1996, p.26):

> ... ensinar inexiste sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar (...). Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar diluía na experiência realmente fundante de aprender ...

Dessa forma, refletindo sobre a citação acima, pode-se afirmar que a docência, enquanto saber social, vem se constituindo entre homens e mulheres desde as experiências vivenciadas nos grupos, nas comunidades, nas instituições e tempos/espaços diversos, de tal forma que o processo de ensino/aprendizagem se mistura, desde que nos constituímos enquanto sujeitos ensinantes/aprendizes.

Dialogando com Nunes (*apud* Menezes et al., 1998, p. 42), foi que percebi que a partir do século V AC *os sofistas* (professores de sabedoria), na Grécia Antiga, foi o primeiro grupo profissional de professores, enquanto pessoas que se dedicavam ao ensino e dele auferiam os meios de sobrevivência, pois não eram suficientemente ricos para filosofar descompromissadamente. A docência foi se tornando uma atividade profissional, um saber social, passando a elaborar uma espécie de currículo escolar, no qual apareciam, ao lado da Ginástica, da Gramática e Retórica, disciplinas científicas, como Aritmética, Geometria, Astronomia e Música.

O pensamento pedagógico grego tinha como principal objetivo educar o homem para ser orador, em nome de uma educação integral (corpo, mente, moral) para a liberdade. Pela primeira vez aparece a figura do pedagogo como condutor de crianças (aquele que acompanhava as crianças aos passeios e outras atividades não formais). Por sua vez, o gramático é o que ensinava a leitura e a escrita. As figuras da mãe e da *nutriz* (uma espécie de babá) entravam em cena como responsáveis pela iniciação das crianças aos “bons comportamentos”.

Os gregos entendiam que o homem bem educado tinha que se habilitar a mandar e se fazer obedecer. Segundo Gadotti (1998, p. 30), “... a Grécia atingiu o ideal mais avançado da educação na Antigüidade: a Paidéia, uma educação integral, que consistia na integração entre a cultura da sociedade e a criação individual de outra cultura numa influência recíproca”. Porém, era um ensino para poucos, estava ainda distante de princípios democráticos/inclusivos que atingisse as classes menos favorecidas, e sim direcionado para os chamados *homens livres*[6], membros das classes superiores da civilização grega.

A docência anunciava-se nesse contexto como atividade de promoção de uma educação integral dos sujeitos, a qual consiste na formação do corpo pela ginástica, na formação da

[6] Os *homens livres* eram homens que não tinham preocupações materiais ou com atividades como o comércio e a guerra, atividades estas reservadas para as classes inferiores.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

mente pelos conhecimentos filosóficos e pelas ciências, na moral e nos sentimentos pelas artes. Todavia, era para poucos.

Todavia, segundo Nunes (*apud* Menezes et al., 1998, p.37), "Na Grécia Antiga, as escolas eram de iniciativa particular. (...), porém há indícios de ter havido ensino elementar, *custeado pelo Estado*" (grifos meus).

Já para os hebreus, a docência consistia no ensino conciso, sem divagações, das matérias de História, Geografia, Aritmética, Ciências Naturais, sendo todas estas disciplinas impregnadas de valores morais. A docência era baseada, fundamentalmente, na transmissão oral e na repetição. Segundo Gadotti (1998, p. 26), além da Bíblia e da Tora[7], outro livro sagrado também era utilizado como referencial para aprendizagem; era o Talmude, este "... contém preceitos básicos da educação judaica: as tradições, doutrinas, cerimônias, etc. (...) O Talmude aconselha os mestres a repetirem até quatrocentas vezes as noções mal compreendidas pelos alunos ..."

Assim, a docência era compreendida como prática meramente mecânica, cujo objetivo principal era transmitir para as próximas gerações os ensinamentos, valores e conteúdos legitimados naquele contexto e de acesso a poucos. O conhecimento era concebido como algo estático, o qual se adquire de fora para dentro e não na interação entre aquele que ensina e aquele que aprende.

Entretanto, nota-se que a concepção de ensino/aprendizagem grega acrescenta na itinerância da docência a idéia de relação entre corpo, mente, cultura da sociedade e do indivíduo, o que no ensino hebreu fora negligenciado em nome de uma determinada concepção de formação de homem e de sociedade.

Segundo Gadotti (1998), os romanos, assim como os gregos, não valorizavam o trabalho manual, pois separavam o direcionamento do trabalho do exercício deste, referindo-se a este último como atividade de menor prestígio. Era um ensino essencialmente humanista, no qual a cultura geral[8] transcende os interesses locais e regionais. Deve ser ressaltado que, pela primeira vez, o estado se ocupa diretamente da educação, apesar de ter sido num sentido de vigiar as escolas para garantir o controle dos ensinamentos, inaugurando-se políticas de em-

[7] Segundo Gadotti (1998), a Bíblia é o livro sagrado dos judeus, e a Tora o manual religioso do povo hebreu, também denominado de Pentateuco, porque reunia os cinco livros de Moisés, líder do êxodo do Egito dos judeus.

[8] *Humanitas* (tradução de Paidéia) como aquela cultura geral que transcende aos interesses locais e nacionais, os romanos queriam universalizar a sua *humanitas*, o que acabaram por conseguir através do cristianismo; era dada na escola do "gramático", na qual a docência seguia as seguintes fases: atividades de ditado de um fragmento do texto, a título ortográfico; memorização do fragmento através de atividades de enfoque repetitivo; atividades de tradução do verso em prosa e vide-versa; atividades de análise das palavras e frases; assim se instruíam as elites romanas; aos escravos que não participavam desse modelo de instrução cabia a produção material da existência das elites .

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

pregabilidade em relação aos profissionais da educação. Ou seja, a docência adquire um caráter muito mais de inspeção e controle do que de ensino propriamente dito.

Neste caso, a realização da docência no mundo romano se desenrolava através de supervisores/professores treinados para exercerem essa função, e a formação destes eram semelhantes ao treinamento dado aos militares, fundamentado na disciplina e na justiça.

Diante desses dados, compreende-se que a docência nesse contexto ainda estava distante de uma prática reflexiva, democrática, política e de mobilização de saberes da experiência, pedagógicos e científicos.

Com a decadência do império romano e a invasão dos "bárbaros", uma nova força espiritual emergiu, na qual a única autoridade política e ideológica era a Igreja, ou seja, a docência se forjava enquanto interface para os saberes de cunho religioso, moral e intelectual, fundamentada nos ensinamentos de Cristo.

Segundo Gadotti (1998), a educação do homem medieval emerge a partir de grandes tipos de ensinamento da época: *a pregação apostólica,* no século I depois de Cristo; a *patrística*, do século I ao VII, que conciliou a fé cristã com outras doutrinas greco-romana e difundiu-se por todo o império; e a *educação monacal* que conservou a tradição e a cultura antiga.

A centralização do ensino se consolidou como parte do Estado Cristão, a partir de Constantino (século IV), quando o império assimilou o cristianismo enquanto credo oficial, e o espaço escolar se constituiu enquanto *aparelho ideológico de estado*.

O ensino passou a compreender o seguinte currículo: o *trivium*: gramática, dialética e retórica; o *quadrivium*: aritmética, geometria, astronomia e música; transversalizados pela cultura do poder de Cristo, critério da vida e da verdade. Forjou-se, a partir do século IX, sob os ideais de Carlos Magno, a seguinte estrutura de ensino: na educação elementar, a docência era configurada pela figura do sacerdote nas escolas paroquiais, cuja finalidade não era a de instruir e sim de doutrinar os camponeses; na educação secundária, a docência se instituía nos conventos, nas chamadas escolas monásticas; e na educação superior, a docência tinha como finalidade preparar os funcionários do Império, formados nas escolas imperiais. (GADOTTI, 1998).

A docência fundamentava-se nas lições, nas repetições e nas disputas, que, de certo modo, ainda hoje permeiam muitas práticas educativas.

A partir do século XI começam a surgir ameaças de ruptura da unidade da igreja, anunciando, assim, um novo tempo de contestações e debates. Pois a razão clama por sua autonomia. Daí em diante, a fé cristã e as verdades da razão se confrontam, configurando-se nos primeiros indícios do emergir do pensamento renascentista. No âmbito pedagógico algumas

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

novas questões surgiram, como a revalorização da cultura greco-romana, e uma nova mentalidade influenciou os processos educativos, incluindo a cultura do corpo, negligenciada pelos estudos medievais como pecado. Buscando substituir processos mecanizados por métodos mais saudáveis e satisfatórios, a docência toma um novo impulso via ruptura com o credo cristão.

Segundo Gadotti (1998, p. 61), alguns fatores mais gerais influenciaram o renascimento pedagógico e o ato de ensinar/aprender, provocando em certa medida a ruptura da fé cristã com o ato educativo. Dentre eles devem ser citados: as grandes navegações do século XIV; o surgimento do capitalismo comercial; a invenção da imprensa pelo alemão Gutenberg; a invenção da bússola. Desenvolveu-se a arte da guerra, possibilitada pela utilização da pólvora. Outras racionalidades surgiram a partir das novas descobertas e das tecnologias que possibilitaram a diminuição de distâncias, permitindo maior comunicabilidade entre as pessoas.

Todavia, o ensino era compreendido de forma individualizada, contribuindo para a formação do homem burguês. Não atendia às massas populares; atingia somente o clero, a nobreza e a burguesia emergente.

Nos séculos XVI e XVII, porém, assistimos ao nascimento de um pensamento "moderno", que se opunha ao mundo feudal. As idéias de Descartes e John Locke e as descobertas da ciência, através de Galileu Galilei e Newton, deram origem a uma razão à luz dos saberes científicos. Assim, a docência também começou a ocupar um outro lugar, o de formação do *galant homme*.

Nesse contexto, a formação do *galant homme*, que almejava a conquista de uma posição relevante nas cortes, passava por um processo de educação de fundo moral e religioso, buscando desenvolver o ideal do "ser honesto, sábio, ter bom gosto e espírito nobre e galanteador". Tal educação era algo imprescindível para a formação da classe dominante, enquanto a educação das classes populares e a democratização do ensino público ainda não residiam no cerne das preocupações sociais da época (GADOTTI, 1998).

Com a revolução francesa termina o regime absolutista em que a concentração do poder está sob o domínio do clero e da nobreza. Vários são os fatos e as idéias que indicam essa mudança:

- o apego à racionalidade;
- a criança não deveria mais ser vista como adulto em miniatura;
- as camadas populares reivindicam a educação pública;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- a criação das Escolas Normais na Alemanha desemboca na revolução pedagógica nacional francesa, influenciando de forma significativa a questão da docência enquanto profissão, na qual se faz necessário um conjunto de saberes para a realização dessa atividade, propondo-se práticas numa perspectiva mais política em prol das classes menos favorecidas;

Esses indicadores dão início a uma nova era, na qual a docência, enquanto ação pedagógica e social dá os seus primeiros passos rumo a uma visão mais transformadora de mundo, na qual a criança tem necessidades específicas. O conhecimento não está dado, mas construído e em permanente processo de transformação.

Mas, apesar de tudo isso, a educação ainda tinha um ranço elitista, pois só os considerados mais "capazes" podiam prosseguir até a universidade.

Segundo Gadotti (1998, p. 101), o Plano Nacional de Educação[9] de Lepelletier, na França, traz à tona o professor remunerado, com salário fixo, de modo que a docência passa a ser vista enquanto atividade profissional, para a qual se faz necessário uma remuneração fixa e não mais de caráter *free lance*.

Além das questões apontadas anteriormente, a partir do século XIX, a docência, enquanto espaço instituinte/instituído, se depara no interior do iluminismo e da sociedade com a tensão de duas forças antagônicas:

§ o movimento popular socialista (escola pública, educação politécnica seria a integração do mental, físico, técnico);

§ o movimento elitista burguês.

Os dois movimentos citados chegam ao século XIX denominados de Marxismo e de Positivismo, representados pelos seus defensores Karl Marx e August Comte.

Todavia, ainda no final do século XIX surgem outras idéias que influenciaram de forma significativa a educação e a docência. São as idéias de John Dewey (1859-1952), que traz um novo ideal pedagógico, afirmando que o ensino deveria dar-se pela ação e não pela instrução, como até então era realizado. Crítica o ensino estabelecido pela escola da época, denominando-a de escola/ensino tradicional. Faz várias críticas no que diz respeito à forma e ao conteúdo do ensino para crianças, afirmando que estes eram instrucionais, mecânicos e deslocados da vida e do cotidiano infantil.

Essas proposições de Dewey contribuíram significativamente para a formação de outra perspectiva de docência, visto que a mesma não se constitui enquanto campo do saber absolu-

[9] Concebido por Lepelletier, a partir da inspiração em Rousseau. O texto traz sínteses entre educação e política, e a defesa do ensino público, gratuito, obrigatório e igual para todos, até a criança obter os 12 anos de idade. Eram metas propostas pelo plano, que na realidade não foram colocadas em prática. Seu autor fora assassinado em 1793. Suas idéias, porém, vieram a influenciar os sistemas nacionais de educação no século XIX.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

to via transmissão de conteúdos prontos e acabados, sendo que nela se dá a alquimia interativa, através da qual a relação professor /aluno se desloca da lógica do falar/ditar para a interação, no sentido da comunicabilidade de forma horizontal e bidirecional.

Constata-se que a crítica de Dewey ao ensino tradicional não se restringe ao conteúdo do ensino apenas, mas à docência, esta percebida enquanto possibilidade de diálogo, de atendimento aos interesses das crianças em sua vida concreta, negligenciados na perspectiva tradicional/conteudista de docência.

Apesar das novas propostas que trazem as idéias de Dewey para a implantação de uma nova escola, na qual a cooperação, a atenção aos interesses das crianças e o ensino deveriam dar-se pela ação e não apenas via instrução (como propunha Herbart), as idéias de Dewey foram silenciadas, no final do século XIX, em prol de uma outra racionalidade, a do processo político/econômico de industrialização dos Estados Unidos, emergindo mais tarde com mais força no século XX através do movimento denominado de Escola Nova.

Segundo D'Ávila (2003), no Brasil:

> ... o movimento escolanovista, liderado por Anísio Teixeira desde 1932, já trazia em seu bojo características do paradigma cooperativo. De início porque esse educador seguido de outros, se insurgiu contra os ditames da pedagogia tradicional jesuítica (em voga) naquele momento histórico e ainda tão presente até nossos dias), em prol de uma educação renovadora. Anísio desejava trazer para o centro dos debates sobre a educação nacional, o aprendiz. (p.276)

Assim, as idéias trazidas por Anísio e demais educadores, davam início a um novo momento na educação, o qual inaugurava princípios pedagógicos centralizados no aluno, descentralizando a idéia do professor como detentor do saber, sujeito que não poderia ser contestado, ressaltando que a lógica do falar/ditar dava lugar a uma outra mais cooperativa, comunicacional e interativa (todos/todos) na relação professor/aluno.

De acordo com Silva (1999, p. 23):

> Para Dewey, a educação não era tanto uma preparação para a vida adulta, como um local de vivência e prática direta de princípios democráticos. A influência de Dewey, entretanto, não iria se refletir da mesma forma que a de Bobbit na formação do currículo como campo de estudos (...) A atração e influência de Bobbit devem-se provavelmente ao fato de que sua proposta parecia permitir á educação tornar-se científica.

Assim, os ideais pedagógicos de uma nova perspectiva de educação e de docência, como crítica ao ensino e à docência tradicional, que chegaram ao Brasil por volta dos anos 1930, através da Escola Nova, fundamentado nas idéias de Dewey sobre prática docente, educação, relação professor/aluno, propiciaram profundas mudanças na concepção de educação e docência e do processo ensino/aprendizagem.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Em paralelo a este movimento, o país vivia a revolução de 30, que assinalou o fim da República Velha[10] e o início da Era Vargas, marcada pela posse "provisória" de Getúlio Vargas ao governo brasileiro, somente deposto após quinze anos, em 1945.

Segundo Freitag (1986, p.50):

> Vargas assume o poder em 1930, implantando, em 1937, o Estado Novo, com traços ditatoriais. Isto significa que a sociedade política invade áreas da sociedade civil, subordinando-as ao seu controle. É o que ocorrerá com as instituições de ensino (...) É criado pela primeira vez, em 1930, um Ministério de Educação e Saúde, ponto de partida, segundo Valnir chagas, para as mudanças substanciais na educação ...

A sociedade política gradativamente toma conta do sistema educacional, transformando-o em um perfeito "aparelho ideológico do estado", instrumento eficaz de manipulação das classes subalternas.

Deste modo, o movimento da Escola Nova, que trazia os novos pressupostos para o processo de ensino/aprendizagem e para a docência, se delineava paralelamente às mudanças políticas e econômicas vivenciadas no país, coexistindo num mesmo cenário. Uma coisa tinha em comum: não propunham profundas mudanças de ascensão social das classes menos favorecidas, pois, de um lado, a escola se preocupava com questões de interesses individuais dos sujeitos e não de cunho político/social e, por outro lado, o modelo político/econômico da era Vargas propunha um novo modelo econômico/social, porém ainda fundamentado numa sociedade elitista e dualista.

Entretanto, o movimento da Escola Nova inaugurou-se imbuído de pressupostos teóricos, a saber: a criança é percebida como centro do processo ensino/aprendizagem; o professor aparece como facilitador da aprendizagem e não apenas enquanto transmissor; a docência se forja enquanto espaço de diálogo, troca e afetividade entre os sujeitos.

Nessa perspectiva, o conhecimento não é algo que está dado nem fixo, sendo construído a partir da interação homem/meio. A docência, nessa perspectiva, deveria se constituir enquanto meio de interação, diálogo e busca de atendimento aos interesses individuais dos educandos.

Com a decadência do Estado Novo e devido a pressões populares contra Getúlio Vargas, termina a primeira etapa do seu governo do mesmo em 1945. Em 1950, este reassume a presidência da república, só que desta vez legitimado pelo voto popular. Porém, devido a insatisfações de várias ordens e da ambivalência dos grupos de poder, se suicida e Juscelino Ku-

[10] Sistema de república totalmente manipulado por elites regionais, que controlavam eleições, partidos e juízes, utilizando a violência e a corrupção.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

bitschek assume a presidência do país. A política econômica de JK visa a expansão industrial baseada nos bens de capital, intensificando a concepção de educação tecnicista já anunciada anteriormente.

É a partir desse contexto político econômico rumo a um período desenvolvimentista do país que se favorece a instauração da tendência tecnicista nos meios educacionais, na qual a docência, enquanto espaço de educação, interação, construção/difusão de saberes, é suprimida por uma outra racionalidade, a do modelo fabril de produção, dos saberes da técnica, em detrimento dos aspectos humanos e políticos da educação. O importante é o aprender a fazer.

O avanço do processo de industrialização do Brasil instala a necessidade de preparar pessoas para trabalhar nas indústrias. Assim, o que prevalece nesse momento não é o pensar e sim o fazer. As fábricas precisavam de mão de obra escolarizada para atuar nas funções que emergiam. A educação torna-se peça imprescindível para a operacionalização desse projeto político/econômico. O acordo MEC/USAID (1965) é firmado com os Estados Unidos, no sentido de enviar técnicos especializados para dar contorno às exigências do mercado. A retirada das humanidades dos currículos escolares, como as disciplinas de Filosofia, Latim e a Sociologia, faz parte da nova concepção de ensino/aprendizagem, na qual o domínio da técnica é soberano ao saber ser, conhecer, viver juntos. A docência é forjada rumo a um tecnicismo exacerbado, se constituindo enquanto espaço da técnica, na qual o conhecimento é algo pronto e predeterminado, a relação professor/aluno é baseada na instrução, no falar/ditar e os conteúdos trabalhados são conteúdos programados, a aprendizagem é mecânica e a escola se constitui enquanto espaço de modelar comportamentos.

O modelo de currículo, indicado por Bobbit para o sistema educacional estadunidense, influenciou bastante o modelo brasileiro, pois trazia em seu bojo uma proposta de educação e de prática docente, fundamentada nos princípios científicos de administração propostos por Frederick Taylor, sendo que ditaria, naquele momento, um modelo de docência altamente tecnicista, no qual esta se tornaria um campo de instrução e de formação técnica apenas de acordo com os interesses políticos e econômicos.

Segundo Silva (1999), esse modelo se consolida definitivamente através do paradigma estabelecido por Ralph Tyler, introduzido pela publicação de seu livro sobre currículo em 1949.

Pode-se dizer que, para Tyler, a organização do currículo da escola e a docência devem atender às seguintes questões:

- que objetivos educacionais que a escola deve atingir?

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- que experiências podem ser oferecidas e que tenham possibilidade de atingir ao que foi proposto?
- como sistematizar essas experiências educacionais?
- como viabilizar meios eficientes de obtenção de resultados?

Estas questões é a base para o currículo, a docência, a instrução e a avaliação.

Nos últimos anos da década de 1950 e nos primeiros da de 1960, no Brasil, o país passa por momentos efervescentes de âmbito político/social e econômico. O debate em torno da lei de diretrizes torna-se foco principal da educação, posições diferentes se confrontam; porém, a perspectiva liberal predomina. Há o silenciar do político e a afirmação do técnico.

A influência do ideal pedagógico tecnicista foi introduzida mais efetivamente no final dos anos 1960, com a finalidade de adequar o sistema educacional à orientação político-econômica do regime militar, ou seja, modelar a escola e a docência segundo a racionalidade do sistema de produção capitalista. É nesse momento que, no âmbito oficial, as idéias escolanovistas cedem lugar ao modelo tecnicista de educação através das leis 5.540/68 e 5.672/71, que reorganizam o ensino superior e os 1º e 2º graus, estes agora denominados de Ensino Fundamental e Médio, em prol da profissionalização.

É somente a partir dos meados da década de 70 que outros impulsos passam a povoar a docência enquanto atividade de ensino/aprendizagem, a escola e a educação como um todo. Críticas e insatisfações ao modelo educacional instalado começam a emergir de toda parte. Segundo Candau (1999, p. 21), a denúncia da falsa neutralidade do técnico e o desvelamento dos compromissos político-sociais das afirmações aparentemente “neutras”, a afirmação da impossibilidade de uma prática pedagógica que não seja social e politicamente orientada, seja de forma implícita ou explícita, atua de forma positiva. Em muitos autores, porém, desembocaram na negação da própria dimensão técnica da prática docente, algo que, aliada ao aspecto político e humano, é imprescindível para a efetivação da docência.

Nesse contexto, as teorias sociológicas que consideravam a escola como aparelho ideológico do estado chegaram às universidades e aos centros de formação de professores. A docência passou a ser vista como uma prática social em íntima conexão com o sistema político e econômico vigente. Segundo Pereira (2002, p.23):

> O processo de desvalorização e descaracterização do magistério, evidenciado pela progressiva perda salarial por parte dos professores e pela precária situação do seu trabalho na escola determinou, a partir da década de 70 e início da de 80, o surgimento das primeiras greves de professores das escolas públicas de 1º e 2º graus, desencadeando um movimento de luta por melhores salários e condições do trabalho docente ...

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Nos anos 1980 se configura em momento fecundo de questionamentos e políticas públicas sobre a docência. As posições do MEC tornaram-se alvo de discussões em seminários, congressos e comissões. A ANFOPE (Associação Nacional pela Formação do Profissional de Educação) gerou documentos em prol de uma docência, com bases teóricas, práticas e epistemológicas, que se constituem em pilares de identidade profissional de todo educador, peças principais para as discussões que se estendem até os dias atuais. Todo professor deve ser considerado educador. A docência deve se constituir como base da formação profissional de todo educador, sendo a posição defendida pelo movimento de reformulação dos cursos de formação dos profissionais da educação na ANFOPE e pela Comissão Nacional de reformulação dos cursos de formação de professores, ou seja, os cursos de licenciatura.

Todavia, segundo Libâneo (2000), a base comum da formação do educador deve ser expressa num corpo de conhecimentos ligados à Pedagogia e não apenas a docência. Para ele, a natureza e os conteúdos da educação nos remetem primeiro a conhecimentos pedagógicos e, só depois, ao ensino, como modalidade específica da prática educativa.

Libâneo (2000) tece críticas aos documentos resultantes do Encontro Nacional de Belo Horizonte-MG, em 1983, da ANFOPE:

> Trata-se de um paradoxo que permeia os documentos produzidos nos vários encontros. Por um lado, partem de uma análise global da educação brasileira, acentuam uma formação ampliada do educador insistindo fortemente na dimensão política; por outro, incentivam currículos e práticas que reduzem a atuação do educador à docência. É quase unânime entre os estudiosos, hoje, o entendimento de que as práticas educativas estendem-se às mais variadas instâncias da vida social não se restringindo, portanto, à escola e muito menos à docência. (p. 43)

Contudo, concordo com a posição defendida pela ANFOPE, segundo a qual a docência deve se constituir como base da formação profissional de todo educador no ensino, independentemente de ser pedagogo ou licenciado, pois acredito na docência não apenas enquanto atividade ligada somente ao ensino, mas enquanto espaço complexo de saberes pedagógicos, curriculares, disciplinares, de gestão, da experiência, de pesquisa e de intervenção na prática social, como coloca Pimenta (2002).

Para Tardif (2002, p. 16), "... os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, e são também, ao mesmo tempo, os *saberes dele* ..."

Ainda segundo este autor, o saber do professor, ou melhor, da docência, é plural. Advém da família, da escola que o formou, da universidade, de seus pares, da sua origem social, dos cursos de formação profissional, das instituições em que trabalha/trabalhou. Assim, é

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

temporal, resultado de uma história de vida e de carreira profissional, não se limitando à história familiar e/ou escolar. A carreira profissional é marcada por um processo temporal que requer aperfeiçoamentos, leituras, experiências, ou seja, engajamento político, técnico e humano para a sua formação.

Faz-se necessário, então, pensar na docência numa perspectiva de formação que gire em torno de ligar o geral ao particular e vice-versa, para podermos perceber o mundo e, ao mesmo tempo, pensarmos sobre nós mesmos, o que fazemos e sobre o nosso relacionamento com o este mundo.

Segundo Freire (1996, p. 60):

> O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem tem nada a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história.

Segundo Souza (2003, p. 432), outros fatores também influenciaram para o efervescer de novas propostas para a educação e para a docência neste período: mudanças no cenário político-econômico e social, tanto na sociedade brasileira, quanto na esfera internacional: queda do muro de Berlim, “colapso do socialismo real’ e, por conseguinte, a crise das metanarrativas das classes sociais, parecendo marcar o fim das ideologias e da “história” como formas alternativas de um projeto ao modelo econômico capitalista. Sugere também que emerge uma reorganização da sociedade civil, clamando por direitos sociais e fortalecimento da democracia.

O início dos anos 1990 do século XX foi marcado por uma enorme desvalorização profissional do magistério – principalmente em função de salários muito baixos – e pela conseqüente luta dos profissionais da educação por melhores condições de trabalho e salário. Segundo Sonneville (2004):

> Entre as causas apontadas pelo pouco interesse dos jovens pela profissão estão as péssimas condições de trabalho: os baixos salários (média de R$ 500 a R$ 700 por 20 horas semanais, de modo que a maioria trabalha até 70 horas por semana, provocando problemas de exaustão); violência nas escolas (com ameaças de morte) e a superlotação das salas de aula. É preciso atentar para o fato de que os salários no ensino particular, mesmo sendo mais altos, tendem a tomar como parâmetro os do ensino público. (p.457)

Ao mesmo tempo, o período foi marcado pelo clima de uma Constituição recém-promulgada, que incorporou em seus princípios a valorização da docência – consenso que se formou nas lutas da década anterior –, e pela Declaração Mundial de Educação para Todos

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

(Jomtien, Tailândia/1990), compromisso internacional firmado por inúmeros países, inclusive o Brasil, que previa a melhoria urgente das condições de trabalho e da situação social do pessoal docente, elementos decisivos no sentido de implementar a educação para todos. A Declaração de Jomtien indicava, ainda, a necessidade de medidas em relação à formação continuada, profissão, carreira e salário, ética profissional, os direitos e obrigações, seguridade social e condições mínimas para um exercício da docência.

As transformações, as quais a sociedade vem passando, inevitavelmente implicam mudanças na docência. É crescente a exigência em relação à produção/comunicação do trabalho pedagógico, embora haja um processo emergente de conscientização sobre a necessidade de oferecer melhores condições para que essa aconteça.

Assim, os anos 1990 são marcados por discussões e pesquisas acerca da docência, deflagrando a denominada “crise de paradigmas”, trazendo à tona questionamentos sobre docência no âmbito da formação de professores, a formação do professor/pesquisador, aquele que pesquisa sobre sua própria prática, aquele que pensa-na-ação e sobre a ação. Cito aqui os trabalhos de Donald Schön (1992), que ressaltam a importância da formação do profissional reflexivo, cuja atividade de prática profissional e de docência se apresenta ligadas à atividade de pesquisa.

Faz-se necessário, então, uma docência que permita o exercício da reflexão, da pesquisa, da cooperação e da ação para que possamos refletir, tomar decisões e novos rumos a partir “de um trabalho pedagógico no qual não existam responsabilidades individuais, mas coresponsabilidade; não exista produção individual, mas compartilhada; não exista poder de cátedra, mas diálogo.” (D’ÁVILA, 2003, p. 275).

Diante de tudo isso, acredito nos docentes enquanto práticos reflexivos. Não são profissionais inertes, nem tampouco “idiotas culturais”, incapazes de julgamento e sim partícipes de movimentos de transformação social via docência.

Dessa forma, a atividade reflexiva nos meios educacionais é o olhar que caminha para a inseparabilidade entre o ensino e a pesquisa. Esta se faz necessária, porque sem a mesma pode-se levar a uma aceitação não crítica de práticas pedagógicas opressivas e unilaterais.

Deste modo, a prática da pesquisa na formação do professor e no próprio processo de docência é de fundamental importância, pois propõe a formação contínua do professor no sentido de compreender, interpretar, desvelar e perceber, a partir de olhares emancipatórios mais amplos sobre os contextos específicos de ensino, tornando o professor mais familiarizado com a realidade e o conhecimento que os alunos trazem para sala de aula.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Para isso, faz-se necessário que, partindo da docência, das articulações teóricas e metodológicas e da experiência, possamos enquanto educadores/professores nos autorizar a fazer ciência de uma outra forma, em que o dado não é apenas um dado, mas uma construção social.

2. Tecendo a noção de docência: pressupostos etimológicos e epistemológicos

> Sou professor a favor da decência contra o despudor,
> a favor da liberdade contra o autoritarismo, (...)
> da democracia contra a ditadura de direita ou de esquerda,
> (...) Sou professor a favor da esperança que me anima apesar de tudo.
> (Paulo Freire, 1996, p. 115)

Diante de um mundo de múltiplas transformações de cunho político, econômico, social, tecnológico e dos meios educacionais é que se situa a prática do ensinar/aprender, a docência, complexa, apaixonante, instigante e paradoxal.

Docência é um termo que, etimologicamente, significa ato de ensinar, de acordo com a Grande Enciclopédia Larousse Cultural (1998); docência significa ensino, magistério, professorado; vem do latim *docere*, ensinar, ministrar ensinamentos; está vinculado a docente, do latim *docens*, *docentis*, particípio presente do termo *docere*.

Segundo Araújo (2002), o registro do termo, na Língua portuguesa é de 1916, visto que outros termos vinculados à docência têm sido registrados, segundo este autor, desde o século XVI, como ensino e ensinança, instrução do verbo *instruer*e, que significa erguer, levantar, pôr em ordem, formar, dispor. Segundo este autor, a correlação do termo docência com docente no sentido profissional do ensino é do século XVIII.

É interessante destacar outros termos, que trazem aproximações com docência e docente, indicados por Araújo (2002), dentre eles: preceptor (termo datado de 1.190), mestre (1.255), aio (1.272 - o encarregado da educação doméstica de crianças ilustres), professor, lente, magister/magistério (século XV), pedagogo (século XVI), instrutor (século XVIII), educador e lecionista ou lecionação (século XIX).

Atualmente, outras expressões definem e circunscrevem o termo docência e docente, como: professor prático reflexivo (SHÖN, 2000), professor como intelectual transformador (GIROUX, 1997), mestre (ARROYO, 2000), profissional pós-formal (KINCHELOE, 1997), professor animador da inteligência coletiva dos grupos que estão ao seu encargo (LÉVY,

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

2000), educador progressista (FREIRE, 1996). Além destas, outras expressões foram ligadas ao trabalho docente em determinado contexto histórico e tendência pedagógica, com expressões como professor tradicional, problematizador, mediador, técnico, facilitador, progressista, construtivista.

Diante do feixe de proposições sobre o ato de ensinar, pode-se afirmar que o ensino, enquanto ato pedagógico é uma especificidade humana e que, segundo Freire (1996), exige rigorosidade metódica; exige pesquisa; exige esperança; exige respeito aos saberes dos educandos; exige risco; reflexão crítica; consciência do inacabamento; exige disponibilidade para o diálogo e ainda reúne formação, história, competências e habilidades que podem emergir da gênese social, familiar, da comunidade e do âmbito da carreira profissional, como cursos, espaço de trabalho, programas e o currículo enquanto espaço significativo.

Dessa forma, como exercer a docência sem estar em processo de formação para essa atividade? Assim, segundo Freire (1996), "... não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina; não posso, por outro lado, reduzir minha prática docente ao puro ensino daqueles conteúdos ...". (p.116)

É importante salientar que, no que tange à formação de professores para o exercício da docência, precisamos refletir a respeito dela, considerando as diferentes formas de concepção do trabalho docente na escola, como por exemplo: de mero transmissor de conhecimentos, "neutro", preocupado com o seu aprimoramento técnico, a de ser político, compromissado com a transformação social das camadas populares e, atualmente, a visão do professor como *ser-no-mundo* e cuja atividade se alia à pesquisa.

Segundo Macedo (2000, p. 46), "Ser-no-mundo, no que se refere à educação, por exemplo, é viver a realidade da sala de aula, dos livros, do material escolar, dos professores, técnicos, funcionários, diretores e do currículo enquanto fenômeno significativo da vida escolar."

Assim, o espaço escolar não é um mero "depósito" de subprodutos culturais da sociedade, mas criador de configurações cognitivas e de habitus[11] originais. E a formação do professor para o exercício da docência assume outro caráter quando se desloca da formação inicial para a continuada, incluindo pelo menos três eixos de abordagem: a pessoa do professor e sua experiência, a profissão de professor e seus saberes específicos, e a escola e seus projetos educacionais.

[11] Predisposições de agir segundo um certo código de normas e valores que caracteriza os sujeitos como pertencentes a um certo grupo ou a uma classe; termo utilizado por Pierre Bourdieu in*: A economia das trocas simbólicas*, citado por Bárbara Freitag no livro *Escola, Estado e Sociedade* (1986).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Dessa forma, a docência não se restringe ao ensinar conteúdos específicos de uma determinada área de conhecimento, sendo que estes coexistem com outros conteúdos que compõem o espaço pedagógico escolar e a prática social em que os sujeitos, como autores e co-autores da trama pedagógica, estão envolvidos.

Segundo Pimenta (2002), os conteúdos que compõem o campo da docência estão configurados em quatro conjuntos, a saber:

> 1) conteúdos das diversas áreas do saber e do ensino, ou seja, das ciências humanas e naturais, da cultura e das artes; 2) conteúdos didático-pedagógicos, diretamente relacionados do campo da prática profissional; 3) conteúdos ligados a saberes pedagógicos mais amplos do campo teórico da prática educacional; 4) conteúdos ligados à explicitação do sentido da existência humana individual, com sensibilidade pessoal e social. E essa formação identitária é também profissional, ou seja, a docência constitui um campo específico de intervenção na prática social. (p. 13)

Dessa forma, o saber da docência requer formação numa perspectiva multirrefencial, a saber: técnica, sociopolítica, científica, artística, interrelacional, de gestão e humana, pois reúne/articula saberes heterogêneos, plurais como: saberes pedagógicos, da experiência, científico, tecnológico e político num sentido de engajamento com a realidade social, ou seja, o trabalho do professor revela o engajamento político que este possui com relação à manutenção ou com a transformação das relações sociais do mundo capitalista.

Segundo Veiga et al (2005), a docência pode ser abordada por vários ângulos, pois a multiciplicidade de abordagens permite explicitar diferentes aspectos no interior de um mesmo objeto, mas a autora alerta que não se pode permitir que a docência seja fragmentada, pois os diferentes aspectos (político, ético, econômico, metodológico, tecnológico e outros) a serem abordados são frações de uma totalidade.

Assim percebe-se que a docência precisa ser tratada numa perspectiva mais plural/multirreferencial para que se possa evidenciar a multiplicidade de suas manifestações, porém sempre buscando evitar compartimentações.

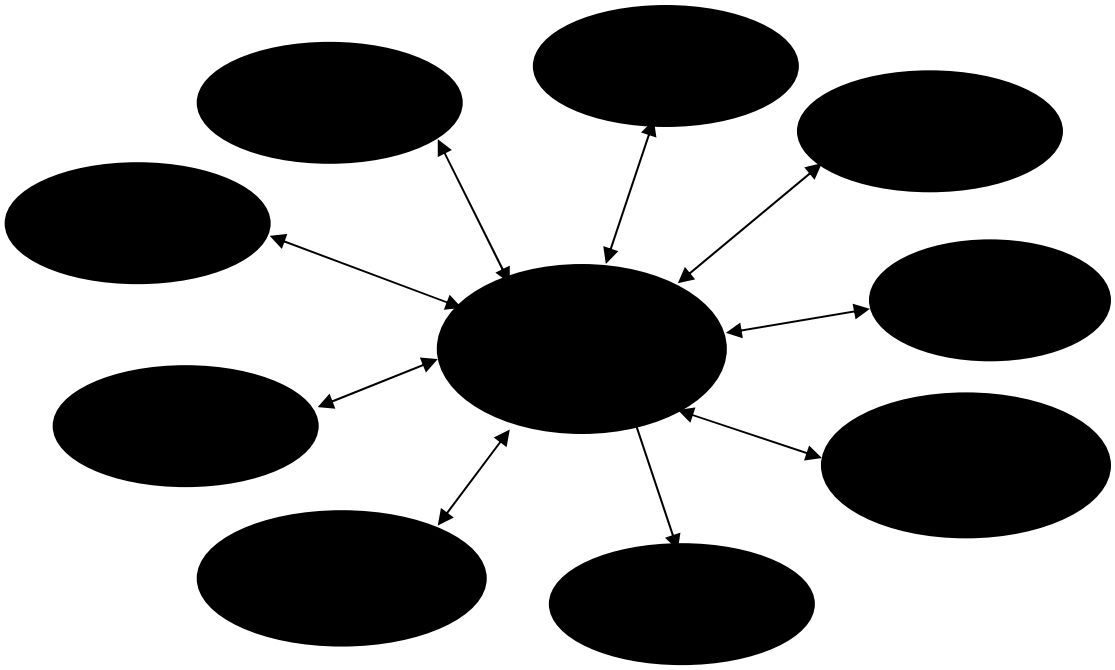
Dessa forma, assim como Veiga (2005), outros autores se preocupam com o aspecto profissional da docência. Arroyo (2000), por exemplo, se refere à docência enquanto ofício, a saber:

> O termo ofício remete a artífice, remete a um fazer qualificado, profissional. Os ofícios se referem a um coletivo de trabalhadores qualificados, os mestres de um ofício que eles sabem fazer, que eles pertence, porque aprenderam seus segredos, seus saberes e suas artes, Uma identidade respeitada e reconhecida respeitada e reconhecida socialmente, de traços bem definidos. Os mestres de ofício

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> carregavam o orgulho de sua maestria. Inquietações e vontades tão parecidas, tão manifestas no conjunto de lutas de categoria docente. (p.18)

Contudo, a docência exige saberes da interatividade, da criatividade, da afetividade, da gestão, além de saberes éticos, estéticos, técnicos, científicos e políticos, como mostra o organograma abaixo:



Exige saberes, que se constituem a partir do social, são saberes partilhados por grupos diversos de professores de diversos níveis e modalidades de ensino, saberes que se constituem no processo de profissionalização que, segundo Tardif (2002), pode-se chamar de saberes profissionais, disciplinares, experienciais e curriculares. Os saberes profissionais formam o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores. Saberes disciplinares são saberes transmitidos nos cursos e departamentos universitários; são saberes que surgem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes.

Queremos especificar dois saberes, que fazem parte do universo que constitui a docência, ou seja, os saberes experienciais e os saberes curriculares.

Os saberes experienciais são os saberes dos próprios professores adquiridos no exercício de suas funções e na prática de sua profissão. Segundo Tardif (2002), são desenvolvidos a partir do trabalho cotidiano dos professores, emergem da experiência e são por ela legitimados, como elementos constitutivos da docência.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Os saberes curriculares, ainda segundo este autor, são saberes da docência, construídos ao longo da carreira dos professores; estes saberes correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos, a partir dos quais as instituições se organizam.

Muitos outros saberes constituem e caracterizam a docência. Os saberes que, segundo Pimenta (2002), são os conteúdos de diversas áreas do saber e do ensino. Os saberes da interatividade, a qual vai além da perspectiva utilitária da tecnologia digital, ou seja, interatividade numa perspectiva comunicacional que permita a interação entre as pessoas, a partir da bidirecionalidade e participação, buscando, cada vez mais, a superação do modelo tradicional de comunicação *um/todos* pelo modelo *todos/todos*, no qual todos são sujeitos, co-autores do processo ensino/aprendizagem.

Os saberes da criatividade, pois é através dela que os professores, junto com os educandos, assumem o papel de criar atividades, situações e reorganizar os ambientes e seus elementos, sejam eles presenciais e/ou virtuais. Na perspectiva tradicional de docência esta se configura de forma rígida, de cima para baixo, linear, fundamentada no autoritarismo e na aprendizagem mecânica, impedindo a capacidade criadora dos sujeitos.

Todavia, é preciso pensar/fazer acontecer uma outra forma de ensinar/aprender, na qual se suscite criatividade, reciprocidade, cooperação e liberdade de expressão, para que a capacidade de criar e recriar o mundo, enquanto seres históricos, possa emergir a partir do nosso "estar no mundo", aprendendo a ler as mensagens que a história da vida no mundo nos ensina, e igualmente aprendendo a participar da escrita da história do mundo onde vivemos.

Assim, Paulo Freire, através da Pedagogia Libertadora, já anunciava os caminhos para uma educação em direção à emancipação dos sujeitos e, conseqüentemente, para uma docência criativa capaz de criar e recriar os meios e as relações entre os sujeitos docentes/discentes.

Freire (1996) afirma que não há docência sem discência, pois ensinar inexiste sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, homens e mulheres perceberam que era possível ensinar como também aprender. Entretanto, precisa ser de forma criativa e inovadora, não repetindo chavões de tendências e correntes pedagógicas da racionalidade técnica, mas sinalizando para uma racionalidade comunicativa/interativa, na qual a responsabilidade criadora nos meios educacionais está presente nas mãos de todos.

Os saberes da afetividade, pois, segundo Dantas (*apud* LA TAILLE, 1992), Wallon deixa bem claro que a afetividade ocupa lugar central, tanto do ponto de vista da construção da pessoa quanto do conhecimento. Ainda segundo este autor, a afetividade não é apenas uma das dimensões da pessoa: ela é também uma fase do desenvolvimento e, fundamentalmente, de natureza biológica e social.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Wallon cita o exemplo da criança, quando chora para ter o atendimento às suas necessidades. Segundo este autor, é através da emoção (afeto) que a mesma mobiliza o ambiente em que está inserido. Sem isso, o bebê humano pereceria, se configurando, assim, a afetividade um instrumento de sobrevivência da espécie humana.

Para Wallon, a afetividade é componente permanente da ação e deve-se entender como emocional também o estado de serenidade.

Para Oliveira (*apud* LA TAILLE, 1992), as dimensões cognitiva e afetiva do funcionamento psicológico têm sido tratadas de forma separada, ao longo da história da psicologia como ciência. Hoje, percebe-se uma tendência de não separabilidade desses dois aspectos, numa tentativa de recomposição do psicológico completo.

Dessa forma, segundo Matui (1998), Wallon chama atenção para algumas características das emoções (afetividade), afirmando que estas são de caráter contagioso e nutrem-se com a presença de outros, ou seja, possibilita o primeiro vínculo afetivo entre as pessoas, mobiliza o ambiente para o atendimento das necessidades da espécie humana e é de natureza biológica e social, na medida que realiza a passagem “entre o estado orgânico do ser e a sua etapa cognitiva, racional que só pode ser atingida através da mediação cultural, isto é, social” (p.57).

Em várias obras, Piaget descreveu cuidadosamente sobre o desenvolvimento afetivo e cognitivo dos seres humanos. Segundo este autor, o afeto desempenha um papel fundamental no funcionamento da inteligência, pois sem este não haveria interesse, nem necessidade, nem motivação e, conseqüentemente, não haveria perguntas, hipóteses, nem inteligência, pois a afetividade é condição necessária na constituição da inteligência. Ela pode acelerar ou diminuir o desenvolvimento intelectual.

Sendo assim, a partir dos pressupostos defendidos pelos teóricos acima, a docência exige afetividade, pois a mesma é parte essencial da prática educativa e do desenvolvimento intelectual dos educandos.

Para ensinar/aprender é preciso estar aberto e/ou aberta ao gosto de querer bem aos educandos e ao próprio ato educativo. Afetividade não deve ser confundida com beijinhos e permissividades que venham a comprometer a ética do ato educativo no sentido do ditado popular de se “fazer vistas grossas à falta de comprometimento de determinados educandos com a prática educativa”. Porém, se faz necessário viver à docência com motivação, despertando o interesse, a curiosidade dos educandos, em uma ambiência cordial e alegre, na qual o respeito mútuo se faça presente.

Essa abertura significa estar disponível à alegria de viver, segundo Freire (1996), quando afirma que esta, quando assumida plenamente, não permite que nos transformemos

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

nem em seres “adocicados”, nem tampouco em seres desesperançosos, amargos, sem vida, pois lidamos com *gente*, que nasceu para brilhar e não para morrer de fome, como diria Caetano Veloso.

Os saberes da gestão, na qual a gestão dos processos educativos é algo complexo, pois envolve uma diversidade de habilidades. Segundo Borba, administrar o espaço, o tempo e a comunicação entre os alunos e o professor não é algo fácil, pois é necessário gerir praticamente tudo ao mesmo tempo: questões técnicas, pedagógicas, epistemológicas, afetivas, coordenação e dinamização no grupo para evitar a dispersão dos alunos e até mesmo a desistência desses.

Segundo Moran (in: SILVA, 2003b):

> Educar em ambientes virtuais exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação...e principalmente de acompanhamento, mas para o aluno há um ganho grande de personalização da aprendizagem, de adaptação aos eu ritmo de vida, principalmente na fase adulta. (p.49)

Os saberes da ética, estética, técnica e política, na qual decência e boniteza precisa estar lado a lado, segundo Freire (1996). Ainda segundo este autor, homens e mulheres são seres histórico-sociais e éticos, pois se tornaram capazes de comparar, escolher, valorar, cooperar, decidir, romper. Por isso, transformar a prática educativa em treinamentos puramente técnicos é minimizar o potencial humano no exercício educativo, ou seja, no exercício da docência.

Segundo Veiga et al (2005), a docência é uma construção ético profissional que exige o compromisso com princípios éticos que lhes são inerentes, como:

> ... a significação dos métodos, e das técnicas de ensino como mediações, de caráter ético, entre o professor e o aluno, a atenção às exigências individuais dos alunos, a tensão entre o poder de ensinar e o desejo de aprender, o envolvimento institucional, o compromisso no qual o professo está envolvido – e, de outro, requer o exercício da autonomia tanto no plano dos direitos como no plano dos deveres. (p. 9-10)

É preciso atentar para a nossa condição humana, de seres originários do cosmos, da natureza, da vida. Somos seres biofísicos e psico-sócio-culturais. Enfim, somos sujeitos de interação que apresentam um *estar-no-mundo*, com as coisas, com as palavras, com a ciência e com as pessoas. Somos seres essencialmente sociais.

Quanto ao saber da técnica, a docência se constitui não apenas na perspectiva de formar alguém para uma tarefa material e para fazê-lo participar do fabrico de alguma coisa. O aprender a fazer vai além da qualificação profissional, pois se faz necessário saberes que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Assim, o aspecto técnico da docência está também intrinsecamente ligado ao aspecto didático/pedagógico, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem como ação intencional, que procura organizar as condições que melhor promovam a aprendizagem.

Quanto ao saber da política, a docência está implicada com a formação do cidadão, tratando-se de pessoas concretas que têm uma posição definida em determinada sociedade em que vivem. Esta formação política assume um compromisso incondicional com a emancipação das classes menos favorecidas, através de espaços de diálogo constituídos de discussão, debates, permitindo a esses sujeitos o direito à voz, participação, criação e decisão no espaço dialógico que constitui a docência, seja ela presencial e/ou *online*.

Deste modo, pode-se dizer que a docência, presencial e/ou *online,* é constituída pelos conteúdos das diversas dimensões do saber: das áreas específicas do conhecimento, didático-pedagógicas, políticas, estéticas, éticas, técnicas, pedagógicas mais amplas, do campo teórico e da prática educacional, de reflexões sobre a prática educativa, assim como ligadas à prática social. Assim, a docência é instituída e instituinte de saberes sociais que são disciplinares, curriculares, profissionais e da experiência da prática docente.

Segundo Pimenta (2002), a identidade docente:

> ... não é um dado imutável. Nem externo, que possa ser adquirido. Mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado. A profissão de professor, como as demais, emerge em dado contexto e momento históricos, como resposta a necessidades que estão postas pelas sociedades, adquirindo estatuto de legalidade. Assim, algumas profissões deixaram de existir e outras surgiram nos tempos atuais. Outras adquirem tal poder legal que se cristalizam a ponto de permanecerem com práticas altamente formalizadas e significado burocrático. Outras não chegaram a desaparecer, mas se transformaram adquirindo novas características para responderem a novas demandas da sociedade. Este é o caso da profissão de professor. (p.18)

Assim, enquanto construção implicada na prática social, a docência apresenta várias formas metodologias e ambientes de aprendizagem. Ressalto aqui a docência *online,* mediada pelas TIC, que analisamos a seguir.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

3. Tecendo um olhar sobre a Docência *Online*

Eu não sou você,
você não é eu,
mas sou mais eu, quando consigo
lhe ver, porque você me reflete
no que já sou e
no que quero vir a ser...

Eu não sou você,
você não é eu
mas somos um grupo, enquanto
somos capazes de diferenciadamente,
eu ser eu, vivendo com você e
você ser você, vivendo comigo.
(Madalena Freire)

Num primeiro momento buscamos dialogar com os teóricos, com diferentes pontos de vista, na busca de tecer um olhar e/ou olhares sobre a docência *online*. Os teóricos que participam deste diálogo são Antônio Nóvoa (1995), Tomaz Tadeu da Silva (1995), Paulo Freire (1996), Joel Kincheloe (1997), Moacir Gadotti (1998), André Lemos (1999), Roberto Sidnei Macedo (2000), Donald Shön (2000), Miguel Arroyo (2000), José Carlos Libâneo (2000), Maria Luiza Belloni (2001), Edith Litwin (2001), Othon Jambeiro (2002), Selma Pimenta Garrido (2002), Palloffi e Keith Pratt (2002), Maurice Tardif (2002), Marco Silva (2002, 2003), Edméa Oliveira dos Santos (2002, 2003, 2004), Lynn Alves (2003), Otto Peters (2003) e outros.

Refletir sobre a docência *online* e sua importância, enquanto prática social, é algo imprescindível, pois enquanto fenômeno social historicamente situado e engendrado numa dinâmica, na qual as transformações e o acesso à informação vêm se configurando de forma muito rápida, os sujeitos necessitam de mecanismos para acompanhar esta dinamicidade, fazendo com que a docência *online* se constitua elemento fundamental para a realização de uma educação de qualidade no ensino presencial e/ou *online*. Não é suficiente para a docência, seja ela *online* e/ou presencial, dar ênfase apenas à aquisição de novos conceitos e conteúdos, fazendo-se necessária uma boa base pedagógica, uma política de planejamento contínuo e integrado, no qual a coletividade e a diversidade de idéias profissionais se façam presente.

Apesar do avanço tecnológico, da biogenética, da telemática, do surgimento de novas teorias e experiências educacionais, a razão cartesiana ainda fundamenta o paradigma educacional, que fragmenta o conhecimento e o condiciona ao discurso das classes dominantes. Requer de nós outras posturas no que se refere à docência, a fim de não reproduzirmos em

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

cursos *online* ou presencial a mesma dinâmica de aula fundamentada na lógica do "falar/ditar", instruir/repetir mecanicamente, a exemplo da Pedagogia instrucionista.

Segundo Paulo Freire (1996, p.158):

> O poder dominante, entre muitas, leva mais uma vantagem sobre nós. É que, para enfrentar o ardil ideológico de que se acha envolvida a sua mensagem na mídia, seja nos noticiários, nos comentários aos acontecimentos ou na linha de certos programas, para não falar na propaganda comercial, nossa mente ou nossa curiosidade teria de funcionar epistemologicamente todo o tempo.

A concepção tradicional de educação, que percebe o aluno como *"tábula rasa"*, a ser preenchida por um conjunto de conhecimentos testados através de provas e exames periódicos, ainda se faz presente nos meios educacionais, sejam presenciais e/ou *online*, pois existem programas nos cursos *online* que repetem a concepção "bancária" de educação, em que o conhecimento é algo pronto e acabado, a ser apreendido através da memorização e reprodução de conceitos ditados pelo professor.

Segundo Alves (2003, p.6):

> Uma grande parte desses cursos é estruturada a partir de uma concepção tradicional de educação (muitas vezes velada sob uma roupagem mais avançada), em que o objetivo do processo de aprendizagem á apenas a reprodução de um conhecimento já estabelecido, propiciando poucas condições efetivas para uma construção do conhecimento mais criativa, a ser realizada pelos sujeitos dessa prática educativa. Reproduz-se, dessa forma, um modelo pedagógico já saturado, impedindo a exploração dos potenciais trazidos pelas estruturas da comunicação em rede. Os cursos *on-line* tornam-se, assim, espelhos daquilo que há de pior no ensino presencial de hoje, com o agravante de estarem sendo apresentados para a população como uma das grandes inovações educacionais dos últimos tempos.

Refletindo nessa perspectiva, temos que estar atentos aos critérios de operacionalidade desses cursos, não apenas no que diz respeito aos aspectos tecnológicos, mas também em relação à proposta pedagógica e, fundamentalmente, aos saberes e à concepção de docência e de educação que permeia esse universo.

Na implementação de um curso *online* é preciso escolher a proposta pedagógica que contemple uma visão sociointeracionista, concepção de educação, de homem/mulher, de sociedade que se deseja construir, assim como definir quais os recursos tecnológicos que serão utilizados na construção da proposta do curso.

No que se refere aos ambientes de aprendizagem, estes são criados com a integração entre materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de teleconferências, dentre outros, com a mediação de docentes em momentos presenciais ou virtuais, assim como na elaboração e análise dos mesmos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Entretanto, o pedagógico é algo imprescindível na implementação de cursos *online*, como coloca Moran (in: SILVA, 2003b):

> Do ponto de vista didático, podemos valorizar o melhor do presencial e do virtual. O que fazemos melhor ou mais rapidamente quando estamos juntos numa sala de aula. É mais fácil conhecer-nos, criar laços, mapear os grupos, as pessoas. É mais fácil organizar o processo ensino-aprendizagem, a seqüência de leituras, atividades, pesquisas individuais e de grupo, o cronograma, a metodologia. É mais fácil também que o professor ajude os alunos a ter as referências de um tema, o estado da arte de um assunto, os cenários de uma pesquisa. (p.46).

Ao considerar ambientes disponíveis para uma proposta de curso *online*, esta poderá dispor de:

E-mail – que se configura numa forma de comunicação *assíncrona* (o aluno acessa a informação no momento que lhe for mais conveniente, pois permanecerá disponível).

Chat ou bate-papo – comunicação simultânea entre diversas pessoas pela Web que estimula a troca de informações. É, portanto, um modo de comunicação *síncrona* (a informação é transmitida ao aluno, ao mesmo tempo em que está sendo disponibilizada).

Grupos de discussão ou fóruns – estimulam a troca de informações através de mensagens entre vários membros de uma comunidade virtual que têm interesses afins, propiciando a produção de conhecimento.

World Wide Web (www) – que pode ser definida como um grande sistema de informações que permite a recuperação de informação hipermídia oferece a possibilidade de acesso universal de um grande número de pessoas a um grande universo de documentos. Além de documentos, podem ser disponibilizados sistemas mais interativos que permitem que o usuário tenha um retorno praticamente imediato de suas ações.

FTP e *Download* – disponibilização de arquivos contendo tanto áudio, texto, imagens ou vídeos, quanto sistemas que podem ajudar em vários aspectos o ensino pretendido.

Videoconferências – comunicação bidirecional através de envio de áudio e vídeo em tempo real, via *Web*, por meio de câmeras acopladas ao computador.

Vídeo e Áudio sob demanda – permite assistir-se, assincronamente, vídeos ou áudios, previamente gravados e armazenados no servidor.

Teleconferência – definida como todo o tipo de conferência a distância em tempo real, envolvendo transmissão e recepção de diversos tipos de mídia, assim como suas combinações;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Áudio-conferência – sistema de transmissão de áudio, recebido por um ou mais usuários, simultaneamente.

CDRoms, fitas de vídeo ou DVDs, disquetes e materiais impressos – uma forma de disponibilizar aos alunos conteúdos para ser estudados e/ou assistidos como complementação. Podem ser utilizados também para os que têm dificuldade de conexão com a Internet nos cursos virtuais.

Dessa forma, todos esses meios são possíveis, a partir do momento que existe um computador e um modem ligados a uma linha telefônica. Num *chat*, por exemplo, várias pessoas de locais diferentes podem estar conversando e trocando informações de forma simultânea. Todavia, constata-se que o professor deve ter cuidados na escolha dos meios tecnológicos a serem utilizados, de forma que estes promovam a interatividade e o atendimento dos objetivos educacionais propostos.

Com relação aos saberes docentes para esta prática, considero inicialmente as questões colocadas por Tardif (2002), em seu livro sobre saberes docentes e formação profissional. Os saberes que realmente são mobilizados no trabalho cotidiano pelo professor são de ordem do social, porque são implicados com a prática social, historicamente situados, num determinado contexto e momento histórico, no qual foram produzidos/difundidos nas relações entre seres humanos intrinsecamente sociais.

4. O processo de ensinar/aprender num ambiente *online*

O objetivo deste item é refletir sobre o processo de ensinar/aprender em um ambiente online, ressaltando que todo ato educativo é complexo. Como diria Morin (1998), é *complexus*, tecido junto, uma rede de relações que engloba emoções, conhecimento, habilidades, solidariedade, ética, respeito, honestidade, transparências, comunicação, persistência, autonomia e, sobretudo, compromisso e responsabilidade.

Quero ressaltar que o propósito dessa reflexão não consiste em estabelecer dicotomias e comparações fechadas entre o ensino presencial e o ensino a distância e sim, na perspectiva de criar contrastes e aberturas para outras possibilidades de inferências sobre o assunto.

O processo de ensinar/aprender em um ambiente *online* possui similaridades e dissociações, em relação ao ato educativo presencial, visto que é algo que, ao mesmo tempo, se aproxima e se dissocia, pois parte de um ponto em comum que é o envolvimento de pessoas com o objetivo de aprender, porém intermediado por tecnologias diferentes.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

No ensino presencial geralmente utilizamos tecnologias que denomino como essenciais, tais como: a utilização do quadro de giz para a dinamização de aulas expositivas, participadas etc; utilizamos retroprojetor para projetar aulas com o auxílio de transparências; o uso de projetor de slides é realizado em pequena escala, pois o equipamento tem um valor que supera as condições da maioria das instituições; trabalhos em grupo, nos quais os grupos se responsabilizam pela apresentação de seminários e debates; textos e livros didáticos; diálogos e relatos de experiências; workshops pedagógicos, oficinas etc.

Ressaltamos que os ambientes tecnológicos não substituem a proposta pedagógica e os saberes da docência que devem subsidiar o processo educativo.

Ainda no ensino presencial utilizamos as tecnologias digitais como complementares ao processo didático, embora não utilizados como essenciais. Devido à precariedade da democratização dos recursos das tecnologias da comunicação e da informação, faltam políticas públicas efetivas que venham realmente amparar os propósitos pedagógicos. Também a concepção que se tem do uso dessas tecnologias desemboca na subutilização dessas, como sendo apenas interfaces de consulta e de digitação de textos, como se fossem máquinas de escrever digitais.

Deste modo, as potencialidades de ampliação de memória, pesquisa e interatividade, quando se cria rede de conexão entre computadores, a internet, intranet e/ou extranet[12], são negligenciadas.

Lembramos que, além das precárias iniciativas de projetos governamentais para inclusão digital, contamos em contrapartida com projetos comunitários, através de ONGs e de universidades, como o tabuleiro digital realizado pela UFBA (Universidade Federal do Estado da Bahia), e que vêm fazendo a diferença.

Já no ensino a distância e na modalidade de educação contamos com tecnologias que se classificam como: tecnologias impressas, digitais e ambientes virtuais.

Compreendo como tecnologia, desde a mais simples forma de dar suporte à docência enquanto instrumento, como o giz e o quadro de giz, às tecnologias digitais/intelectuais (LÉVY, 2000), como computador, software, internet etc, ou seja, tecnologias que dão espaço para um maior desenvolvimento das potencialidades humanas como: capacidade de memória, interatividade, comunicação, relacionamento intrapessoal e interpessoal, capacidade de lidar com questões emocionais de forma escrita, abstração, etc.

[12] Segundo Palloff & Partt (2002), intranet significa internet particular, que opera em uma empresa. Ainda segundo o autor, ambas requerem o mesmo protocolo de rede e um e-mail e padrões de World Wibe Web na comunicação. A extranet é uma rede segura que permite a troca de informação entre um grupo e seus clientes. Ele cita, como exemplo, este dispositivo como meio de matricular alunos(as) e de informá-los(as) sobre determinado curso e internet, rede mundial de interconexão entre computadores.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Assim, o processo de ensino/aprendizagem num ambiente *online* é híbrido, sendo que em vez de giz e quadro de giz, utilizamos materiais que podem ser impressos e virtualizados, ambientes/interfaces de aprendizagem virtual, como fóruns, *chats*, portifólios, e-book[13], murais, blogs, diários de bordo, que podem ser classificadas como formas síncronas e assíncronas. Síncronas são os ambientes/interfaces utilizados para comunicação em tempo real, como chats, salas de bate-papo, mensagem por participante, ambiente presente no AulaNet para comunicação entre alunos (as) e professores(as), quando estão no mesmo instante no ambiente, podendo conversar, tirar dúvidas de forma síncrona, porém se dando de forma dual, ou seja, de pessoa para pessoa, o que o diferencia do *chat* em que todos da comunidade interagem ao mesmo tempo.

[13] Cd-room com textos digitalizados produzidos especialmente para cursos por especialistas de determinada área de conhecimento.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

III. TECENDO UM OLHAR SOBRE A PESQUISA: ITINERÁRIO METODOLÓGICO E SUAS NUANÇAS

Para encontrar alguém ou alguma coisa,
é preciso sair ao encontro (...)
Revelar a riqueza escondida sob a aparente pobreza do cotidiano,
descobrir a profundeza sob a trivialidade,
atingir o extraordinário do ordinário,
esse é o desafio...
(Henri Lefèbre, in: Macêdo, 2000)

1. A metodologia de pesquisa

Pensar, nesse estudo, pressupõe uma abordagem etnometodológica. alicerçada na Etnopesquisa crítica/formação, que requer não apenas uma oposição ao positivismo, mas uma possibilidade de construção do foco da pesquisa a partir da relação entre pesquisador/objeto/contexto/pesquisado, visando que, ao longo do processo, este se constitua a partir das interações e negociações entre os envolvidos.

A relação entre pesquisador e objeto, a ser construída, se propõe ser numa perspectiva dialógica, compreendendo que é na relação que estes se transformam/formam mutuamente.

Nessa perspectiva, pela própria natureza do objeto a ser construído, a opção de pesquisa formação, em que estarei propondo uma parceria investigativa e reflexiva com os sujeitos (atores e co-autores), não querendo ser apenas porta-voz desses sujeitos, mas com eles instituir uma compreensão sobre a docência *online*, me parece ser o caminho metodológico mais próximo do foco do presente estudo, no sentido de que se percebe a realidade enquanto uma construção e a pesquisa vai se constituindo e se delimitando a partir da relação entre os envolvidos nessa trama.

2. Etnopesquisa Crítica/formação: uma possibilidade de compreensão da docência *online*

A presente pesquisa já apontava para a necessidade de utilizar a Etnopesquisa Crítica (MACEDO, 1999), na medida que este recurso de pesquisa visa a descrição do feixe semiótico interno realizado pelos atores sociais (professores e professoras), buscando uma pesquisa-formação de cunho acionalista e de fins emancipatórios.

A Etnopesquisa Crítica/Formação, contrariamente às linhas de pesquisa de caráter

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

quantitativo, pautadas em mensuração, redução, onde a relação é binária com causa e efeito, variáveis e hipóteses, desempenha como perspectiva a formação, na medida em que é na relação que pesquisador/pesquisado se transformam/formam mutuamente.

A Etnopesquisa Crítica na formação de professores/pesquisadores é de fundamental importância, pois proporciona:

§ a formação contínua do professor;

§ a formação de professores reflexivos-na-ação e sobre a ação (conceito desenvolvido por Shön, 2000);

§ a contribuição da formação de professores para a pesquisa em educação;

§ a formação do processo cognitivo a fim de compreender, interpretar, desvelar o que está oculto, as relações – os etnométodos (GARFINKEL, *apud* COULON, 1995): "... são os procedimentos que os membros de uma forma social utilizam para produzir e reconhecer seu mundo, para o tornar familiar, ao mesmo tempo que o vão construindo" (p. 113), a partir das práticas cotidianas;

A Etnopesquisa Crítica não trata o professor de modo genérico e abstrato, não se levando em conta as circunstâncias reais que delimitam sua esfera de vida e profissão.

Portanto, os professores, ao tornarem-se pesquisadores reflexivos, desenvolvem olhares emancipatórios mais amplos para os contextos específicos de ensino, contrariamente às perspectivas cartesianas-newtonianas em que, para se estudar um determinado fenômeno, é preciso isolá-lo do seu ambiente natural.

Para isso, é preciso desenvolver a "escuta sensível", expressão instituída por Barbier (1985), que supõe um trabalho do pesquisador sobre si mesmo, em função de uma consideração sobre nossa relação com a realidade, com a ajuda eventual de um outro à escuta.

Então, utilizando a Etnopesquisa Crítica enquanto linha de investigação, aprendemos a *bricolar* (Lapassade denominou de *"bricolagem"* metodológica a improvisação criativa no campo do método), partindo de articulações teóricas e metodológicas, para que possamos nos autorizar a fazer ciência de forma contrária à tradição positivista, para que o dado não seja apenas um dado e sim uma construção social.

Segundo Sacramento (2000), na Etnopesquisa Crítica a realidade é um todo integrado e não uma coleção de partes dissociadas e fragmentadas. Por isso, ela é fractal, pois dialeticamente propicia a compreensão dos paradoxos e das ambivalências, possibilita ver de dentro e não como mero observador distanciado do objeto. Como afirma Pascal (*apud* MORIN, 1998), "considero impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, como conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes." (p. 225)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Por isso, utilizarei enquanto abordagem teórica do social a etnometodologia. A sua originalidade reside em sua concepção teórica dos fenômenos sociais em que o *ator social* não é um idiota cultural e sim um produtor de sentidos e significados.

A etnometodologia é definida como a ciência dos *"etnométodos"*, isto é, dos procedimentos que constituem aquilo que Garfinkel chama de *"o raciocínio sociológico"* que todo indivíduo apresenta.

Segundo Coulon (1995), a etnometodologia tem como objetivo "... a busca empírica dos métodos que os indivíduos utilizam para dar sentido e, ao mesmo tempo, construir suas ações cotidianas: comunicar, tomar decisões, raciocinar." (p. 17).

Dessa forma, segundo Garfinkel (*apud* COULON, 1995): "O programa científico da etnometodologia não consiste de modo algum - contrariamente ao que, por exemplo, P. Bourdieu (...) indica - em um "relatório dos relatórios dos atores". A questão é saber como estes produzem seus mundos, quais as regras que os engendram e governam seu julgamento ..." (p. 18).

Em conseqüência disso, faz-se necessário que o pesquisador, enquanto ator social, se torne membro no sentido etnometodológico: "é chamado de membro todo aquele que possui o 'domínio da linguagem natural'." (GARFINKEL, *apud* COULON, 1995, p. 112).

Por isso, fala-se em pesquisa/formação para/pelos práticos, no sentido de o ator deixar de ser concebido como se agisse exclusivamente segundo um sistema de normas. Sua ação é igualmente definida pelas relações que estabelece com os outros. As ações deixam de ter uma significação estável: no decorrer das interações, devem ser reinterpretadas.

Resumindo alguns de seus principais aspectos, considera-se que a pesquisa/formação é uma estratégia metodológica da pesquisa social na qual:

- há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação em foco;
- prioridade dos problemas a serem pesquisados sob forma de ação concreta;
- o objeto de investigação será constituído pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas;
- o objetivo da pesquisa/formação consiste em resolver ou interpretar os problemas da situação observada;
- há, durante o processo, um acompanhamento das decisões e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
- pretende-se ampliar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento das pessoas e grupos envolvidos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Além disso, a pesquisa/formação crítica instiga os professores para organizarem-se em comunidades de pesquisadores, dedicados a experiências emancipatórias para eles mesmos e para seus alunos, encorajando-os a pensar sobre seus próprios pensamentos e ações.

Para isso, é preciso dispor de um pensar complexo, interativo e multirreferencial que possibilite a compreensão das situações apresentadas na pesquisa pela docência de professores e professoras que atuam em ambientes *online* e a partir do ambiente do curso em questão, o TelEduc.

3. O ambiente virtual do curso *"Tendências da Educação Matemática"*: o campo empírico da pesquisa

A estrutura do curso "Tendências da Educação Matemática", oferecido pela UNESP - Universidade Estadual de São Paulo, Departamento de Matemática, localizada em Rio Claro/SP, no ambiente TelEduc, e os seus propósitos são explicitados aqui neste item. O ambiente virtual de aprendizagem possui um esquema de autenticação de acesso aos cursos. Para que formadores e alunos tenham acesso ao curso é necessário ter uma senha e identificação pessoal (login), que são solicitadas aos participantes sempre que eles acessam o curso. De acordo com as informações indicadas no próprio ambiente, para garantia da integridade deve-se sempre sair do navegador (Netscape Navigator/Microsoft Internet Explorer) ao terminar uma sessão de acesso.

A página de entrada do curso é dividida em duas partes. Na parte esquerda, estão as interfaces que serão utilizadas durante o curso e, na parte direita, é apresentado o conteúdo correspondente a uma determinada interface selecionada na parte esquerda.

Ao entrar no curso, é apresentado o conteúdo da interface "Agenda" que contém informações atualizadas, dicas ou sugestões dos professores para os alunos. Esta página funciona como um canal de comunicação direto dos professores com os alunos. Nela são colocadas informações que seriam fornecidas normalmente no início de uma aula presencial. O conteúdo de "Agenda" é atualizado de acordo com a dinâmica do curso. Nessa perspectiva deve ser destacada a modelagem, não somente dos aspectos pedagógicos, como dos aspectos ligados à informática para propiciar ambientes de aprendizagem, onde os cursistas e professores possam promover interatividade no nível elevado do termo.

Segundo informações descritas no próprio ambiente, cada curso apoiado pelo ambiente TelEduc pode utilizar um subconjunto de interfaces. Assim, pode acontecer de, em um determinado momento do curso, algumas interfaces não estarem visíveis no menu à esquerda e,

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

portanto, não disponíveis. Oferecer ou não uma interface, em diferentes momentos do curso, faz parte da metodologia adotada por cada formador. Geralmente, se há a inserção de uma nova interface, este fato é avisado ao usuário por meio da Agenda.

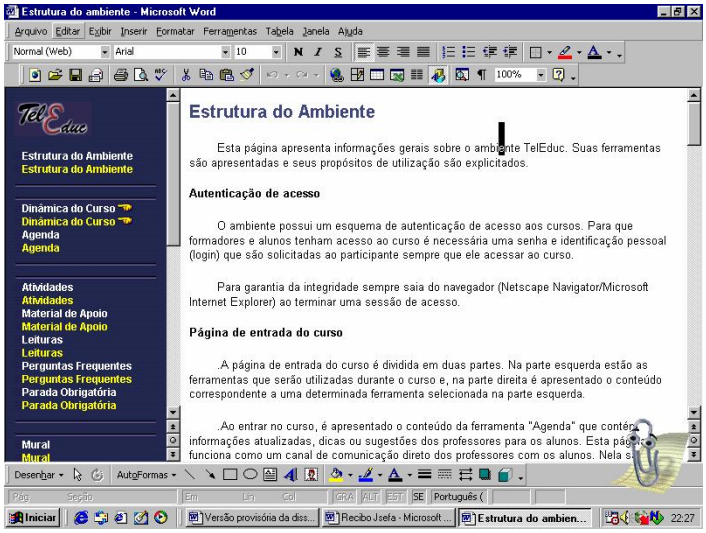
Assim, o papel de docentes dos cursos em EaD é de fundamental importância para o desenrolar dessa modalidade de prática docente, no que diz respeito aos seguintes ações: a organização temporal e do espaço, a seleção de conteúdos, a liderança e mediação nas discussões, as distribuições de atividades entre os participantes, a estruturação de resumos das aulas, e a participação como debatedores por temática indicada a priori e/ou que foi sugerida pelo grupo.

O público alvo do curso foram professores graduados em Matemática, pedagogos e profissionais de educação, que se interessem pela temática e estejam interessados em processos de formação profissional e pesquisas, a partir de ambientes que utilizam as Tecnologias da Comunicação e da Informação como vias de diálogo e ambiente de ensino/aprendizagem.

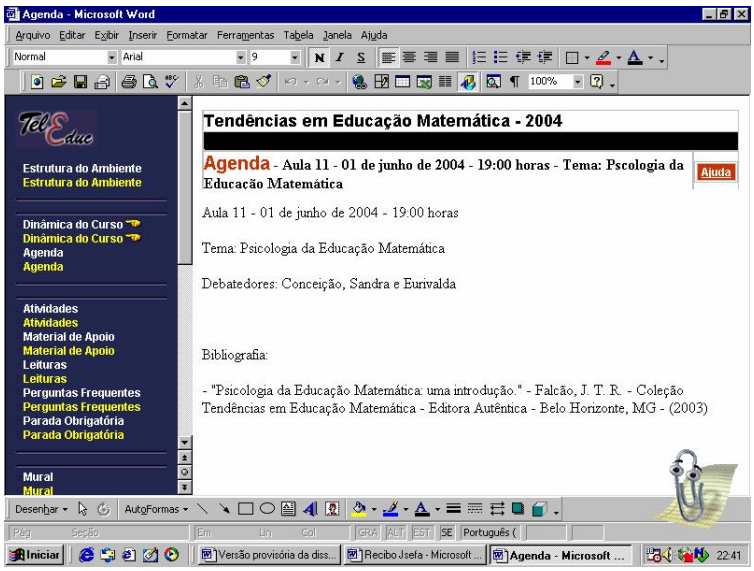
Vinte e cinco profissionais participaram do curso, dos quais três eram pedagogas (Maria da Conceição Alves Ferreira, Maria Celeste R. Fernandes de Souza e Nona dos Santos Reis) e vinte e dois eram das áreas de Informática e Licenciatura e Bacharelado em Matemática. Além do coordenador do curso, o professor Marcelo Borba, da área de Matemática e Informática, o curso contava com Vânia de Oliveira Neves, graduanda em Bacharelado em Ciências da Computação em Matemática, e Geraldo Lima Sobrinho, técnico em Informática. Vale ressaltar que os participantes do curso eram de diversas localidades do Brasil.

Seguem aqui as interfaces do ambiente virtual de aprendizagem do curso.

1. Estrutura do ambiente: contém informações sobre o funcionamento do ambiente de cursos a distância;



PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com



2. Dinâmica do Curso: contém informações sobre a metodologia e a organização do curso;

3. Agenda: é a página de entrada do curso com a programação do dia, organizada previamente a cada temática a ser discutida, com data, horário, tema e/ou texto/livro, debatedores alunos, alunas voluntários para dinamizar as interações na sala de bate-papo;

4. Atividades: apresenta as atividades a serem realizadas durante o curso, sendo acrescentadas a cada temática trabalhada e/ou necessidade do grupo – destaco entre elas a atividade proposta a partir do software geometrics;

5. Material de apoio: apresenta informações interessantes relacionadas à temática do curso, subsidiando o desenvolvimento das atividades propostas, assim como textos, sites relacionados às discussões do grupo;

6. Leituras: propõe artigos relacionados à temática do curso e algumas sugestões de revistas, jornais, endereços na Web etc;

7. Perguntas freqüentes: contém a relação das perguntas feitas com maior freqüência durante o curso e sua respectivas respostas;

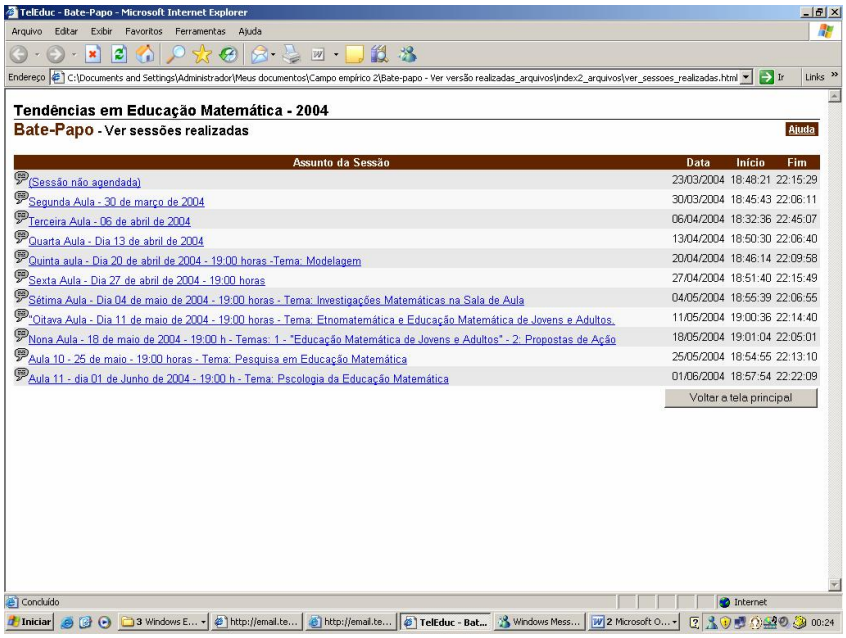
8. Parada Obrigatória: contém materiais que visam desencadear reflexões e discussões entre os participantes ao longo do curso;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

9. Mural: espaço reservado para todos os participantes disponibilizarem informações consideradas importantes no contexto do curso;

10. Fórum de discussões: possibilita o acesso a uma página que contém os tópicos em discussão naquele momento do andamento do curso, permitindo o acompanhamento da discussão através da visualização de forma estruturada das mensagens já enviadas e a participação na mesma por meio do envio de mensagens; o fórum, na realidade, funciona geralmente como espaço de sala de aula virtual;

11. Bate-papo ou chat, como é conhecido: propicia uma conversa/discussão em tempo-real entre alunos do curso e os formadores.;



Os horários de bate-papo ou *chat* com a presença dos formadores são marcados na "agenda". Se houver interesse do grupo, o bate-papo pode ser utilizado em outros horários e por outros grupos de alunos. Os professores que atuam com essa interface dizem que gostam pelo fato de que há sempre surpresas; algo não previsível acontece, ou seja, o inusitado aparece de forma espontânea; além disso, a habilidade de leitura e agilidade na escrita digitalizada está em jogo.

É importante dizer que o *chat*, vivenciado de forma multirreferencializada e na perspectiva de comunidades de aprendizagem, proporciona o que podemos chamar de *role play* (troca de papéis) de professor/aluno de forma não hierarquizada; ora somos sujeitos professores, ora somos aprendizes.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

12. Correio: é um sistema de correio eletrônico que é interno ao ambiente. Dessa forma, os participantes de um curso podem enviar e receber mensagens através deste correio, podendo também consultar/verificar cada mensagem recebida, pode-se enviar para todos e/ou de forma individualizada;

13. Grupos: interface que possibilita a criação de grupos de pessoas para facilitar a distribuição de atividades/responsabilidades;

14. Perfil: permite a todos os participantes do curso retratar seu perfil pessoal e profissional, bem como seus desejos, sentimentos, sua vida cotidiana; a princípio tem como idéia principal fornecer um mecanismo para que os participantes possam se conhecer mutuamente, prever afinidades, abrindo caminho para a escolha de parceiros para desenvolver as atividades do curso, ou seja, formar grupos com desejos em comum, além de propiciar a edição de dados pessoais e a alteração de senha se for o caso;

15. Diário de Bordo: interface utilizada para facilitar o processo de descrição e reflexão dos alunos e formadores sobre o seu processo de aprendizagem, bem como descrever, registrar, analisar seu modo de pensar, expectativas, conquistas, textos pessoais, questionamentos e suas reflexões sobre a experiência vivenciada no curso e na atividade de cada dia. Todas as anotações feitas pelos alunos podem ser comentadas pelos formadores, podendo-se ainda armazenar textos e arquivos utilizados desenvolvidos durante o curso, sites, monografias. Esses dados podem ser particulares, compartilhados apenas com os formadores ou compartilhados com todos os participantes, sendo que cada participante tem a possibilidade de ver os portfólios dos demais, podendo fazer comentários sobre os mesmos;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

16. Acessos: permite acompanhar a freqüência de acesso dos usuários ao curso e às suas interfaces;

17. Intermap: possibilita aos formadores visualizar a interação dos participantes do curso nas inerfaces grupos de discussão e bate-papo;

Além dessas interfaces citadas acima, os formadores têm acesso exclusivo às interfaces a seguir:

1. Administração: permite aos formadores disponibilizar materiais nas diversas interfaces do ambiente, bem como configurar opções em algumas delas; propicia ainda gerenciar as pessoas que participam do curso, as interfaces disponibilizadas (dentro da interface Administração estão dispositivos como: enviar senha, gerenciamento do curso, inscrições, alunos e formadores etc);

2. Suporte: permite aos formadores entrar em contato com o suporte do ambiente (administrador do TelEduc) através de e-mail.

Assim, o presente estudo aponta características da pesquisa/formação, pois trata o estudo numa perspectiva qualitativa em que este visa à descoberta – acredito que reside aí o gancho com a fenomenologia.

Desse modo, o conhecimento não é algo acabado, havendo sempre acabamento provisório e precário, numa perspectiva de construção, forjando a retratação da realidade de forma densa, a partir da multiplicidade de referências práticas e teóricas.

A utilização de uma variedade de dados singulares em diferentes momentos constitui uma prática inerente ao estudo qualitativo, sendo que a preocupação principal é compreender uma instância singular e especial, numa perspectiva de formação histórica ou de história de vida.

O estudo é de cunho qualitativo e etnometodológico, tendo suas bases na fenomenologia pelas seguintes pistas deixadas:

- o conhecimento não está pronto e acabado, tendo caráter provisório, não totalmente revelado;
- a partir de sucessivas aproximações de âmbito mais geral sobre a unidade pesquisada, o pesquisador vai afunilando o estudo até encontrar “a verdade velada”;
- a pesquisa se desenrola num processo de construção, sendo que o objeto não está dado mas construído.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

4. Os procedimentos e instrumentos da pesquisa

Para isso, buscando uma coerência com os pressupostos metodológicos é que os instrumentos/procedimentos a serem utilizados passam por entrevistas, observação participante, análise documental, considerando como documento "qualquer registro escrito que possa ser usado como fonte de informação" (ALVES, MAZZOTRI & GEWANDSZNAJDER, 1999, p. 169), ressaltando que outros procedimentos e instrumentos metodológicos poderão ser envolvidos ao longo do processo de construção da pesquisa.

O estudo aqui desenvolvido sugere a observação de outras experiências e realidades na área em questão; porém, busca-se evitar a mera comparação e sim constituir relações contrastantes, onde o movimento é a principal característica.

4.1. A observação participante, segundo Macedo (2000), propõe o envolvimento do investigador na situação da pesquisa, sendo não só algo desejável, mas essencial, no sentido de ser o envolvimento dos pesquisadores e pesquisados na pesquisa. Estes formam um *Corpus* em busca do conhecimento: o conhecimento é gerado a partir da prática participativa que a interação possibilita.

A observação participante aqui pretendida é a OPA - Observação Participante Ativa e/ou a OPC - Observação Participante Completa. Na OPA, o pesquisador se esforça em desempenhar um papel no interior do grupo ou da instituição que estuda, como membro aceito. A OPC pode se dar enquanto pertencimento original e por conversão.

Segundo Vianna (2003), para a realização da observação participante, faz-se necessário dispor de várias estratégias: "registros de arquivos, observação, notas de campo, sumários de observações, outras observações, desenhos associados às anotações de campo, se for o caso, conversas e entrevistas informais, entrevistas gravadas, e outras conversas." (p.55).

4.2. A entrevista é um dispositivo significativo para esta pesquisa. Esta pode emergir no meio de uma observação ou em contatos com os participantes através de e-mails, presencialmente etc. Nessa perspectiva, como pesquisa numa abordagem etnográfica, ela transcende a simples função de fornecimento de dados no sentido positivista do termo. Segue aqui um exemplo de entrevista realizada via *Chat*.

> (21:08:22) Conceição fala para mborba: o que gostaria de ver e o que não é possível ver?
> (21:09:24) mborba fala para Todos: Conceição, olhares, por exemplo, eu leio muito os olhares!
> (21:36:13) Conceição fala para mborba: Como você percebe a tecnologia, Borba?

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> (21:37:05) mborba fala para Todos: penso que não devo me deixar escravizar pelo e-mail.
> (20:54:55) Conceição fala para Todos: Achei interessante a discussão que Borba traz sobre EAD, no que diz respeito ao chat como instrumento fundamental (p. 298, in: Educação matemática: pesquisa em movimento) para o desenvolvimento de cursos em EAD. Eu pergunto, professor Borba, o que te induz a escolher este ou aquele ambiente como ambiente principal para o desenvolvimento nas aulas? Quais são as suas vantagens e desvantagens? Outros professores que atuam em cursos EAD, por exemplo, escolheram o fórum como ambiente principal. E aí?
> (20:56:42) mborba fala para Todos: Conceição, na verdade quando eu pensei em modelos, pensei menos no fórum, embora sua pergunta valha muito... mas pensei naqueles cursos só de download, com perguntas já respondidas. Percebes?

As entrevistas realizadas com o professor Marcelo Borba foram momentos especiais, pois através de diálogos, nos *chats* e na lista de discussão, realizados durante o curso, muitas questões emergiram sobre o tema e estas aos poucos foram norteando e delineando o arcabouço teórico e metodológico da pesquisa, ou seja, foram dando a forma e o conteúdo do estudo. Além desse tipo de entrevistas, outras foram realizadas através de e-mail e, também, através de diálogos mantidos presencialmente com o professor. Quero ressaltar que as entrevistas presenciais também se constituíram enquanto momentos fecundos de discussão entre o professor Borba e eu. Na realidade é a partir das experiências/vivências dele que estou buscando compreender como a docência está se apresentando num ambiente *online* na contemporaneidade.

4.3. Um outro recurso significativo a ser utilizado como fonte de análise é a análise documental - são os documentos, entendidos aqui como fontes documentais, ou seja, todas as formas de produção dos sujeitos, em forma escrita, como redações, cartas, e-mails, comunicações informais, programas, planos, projetos etc.

5. As categorias de análise

A partir dos pressupostos teóricos-metodológicos e dados da pesquisa aponto como a primeira categoria de análise a(s) concepção(ões) de docência presencial e/ou *online* do professor Marcelo Borba e dos professores/cursistas envolvidos no curso *online*, assim como as suas experiências na docência.

Na segunda categoria busca compreender as possibilidades de interatividade das interfaces utilizadas: *o chat* e outras.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

A terceira categoria diz respeito às dificuldades e possibilidades encontradas pelo professor Borba na docência *online*, buscando compreender como este lida com a complexidade dos saberes pedagógicos, disciplinares, da experiência e dos saberes tecnológicos num ambiente *online*, ressaltando que é de fundamental importância compreender quais as possibilidades de interatividade entre a docência presencial e a docência *online*.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

IV. DIALOGANDO COM OS DADOS

Ensinar exige pesquisa.
Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.
Esses que-fazeres se encontram um no corpo do outro.
Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando.
Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago.
Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo.
Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica
Em que se confirma como inquietação e curiosidade,
como inconclusão em permanente movimento na História.
(Paulo Freire)

1. Introdução

A partir do texto de Paulo Freire citado acima, acerca das possibilidades do tripé docência/pesquisa/diálogo, ou seja, de como se pensar/fazer pesquisa de forma dialógica, é que repousa o presente capítulo. Em primeiro lugar, apresentamos a análise de dados a partir do diálogo entre a prática docente do professor Marcelo Borba num ambiente *online*, a pesquisa como dispositivo de formação dos profissionais da educação, e a literatura e as experiências que versam sobre a temática.

O cenário de pesquisa é o Curso Tendências da Educação Matemática, oferecido pelo Departamento de Matemática da UNESP de Rio Claro/SP e gerido pelo referido professor.

Neste capítulo busco apresentar de forma detalhada o desenvolvimento da docência num ambiente *online*, utilizando como dispositivo de pesquisa e formação a pesquisa/formação, no intuito de desenvolver uma pesquisa na qual o pesquisador, segundo Santos (2005), “Se constitui no processo a partir da autoria do pesquisador-coletivo”. (p.173)

É interessante lembrar as questões e os objetivos que mobilizaram a presente pesquisa. Primeiro as seguintes questões: Como se dá a docência de professores e professoras que atuam em cursos de formação de docentes *online*? O que induz o professor ou professora a preferir esta ou aquela interface de ambiente virtual de aprendizagem para a dinamização das discussões de textos, temas, enfim para promover a interatividade? Como os professores que atuam em cursos *online* constroem e organizam o trabalho pedagógico para essa modalidade de ensino?

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Assim, o objetivo que norteou esta pesquisa se apresenta como: compreender qual é a concepção de docência que vem permeando a prática de professores e professoras que atuam em cursos *online*

É a partir dessas inquietações que nortearei a análise, dialogando com os dados, bricolando, como coloca Lapassade (in: BARBOSA, 1998), contando, descrevendo, argumentando e buscando "conclusões" sobre as questões que fomentaram esta pesquisa.

Inicialmente, farei uma descrição detalhada do curso, do professor, dos participantes do curso, programa curricular, da dinâmica do curso, da avaliação, da bibliografia utilizada no curso.

Num segundo momento, o foco principal de reflexão será a análise da(s) concepção(ões) dos professores e dos cursistas sobre docência num ambiente *online*.

Num outro momento tecerei um diálogo sobre as possibilidades de interatividade das interfaces utilizadas: *Chat* das experiências na docência *online* a partir dos dados do curso, das entrevistas realizadas, das teorias.

Outro enfoque também será dado acerca da docência *online* como: as dificuldades e as possibilidades encontradas pelo professor, como ele lida com a complexidade dos saberes pedagógicos, disciplinares, da experiência e tecnológicos no ambiente *online*.

Contudo, não poderia deixar de refletir/analisar sobre os aspectos importantes que compõem a noção de docência como: a afetividade, criatividade, técnica, estética, ética e a política.

O curso que se constituiu em cenário desta pesquisa, "Tendências da Educação Matemática" oferecido pelo departamento de matemática da UNESP, trouxe discussões interessantes sobre as novas tendências da educação matemática trazendo também a modalidade *online* como possibilidade de ensino/aprendizagem e interatividade entre sujeitos de diversas localidades do país e de várias áreas do conhecimento.

A fim de conhecermos melhor os sujeitos envolvidos na pesquisa descreverei com detalhes as suas singularidades, o curso, o programa, o cronograma a fim de ilustrar/contextualizar melhor as reflexões acerca da pesquisa.

2. O professor Marcelo Borba

O professor Marcelo de Carvalho Borba é sujeito da minha pesquisa, trabalha na UNESP de Rio Claro no Departamento de Matemática, coordenador do GPIMEM – Grupo de Pesquisas em Informática, Mídias e Educação Matemática, trabalha com a docência no ensino

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

presencial e na modalidade *online*. Ele reside em Rio Claro, gosta muito de trabalhar (conversar com alunos, dar aula, escrever artigos, participar do grupo de pesquisa, etc) como explicita no trecho da entrevista abaixo:

Quando perguntei, durante uma entrevista presencial, como se deu o início de sua experiência com a docência ele me respondeu:

> "Olha! As minhas primeiras experiências foram com aulas de recuperação, semiformal como professor substituto e depois no quarto ano eu assumi três turmas inteiras de professores de primeira a quarta série, as normalistas, vivia falta de professor e eles me contratavam a preço de banana com o dinheiro da caixa escolar, eu topava, pois eram aulas de matemática com professores de 1ª a 4ª série no RJ, na época, as normalistas. Na escola tinha aulas de matemática, eram aulas interessantes nos três anos do curso normal e nos anos subseqüentes elas dariam aulas para as crianças. Esta foi minha primeira experiência de nível formal na docência.
> A minha metodologia era baseada de novo em problemas, tempo para resolver e depois vinha a síntese.
> Na seqüência vinha uma experiência na rede particular, eu vivi no RJ sozinho e sobrevivi dando aula na rede particular quatro anos, isso então era muita aula, eu não pagava aluguel porque o imóvel era do pai, mas pagava condomínio e despesinhas, montei a minha casa. Eu dava muita aula enquanto fazia a minha graduação de matemática, depois interrompi com isso porque tive que vir para Rio Claro para fazer o mestrado. Tive outro pedaço de docência com 5ª a 8ª série e séries do 3º grau e do ensino médio na rede particular. Após o mestrado, essa experiência de 5ª a 8ª série foi interrompida, pois ganhei bolsa da FAPESB. Então foram essas as minhas primeiras experiências e primeiros contatos com o formal, mas eu tive muita sorte porque eram contatos, embasados com gente que gostava de dar aula em escolas boas, universidades acima da média e tudo mais, então foi isso!"

A partir da narrativa da docência do professor Marcelo Borba pode-se dizer que, para o professor atuar num curso *online*, é necessário que seja rápido no teclado para que possa acompanhar e atender as solicitações dos alunos (as); precisa ser multimediador para que possa acompanhar e intervir nos *multiálogos* em diferentes tempos e grupos, exigindo uma certa experiência; exige o lidar com a diversidade de idéias, diferenças regionais; resolver problemas relacionados com a tecnologia e outros.

O professor Borba explicita alguns problemas e êxitos que a docência *online* apresenta como: primeiro colocar os problemas que segundo eles são muitos, porém os problemas técnicos ainda são os maiores, além das questões burocráticas como: validade dos cursos, freqüência; além do lidar com múltiplas perguntas.

E os êxitos, segundo Borba é a possibilidade de dialogar com professores de diferentes rincões do país, e também da América latina, sobre educação Matemática e outros temas, sem deixar de falar na possibilidade de elaboração de projetos locais a partir do curso realizado, algo a ser considerado como êxito dessa prática.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Segundo Moran (in: SILVA, 2003b), “Será difícil manter a motivação no presencial, e muito mais difícil no virtual, se não envolvermos os alunos em processos participativos, afetivos, que inspirem confiança.” (p.44)

Contudo, ainda é visível que muitos cursos *online* ainda continuam centralizados no conteúdo, na informação, negligenciando questões como: a afetividade, a criatividade, a discussão, a construção/difusão do conhecimento de forma coletiva, colaborativa, na qual, segundo Lévy (1993), “Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com a minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais.” (p. 134).

Assim, a necessidade de se conhecer este “eu” coletivo que constitui o grupo de cursistas do curso Tendências da Educação Matemática, é algo relevante devido à pertinência da prática pedagógica desenvolvida. Segue, deste modo, no próximo item a descrição dos participantes do referido curso.

3. Os participantes do curso

Os participantes do curso no qual se desenvolveu a pesquisa são de diversas cidades e estados do Brasil dentre eles: Bahia, São Paulo, Paraná, Goiás, Rio Grande do Sul, percebe-se então que ensinar/estudar a “distância” tem se tornado uma prática mais freqüente nos últimos anos com o avanço da telemática e da mídia digital.

Desta forma, a educação *online* vem apresentando possibilidades como: propiciar o acesso ao conhecimento num outro movimento de relação tempo/espaço, no qual podemos estar juntos sem necessariamente estarmos no mesmo local e termos possibilidades de tempo que pode ser real e/ou assíncrono. Além de proporcionar a horizontalidade na relação professor/aluno, pois esta precisa ser dialógica, colaborativa, na qual o falar/ditar do professor dar lugar a uma outra forma de interação entre professor/aluno, pois esta horizontalidade permite um novo estar do aluno no processo ensino/aprendizagem como coloca Silva (2002) “vislumbrando a possibilidade de vitalização da sala de aula, a partir da modificação da sua própria prática comunicacional que separa emissão de recepção” (p. 22).

Na perspectiva de conhecermos alguns aspectos importantes dos participantes do curso é que trouxe para o nosso diálogo as peculiaridades de cada um, suas historias de vida e inser-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

ção na docência[14], pois apesar das singularidades do grupo é patente que a categoria que nos une, nos identifica, é o ser professor, é o exercer da docência. Assim observe abaixo os detalhes dos participantes:

Alice Christina Vaz I. de Lima Brito
Email: alicedito@stetnet.com.br
Função: aluno.

"Sou licenciada em matemática pela Unesp de presidente Prudente, professora na rede pública estadual e particular nesta cidade, aproximadamente 15 anos. Trabalhei durante 10 anos no CEFAM de Presidente Prudente. Na rede particular trabalho no EF 6ª, 7ª e 8ª série, e no EM com as frentes de Geometria e Trigonometria, e no curso profissionalizante em Processamento de Dados, com a disciplina estatística; e na rede pública, tenho aulas no Ensino Fundamental - 5ª série e no Ensino Médio."

Carlos Alberto do Patrocínio Júnior
Email: patro@ufba.br
Função: aluno.

"Meu nome Carlos Alberto do Patrocínio Júnior, tenho 35 anos nasci e moro em Salvador - Bahia. Formei-me em Licenciatura em Matemática pela UFBA em 2001. Tenho muito interesse na área Modelagem e Formação de Professor. Atualmente faço parte de um grupo de pesquisa em Educação Matemática chamado Cia dos Números (ciadosnumeros@grupos.com.br) onde debatemos temas da área. Conclui recentemente uma pesquisa monográfica como requisito do curso de Especialização em Educação Matemática da Universidade Católica do Salvador com o título "Modelagem Matemática: organização e condução em sala de aula", sob orientação do Prof. Dr. Jonei Cerqueira Barbosa. Estou muito contente em estar fazendo novamente o Curso a Distância de Tendências em Educação Matemática."

Carlos Henrique Wiens
Email: cwiens@brturbo.com
Função: aluno.

"Sou Licenciado em Matemática pela PUC-PR e Mestre em Administração pela UFRGS. Estou atuando a 11 anos no mercado educacional. Nesse período atuei como: professor de Ensino Fundamental e Médio, coordenador geral de Ensino Médio incluindo EJA, consultor em Educação Matemática de mídias digitais, autor de Jogos Eletrônicos Educacionais, autor de Material Didático e, atualmente sou assessor pedagógico de Matemática da Distribuidora Positivo. Sou casado e moro em Curitiba-PR."

Elivanete Alves de Jesus
Email: elivanete.jesus@bol.com.br
Função: aluno.

"Oi, eu sou de Goiânia, estado de Goiás. Fiz licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), onde fiz também um curso de Especialização em Educação Matemática, o que me despertou para as linhas de pesquisas nesta área, o que até então eram desconhecidas: Desmistificar a matemática, buscar propostas democráticas de ensino, trazer a matemática para um plano mais comum onde à visualiza-

[14] Para divulgar os dados, tive autorização por e-mail do professor Borba, coordenador do curso, enquanto os participantes estavam cientes, através do chat, de que os dados seriam publicados por minha pesquisa.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

ção pelos alunos seja mais abrangente e não apenas privilégios de alguns.”

Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana
Email: eurivalda@uesc.br
Função: aluno.

”Sou professora de matemática há 16 anos, trabalhei de 14 anos e meio no Ensino fundamental e médio e estou trabalhando na UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz), acerca de 01 ano e meio, fiz licenciatura em matemática e mestrado em matemática pura, atualmente venho desenvolvendo trabalhos na área de Educação matemática e pretendo fazer o doutorado nesta área, por isso resolvi participar desse curso como forma de facilitar a minha aprendizagem nessa área. Minha residência é na cidade de Camacan-BA a 100Km de Ilhéus-BA onde fica localizada a UESC.”

Fabiane Mondini
Email: mfabi@uri.com.br
Função: aluno.

”Olá! Meu nome é Fabiane, resido na cidade de Erechim - região norte do RS. Sou licenciada em matemática pela URI-Campus de Erechim e aluna do curso de Pós-Graduação em Educação Matemática, nesta mesma universidade. Trabalho no Laboratório de Matemática desta instituição e sou professora do Ensino Fundamental (6ª e 8ª séries) da rede pública municipal.”

Maria Celeste Reis Fernandes de Souza
Email: m.celeste@wkve.com.br
Função: aluno.

“Sou pedagoga e trabalho na área da educação há 21 anos. Nos últimos anos tenho me dedicado na Universidade Vale do Rio Doce-Univale há duas áreas apaixonantes: a formação de professores de Matemática e a Educação de Jovens e Adultos. Na EJA, atualmente desenvolvo pesquisa sobre a juventude e atuo como coordenadora de um projeto de escolarização junto às mulheres catadoras de material reciclável.”

Maria da Conceição Alves F. do Sacramento
Email: consinha@terra.com.br
Função: aluno.

“Olá pessoal! Eu sou Maria da Conceição Alves Ferreira, baiana, pedagoga, psicopedagoga, especialista em Planejamento e Gestão Escolar e nesse momento Mestranda em Educação e Contemporaneidade do Programa de Mestrado da UNEB - Universidade do Estado da Bahia. Atualmente sou professora do Curso de Pedagogia da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Tenho uma filha de 15 anos e também sou filha única. Sou natural de Santo Amaro da Purificação, cidade baiana onde Caetano Veloso e Maria Betânia nasceram.”

Norma Souza de Oliveira
Email: norma@cefetnet.com.br
Função: aluno.

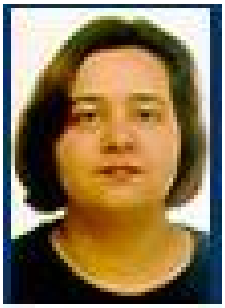
“Sou professora de matemática do Centro Federeal de Educação Tecnológica da Bahia (CEFET-BA), entrei para o serviço público federal no ano de 1987, inicialmente na Escola Agrotécnica Federal de Catu – Ba, depois pedi transferência para Salvador no ano de 1992. Conclui o mestrado em educação profissional no ano de 2002 através de um convênio entre o CEFET-BA e o ISPETP-Cuba.”

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Sandra Malta Barbosa
Email: sbarbosa@uel.br
Função: aluno.

”Sou professora da Universidade Estadual de Londrina (UEL) há 8 anos. Sou formada pela USP - campus São Carlos, em Licenciatura e Bacharelado em Matemática, e também o mestrado em Matemática Computacional (Otimização). Foi em contato com o grupo de Educação Matemática da UEL que comecei a ter "gosto pela coisa", e por isso estou tentando o doutorado.”

Taís Ribeiro Drabik de Almeida
Email: tdrabik@educacional.com.br
Função: aluno.



“Sou licenciada em Matemática pela UFPR. Trabalho em um portal de educação, coordenando a produção de conteúdo de Matemática para 5ª a 8ª séries e Ensino Médio. Também sou responsável pela página de desafios de lógica e, ao ingressar na empresa, cuidava das atividades de Matemática para 1ª a 4ª séries do EF. Cursei o antigo Magistério e durante 05 anos lecionei para 2ª, 3ª e 4ª séries do EF. principalmente sobre História, Matemática e literatura em geral.”

Verônica Simão Esteves de Souza
Email: veronicasimao@yahoo.com.br
Função: aluno.

“Tenho 24 anos, sou da cidade de Botucatu, interior de São Paulo, mas há 04 anos moro em São Carlos, onde cursei Licenciatura Plena em Matemática pela UFSCar. Agora sou aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar. Trabalharei na área de Metodologia de Ensino na linha de Formação de Professores. Não tenho nenhuma experiência profissional e no momento procuro complementar minha formação.”

Geraldo Lima Sobrinho
Email: gals@rc.unesp.br
Função: formador.

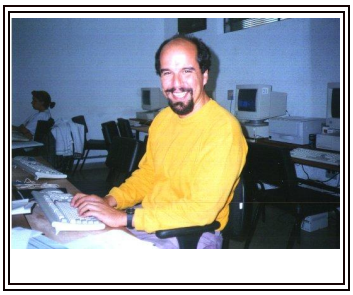
”Meu nome é Geraldo Aparecido de Lima Sobrinho. Sou funcionário da UNESP e trabalho junto com o Professor Marcelo Borba, no seu projeto de pesquisa. Minha função no Curso a Distância "Tendência em Educação Matemática" é dar acompanhamento e assessoria técnica para que o curso transcorra sem maiores dificuldades. Qualquer problema ou dúvida me avise, por favor. Geraldo Lima Sobrinho.”

Vânia Oliveira Neves
Email: vaniaon@rc.unesp.br
Função: formador.

“Sou aluna do Terceiro ano do curso de Bacharelado em Ciências da Computação na Unesp de Rio Claro. Faço parte do GPIMEM há dois anos, onde sou orientanda do Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba e bolsista do CNPq. Meu projeto é sobre Educação a distância envolvendo Educação Matemática. Ele aborda temas como o uso de ferramentas de informática, como os applets, podem ser usadas na Educação Matemática.”

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Marcelo de Carvalho Borba
Email: mborba@rc.unesp.br
Função: coordenador.



"Eu moro em Rio Claro, e um pouco na UNESP também. Adoro trabalhar (conversar com alunos, dar aula, escrever artigos, participar do grupo de pesquisa, etc) e adoro ficar sem fazer nada na praia (sou carioca, mas agora moro longe da praia). Adoro dançar e acabo de ler um livro sobre vinho (Vinho no gerúndio, Ed. Autêntica). Li também um livro do Manuel Castells sobre internet. Odeio corrigir provas, embora o faça com o máximo cuidado. Odeio briga dentro das instituições. Adoro ver as coisas acontecerem (novos livros, novas idéias, cursos de EaD). Adoro minha casa, meu jardim e minha família!"

Outros professores também participaram do curso, mas não postaram o seu perfil no ambiente, por isso tive que fazer uma garimpagem a partir de algumas informações no *chat*.

Contudo, pode-se dizer que o que realmente nos reúne neste curso é a possibilidade de refletir sobre aspectos da educação, das tendências da educação matemática, educação de jovens e adultos, psicologia da educação. São questões ligadas a determinada área específica do conhecimento, mas no sentido do fazer docente, da docência, suas dificuldades e possibilidades no contexto contemporâneo.

Sendo assim, para efeito de síntese segue o quadro abaixo, com todos os participantes, no qual poderemos visualizar a formação inicial de alguns participantes do curso, bem como sua área de atuação, podendo assim perceber que a docência enquanto categoria reúne saberes que vão além dos saberes disciplinares, mas como coloca Tardif (2002, p.16) "... os saberes do professor são uma realidade social materializada através da formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc, e são também, ao mesmo tempo, os saberes dele..."

Nomes dos participantes do curso	Área de formação	Área de atuação na educação/tempo de docência	Localidade
1. Adriana Richit	Mestranda na área da Matemática	Matemática	Rio Claro/SP
2. Adriana Marques de Souza Silva	Licenciada em Matemática	Matemática	São Vicente/SP
3. Alice Christina Vaz de Lima brito	Licenciada em Matemática	Matemática – Ensino Fundamental e Médio. 15 anos de docência	Presidente Prudente/SP
4. Analucia Castro Pimenta de Souza	Licenciada em Matemática	Matemática – Ensino Superior	Olímpia/SP

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

5. Carlos Alberto do Patrocínio Júnior	Licenciado em Matemática	Matemática – Curso de matemática, Cia. Dos Números, grupo de pesquisa	Salvador/Bahia
6. Carlos Henrique Wiens	Licenciado em Matemática	Matemática – Ensino Fundamental, Médio, EJA, Consultor em educação matemática de mídias digitais, autor de jogos eletrônicos educacionais. 11 anos de docência	Curitiba/PR
7. Eudismar Fanquim	_____	_____	_____
8. Elivanete Alves de Jesus	Licenciada em Matemática	Matemática-Ensino Fundamental, Médio e Superior	Goiânia/GO
9. Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana	Licenciada em Matemática	Matemática – Ensino fundamental e Médio e Ensino superior na UESC. 16 nos de docência	Camacã/BA
10. Fabiane Mondini	Licenciada em Matemática	Matemática do ensino Fundamental e laboratório da URI Campos de Erechim.	Erechim/RS
11. George Pimentel	_____	_____	_____
12. Inédio Arcari			Mato Grosso
13. Marcelo Badin	Mestrando na área da Matemática	Matemática	Rio Claro/SP
14. Marcelo Manuel Ferreira Pinto		Ensino Fundamental e Médio	_____
15. Maria Celeste Reis Fernandes de Souza	Licenciada em Pedagogia	Formação de professores na Universidade vale do rio Doce – Univale, coordenação de projeto de escolarização. 21 anos de docência	Governador/MG
16. Maria da Conceição Alves Ferreira	Licenciada em Pedagogia	Formação de professores na UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e na UNEB – Universidade do Estado da Bahia. 21 anos de docência	Santo Amaro/BA
17. Nona dos Santos Reis	Licenciada em Pedagogia	Ensino Fundamental	Salvador/Bahia
18. Norma Souza de Oliveira	Licenciada em Matemática	Escola Agrotécnica Federal de Catu	Salvador/BA
19. Otávio Roberto Jacobini	Especialista na área da Educação Matemática crítica	Matemática	Rio Claro/SP
20. Sandra Matta Bar-	Licenciada e Bacharel em	Universidade Estadual de Londrina –	Londrina

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

bosa	Matemática	UEL 08 anos de docência	
21. Taís Ribeiro Drabik de Almeida	Licenciada em Matemática	Matemática - produção de material didático de Matemática em CD e para internet	Curitiba/PR
22. Verônica Simão Esteves de Souza	Licenciada em Matemática	Formação de professores	São Carlos/SP
23. Geraldo Lima Sobrinho	Técnico em Informática	Assessoria técnica ao curso Tendências da Educação Matemática, funcionário da UNESP	Rio claro/SP
24. Vânia oliveira Neves	Graduanda em Bacharelado em Ciências da Computação	Orientanda do professor Marcelo Borba e bolsista do CNPq	Rio claro/SP
25. Marcelo Borba – e-mail: mborba@rc.unesp.br	Licenciado em Matemática, mestre e doutor na área	Mestrado e doutorado da UNESP de Rio Claro/SP, coordenador do GPIMEM – Grupo de Pesquisas em Informática, Mídias e Educação Matemática(gpimem@rc.unesp.br).	Rio Claro/SP

4. O Curso

4.1. O programa curricular do curso

O curso Tendências da Educação Matemática é um curso de extensão, via ambiente *online*, realizado no período de 23/03/2004 a 01/06/2004 através de movimentos síncronos, como o *chat*, toda terça-feira, das 19:00h às 22:00h.

No curso foram abordadas algumas das Tendências da Educação Matemática que buscam sua afirmação dentro da Educação Matemática. E este se propôs a abrir perspectivas, pois, além de lidar com as tendências propriamente ditas, discutiu, de forma introdutória, o que se entende por pesquisa qualitativa na área de Educação Matemática.

O curso foi baseado em leituras prévias, assim como em discussões em tempo real, via internet, em murais eletrônicos e na lista de discussão. Aqueles que quiseram, aproveitaram o ambiente do curso para debater ou amadurecer projetos de pesquisa, artigos ou capítulos de algo que estejam elaborando, ou, por exemplo, uma resenha para o BOLEMA (periódico do GEPIMEM que reúne publicações de pesquisas, artigos etc).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Houve discussões sobre a própria experiência dos participantes. Na maioria, porém, as discussões foram baseadas na leitura da literatura assinalada e daquelas que os participantes quiseram adicionar à lista de referências que apresentei.

4.2. Dinâmica do curso

O curso visava um intenso trabalho teórico e, para isso, era essencial que se tivesse um grande volume de leitura, sendo fundamental, portanto, que o aluno se dispusesse a ler o mínimo de 100 páginas por semana, do início ao final do curso. O aluno não deveria se restringir a ler a bibliografia obrigatória.

Assim, esse curso foi oferecido em um novo formato no tocante à organização temporal e do espaço. O professor Marcelo Borba desempenhou o papel de professor, ou seja, trabalhou com boa parte da discussão e distribuiu as tarefas entre os participantes do mesmo. A Profª. Dra. Miriam Penteado, docente do departamento de Matemática da UNESP - Rio Claro, ministrou uma das aulas do curso. Vânia de Oliveira Neves (vaniaon@rc.unesp.br), aluna de graduação em Bacharelado em Ciências da Computação na UNESP, foi a monitora do curso. Geraldo Lima (gals@rc.unesp.br), técnico do nosso grupo de pesquisa - GPIMEM – respondeu às questões relativas à operacionalidade informática do curso. Ambos participaram de lista de discussões. As questões de cunho "administrativo" também foram endereçadas a eles e de preferência foram feitas no "*chat*", durante a aula, na lista ou diretamente para o endereço eletrônico deles.

Era importante que, durante as sessões de *chat*, todos tivessem a preocupação de dar oportunidade aos outros participantes de se expressarem, e tentassem ser o mais objetivo possível. Referências às discussões feitas na lista ajudavam a ganhar tempo.

Um fator importante a ser sinalizado foi a metodologia adotada pelo professor, na qual, além da mediação do professor Borba e professores convidados, os alunos eram co-criadores e realizadores da dinâmica das aulas. Foram democraticamente escolhidos os debatedores para movimentar as sulas da seguinte forma:

Dia 23/03/2004 (Aula 01)
Tema: Normas de funcionamento do curso
Debatedor: Marcelo Borba
Número de participantes: 22

Dia 30/03/2004 (Aula 02)
Tema: Informática e Educação Matemática
Debatedores: Alice e Deusa
Número de participantes: 22

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Dia 06/04/2004 (Aula 03)
Tema: Funções (Tema específico da área da matemática)
Debatedores: Marcelo Borba
Número de participantes: 22 e terminou com 13 (O tema era específico demais para área da Matemática desestimulando a participação dos demais professores/cursistas)

Dia 13/04/2004 (Aula 04)
Tema: Educação Matemática Crítica
Debatedores: Sandra e Otávio (professor convidado)
Número de participantes: 21

Dia 20/04/2004 (Aula 05)
Tema: Modelagem
Debatedores: Carlos Patrocínio e Ana Lúcia
Número de participantes: 18

Dia 27/03/2004 (Aula 06)
Tema: Geometria (Atividade com *Geometrics*, aula totalmente vinculada ao uso desse softtware na prática de sala de aula)
Debatedores: Adriana Richdt (mestranda convidada)
Número de participantes: 20

Dia 04/05/2004 (Aula 07)
Tema: Investigações em sala de aula
Debatedores: Carlos Henrique e Fabiane
Número de participantes: 20

Dia 11/05/2004 (Aula 08)
Tema: Etnomatemática e Educação Matemática de Jovens e Adultos
Debatedores: Celeste e Manoel
Número de participantes: 19

Dia 18//05/2004 (Aula 09)
Tema: Educação matemática de Jovens e Adultos, Propostas de ação
Debatedores: Celeste e Manoel
Número de participantes: 19

Dia 25/05/2004 (Aula 10)
Tema: Pesquisa em Educação Matemática
Debatedores: Pimentel
Número de participantes: 19

Dia 01/06/2004 (Aula 11)
Tema: Psicologia da Educação Matemática
Debatedores: Maria da Conceição, Sandra e Eurivalda
Número de participantes: 19

Conclui-se que dos 25 cursistas inscritos no curso, 19 continuaram até o final, acredito que devido à dinamicidade do professor Borba, pouco evadiram.

Além disso, professores e mestrandos convidados também movimentaram as aulas no *chat*, como foi o caso da mestranda do mestrado da UNESP de Rio Claro, Adriana Richdt, do

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

professor Otávio, especialista em Educação Matemática Crítica, e do professor Marcelo Badin.

Veja a seguir o trecho em que o professor Marcelo Borba apresenta o professor Otávio e o professor Marcelo Badin para a turma:

> (19:02:42) Marcelo Borba fala para Todos: Pessoal, enquanto esperamos mais gente chegar... Eu gostaria de apresentar o Otávio!
> (19:03:45) Marcelo Borba fala para Todos: O Otávio será nosso convidado, de verdade, na próxima aula. Ele estará aqui no período de 19 as 20:30 para participar da discussão sobre Educação matemática critica.
> 19:04:04) Marcelo Borba fala para Todos: Hoje ele veio para conhecer o ambiente!
> 19:07:27) Marcelo Borba fala para Todos: De todo jeito o Otávio vai ficar um tempo para se acostumar... Hoje no final da aula vamos escolher os debatedores da semana que vem e junto teremos o Otavio, um especialista no tema, que e professor da PUCCAMP e está terminando o doutorado aqui em nosso programa!
> (19:08:27) Marcelo Borba fala para Todos: Mas falando em convidado, hoje teremos um convidado, observador! E o Marcelo Badin, aluno do mestrado, e um professor muito conhecido aqui na região. Ele acabou de entrar!

Contudo, percebe-se que alguns rituais de apresentação da sala de aula presencial também são realizados numa sala de aula *online*: como apresentação dos sujeitos envolvidos, a espera dos alunos que chegaram às vezes atrasados, ou seja, há um certo *Habitus* (predisposições de agir segundo um certo código de normas e valores, que caracteriza os sujeitos como pertencentes a um certo grupo, ou a uma classe, termo utilizado por Pierre Bourdieu).

4.2.1. Os objetivos

Os objetivos do curso evidenciados foram os seguintes:

Capacitar os estudantes a discutir criticamente algumas tendências em Educação Matemática;

Habilitar os estudantes a entenderem, de forma inicial, o que é pesquisa em Educação Matemática.

4.2.2. Avaliação

Pelas normas da UNESP, em um curso de extensão, o critério para um aluno ser “Aprovado” ou “Reprovado” é apenas a freqüência. Assim, quem estiver presente no chat 70% das horas, será aprovado e receberá certificado.

A avaliação foi feita de maneira informal, mas plenamente “visível”, durante as sessões de bate-papo e também através das discussões em nossa lista. A participação, avaliada através do que foi escrito em nossas aulas, os trabalhos voluntários e as contribuições escritas

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

de fôlego foram os parâmetros utilizados pelo professor para a “avaliação além do certificado”.

Em cada aula foi pedido que uma ou duas pessoas fossem líderes e que outras fizessem um resumo dos debates de cada aula.

4.2.3. Participantes e temas trabalhados

Os Alunos foram escolhidos para liderarem a discussão sobre cada um dos temas abaixo:

AULA 01 - 23 de março - Aula inicial: Normas de funcionamento do curso e Lopes & Borba (1994); Powell & Ramnauth. (1992); Buerk (1990); Mesquita (2001).
AULA 02- 30 de março – Informática e Educação Matemática: Borba e Penteado (2001); Textos virtuais – Os sites e títulos podem ser sugeridos pelos participantes do curso. Links poderão ser colocados no TELEDUC.
AULA 03 - 06 de abril – Matemática – Funções: Aguarde o envio de atividades!
AULA 04 - 13 de abril - Educação Matemática Crítica: Skovsmose (2001).
AULA 05 - 20 de abril – Modelagem: Araújo (2003); Jacobini & Wodewotzki (2001); Scandiuzzi (2002); Rosa & Orey (2003).
AULA 06 - 27 de abril – Matemática via internet: Problemas de Funções e de Geometria discutidos via internet. Aula ministrada em conjunto com Miriam Penteado. Problemas e softwares serão enviados em tempo. Opcionalmente pode ser adquirido o software Geometricks.
AULA 07 - 04 de maio – Investigações em sala de aula: Ponte et al (2003).
AULA 08 - 11 de maio – Etnomatemática e Educação de Jovens e Adultos: D'Ambrósio (2001); Shockey (2002); Fonseca (2002)
Opcionais: Borba (1997); Borba (1987)
AULA 09 - 18 de maio – Atividades em Geometria!
AULA 10 - 25 de maio – Pesquisa em Educação Matemática: Bibliografia a ser decidida AULA 11 - 01 de junho - Psicologia da Educação Matemática: Falcão (2003)
Os dias 08 e 15 de junho ficaram reservados para a reposição de aula, devido a problemas eletrônicos ou de outra ordem.

4.2.4. Bibliografia

Os livros foram comprados por cada cursista. O material da primeira aula foi enviado pelo correio pela organização do curso. A maior parte da bibliografia utilizada poderia ser encontrada na biblioteca da UNESP, Rio Claro e poderia ser pedida via COMUT[15], para as universidades que dispõem deste serviço. A bibliografia poderia também ser encontrada nas livrarias. Vide em anexo a bibliografia utilizada no curso.

Boa parte da bibliografia foi adquirida pelo e-mail do nosso grupo de pesquisa, a preços mais baratos do que nas livrarias (gpimem@rc.unesp.br). Poderia demorar até 10 dias

[15] O COMUT (Sistema de Comutação Bibliográfica) permite que qualquer pessoa possa solicitar e receber, por intermédio de uma Biblioteca, cópia de artigos publicados em periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, boletins, etc.).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

para que um pedido chegue ao endereço, já que o envio era feito por correio simples. Assim também poderia ser enviado os BOLEMAS para quem os quisesse adquirir. O preço do exemplar avulso é R$15,00, mas para participantes do curso foi de R$10,00, enquanto a fotocópia de artigos individuais podia ser adquirido ao preço de R$3,00 por artigo.

5. A(s) concepção(ões) de docência presencial e/ou *online*

Nos itens a seguir daremos início a um diálogo com os participantes do curso e com o professor Marcelo Borba.

Para isso, faz-se necessário tecermos reflexões/diálogos acerca do que alguns teóricos dizem sobre a docência, docência *online* e sobre o que o próprio professor Marcelo Borba acredita.

5.1. A(s) concepção(ões) de docência do professor Marcelo Borba

De acordo com o professor Marcelo Borba, a docência se constitui em atividades cotidianas, nas quais o professor aprende a ensinar a partir das experiências obtidas no trabalho do dia a dia da sala de aula, e a partir de referências de experiências com outros professores, como ilustra o trecho da entrevista, realizada presencialmente com o professor Borba no município de Jequié – Bahia no dia 09 de março de 2006, quando ele diz “Eu acho que o futuro professor aprende a lidar com o giz, em seminários, em atividades de sala de aula, olhando outros professores” (BORBA).

Assim, segundo Veiga (2005), citando Hargreaves (1999), o profissionalismo docente possui quatro etapas/idades, a saber: pré-profissionalismo, profissional autônomo, profissional colegiado e pós-profissional, sendo que a idade pré-profissional caracteriza-se pelo professor transmissor diante de um grupo de alunos, com escassos recursos, o docente aprende a ensinar observando os outros.

A idade profissional autônomo segundo o autor é marcada por projetos voltados para o desenvolvimento curricular e pela apresentação de novos enfoques de aprendizagem centrados no aluno e de iniciativa individual do professor.

A idade profissional colegiado caracteriza-se pelos esforços cada vez maiores para atender às exigências de um novo fazer da docência, proliferando métodos de ensino, o qual, ainda segundo o autor, deve girar em torno de algumas implicações como:

- os mestres vêem aprender a ensinar com base em concepções sobre o ensino;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- a aprendizagem profissional constitui uma responsabilidade individual e de obrigatoriedade constitucional;
- a melhor aprendizagem profissional está centrada nas escolas e nas salas de aula;
- a aprendizagem profissional é uma integração ativa entre a modalidade realizada por meio de ações externas e a centrada na escola.

Na idade pós-profissional, os docentes tratam com um complexo e diversificado público que está vivenciando profundas transformações sociais, econômicas, políticas e culturais. Segundo o autor, isso significa trabalhar com uma diversidade maior de comunidades, ou seja as relações precisam ser mais interativas, a formação do professor precisa passar pela dinâmica interpessoal, fazer uso efetivos das TIC, estreitar as relações comunidade e escola.

A exemplo, temos o curso "Tendências da Educação Matemática" com uma multiplicidade de participantes que são de diversas localidades do país, histórias diferenciadas, áreas diversificadas do saber .

Segundo o professor Borba, "o mesmo acontece com a questão das novas tecnologias da inteligência, para usar uma terminologia do Lévy, quando ele colocou a questão da informática, na qual seria apenas a primeira idéia do que futuramente seria a internet."

Quanto aos saberes tecnológicos, ou seja, o lidar com as tecnologias digitais, o referido professor acrescenta que "é fundamental que os professores, seja do presencial e/ou *online*, estejam dominando essas tecnologias, porque eu acredito que cada vez mais vamos ter ambientes virtuais completando uma educação presencial e outras formas de educação."

Dessa forma, o professor Borba acredita que, para o desenvolvimento da docência *online*, faz-se necessário que "o professor entenda como funciona uma interface de busca na internet e que o professor saiba o mínimo dos softwares antigos como: Excel, Word e outros."

Acredito que, além desses conhecimentos no que diz respeito à tecnologia digital, outros aspectos precisam compor o perfil do profissional docente seja presencial e/ou *online.*

Segundo Veiga (2005, p. 25), citando Gichure (*apud* ALTAREJOS, 1998) o professor precisa:

- possuir conhecimentos especializados, de natureza intelectual e técnica;
- ter titulação em nível superior;
- entrar na profissão por meio de procedimentos seletivos;
- prestar serviços sociais úteis;
- potenciar um sentido ético no exercício profissional objetivado em um código deontológico; esse requisito é propulsor da reflexão ético-profissional;

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- controlar a qualidade técnica, seu tom ético e, conseqüentemente, seu prestígio social.

Entretanto, outras inquietações permeiam a docência *online* do professor Marcelo Borba, sendo que também se constituem em objetos de sua pesquisa: “Como a internet ou os softwares antigos, os editores de textos modificam o conteúdo do que deve ser ensinado na sala de aula? Há modificações nos conteúdos que eu ensino via internet daqueles que eu ensino presencialmente?”

De acordo com o professor Marcelo Borba, os saberes tecnológicos digitais transformam a alfabetização, a Pedagogia, as Ciências Naturais, a Matemática etc.

Assim, podemos perceber que segundo Vygotsky (1994):

> ... o uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda fundamentalmente todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar...” (p. 73).

Contradizendo-se do que disse anteriormente sobre a construção da docência *online*, a partir de referências anteriores, o professor Marcelo Borba curiosamente coloca: “não tive nenhum tipo de contato com cursos à distância antes de ministrar cursos à distância, pois se fosse dessa forma a minha tendência seria apenas reproduzir a minha visão de docência anterior.”

Não necessariamente, pois sabemos que, para Tardif (2002), os saberes do professor são uma realidade social, materializada/construída através da sua formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, enfim, são saberes que são construídos e difundidos socialmente, dessa forma oriundos de experiências vividas também.

De acordo com Borba, foram as reflexões sobre as potencialidades de transformação que ocorre com a mediação das TIC, que propiciaram a construção da docência *online* desenvolvida por ele. “As tecnologias da informação e da comunicação transformam a forma como conhecemos e também como ensinamos e assim foi, também, buscando as diferenças e tentando permitir que essas diferenças acontecessem”. Ainda segundo Borba, “a postura do professor, enquanto pesquisador, aquele que pesquisa a própria prática, é condição fundamental para o desenvolvimento da docência, seja de forma presencial ou *online*.

Segundo Pimenta (2002):

> Opondo-se a racionalidade técnica que marcou o trabalho e a formação de professores, entende-se como um intelectual em processo contínuo de formação. Enquanto tal, pensar sua formação significa pensá-la como *continuum* de formação inicial e contínua. Entende, também, que a formação é, na verdade, auto-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> formação, uma vez que os professores reelaboram os saberes iniciais em confronto com suas experiências práticas, cotidianamente vivenciadas nos contextos escolares. É nesse confronto e num processo coletivo de troca de experiências e práticas que os professores vão constituindo seus saberes como praticam, ou seja, aquele que constantemente reflete na e sobre a prática.. (p.29)

Assim, pude perceber que a(s) concepção(ões) de docência do professor Marcelo Borba são influenciadas por algumas experiências que obteve durante o seu processo de formação/interação na docência no ensino presencial e algumas séries do ensino fundamental e médio.

O professor traz para a nossa conversa recordações interessantes, seus olhos chegaram a brilhar, falava com muita empolgação e emoção ao lembrar do professor Rios. “Eu tenho imagens ótimas, de professores de Matemática e acho que isso tenha sido importante; tinha o professor Rios na 7ª série e 8ª série do ensino fundamental, numa época do colégio Dom Pedro II; ele era excelente e, quando faltava professor, eu e o grupo pedíamos para que ele nos reunisse para estudo; outra coisa, ele não cobrava na prova aquilo que não ensinava em sala de aula, e nunca nos negou apoio.”

Segundo Pimenta (2002):

> Quando os alunos chegam ao curso de formação inicial, já têm saberes sobre o que é ser professor. Os saberes de sua experiência de alunos que foram de diferentes professores em toda sua vida escolar. Experiência que lhes possibilita dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, não sabiam ensinar. Quais professores foram significativos em suas vidas, isto é, contribuíram para sua formação humana. (p.20)

Além dessa referência, o professor Marcelo Borba traz outra recordação importante: a do professor Marcelo Côrrea, o qual Borba sinalizou que gostava muito. “Eu gosto muito do jeito que Marcelo Côrrea é; é alguém que admiro muito e me inspiro para o exercício da docência”,

Assim, o professor afirma que pessoas como o professor Rios e Marcelo Côrrea influenciaram muito o exercício da docência pessoal dele, seja presencial ou *online*, apesar de que ouviu do professor Marcelo Côrrea e do professor Celso expressões e conselhos como esse: “Marcelo não vai ser professor, é profissão em extinção, é barra pesada; eu disse: eu vou, eu estou querendo fazer isso e pronto.”

Pode-se dizer que o professor Marcelo Borba concebe a docência, seja presencial e/ou online, enquanto espaço de diálogo com múltiplas referências, desde seu processo de formação inicial como docente, na escola, na educação básica, com experiências e referências com os professores com que se relacionava ainda na mais tenra idade, até experiências nos cursos

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

de licenciaturas, buscando sempre a criatividade, a concentração, o compromisso como eixos propulsores da arte de ensinar.

Segundo Borba, “Principalmente nas primeiras aulas, o professor precisa estar concentrado como um ator na hora de entrar em cena, um dançarino para entrar no palco, pois não deixa de ser um palco aquela cena de uma maneira ou de outra, mesmo virtualmente, então é um local de atuação, é um local que tem foco; existe na nossa cultura a idéia de que os alunos irão fazer perguntas como: Marcelo, o que você acha disso; na verdade faço até “taishi” para me concentrar.”

Contudo, pode-se dizer que a docência *online* reorganiza, potencializa os saberes da docência que é de ordem social, a saber: da experiência, do pedagógico, tecnológico, afetivo, ético, estético, criativo e científico, sendo que cria possibilidades de interatividade com várias mídias digitais e/ou não, permitindo formas híbridas, participativas e bidirecionais de construção/difusão do conhecimento, nas quais a colaboração e a coletividade se fazem presentes no processo educativo.

Além disso, faz com que a prática educativa *online* possa contribuir para um repensar da docência presencial e outras formas de docência, trazendo uma proposta de modificabilidade da lógica da transmissão, trazida pelos meios de comunicação de massa, que separa o emissor do receptor – segundo Santos (2003), os meios de comunicação de massa também são conhecidos como máquinas sensoriais (pela fotografia, pelo cinema, pela tv, o vídeo e atualmente pelo digital) (p. 288) – para uma lógica de tratar o conhecimento de forma mais interativa, na qual o *fala/ditar/organizar* do professor dá lugar para uma docência mais colaborativa, na qual os alunos e professores são parceiros na criação, no desenvolvimento, na avaliação e implementação de cursos na modalidade *online*.

5.2. A(s) concepção(ões) de docência dos participantes do curso

Para ampliar a nossa discussão sobre a(s) concepção(ões) de docência *online* é que trago para o centro dessa análise as idéias que os cursistas/professores do curso têm sobre docência.

Para começar, trago alguns diálogos realizados nas aulas/*chats* do curso em questão sobre a forma como é concebido o ato educativo:

> (19:42:05) Analucia fala para Todos: Em relação à motivação, esta pode ser mantida se diversificarmos as atividades e é um desafio para nós professores. Levar em consideração o que o aluno já sabe
> (19:42:49) Inedio fala para mborba: entendo que o profissional entra como um instigador de discussões, ás vezes fugindo do "conteúdo" e não sei se posso di-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> zer "deixar solto" significa não aprendizado, mas que oriente os alunos nas discussões, onde entra a capacidade inter-trans e pluridisciplinar do professor.
> (19:43:38) Elivanete Alves fala para Todos: o que se pretende ensinar tem que ter sentido para o aluno, caso contrário não interessa o tipo de mídia usada, o aluno nunca conseguirá criar significados e portanto se cansará da atividade
> (20:41:20) Analucia fala para Carlos Alberto: Ok. Então o professor tem que estar preparado com os imprevistos. Analisar e estudar cuidadosamente o conteúdo a ser abordado
> (21:15:36) Analucia fala para Todos: Não sei se facilitador, mas inovador no sentido que proporciona aos alunos novos modos de pensar, quando eles conjecturam, analisam, comparam, visualizam.

Assim, percebe-se que há uma variedade de concepções sobre a docência presentes nos diálogos dos professores/cursistas, ressaltando que a consideração aos conteúdos prévios do aluno é um aspecto sinalizado por uma determinada professora/cursista; a questão da qualificação para exercício da docência; o professor como provocador, orientador, facilitador, gestor do processo educativo; a significância dos conteúdos como uma das seqüências didáticas apresentadas por Zabala (1998) no seu livro *A Prática educativa: como ensinar*.

O autor sistematiza a prática dos professores em quatro unidades distintas: 1) propostas metodológicas, determinadas por séries ordenadas e articuladas de atividades, nas quais estão presentes tendências pedagógicas; 2) pressupostos de aprendizagem; 3) ideais políticos e sociais. Porém, o que me chamou a atenção foi à unidade 4 que se conecta com a idéia do professor que estimula os alunos a contribuir, intervir “com novas informações e a criar e oferecer mais e melhores percursos, participando como co-autores do processo” (SILVA, 2003, p.267), quando propõe a seguinte seqüência: apresentação da situação problemática; problemas ou questões; respostas intuitivas ou suposições; variadas fontes de informação e não somente as trazidas pelo professor; busca de informações etc.

Segundo Zabala (1998):

> Na unidade 4 vemos que em praticamente todas as atividades que formam a seqüência aparecem conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Neste caso, os alunos controlam o ritmo da seqüência, atuando constantemente e utilizando uma série de técnicas e habilidades: diálogo, debate, trabalhos em pequenos grupos, pesquisa bibliográfica. (...). Ao mesmo tempo, encontram-se diante de uma série de conflitos pessoais e grupais de sociabilidade que é preciso resolver, o que implica aprender a “ser” tolerantes, cooperativos, respeitosos, rigorosos etc. (p.61)

Apesar do discurso e das teorias terem avançado na literatura, é nas metodologias e práticas pedagógicas, e na legislação, que, segundo os professores/cursistas, alguns entraves vêm impossibilitando que a docência, seja presencial e/ou *online*, se efetive numa perspectiva de qualidade. Tais considerações estão presentes nos diálogos abaixo:

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> (19:59:58) Analucia fala para Celeste: Concordo com você. Parece que o professor diante de uma nova tecnologia está sempre na iminencia de agir, mas... O que falta na realidade?
> (20:02:46) Conceição fala para Analucia: Falta tanta coisa Ana, viver na complexidade de ser docente atualmente não é fácil: desvalorização, dificuldade de acesso aà informação, ausência de uma política salarial para que possamos fazer parte desse mundo digital etc.
> (20:02:52) Marcelo Manuel fala para Fabiane: ....concordo com você, mas digo justamente pela falta de interesse do próprio professor, de num primeiro momento, experimentar...

Segundo os professores/cursistas, além de todas as questões apresentadas, a falta de qualificação docente nas mais diferenciadas modalidades de ensino - cito o ensino em cursos *online* - é uma questão urgente e necessária para se repensar e redimensionar a docência, seja presencial ou *online*, como mostram os diálogos a seguir:

> 21:32:36) Fabiane fala para Deusa: Porém você já imaginou se existisse outros cursos como esse, onde professores com diferentes perspectivas se encontram e discutem temas relacionados à educação, como li em algum lugar, isso poderia revolucionar a educação.
> (21:33:03) Conceição fala para Carlos Alberto: O nosso próprio exemplo diz isso, educação a distância aproximando pessoas, não acredito na substituição mas um potencializador a mais.
> (19:45:26) Conceição fala para mborba: Em relação aos uso das tecnologias nas aulas, lembro-me de Pierre Babin em seu livro "Novos tempos, novas formas de compreender" quando ele diz que nós aprendemos pela alquimia do ver, ouvir e falar e aí eu acrescento do experimentar.
> (19:51:04) Conceição fala para mborba: Concordo com Elivanete. O uso do computador por si só, como um fim em si mesmo é pouco aproveitável, pois depende de como o professor estrutura a sua docência, ou seja, como ele seduz o seu alunado para aprendizagem.

Dessa forma, o professor oferece possibilidades de múltiplas experiências, para que os alunos (as) possam interagir, enfim construir/difundir conhecimento. Segundo Silva (2003a), o professor, neste caso, constrói uma rede e não uma rota (p.267). E mais, o professor modifica sua ação modificando seu modo de comunicar em sala de aula (p.267).

Pode-se dizer que numa docência em que a participação-intervenção significa modificar a mensagem, a bidirecionalidade-hibridação (a comunicação é produção conjunta, professores e alunos são co-criadores), a permutabilidade-potencialidade (a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões, trocas) se fazem presentes, alunos e professores se transformam, formam-se mutuamente, ou seja, a docência modifica e se modifica a partir das relações estabelecidas entre os sujeitos envolvidos no processo educativo.

Assim podemos dizer que o ensino *online* não é estanque ao virtual, a docência *online* não é estanque ao virtual, pois é possível se pensar/potencializar o presencial a partir do virtual e vice-versa.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

6. As possibilidades de interatividade das interfaces utilizadas, como o *chat*

Segundo o professor Marcelo Borba a principal interface de um ambiente de aprendizagem é o *chat*, pois de acordo com ele o *chat*, apesar de apresentar uma desvantagem que exige que todos estejam sincronizados ao mesmo tempo, "por outro lado permite um ambiente de interatividade interessante que para mim é fundamental nas propostas pedagógicas que eu tenho, tanto presencialmente quanto virtualmente, pois você viu a partir do minicurso presencial e o curso *online*, que eu levo para um lado e para o outro, isso o *chat* permite". Já no fórum, segundo Borba, isso fica mais difícil de acontecer, embora ele também utilize bastante a lista de discussão, o fórum.

Segundo Borba (2004), citando Gracias (2003):

> ... a sala de bate-papo, é o principal suporte do curso a distância analisado por ela, serve como espaço de significação, defende que a internet colabora mais ainda para que a noção de espaço se plastifique, à medida que há uma nova noção de proximidade, baseada nas regiões de interesse dos participantes de um ambiente virtual. (p. 304)

É nesse sentido que, segundo Borba (2004), o "multiálogo" descrito pelo autor acontece. Ele entende:

> ... por multiálogos o acontecimento de diversos diálogos entrecruzados, como os ocorridos em salas de bate-papo, com os membros envolvidos em várias discussões, e um dado aluno "saltando" de um para o outro, ou participando de mais de um diálogo. É esta natureza da sala de bate-papo que modifica a natureza a produção do conhecimento.(p. 304)

Observei que durante o curso a aluna Celeste sentiu-se inquieta com a dinâmica não-linear (multiálogos) das aulas no *chat*:

> "(19:26:49) Celeste fala para Todos: Semana passada fiquei bastante cansada com o curso e frustrada também porque penso que poderíamos ter avançado na discussão. É possível hoje fazermos algo mais organizado. Por exemplo, discutirmos a realidade das escolas , pensarmos nas possibilidades e por fim o nosso próprio curso e a proposta do prof. Marcelo. O que acham?"

Outra aluna justifica para Celeste a dinâmica interativa das aulas do curso:

> Data: 30/03/2004 - "(19:28:54) Deusa fala para Celeste: Acho que estamos discutindo o texto, é apenas a reorganização do pensamento e um diálogo em rede, onde cada um fala o que pensa, vai ser difícil sair algo tão "organizado"."

Acredito que um dos desafios da docência *online* é trabalhar com a diversidade das idéias e a velocidade de informações e reflexões que circulam durante a aula num *chat*, por exemplo, no qual a lógica comunicacional interativa todos/todos se faz mais presente do que a do falar/ditar, na qual um fala e os outros só escutam.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Em outro momento, a mesma aluna que se inquietava com a pulverização muito rápida e diversa de informações coloca:

> Data: 30/03/2004 - (20:07:46) Celeste fala para mborba: “Adoro a desorganização de idéias. Acho fundamental para aprender”.

O professor Marcelo Borba imediatamente faz uma intervenção dizendo que é possível aprender, ressignificar além da lógica do falar/ditar do professor em “sala de aula”.

> Data: 30/03/2004 – (20:10:04) mborba fala para Todos: “que bom Celeste que gostas da desorganização, achei que tinha sido você que tinha reclamado do caos da aula . . !!!!!!”

Apesar de brincar um pouco com a questão, Borba reconhece que trabalhar com essa nova demanda da docência, a docência *online* requer do professor certa dinamicidade de pensamento de lidar com as tecnologias digitais, com equipe de profissionais de diversas áreas do conhecimento, com o inusitado, além das demandas afetivas, emocionais do grupo.

Assim, durante a entrevista o professor me relatou que “nas primeiras turmas, havia um clamor muito forte de um quarto da turma, e talvez isso representasse bem mais gente que em silêncio ficava, na qual eles falavam – professor, organize esses debates no *chat*, porque achavam uma coisa desorganizada e que não levava a nada porque você tem aqueles diferentes diálogos acontecendo.”

Segundo Silva (2003b):

> ... o *chat* potencializa a socialização *online* quando promove sentimento de pertencimento, vínculos afetivos e interatividade. Mediado ou não, permite discussões temáticas e elaborações colaborativas que estreitam laços e impulsionam a aprendizagem. O texto das participações é quase telegráfico, ligeiro, não linear, próximo da linguagem oral, efervescente e polifônico num jogo semiótico complexo. Pode ser tomado como documento produzido pelo grupo e enviado para o cursista que não pôde estar presente. (p.65)

Um dos desafios colocados por Borba é justamente essa demanda de colaborações que segundo ele muitas vezes ficou complexo acompanhar:

> “às vezes o professor vai para um grupo e para o outro, mas eu insisti que queria que permitisse dessa forma, pois esta transforma a prática da docência em relação a sala de aula usual, onde eu tenho que levantar a mão e dou a palavra para um ou algum aluno toma a palavra, enquanto lá no *chat* eu não dou necessariamente a palavra no ambiente no qual estava trabalhando, eu permitia que a “confusão” se estabelecesse, porém isso demanda uma questão técnica, o professor precisa estar digitando muito rápido, ele tem que estar administrando, sendo que às vezes eu tinha um até pedaço papel para anotar as questões e tentar voltar para algumas questões dos alunos.”

Segundo o professor Borba, o *chat,* apresenta-se demandas emocionais muito intensas, pois alguns alunos reclamam e lançam situações como: “professor você responde a todo mundo menos a mim”.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Segundo Silva (2003b):

> Não apenas o estar-junto *online* na base da emissão de performáticos fragmentos telegráficos, mas o cuidado com a expressão profunda de cada participante. Não apenas o esforço mútuo de participação para ocupar a cena do chat, mas a motivação pessoal e coletiva pela confrontação livre e plural. Não apenas a torre-de-babel feita de cacos semióticos caóticos, mas teia hipertextual das participações e da inteligência coletiva. Mesmo que cada participante seja para o outro apenas uma presença virtual no fluxo das participações textuais, há sempre a possibilidade da aprendizagem dialogada, efetivamente construída. (p.65)

Assim poderíamos dizer que *o chat*, enquanto momento síncrono, ambiente virtual de aprendizagem e de uma pedagogia coletiva e colaborativa no ciberespaço, requer participação, bidirecionalidade e potencialidade na comunicação, pois estas criam possibilidades para a construção coletiva e colaborativa do conhecimento. Esta pedagogia requer um novo pensar da relação professor/aluno e do conhecimento que impulsiona a superação da lógica do falar/ditar, própria da lógica da transmissão da mídia de massa que separa o emissor do receptor, para uma lógica comunicacional mais interativa, na qual emissor e receptor dialogam e são co-criadores da aprendizagem. Segundo Santos (2003), "... o suporte dos meios de comunicação de massa não permite a interatividade, apenas interação. Isto é exatamente uma das diferenças entre os meios de comunicação de massa e os meios de comunicação interativos, a exemplo, o ciberespaço. (p.290)

Assim, percebe-se que o ciberespaço e os ambientes que o compõe podem proporcionar uma outra perspectiva de relação professor/aluno, visto que, segundo Silva (2003a), "... o professor construtivista é aquele que cuida da aprendizagem suscitando a expressão e a confrontação dos estudantes a respeito de conteúdos de aprendizagem" (p.263).

Dessa forma, o ciberespaço pode contribuir de forma significativa na elaboração de práticas educativas mais interativas e emancipatórias, visto que, segundo Santos (2003), "... contrário das mídias de massa, através da internet cada espaço ou cenário de aprendizagem pode se constituir como uma agência de notícia" (p.295) e de interatividade.

De outro lado, posso salientar que, além das possibilidades que o ambiente virtual de aprendizagem apresenta na contemporaneidade com a emergência da *cibercultura* – segundo Santos (2003), "A *cibercultura* desafia o currículo e os professores para o exercício de autorias coletivas com seus alunos" (p.295) – este, enquanto fenômeno complexo, também apresenta dificuldades de ordem diversas que veremos a seguir.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

7. As dificuldades e possibilidades da docência *online*: complexidade dos saberes pedagógicos, disciplinares, tecnológicos e da experiência no ambiente virtual

Assim como na esfera educacional presencial, a docência *online* em ambientes virtuais apresenta possibilidades e dificuldades, pois envolve uma complexidade de saberes que são de ordem tecnológica, pedagógica, emocional, política e social.

Segundo Moran (in: SILVA, 2003b):

> Os professores aprenderam como alunos a relacionar-se com o modelo convencional de ensinar-aprender dentro de um espaço bem específico que é a escola e, dentro dela, a sala de aula. O papel principal que os professores assumem ainda é o de responsáveis por uma determinada área do conhecimento, e insistem em utilizar predominantemente métodos expositivos com alguma (pouca) interação. Os alunos, por sua vez, acostumados a ficar ouvindo, em geral passivamente, o que os professores falam... (p.44)

Existem muitas dificuldades para a aceitação/desenvolvimento da docência *online*, sendo que a figura do professor ainda está associada ao modelo convencional de ensinar/aprender, alicerçado na lógica do falar/ditar/determinar do professor e da situação da comunicação unidirecional da sala de aula convencional.

Segundo Borba (o professor/sujeito da pesquisa), em entrevista realizada, as principais dificuldades encontradas são: acompanhamento e retorno às solicitações de todos os alunos em tempo hábil durante o "multiálogo" (ligações com diferentes diálogos acontecendo), o lidar com a tecnologia, a escrita digitalizada de forma ágil e objetiva.

Para o referido professor "isso demanda uma questão técnica no sentido de que o professor tem que estar digitando muito rápido, ele tem que estar administrando tudo e ao "mesmo tempo", sendo que às vezes eu tinha que até pegar um pedaço de papel para anotar as questões e tentar voltar para dar retorno, e aí vários alunos reclamavam e lançavam demandas emocionais; acho até que no ano passado aconteceram situações como: professor porque responde a todo mundo e não a mim? (acho que foi Celeste)".

Dessa forma, segundo Borba, as pessoas criam demandas diversas e ele, como professor, não tinha noção delas antes do curso *online*. Assim, criam-se novas demandas para um novo papel da docência nesse tipo ambiente, que na verdade, segundo o professor, não reproduz a docência presencial. Coloca isso claramente no trecho a seguir: "eu não acredito que ninguém reproduz coisas igualmente, acredito que há uma transformação provocada pelo humano, acho que essa construção fixa de que reproduzimos igualmente aquilo que aprendemos é rígida, advinda de um cultural que invade, enrijece e determina o que é o ser humano."

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

No *chat*, por exemplo, a dificuldade de acompanhamento/mediação é algo real, pois é quase impossível o professor dar conta dos multiálogos existentes, sendo que, segundo Borba, "o professor virtual precisa desenvolver a agilidade no teclado e tem que ser multimediador que é muito difícil e exige uma certa experiência."

Segundo Moran (in: SILVA: 2003b), com a educação online os papéis do professor se multiplicam, diferenciam-se e complementam-se, exigindo uma grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas, atividades."(p.41)

Dessa forma, no curso *online* "Tendências da Educação Matemática", evidenciaram-se muitas situações em que alguns alunos se sentiam soltos e dispersos durante as discussões no *chat*. Uma aluna, por exemplo, queria uma aula mais "organizada", como foi evidenciado anteriormente. Outros tiveram problemas com a tecnologia, como mostram alguns trechos no *chat*/aula do dia 30 de março de 2004, durante a discussão sobre Informática na educação:

> (18:51:44) Deusa fala para Elivanete Alves: Boa noite Elivanete, sou Deusa de Vitória. da Conquista - BA, e na última aula tive problemas e fui a última a entrar na sala.
> 18:55:44) Elivanete Alves fala para Todos: Eu não consegui ler os textos virtuais, pois ocorreu um problema de configuração; no entanto, li o livro da Marcelo e da Mirian e gostei muito.
> (19:06:57) Alice Christina sorri para Todos: pessoal as discussões começaram....
> (19:10:18) Elivanete Alves fala para Todos: Eu não consegui ler os textos virtuais pois tive problemas na exibição do conteúdo; no entanto, li aquele que diz o quanto podemos ser antiquados usando computadores e o quanto podemos ser modernos usando mídias como lápis, caderno, giz etc.
> 20:28:53) Conceição fala para Todos: Olá pessoal por alguns instantes perdi a conexão

No dia 06 de abril, por exemplo, vários alunos (as) apresentaram problemas de conexão, na qual apenas 13 pessoas continuaram até o final da aula. O professor Borba clamava os alunos o tempo todo para participação:

> 18:54:07) Adriana fala para Todos: Não sei se conseguirei assistir a aula hoje. Aqui na minha cidade está chovendo e muitos relâmpagos e trovões. Meu computador chegou do conserto hoje. Não está nada bom.

Contudo, pode-se perceber que as demandas de dificuldades dos alunos e professores no curso *online* são muitas, requerendo do professor disponibilidade para atender a complexidade de solicitações e situações inusitadas.

Segundo Freire (1996), ensinar exige disponibilidade para o diálogo, buscando:

> Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e. de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objeto da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. (p.153)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Dessa forma, o professor deve estar atento às solicitações dos alunos, principalmente no ambiente *online*, pois segundo Silva (2003b):

> ... o que falta, no entanto, é a adesão ousada de professores dispostos a rever, inclusive, sua prática docente presencial (...). Não tratar da docência presencial, mas da *online*. Tendo claro que a segunda pode inspirar a redefinição da primeira e que na *cibercultura* ambas precisam superar a prevalência da pedagogia da transmissão. (p.52)

Ainda segundo este autor:

> ... a cibercultura é a atualidade sociotécnica informacional e comunicacional definida pela codificação digital (bits), isto é, pela digitalização, que garante o caráter plástico, hipertextual, interativo e tratável em tempo real da mensagem. (p.53)

Entretanto, pode-se dizer que, considerando o caráter hipertextual e interativo do ciberespaço, a docência *online* aqui pleiteada deve considerar os pressupostos de uma pedagogia fundamentada nos princípios da educação *online*, como o conjunto de ações ensino–aprendizagem por meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência e os pressupostos de uma pedagogia, na qual, segundo D'Ávila (2003), o professor não poderá jamais desrespeitar a curiosidade, o gosto ético, a história e a linguagem dos educandos com uma prática autoritária (p.277), ressaltando que a autonomia, a cooperação e o domínio dos conteúdos didáticos, pedagógicos e científicos devem se fazer presentes.

8. Os saberes que compõem a docência *online*: interatividade, afetividade, criatividade, técnicos, científicos, estéticos, éticos e políticos

Assim como as outras formas de docência, a docência *online* para se desenvolver requer saberes. Saberes estes que Tardif (2002) denomina como saberes docentes e de formação profissional.

Priorizei alguns saberes que considerei presentes na docência *online* como saberes da interatividade, da criatividade, da afetividade, da gestão, além de saberes éticos, técnicos, científicos, e políticos.

8.1. Interatividade

Começarei dizendo que a docência *online* exige interatividade, visto que faz necessário compreendê-la a partir dos saberes/fundamentos da interatividade que segundo Silva

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

(2003) são: participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação, permutalbilidade-potencialidade.

Durante as observações presenciais da docência do professor Marcelo Borba, percebi o quanto ele se preocupava/oportunizava a participação-intervenção dos alunos nas aulas, naão se restringindo em responder sim ou não, mas no sentido de intervir/modificar a mensagem do assunto ali tratado.

Para começar, no curso presencial dado pelo professor denominado "Leitura de textos matemáticos" no I ENLLIJ – I Encontro de Leitura e Literatura Infanto-Juvenil da UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no município baiano, Jequié, tive a oportunidade de vivenciar presencialmente, o que já havia "vivenciado" virtualmente: a proposta de participação-intervenção do referido professor. A forma como organizava a ambiência das aulas – alunos em semicírculo (vide fotografia 01 abaixo), as propostas de solução de situações-problema e de pesquisas em variadas fontes de informação – trazia à tona sua forma de ensinar/aprender junto com os alunos, demonstrando que a lógica comunicacional do falar/ditar/copiar deu lugar a uma outra possibilidade de interatividade, na qual prevalece a lógica todos/todos, e os alunos e o professor se tornam co-autores da prática educativa.

Fotografia 01 – Aula presencial no curso presencial:
"Leitura de textos matemáticos" do professor Marcelo Borba (2005).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Algo que me chamou a atenção foram os aspectos didáticos através dos quais o professor Marcelo Borba, apresentou o programa, de forma dialogada e reflexiva, falando sobre os problemas culturais que envolvem o ensino da Matemática, como por exemplo: a questão de usar ou não a calculadora em sala de aula, visto que ainda hoje há resistência dos professores quanto ao seu manuseio e à resolução de problemas no ambiente escolar.

Segundo Onuchic (in: BORBA, 2004), além disso, problemas de formação pedagógica do professor contribuem para as dificuldades quanto ao ensino da matemática:

> ...como este não está bem preparado para desempenhar bem as suas funções, as dificuldades neste processo têm aumentado muito. Questionamentos como: Por que educar? O que é Matemática e onde e como a Matemática é usada? Fazem parte da vida do professor que nem sempre está preparado para respondê-los." (p. 214)

Segundo o professor Marcelo Borba, poderíamos resolver bons problemas com as calculadoras, porém há uma resistência quanto ao seu uso nas salas de aula. Apesar de a solução do algoritmo de forma convencional ainda seja priorizada pelo professor, socialmente isso não é mais, pois Borba afirma, no trecho a seguir, que "eu posso estar na rua e pedir a um vizinho da esquina, por exemplo, para me emprestar uma calculadora de forma rápida e resolver um problema emergente naquele momento. Isso é uma cena do cotidiano, visto que o fundamental na verdade é que as nossas crianças têm que saber o que é para dividir ou multiplicar, sendo que as nossas crianças ainda apresentam dificuldades nisso".

Segundo Onuchic (*apud* BORBA, 2004):

> ...aprender Matemática através das resoluções de problemas é dar um salto qualitativo no ensino/aprendizagem porque ao resolver problemas os alunos necessitam refletir sobre as idéias que estão inerentes e/ou ligadas ao problema; desenvolve a crença de que os alunos são capazes de fazer matemática e de que matemática faz sentido.... é gostoso! Professores que experimentam ensinar dessa maneira nunca voltam a ensinar de modo, ensinar dizendo..." (p. 223-224)

No decorrer do curso, solicitou que os cursistas trouxessem textos impregnados de Matemática, jornais, revistas, propagandas, receitas etc, para que pudessem ser analisadas pelo grupo como possibilidade de reflexão sobre o ensino da matemática e como a matemática está presente em vários momentos da nossa vida e não apenas em conteúdos dos programas curriculares escolares. Segundo o professor, os conteúdos precisam ser significativos, ter funcionalidade, ou seja, estar presente na vida dos sujeitos. Por exemplo, a fatoração[16], segundo o professor, perdeu a funcionalidade no currículo escolar por causa do uso da calculadora.

Assim, muitos textos apareceram e foram lidos no segundo dia de aula, textos de jornais, revistas, propagandas de celulares, receitas de *drinks* de abacaxi etc., fazendo com que

[16] Conteúdo específico da disciplina matemática, principalmente no ensino fundamental da educação básica.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

os cursistas e professor se debruçassem sobre quanto à matemática neles estava presente, permitindo assim, a participação-intervenção dos sujeitos no que respeito aos conteúdos trazidos. Muitas questões, discutidas durante o curso "Leitura de textos matemáticos" na modalidade presencial, fez com que eu repensasse as questões da pesquisa.

Segundo Onuchic & Allevato (*apud* BORBA, 2004) "A necessidade de se entender e ser capaz de usar matemática na vida diária e nos locais de trabalho nunca foi tão grande" como atualmente (p. 213).

As aulas durante o curso foram descontraídas, pois o professor considerava os conhecimentos prévios dos cursistas, ligava as temáticas ao cotidiano das pessoas, valorizava suas experiências, fez provocações para criar o levantamento de hipóteses, fez críticas ao currículo dos cursos de Pedagogia no que diz respeito á Matemática, no qual se aprende o como, mas o saber específico deixa a desejar. Acredita que a matemática de 1ª a 4ª série deveria ser vista com mais cuidado, pois é de fundamental importância para a formação dos sujeitos.

Segundo o professor Marcelo Borba, o professor deve ser um intelectual, saber mais do que ele ensina na disciplina, saber o que se tem na internet, jornais, revistas, experiências do cotidiano. Isso deve permitir o que Silva (2003) denomina como permutabilidade-potencialidade, devendo ser algo bem presente na prática pedagógica, na qual "a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações, e significações". (p.269)

Para Borba, o conhecimento deve ter sentido para o sujeito se virar na vida, e não apenas para o vestibular ou para passar de um ano para o outro. Assim sendo, ele coloca ser contra a cultura da reprovação, seja na Matemática, Biologia, Geografia, acrescentando que, quando os professores não deixarem os alunos cooperarem uns com os outros, não têm a cultura da cooperação.

No que diz respeito à docência *online*, o professor Marcelo Borba afirma que não devemos reproduzir práticas e/ou inventar práticas repressivas, apenas baseadas na transmissão de conteúdos como em algumas práticas da educação presencial.

Assim percebe-se que a prática do professor Borba permite a bidirecionalidade-hibridação. A comunicação produzida de forma conjunta da emissão e da recepção, segundo Silva (2003), é co-criação, sendo que os dois pólos codificam e decodificam.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

8.2 - Afetividade

Quanto à afetividade é um saber que é inerente ao professor Borba, alegre, caloroso e sempre disponível é uma marca da sua prática tanto na perspectiva presencial, quanto virtual. (vide fotografias 02 e 03)

Fotografia 02 - Professor Borba e cursistas do curso presencial.

Fotografia 03 - Professor Marcelo Borba e cursistas

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

A docência, seja presencial e/ou *online* exige afetividade, no sentido colocado por Dantas (*apud* LA TAILLE, 1992), segundo o qual a afetividade ocupa lugar central no processos ensino/aprendizagem, tanto do ponto de vista pessoal e do conhecimento, fazendo parte do desenvolvimento biológico e social.

Dessa forma, o clima sempre foi de descontração nos *chats* do curso *online*, nos quais o afeto, a cordialidade, a alegria, a curiosidade, o respeito mútuo sempre estiveram presentes, como podemos perceber nos trechos abaixo:

> (19:04:17) mborba fala para Todos: Boa noite a todos!
> (20:33:28) mborba fala para Todos: Sim Sandra. é importante a reflexão individual, mas também a coletiva . .
> (20:44:48) mborba fala para Todos: Conceição, está no ambiente. Se não conseguir algo e tiver dúvidas, Lima e Vânia respondem!
> 20:46:31) mborba fala para Todos: Carlos, rs, rs, rs. . . !!!!!!!!
> (20:58:36) mborba fala para Deusa: é verdade, a Conceição não aparece na lista. . LIMA!!!!!
> (20:58:23) Alice Christina sorri para Todos: Ah conceição, você veio do além, rs.... mesmo depois de atualizar a lista você não aparece
> (20:58:53) Conceição fala para Todos: Risos... entrei pela janela, e sou escondida o que mais, preciso aparecer....
> (21:00:16) Deusa fala para Todos: Conceição você pagou a taxa de inscrição no curso.. risos
> (21:00:24) Conceição fala para Todos: Estou aqui, meio Mr M.
> (21:00:59) Conceição fala para Deusa: Claro que sim...risos...
> (21:22:57) Alice Christina sorri para Todos: o legal seria que no final deste curso a distância nos encontrarmos e tomarmos um gole, rs
> (21:24:12) mborba fala para Todos: Alice, já vi que você é das minhas!!!!!

Foi nesse clima de caráter contagioso de alegria, descontração, de vínculo afetivo entre as pessoas que o curso *online* "Tendências da Educação Matemática" se desenvolveu. Assim podemos dizer que as dimensões cognitiva e afetiva não se constituem de forma dissociada e sim se constroem mutuamente.

Segundo Matuí (1998), Wallon chama atenção para algumas características das emoções (afetividade), afirmando que estas são de caráter contagioso e nutrem-se com a presença de outros, ou seja, possibilita o primeiro vínculo afetivo entre as pessoas, mobiliza o ambiente para o atendimento das necessidades da espécie humana e é também de natureza biológica e social.

A questão do desenvolvimento afetivo também foi cuidadosamente estudada por Piaget, visto que o afeto desempenha um papel importante no funcionamento da inteligência. Segundo ele, a afetividade é condição necessária na constituição da inteligência, podendo-se a partir daí acelerar ou diminuir o desenvolvimento intelectual dos educandos.

Percebi isso visceralmente com o depoimento de uma aluna de um curso de pós-graduação *online* que tive durante o percurso dessa pesquisa, a saber:

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> "Em algumas ocasiões, senti muito a falta da presença física do tutor e dos colegas. Por outro lado, meu ânimo se renovava, cada vez que recebia uma motivadora mensagem da tutora [Conceição] e/ou tinha acesso às mensagens positivas dirigidas aos colegas."
> "Respondendo a ela quando demonstrava desânimo e dificuldade em realizar o seu TCC, a orientadora [Conceição] procurou reanimá-la, com o seu exemplo, afirmando que apesar de todas as dificuldades e adversidades, a vida pulsa dentro dela, pulsa forte, com vontade de viver, de contribuir, de colaborar, de envolver, de acompanhar a mudança da educação e fazer parte desse crescimento, não sendo por acaso que pensa em fazer mestrado, doutorado, ter experiências e criar experiências novas, ou seja, fazer a diferença. Termina a sua fala, dizendo acreditar no que lhe disse certa vez o seu orientador, o grande professor Jacques Sonneville: Para que serve a ciência, as teorias se não for para melhorar a vida das pessoas?"

Para a aluna, isso é passar emoção, afeto. É mostrar o quanto é importante. Não há como uma mensagem desse teor não reverberar no aluno que a lê.

Segundo a aluna, outra prova de acolhimento amoroso, foi quando ela sentiu quando escreveu à orientadora falando-lhe da aflição com relação ao TCC, pois não estava conseguindo desenvolvê-lo, mesmo já tendo escrito cerca de 30 páginas. A orientadora [Conceição] respondeu: "Minha menina, sei que você está caminhando até porque sabe o que quer, já sistematizou, pois quem escreve trinta páginas já conseguiu organizar algumas idéias, não é verdade?"

Segundo a referida aluna, com essa amorosidade a professora (Conceição) deu-lhe muita força, mostrando-lhe que possuía condições de elaborar o trabalho, que as tentativas que já havia feito eram válidas, que o processo era assim mesmo etc.

> "Senti-me muito fortalecida, fiquei bem mais calma, mais confiante e, logo, no dia seguinte, consegui deslanchar, realizando uma boa parte do trabalho, dando continuidade nos dias seguintes. Este é um exemplo explícito do tutor (professor) que sabe usar adequadamente a afetividade, tão importante numa ocasião de insegurança do aluno, precisando de apoio para prosseguir sua caminhada, sem contar com a presença física do professor."

Segundo Campos (2005), para superar o sentimento de isolamento, o aluno precisa ser acompanhado, apoiado e incentivado a estudar individualmente, necessitando de um professor capaz de ajudá-lo a enfrentar os obstáculos cognitivos e afetivos. Esse professor, enquanto tutor, precisa ter a habilidade de passar afeto a distância, demonstrando que o aluno tem a quem solicitar ajuda, que ele não está sozinho, que ele é importante e que é amado.

Para Vygotsky, os processos intelectuais, volitivos e afetivos estão totalmente interligados, afirmando que o pensamento tem sua origem na esfera da motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção. A separação do intelecto e do afeto, diz Vygotsky, enquanto objeto de estudo, é uma das principais deficiências da psicolo-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

gia tradicional. Para ele cada idéia contém uma atitude afetiva transmutada com relação ao fragmento de realidade a que se refere.

Atualmente sabemos que a inteligência, a vontade e o afeto são processos indissociáveis. Os interesses e as necessidades individuais são motivados pela influência que a afetividade exerce sobre a inteligência.

Leite (*apud* CAMPOS, 2005) ressalta que o professor precisa:

- adquirir e desenvolver a capacidade de incentivar a troca dentro da comunidade e o compartilhamento de descobertas,
- ser capaz de ajudar a comunidade a encontrar seu ritmo de interação e de trabalho, seu estilo coletivo, sua personalidade comunitária,
- procurar integrar todos os seus componentes, especialmente os que chegam e os que se afastam por motivos diversos,
- concentrar-se, como líder comunitário, não apenas no domínio de um conteúdo e de técnicas didáticas, mas principalmente na capacidade de mobilizar a comunidade em torno da sua própria aprendizagem, de fomentar o debate, de manter o clima de ajuda mútua, incentivando cada um a se tornar responsável pela motivação de todo o grupo.

8.3. Criatividade

Assim podemos dizer que, para manter esse clima de aprendizagem de forma dinâmica e ativa, a docência *online* exige criatividade, pois é através dela que os professores, junto com os seus educandos, assumem o papel de criar atividades, situações e reorganizar/propor nova idéias para o planejamento/realização do curso *online*.

Alguns teóricos afirmam que a causa e a origem da criatividade ainda é desconhecida na sua totalidade. Assim segundo Piaget (*apud* VASCONCELLOS, 2001):

Está muito claro que a sua origem ainda é coberta de mistérios. De fato, alguns indivíduos são visivelmente mais criativos do que outros, mas isso com certeza não é apenas uma questão de genialidade. Na verdade, a origem da criatividade permanece misteriosa, mesmo que esteja presente em todos nós.

Dessa forma, estamos diante de um conceito complexo, que faz parte da docência e da vida.

Segundo Navega (2000):

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> São muitas perguntas, grande parte delas com várias respostas possíveis, e nenhuma resposta pode ser considerada a "melhor". Criatividade é o típico conceito que resiste a definições e durante muito tempo temos visto aparecer diversos livros e manuais tentando apresentar visões pessoais (e algumas vezes idiosincráticas) sobre o assunto.

Para Navega (2000), a compreensão da complexidade que envolve a criatividade só será possível se partir de diferentes postos de vista.

Segundo Navega (2000):

> A partir do ponto de vista humano
> Criatividade é a obtenção de novos arranjos de idéias e conceitos já existentes formando novas táticas ou estruturas que resolvam um problema de forma incomum, ou obtenham resultados de valor para um indivíduo ou uma sociedade. Criatividade pode também fazer aparecer resultados de valor estético ou perceptual que tenham como característica principal uma distinção forte em relação às "idéias convencionais".
> A partir do ponto de vista cognitivo
> Criatividade é o nome dado a um grupo de processos que procura variações em um espaço de conceitos de forma a obter novas e inéditas formas de agrupamento, em geral selecionadas por valor (ou seja, possuem valor superior às estruturas já disponíveis, quando consideradas separadamente). Podem também ter valor similar às coisas que já se dispunha antes, mas representam áreas inexploradas do espaço conceitual (nunca usadas antes).
> A partir do ponto de vista neurocientífico
> É o conjunto de atividades exercidas pelo cérebro na busca de padrões que provoquem a identificação perceptual de novos objetos que, mesmo usando "pedaços" de estruturas perceptuais antigas, apresentem uma peculiar ressonância, caracterizadora do "novo valioso", digno de atenção.
> A partir do ponto de vista computacional
> É o conjunto de processos cujo objetivo principal é obter novas formas de arranjo de estruturas conceituais e informacionais de maneira a reduzir (em tamanho) a representação de novas informações, através da formação de blocos coerentes e previamente inexistentes.

Assim, podemos dizer que a docência do professor Borba é impregnada de criatividade, pois ele organiza e reorganiza de forma criativa, ou seja, utiliza idéias próprias acerca do conhecimento e metodologias no desenvolvimento da docência em cursos *online*. Como exemplo podemos citar a abordagem que o referido professor fez para envolver os cursistas no tema “Leituras de textos matemáticos”, durante o curso presencial, quando apresentou o programa do curso de forma dialogada, reflexiva e participativa, fazendo um levantamento dos problemas culturais que envolvem o ensino dessa área junto à realidade local vivida pelos cursistas.

Outro momento, em que professor busca de forma criativa desenvolver o conteúdo proposto para o curso, foi quando solicitou que os cursistas trouxessem textos impregnados de Matemática, jornais, revistas, propagandas, receitas etc, para que pudessem ser analisadas pelo grupo como possibilidade de reflexão e possibilidades para o ensino da matemática, vi-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

sando mostrar como a matemática está presente na nossa vida cotidiana e não somente em conteúdos dos programas curriculares escolares.

No curso *online* "Tendências da educação matemática", distribuiu as atividades de forma criativa, solicitando voluntários(as), debatedores dos temas, relatores do dia, elaboração de resumos das aulas, questionando, fazendo provocações, trazendo softwares com atividades práticas, criando um ambiente extrovertido, afetivo, alegre e de bastante descontração durante todo o curso.

Na entrevista me relatou que o projeto de extensão de cursos *online* "Era idéia de integrar o ensino com a pesquisa e à extensão o tempo todo na minha prática", visto que ele acredita que o professor, para criar, precisa ser também pesquisador da sua própria prática. Assim, ele propõe trabalhos em grupos, discussão, debates, momentos de síntese. Por outro lado, não sente nenhuma culpa em exercer a sua "autoridade" e "falar agora todo mundo junto, agora vamos parar com isso, venham aqui, eu não tenho menor problema mais de fazer isso, visto que essa questão não está presente em nenhuma teoria, faço momento de socialização de experiências, momento de expor o que eu penso, de dizer o que a matemática pensa que é, mas a minha crítica é isso daqui também (...) Eu acho essas teorias modelos bastante interessantes, mas ninguém faz exatamente o professor piagetiano, o professor vigotskyniano, ou que quer que seja".

Com isso, percebi que tanto na prática educativa presencial, quanto na virtual o professor Borba faz realmente o que me relatou em entrevista. Vejam a seguir o trecho do *chat:*

> (19:33:47) mborba fala para Todos: Manuel, não entendi sua fala sobre reorganização... me explique melhor, por favor
> (19:45:31) mborba fala para Todos: Norma e colegas: mas qual a posição dos autores do livro? Aonde esta ela? vocês concordam, discordam? Têm outros argumentos?
> (20:05:47) Conceição fala para mborba: Professor Borba, fale-me um pouco mais sobre modelagem, o que seria uma docência a partir da modelagem?
> (20:08:40) mborba fala para Todos: Conceição, podemos deixar isso mais para a aula do dia 20/4 que é só sobre modelagem, O que achas?
> 20:36:06) Conceição fala para Deusa: Olá deusa você é de Vitória da Conquista, eu estou pertinho de você, estou na UESB de Jequié.
> (20:37:10) Deusa fala para Conceição: Oi, deste quando você está em Jequié, é da UESB?
> (20:38:05) Conceição fala para Deusa: Desde julho de 2001
> (20:38:05) Deusa fala para Conceição: Eu estou na UESB Vitória da Conquista desde 2001, antes era professora substituta na UESC
> (20:39:06) Conceição fala para Deusa: Em que curso? E qual a disciplina?
> (20:40:23) mborba fala para Todos: Conceição, Deusa e outros. . .Olhem! A seção perfil deste ambiente e se conheçam. Aliás, lá tem uns ótimos! Quem não fez ? Mãos a obra, hoje mesmo!

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Assim, pode-se concluir que a prática pedagógica se forma de acordo com a criatividade do professor e do grupo que dialoga durante os cursos, sejam eles presenciais e/ou *online*: dialogando, refletindo, pesquisando, criando, orientando, provocando, reativando aqueles que estão dispersos e/ou distanciados do objetivo de aprendizagem coletivo proposto.

8.4. Os saberes técnicos e científicos: a gestão

Entretanto, para lidar com a docência *online*, o professor precisa de muitas habilidades, pois exercem as mais variadas funções.

Segundo Mauri Collins e Zane Berge (*apud* Palloffi e Pratt, 2002), são as seguintes funções: pedagógica, gerencial, técnica e social:

Função pedagógica – refere-se à criação de um ambiente social amigável, cujo papel do tutor é o de facilitador, sem o que não se torna possível a aprendizagem. O tutor *on-line* conduz o grupo de maneira mais livre, com delicadeza e habilidade no trato, propiciando a exploração do material pelos alunos sem restrição. Deve estimular os alunos a apresentarem e, também, deve apresentar assuntos gerais para serem lidos e comentados, questionando, problematizando, com o intuito de estimular o pensamento crítico. As mensagens dos alunos devem merecer toda consideração, sendo adequadamente comentadas, de forma a estimular debates e discussões.

Função gerencial – o tutor de um curso *on-line* é diretamente envolvido com a sua administração, ou seja, as normas relativas ao agendamento do curso, ao seu ritmo, aos objetivos traçados, à elaboração de regras e à tomada de decisões. A programação do curso com as atividades a serem desenvolvidas e as normas de conduta a serem seguidas é tarefa do tutor, que deve ser apresentada no início do curso, incentivando os comentários e discussões dos alunos com relação ao que esperam.

Função técnica – é essencial que os tutores de um curso *online* dominem a tecnologia digital necessária, com possibilidade de transmiti-la aos aprendizes. Isso, no entanto, não dispensa a necessidade de um suporte técnico, para auxiliar o professor quando precisar. Como aborda Rena Palloff, é importante a destinação de um espaço em separado para acompanhar o fluxo da aprendizagem em todo o processo, semelhante ao espaço comunitário. Não podemos desconsiderar a grande mudança de modelo de aprendizagem que a EaD *online* representa, devendo, por isso criar o máximo de facilidades para o aluno.

Função social – o tutor *on-line* é responsável pela construção e manutenção de uma comunidade virtual saudável. Para isso, deve incluir os aspectos sociais e pessoais do grupo, abrindo

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

brechas para a comunidade se expressar com integridade, incentivando as relações interpessoais, valorizando as contribuições dos alunos, demonstrando-lhes com a sutileza adequada a importância de um grupo coeso e solidário. Precisa criar um clima de confiança, usando estratégias interessantes para as apresentações dos alunos, levando em conta, sobretudo, o senso de cooperação mútua, de equipe.

Muitas são as formas criativas de se desenvolver a docência num ambiente *online*. Cito a sugestão de Silva (2003b) "Na ausência do olho-no-olho, cuidei da construção do calor humano na confrontação coletiva. Para engendrar calor humano e mais comunicacional, experimentei, por exemplo, o *chat* queijos e vinhos com sucesso!" (p. 66).

Segundo Silva (2003b), "Na verdade, não importava o queijo e o vinho, mas o clima alegre do encontro de amigos (...) busquei criar motivação no estar-junto festivo como forma de estreitamento de laços nos pares, nos subgrupos e no coletivo." (p. 66). Dessa forma, é preciso entender que o ambiente *online* requer de nós professores uma capacidade de gerenciamento do coletivo que não implica em detentor do saber e/ou coordenador absoluto das atividades, mas aquele que assegura a participação dos alunos a partir da divisão de tarefas e responsabilidades no/com o grupo. Como expressa o trecho do *chat* abaixo:

> (21:52:49) MarceloBorba fala para Todos: Norma, inicie um fórum sobre o applet com uma boa pergunta e aí vamos!
> (21:54:15) MarceloBorba fala para Todos: ninguém enviou o resumo ainda. por isso ele não esta lá!
> 20:24:05) Conceição fala para Todos: O professor Borba está presente?
> (20:25:49) GeraldoLima fala para Conceição: Ele não chegou ainda Conceição, quem está assumindo a aula até o momento é o Prof. Otávio Jacobini
> (20:41:25) mborba fala para Todos: Otávio, muito obrigado, pela substituição!
> 20:43:55) mborba fala para Todos: Elivanete e Analucia, me resumam"! o que aconteceu na aula, enquanto eu não estava?
> (21:54:58) mborba fala para Todos: e o resumo de hoje, quem faz?
> (21:55:11) mborba fala para Todos: E quem fica com Alice para debater na aula que vem?
> (21:57:07) Analucia fala para mborba: Eu sou a debatedora, certo?!
> 21:56:47) mborba fala para Todos: Inédio, você faz o resumo de hoje? Bem curto?
> (21:46:09) mborba fala para Todos: Fabiane quer ser debatedora na aula que vem?
> (21:48:10) Fabiane fala para mborba: Ok.
> (21:47:34) mborba fala para Todos: Fabiane, seria você e o Carlos, os debatedores.

A sensibilidade e a criatividade do professor Borba foi algo sempre presente durante o curso *online*, pois a forma como me situou, contextualizou, me tornou membro, me acolheu como pesquisadora foi surpreendente. Vejam o trecho do *chat* abaixo:

> (21:28:24) mborba fala para Conceição: Conceição, o que esta achando dessa aula como não matemática? Será que estás obtendo dados para sua pesquisa?

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

(21:30:01) Alice Christina pergunta para Conceição: Conceição, do que se trata sua pesquisa?
21:33:24) Conceição fala para mborba: Olá professor Borba, acredito que sim, pois tenho tentado fazer uma distinção do que é docência segundo Selma Pimenta Garrido da USP que ao mesmo tempo distingue e une os conteúdos que compõem a docência desde os didáticos pedagógicos aos de domínio específico de área de conhecimento.
(21:34:03) Alice Christina sorri para Conceição: Boa sorte!
21:34:40) mborba fala para Todos: E que dados, Conceição, você acha que te ajuda para essa sua idéia, baseado no trabalho da Selma? Seria possível, se não hoje, depois nos dar um exemplo?
(21:35:10) mborba fala para Todos: Conceição, e onde entra a EAD, nesta hisstória?
(21:35:30) Conceição fala para Alice Christina: A minha pesquisa visa compreender a concepção de docência que vem norteando a prática pedagógica de professores que atuam em EAD.
(21:39:09) Conceição fala para mborba: A forma como vem mediando as aulas, selecionando os conteúdos, organizando-os, bem como a interatividade entre professor/aluno nessa perspectiva de educação não convencional que a meu vem se dando de forma horizontal, porém existe o papel professor como mediador, o experiente.
(21:41:41) Conceição fala para mborba: Gostei do bombardeio.
(21:42:42) mborba fala para Todos: Que bom que gostastes do bombardeio. Depois tem que mandar uma cópia da dissertação ok?
(21:43:10) mborba fala para Todos: Conceição, e se quiser, eu olho a parte especifica do curso antes de sair. . .
(21:47:28) Conceição fala para mborba: Seria muito bom se fizesse isso para mim, quando terminar enviarei uma cópia, acredito que ainda teremos um bate-papo a nível de entrevista ...
(21:48:15) mborba sorri para Todos: Conceição, está ok.? Depois conversamos por e-mail sobre isso! Ou, melhor ainda, ai em Salvador!
21:49:13) Alice Christina sorri para mborba: que vidão, ainda vou ser professor universitário, Salvador.....
(21:50:00) Conceição fala para mborba: Ok! Pode ser. Você já conhece Salvador?
(21:50:24) mborba sorri para Todos: É só brincadeira, Alice!!!! Mas brincadeira séria!

Contudo, podemos então dizer que para desenvolver a docência no ambiente *online* é necessário, criatividade, e, sobretudo gerenciar as demandas que uma docência nessa modalidade propõe: gestão de conteúdos, emoções, criatividade, interatividade etc.

Dessa forma, acredito que a docência *online* exige habilidades de gestão.

Segundo Machado (2004) o professor deve ter capacidade de gerenciar equipes e administrar talentos, de criar e manter o interesse do grupo pelo tema, ser motivador e possuir habilidade no trato com os alunos, demonstrando dedicação e amor pelo que está fazendo. Só assim, será capaz de desenvolver o afeto para com o grupo e vice-versa. Deve ficar atento ao fato de que o grupo de alunos de um curso de *online*, geralmente, é bastante heterogêneo, constituído por sujeitos de diferentes regiões, com grande diversidade de cultura e interesses. Precisa, logicamente, dominar o assunto em estudo, com capacidade para dirimir as eventuais

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

dúvidas sobre o conteúdo, indicando fontes de pesquisa, bibliografia e atividades significativas.

Segundo Moran (*apud* SILVA, 2003b),

> O professor *online* está começando a aprender a trabalhar em situações muito diferentes: com poucos e muitos alunos, com mais ou menos encontros presenciais, com um processo personalizado (professor auto-gestor) ou mais despersonalizado (separação entre o autor e o gestor da aprendizagem). (p.41)

Assim, para aprender a lidar com essa nova modalidade de gestão, o professor terá que aprender a trabalhar com diferentes metodologias, ambientes (o ambiente virtual é a sala de aula *online*), projetos, papéis diversos, ora professor/aprendiz, ora aprendiz/professor, diferentes grupos, diversidade de profissionais, de diferenciadas áreas de conhecimento como: web-designers, webroteiristas, *instructional* designer, analistas de sistemas, de técnicos em informática, a profissionais da educação, como professores licenciados, pós-graduados e pedagogos, configurando assim uma gestão participativa, como é o caso de Geraldo Lima, técnico responsável pelas questões técnicas do curso *online* "Tendências da Educação matemática". Funcionário da UNESP e trabalhando junto com o professor Borba, sua função no curso era dar acompanhamento e assessoria técnica para que o curso transcorra sem maiores dificuldades.

Em entrevista realizada sobre as questões dos profissionais envolvidos no curso, Borba responde: "Além, de mim, com as funções que você já conhece, tem sempre um aluno da pós ou da graduação que envia textos, livros, com a maior parte dos e-mails operacionais (como acessar o teleduc? Como pôr uma foto etc.). Há também um técnico que resolve os problemas técnicos e ensina a mim e ao aluno a lidar com as questões mais comuns.

Ainda segundo Borba, gerir um curso como este não foi fácil, pois a sua viabilidade precisou o que ele chamou de "raça". Segue um trecho do seu relato: "para viabilizar um curso como este é preciso convênios, parcerias, etc. No nosso caso precisou mesmo foi de "raça". Embora o fato de ter uma bolsa do Cnpq para um técnico e alunos da pós, tenha me permitido concluir a pesquisa sobre o modelo de curso que queria adotar, este vem sendo o mesmo desde 2000, exceto pequenas mudanças, ou seja um modelo que privilegia o *chat*."

Segundo Mercado (2004), "O *chat* ainda é pouco utilizado nas atividades pedagógicas ou é visto como algo sem uso didático" (p. 385). Por outro lado, é sabido *que* o *chat* proporciona o encontro das pessoas, o inusitado acontece, na verdade é o espaço da sala de aula *online* propriamente dito.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Segundo Mercado (2004), "*o chat* permite a comunicação sincrônica entre as pessoas que se encontrem conectadas em determinado momento." (p. 386), permitindo, além de interatividade de conhecimentos, com o ambiente, com o professor e os colegas, também a interação simultânea de emoções, afetos, alegria, descontração etc.

Demonstra isso o trecho do *chat* abaixo:

> (20:28:47) Alice Christina sorri para Otavio: AH! quem paga a pizza hoje é o Prof. Otávio, bem que o prof. Mborba, comentou
> (20:30:01) Conceição fala para Alice Christina: Nem fale em pizza...
> (20:32:11) Carlos Henrique fala para Conceição: pode mandar uma para Curitiba...
> (20:33:56) Conceição fala para Carlos Henrique: Risos.. se eu pudesse bem que mandaria.
> (20:43:56) Conceição fala para Todos: Eu acho que irei emagrecer primeiro para depois colocar a foto.
> (20:45:06) Taís fala para Conceição: Então vou tirar a minha...

Na realidade, numa vertente de educação/docência *online* que visa à transformação e não à reprodução, o professor deixa de ser o centro e os alunos passam a contar com os colegas para resolver questões numa aprendizagem coletiva. É evidente que o professor tem o seu papel central, que é autêntico e político no sentido de gestão da aprendizagem de uma comunidade de aprendizagem, mas não se constitui no detentor de todo o saber. Há uma espécie de democratização do saber, no qual a educação se forja não na perspectiva *um-todos,* mas *todos-todos*.

Assim, segundo Silva (2003a, p. 267):

> O professor constrói uma rede e não uma rota. Ele define um conjunto de territórios a explorar. E a aprendizagem se dá na exploração – ter a experiência – realizada pelos alunos e não a partir da sua récita, do seu falar-ditar. Isto significa modificação em seu clássico posicionamento na sala de aula. Significa antes de tudo que ele não se posiciona mais como o detentor do monopólio do saber, mas como o que disponibiliza a experiência do conhecimento. Ele dispõe teias, cria possibilidades de envolvimento, oferece ocasião de engendramentos (...) estimula a intervenção dos alunos como co-autores de suas ações.

Os saberes da gestão, na qual a gestão dos processos educativos é algo complexo, pois envolve uma diversidade de habilidades. Segundo Borba, administrar o espaço, o tempo e a comunicação entre os alunos e o professor não é algo fácil, pois é necessário gerir praticamente tudo ao mesmo tempo: questões técnicas, pedagógicas, epistemológicas, afetivas, coordenação e dinamização no grupo para evitar a dispersão dos alunos e até mesmo a desistência desses.

Segundo Moran (*apud* SILVA, 2003b):

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

> Educar em ambientes virtuais exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação...e principalmente de acompanhamento, mas para o aluno há um ganho grande de personalização da aprendizagem, de adaptação aos eu ritmo de vida, principalmente na fase adulta. (p.49)

Enfim, podemos dizer que a arquitetura da docência *online* requer uma gestão participativa entre todos os envolvidos no processo educativo e, para isso, exige saberes técnicos e científicos.

É muito importante que os professores de um curso *online* dominem a tecnologia digital necessária. Segundo Borba, em entrevista realizada, ter agilidade nos teclados, ser multimediador, conhecer como funciona o mundo digital: como passar e-mail, navegar na internet, saber o mínimo de softwares como word, excel, power point e outros é condição necessária para quem vai gerir um curso *online.* Isso, no entanto, não dispensa a necessidade de um suporte técnico, para auxiliar o professor quando precisar.

Acrescenta: "È preciso que o professor de cursos *online* entenda como funciona uma interface de busca na internet e que ele saiba o mínimo dos softwares antigos: excel, word e outros dependendo da disciplina que ele ministra e, ao mesmo tempo, que ele compreenda essas questões centrais e objeto da minha pesquisa: como a internet ou softwares antigos dos ditos editores de textos modificam o conteúdo do que deve ser ensinado em sala de aula? Como modifica , por exemplo, a matemática que eu ensino via internet daquela que eu ensino no presencial?"

Assim, os saberes técnicos constituem a docência *online* não apenas na perspectiva de formar alguém para uma tarefa material e para fazê-lo participar do fabrico de alguma coisa. O aprender a fazer vai além da qualificação profissional, pois se faz necessário saberes que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe.

Além da técnica, os saberes científicos são de suma importância, pois o professor precisa ter conhecimentos/formação na área de foco do curso em questão. Segundo Freire (1996), a docência exige conhecimento "O professor que não leva a sério sua formação, que não estuda, que não se esforça para estar à altura de sua tarefa" (p. 103), se desqualifica na tarefa de ensinar. Outra coisa, segundo Freire (1996), há professores e professoras cientificamente preparados, mas autoritários a toda prova. O que quero dizer é que a incompetência profissional desqualifica a autoridade do professor." (p. 103).

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

8.5. Os saberes estéticos, éticos e políticos

Outros saberes que são de fundamental importância para a docência os saberes éticos, estéticos e políticos, na qual decência e boniteza precisa estar lado a lado, segundo Freire (1996). Ainda segundo este autor, homens e mulheres são seres histórico-sociais e éticos, pois se tornaram capazes de comparar, escolher, valorar, cooperar, decidir, romper. Por isso, transformar a prática educativa em treinamentos puramente técnicos é minimizar o potencial humano no exercício educativo, ou seja, no exercício da docência.

Por isso é que Borba, na entrevista, acredita que pratica um pouco da teoria de aprendizagem vigotskyniana nas suas aulas, nas quais a colaboração é um aspecto *fundante* da prática educativa, dando o contorno da docência *online*, ou seja, os aspectos estéticos desta.

Segue o trecho da entrevista com Borba:

"Eu não tenho uma teoria da aprendizagem que eu te diria agora é essa, embora eu acredite que pratico questões de colaboração que são mais de influência vigotskyniana e a questão individualista de ouvir os alunos até o final. Esta eu aprendi com os experimentos de ensino que são variações da entrevista clínica e com as entrevistas clínicas de Piaget através da leitura de livros dele. A questão do ouvir, por exemplo, é muito importante, ouvir a criança, que tem uma idéia própria e não é apenas um adulto errado, é fundamental para a compreensão do processo educativo".

Outra questão sinalizada por Borba é o papel das tecnologias da informação e da comunicação na prática educativa, a saber: "Eu acho que a visão que mais me influencia é a de Tick Homme e a de Pierre Lévy que dizem respeito ao papel das TICs e como estas transformam o conhecimento e de como elas transformam as nossas práticas. Essa é a noção que me inspira a propor que o conhecimento é sempre constituído por coletivos de seres humanos com mídias, mídias no sentido levyano da palavra que é a oralidade, a escrita, a informática e, no caso das diferentes interfaces, que têm modificado qualitativamente a educação e a própria informática, então! Eu acho que essas são as grandes influências na minha prática docente."

Segundo Veiga et al (2005), a docência é uma construção ético-profissional que exige o compromisso com princípios éticos que lhes são inerentes, como:

> ... a significação dos métodos, e das técnicas de ensino como mediações, de caráter ético, entre o professor e o aluno, a atenção às exigências individuais dos alunos, a tensão entre o poder de ensinar e o desejo de aprender, o envolvimento institucional, o compromisso no qual o professo está envolvido – e, de outro, requer o exercício da autonomia tanto no plano dos direitos como no plano dos deveres. (p. 9-10)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

É preciso atentar para a nossa condição humana, de seres originários do cosmos, da natureza, da vida. Somos seres biofísicos e psico-sócio-culturais. Enfim, somos sujeitos de interação que apresentam um *estar-no-mundo*, com as coisas, com as palavras, com a ciência e com as pessoas. Somos seres essencialmente sociais.

Quanto ao saberes políticos, a docência está implicada com a formação do cidadão, tratando-se de pessoas concretas que têm uma posição definida em determinada sociedade em que vivem. Esta formação política assume um compromisso incondicional com a emancipação das classes menos favorecidas, através de espaços de diálogo constituídos de discussão, debates, permitindo a esses sujeitos o direito à voz, participação, criação e decisão no espaço dialógico que constitui a docência, seja ela presencial e/ou *online*.

Deste modo, pode-se dizer que a docência, presencial e/ou *online,* é constituída pelos conteúdos das diversas dimensões do saber: as áreas específicas do conhecimento, didático-pedagógicas, políticas, estéticas, éticas, técnicas, pedagógicas mais amplas, do campo teórico e da prática educacional, de reflexões sobre a prática educativa, assim como ligadas à prática social. Assim, a docência é instituída e instituinte de saberes sociais que são disciplinares, curriculares, profissionais e da experiência da prática docente.

Segundo Borba, na entrevista realizada, “Isso tudo tem sido uma descoberta. Como já argumentei em publicações, nós não fomos educados para sermos professores *online*. Então, como pioneiros, estamos inventando isso. Creio, entretanto, que saber lidar com múltiplas perguntas é uma habilidade que terá que ser desenvolvida. Por outro lado, creio que a necessidade de escrever que o aluno desenvolve naturalmente em ambientes *online* faz com que estes privilegiem o *chat* e o fórum, pois estes trazem novas demandas para o aluno *online*. Isso tenho pesquisado e creio que escrever geometria *online*, ou funções, transforma a maneira em que o conhecimento vem sendo gerado.”

Segundo Pimenta (2002), a identidade docente:

> ... não é um dado imutável. Nem externo, que possa ser adquirido. Mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado. A profissão de professor, como as demais, emerge em dado contexto e momento históricos, como resposta a necessidades que estão postas pelas sociedades, adquirindo estatuto de legalidade. Assim, algumas profissões deixaram de existir e outras surgiram nos tempos atuais. Outras adquirem tal poder legal que se cristalizam a ponto de permanecerem com práticas altamente formalizadas e significado burocrático. Outras não chegaram a desaparecer, mas se transformaram adquirindo novas características para responderem a novas demandas da sociedade. Este é o caso da profissão de professor. (p.18)

Contudo, a partir das observações presenciais e *online*, e das entrevistas realizadas com o professor Marcelo de Carvalho Borba, das contribuições dos meus colegas cursistas,

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

das minhas experiências como docente e aluna *online* e presencial, das leituras realizadas, descobri que a docência *online* se constitui em um conjunto de saberes que reorganiza, potencializa, ressignifica os nossos saberes da docência: saberes da experiência, didático-pedagógicos, afetivos, criativos, políticos, tecnológicos, estéticos, éticos e científicos, sendo que criam possibilidades de interatividade com várias mídias, digitais ou não (textos, livros impressos e outros), e modificam a lógica *um/todos* para *todos/todos,* permitindo formas híbridas, participativas, bidirecionais, permutáveis de comunicação, nas quais a coletividade e a colaboração se fazem presentes na prática educativa, ressaltando que a docência *online* articula momentos síncronos e assíncronos de ensino aprendizagem através de meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No novo tempo apesar dos perigos, apesar dos castigos
Estamos crescidos, estamos atentos, estamos mais vivos
Pra nos socorrer, pra nos socorrer, pra nos socorrer...
No novo tempo, apesar dos castigos
De toda fadiga, de toda injustiça, estamos na briga
Pra nos socorrer, pra nos socorrer
No novo tempo, apesar dos perigos
De todos os pecados, de todos os enganos, estamos marcados
Pra sobreviver, pra sobreviver, pra sobreviver...
(Ivan Lins, música Novo Tempo)

A partir das experiências vividas no campo da docência e de suas modalidades foram surgindo as minhas inquietações: "Que concepção(ões) de docência vêm se constituindo através das práticas educativas nos cursos realizados em um ambiente *online* e como a docência *online* pode contribuir/modificar as outras formas de docência? Com o avanço da telemática, o aparecimento da Internet e do ciberespaço, como fenômeno sócio/técnico, como se configura nesse contexto a docência, sendo que nós professores estamos impregnados de práticas, modelos educacionais de uma outra perspectiva (presencial), na qual a sala de aula é física, espaço/temporal presente, no qual a relação professor/aluno se dá de forma face a face, na qual a lógica comunicacional do *falar/ditar* ainda predomina.

Foi a partir dessas reflexões que se constituiu o presente trabalho: "Docência *online*: rupturas e possibilidades para a prática educativa" e seu principal objetivo: compreender qual é a concepção de docência que vem permeando a prática de professores e professoras que atuam em cursos *Online*, especialmente a partir da experiência do curso *Tendências da Educação Matemática,* ministrado na modalidade a distância pela UNESP de Rio Claro/São Paulo.

A partir dessas premissas questionou-se: Como se dá a docência de professores e professoras que atuam em cursos de formação de docentes *online*? O que induz o professor ou professora a preferir este ambiente de aprendizagem para a dinamização das discussões de textos, temas, enfim para promover a interatividade? Como os professores que atuam em cursos *online* constroem e organizam o trabalho pedagógico para essa modalidade de ensino?

A partir da questão inicial sobre como se dá a docência de professores e professoras que atuam em cursos de formação de docentes *online*, comecei um diálogo com teóricos como: Antônio Nóvoa, Tomaz Tadeu da Silva, Paulo Freire, Joel Kincheloe, Moacir Gadotti, Edgar Morin, André Lemos, Roberto Sidnei Macedo, Donald Shön, Miguel Arroyo, José Car-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

los Libâneo, Steven Johnson, Maria Luiza Belloni, Othon Jambeiro, Selma Garrido Pimenta, Palloffi e Keith Pratt, Maurice Tardif, Marco Silva, Edméa Oliveira dos Santos e Lynn Alves e outros presentes nesta pesquisa, concluindo que parte dos saberes que compõem a docência *online* advém das experiências do ensino presencial, processo de formação no magistério, programas, currículos e outras vivências, sendo que a outra parte advém da interação com as Tecnologias da Informação e da Comunicação, a Internet, enfim com a familiaridade com o ciberespaço.

A seguir, foi analisado o que foi constituído e relatado pelos sujeitos (criaturas e criadores, produto e produtores) da pesquisa professor Marcelo Borba e cursistas do curso de extensão "Tendências da Educação Matemática", oferecido pelo Departamento de Matemática da UNESP de Rio Claro.

No que diz respeito à questão: O que induz o professor ou professora a preferir este ambiente de aprendizagem para a dinamização das discussões de textos, temas, enfim para promover a interatividade? A partir das colocações e da prática educativa *online* do curso da UNESP de Rio Claro e de alguns teóricos como Mercado e Marco Silva, a escolha deste ou daquele ambiente de aprendizagem virtual, por exemplo, o *Chat,* advém da necessidade do estar/juntos, dos vínculos afetivos, da lógica comunicacional todos/todos num mesmo tempo, sincrônico/real, o qual se assemelha à dinâmica dos encontros presenciais de sala de aula, no qual o professor intervém junto aos alunos de forma simultânea, visto que apesar das vantagens reflexivas do fórum, o *Chat* permite maior interatividade no aqui e no agora, Isso permite o que Silva (2003b) coloca como aspectos *fundantes* da interatividade: a participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação, e permutabilidade-potencialidade dos pares envolvidos no processo de ensino/aprendizagem.

Além de permitir essa maior aproximação e formação de vínculos afetivos entre os sujeitos envolvidos na prática educativa *online,* o *Chat* apresenta um desfio, que Borba chama de lidar com os "multiálogos", demandando colaborações simultâneas que muitas vezes demanda uma técnica de administrar, acompanhar e atender o que parece ser confuso e difícil de organizar. Assim, o *chat* como interface da docência *online* propõe para o professor vários desafios, os quais foram detalhadamente descritos nessa dissertação.

Dessa forma, apresentou-se outra questão: Como os professores, que atuam em cursos *online*, constroem e organizam o trabalho pedagógico para essa modalidade de ensino?

A partir das observações, da prática educativa do professor Borba, da minha vivência no curso e dos dados da pesquisa, percebi que os professores constroem e organizam o traba-

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

lho pedagógico para um curso *online*, a partir das experiências vividas; de um planejamento sistematizado e colaborativo. No curso presencial "Tendências da Educação Matemática", por exemplo, ficou patente a influência de informações contidas no ambiente virtual sobre a dinâmica do curso, de modo que a prática educativa do curso se tornou coletiva, no qual o professor e os alunos eram co-autores, de tal modo que a docência tomou novos rumos na contemporaneidade.

Assim foi possível compreender que, com a docência *online se* modifica a concepção de docência baseada na lógica comunicacional de *um/todos*, tradicional no ensino/aprendizagem, para uma docência mais colaborativa, fundamentada na lógica de *todos/todos* na qual a interatividade, participação são condições necessárias para a mudança. Segundo Silva, o professor, neste caso, constrói uma rede e não uma rota. E mais, o professor modifica sua ação modificando seu modo de comunicar em sala de aula. O que, como assinala Borba, implica no domínio mímimo dos softwares e na compreensão como estes modificam o conteúdo do que deve ser ensinado na sala de aula.

Dessa forma, a partir desse estudo pude compreender que concepção(ões) de docência que vem permeando a prática de professores e professoras que atuam em cursos *Online*, visto que segundo os teóricos estudados como Selma Pimenta Garrido, Maurice Tardif, Paulo Freire e outros, a docência é um conjunto de conteúdos e saberes profissionais que se ampliam com a mediação das tecnologias da informação e da comunicação com a emergência da docência *online*, sendo que esta exige, além destes saberes, familiaridade com as tecnologias digitais, vivência com o ciberespaço, profissionais de diversas áreas do saber.

Percebi que as teorias da aprendizagem de Vigotsky e de Piaget permearam a prática educativa *online* do professor Borba na organização e execução dos diversos módulos do curso, assim como as próprias TIC, seguindo o pensamento de Tick Homme e Pierre Lévy, transformam o conhecimento como algo coletivo, modificando qualitativamente e educação.

Para chegar a essas "conclusões" a abordagem etnometodológica de pesquisa, alicerçada na Etnopesquisa crítica/formação se constituiu em itinerário fecundo de reflexões sobre a docência *online,* mostrando esta pode contribuir/modificar as outras formas de docência e como a pesquisa forma e nos auto-forma enquanto professor/pesquisador.

A pesquisa sobre a docência *online* me fez compreender como esta contribui transforma a compreensão tradicional de docência no decorrer da história, vinculada ao paradigma cartesiano, que separa, dissocia e coloca o professor como único detentor do saber para uma outra perspectiva mais colaborativa, compreensiva, preocupada não somente com os aspectos cognitivos da educação, mais também com os aspectos afetivos, políticos, éticos que formam

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

o ser humano.

Vejo isso através da minha própria prática, enquanto docente *online*, quando uma aluna relata em seu trabalho de conclusão de curso o seguinte relato fazendo referência a minha postura no ambiente *online*, mostrando como professor e alunos fazem parte de um processo de aprendizagem coletiva, em que o professor tem um papel específico de emancipação dos sujeitos.

Com isso percebi que a docência *online* reorganiza, potencializa os saberes da docência que é de ordem social, a saber, da experiência, do pedagógico, tecnológico, afetivo, ético, estético, criativo e científico, sendo que cria possibilidades de interatividade com várias mídias, digitais e/ou não, permitindo formas híbridas, participativas e bidirecionais de construção/difusão do conhecimento, nas quais a colaboração e a coletividade se fazem presentes na prática educativa, modificando a lógica *um/todos* para *todos/todos.*

Assim a docência *online* apresenta rupturas e possibilidades para a prática educativa, a saber:

- rompe com a lógica comunicacional do falar/ditar, um/todos;
- rompe com o paradigma educacional positivista, que separa, dissocia o professor de aluno, o texto de contexto;
- rompe com o poder centralizado apenas no professor;
- rompe com a idéia do professor como detentor de todo o saber;
- rompe com a educação bancária, lógica disciplinar e individualizada;
- questiona a idéia de cursos de Ead fundamentados no instrucionismo;

  Apresenta possibilidades quando:

- propicia ao professor o instigar pela pesquisa na internet de textos, *sites*, bibliotecas virtuais, abrindo possibilidades de navegar pelo incerto, sem itinerário predeterminado;
- requer do professor o domínio da língua escrita e, muitas vezes, uma linguagem mais clara, objetiva sem muita prolixidade;
- familiaridade com as tecnologias digitais;
- requer rapidez nos contatos e de retorno, pois os alunos ficam ansiosos e muitas vezes até chateados e dispersos se não forem atendidos;
- habilidade de lidar com o incerto, com o que não estava previsto, como questionamentos sobre determinados conceitos, esclarecimentos de cunho pedagógico e técnico/operacional num ambiente *online;*

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- ampliação dos saberes da docência, como saberes didáticos/pedagógicos, científicos e da experiência pela inserção do uso da tecnologia digital;
- encontros síncronos, como *chats*, fóruns, utilização do *mensseger* por parte dos alunos, sob a justificativa de se sentirem mais juntos, mais "presentes;
- possibilidades de outros movimentos no processo de ensino/aprendizagem, que se dá em rede, como indicação de outros *sites*, de outras referências;
- a docência *online* se constitui enquanto espaço multirreferencializado, no qual o processo de ensinar/aprender se dá permeado de multiplicidade de profissionais, opções religiosas, sexuais, de gênero, de desejos, projetos, localidades e histórias de vidas;
- constitui-se pelo aprender a lidar com o inusitado a todo instante; são questionamentos, dúvidas, falta de habilidades com a tecnologia digital, conhecimentos sobre a proposta pedagógica e teórica/filosófica dos cursos, bem como os dispositivos metodológicos a serem utilizados;
- amplia a concepção de planejamento enquanto instrumento da prática pedagógica, pois, em educação online, este se constitui enquanto dispositivo de reflexão, de diagnóstico, de tomada de decisão, de gestão participativa e se transforma em atividade complexa, pois reúne uma diversidade de profissionais, de áreas diferenciadas de conhecimento, desde webdesigners, webroteiristas, *instructional* designer, analistas de sistemas, de técnicos em informática, a profissionais da educação, como professores licenciados, pós-graduados e pedagogos.
- amplia-se a concepção de relação professor/aluno, sendo que estes são co-autores e parceiros no desenvolvimento das atividades e da aprendizagem, sugerindo, interagindo uns com os outros e apoiando-se uns aos outros nas dificuldades encontradas, às vezes de cunho pedagógico, tecnológico e científico.

Resumindo, podemos dizer que a docência *online* é o conjunto de ações de ensino/aprendizagem realizadas pelos envolvidos na prática educativa *online*; é uma pedagogia fundamentada nos princípios da educação *online*, como o conjunto de ações ensino–aprendizagem por meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência, que permite a participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação, a permutabilidade, sendo que os pressupostos dessa pedagogia comunicacional interativa.

Segundo Silva e D'Ávila, o professor não poderá jamais desrespeitar a curiosidade, o gosto ético, a história e a linguagem dos educandos com uma prática autoritária, ressaltando que a autonomia, a cooperação e o domínio dos conteúdos/saberes didáticos/pedagógicos,

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

científicos, políticos, da criatividade, da interatividade, da afetividade, da gestão, da ética, da estética devem se fazer presentes.

Dessa forma, percebi que ainda restam inquietações que poderão ser sementes para futuros estudos como, por exemplo: avaliar o nível de interatividade e afetividade, mediadas por interfaces virtuais como: o *chat* e o fórum; como interfaces como o *chat* modifica e potencializa os conteúdos das disciplinas como pesquisa e prática pedagógica dos currículos cursos de formação de professores, ensinados em sala de aula presencial; avaliar a participação/intervenção dos alunos e professores entre comunidades de aprendizagem presenciais e virtuais, ressaltando que são poucos os estudos sobre as potencialidade do *chat,* segundo Mercado (2004), como interface pedagógica.

Assim, a docência *online* é um convite à mudança paradigmática da docência, alicerçada na lógica comunicacional *um/todos*, para uma docência fundamentada na lógica comunicacional interativa *todos/todos*, tendo como cenário principal de atuação o ciberespaço. Concluo com o que Geraldo Vandré nos trouxe através da música, como contribuição/reflexão "Vem vamos embora que esperar não é saber, quem sabe faz a hora não espera acontecer..."

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Eliza D. A. de. *Etnografia da prática escolar.* Campinas: Papirus, 1995.

ALVES, Lynn Rosalina Gama. *Novas Tecnologias*: instrumento, ferramenta ou elementos de um novo pensar? Revista da FAEEBA, Salvador, v. 7, n. 10, jul./dez. 1998.

_____; NOVA, Cristiane (Orgs.) *Educação a distância*: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

ALVES, João Roberto Moreira. Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem, 2002. Disponível em: http://www.prossiga.br/edistancia/. Acessado em: 13 jan. 2003.

ALVES, Mazzotri A. Y.; GEWANDSZNADJER, F. *O método nas ciências naturais e sociais*: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo, Thompson, 199, p. 129-178.

APPLE, Michael. *Ideologia e currículo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

ARAÚJO, José Carlos S. *Docência e ética, da dimensão interativa entre sujeitos ao envolvimento sócio-institucional.* In: ROMANOWSKI, Joana Paulina et al. Conhecimento local e conhecimento universal: práticas sociais, aulas, saberes e políticas. Curitiba: Champagnat, 2004, p. 155-170.

ARROYO, Miguel. *Ofício de mestre*: imagens e auto-imagens. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARBIER, René. *Pesquisa-ação na instituição educativa.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1985.

BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN, Marie-France. *Os novos modos de compreender*: a geração do audio visual e do computador. Tradução Maria Cecília Oliveira Marques. São Paulo: Paulinas, 1989.

BARBIER, René. *Pesquisa*: ação na instituição educativa. Rio de Janeiro*:* Jorge Zahar, 1985.

BARBOSA, Joaquim (org.). *Multirrefencialidade nas ciências e na educação.* São Carlos: UFSCar, 1998.

_____. *Reflexões em torno da abordagem Multirreferencial*. São Carlos: UFSCar, 1998.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. Campinas: Autores associados, 2001.

BOGDAN, Robert; BICKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: s/e, 1994.

BORBA, Marcelo. *Educação matemática*: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. MEC - Ministério de Educação. Decreto 2.494/ 02/98.

_____. MEC - Ministério de Educação. Decreto nº 2.561/06/98.

_____. MEC. Ministério de Educação. *Relatório da Comissão Assessora para Educação Superior a Distância*, agosto, 2002.

_____. MEC. Ministério de Educação.*Documento norteador para as comissões de autorização e reconhecimento de curso de pedagogia*, janeiro, 2002.

_____. MEC, Ministério de Educação.*Documento norteador para as comissões de autorização e reconhecimento de Curso Normal Superior*, janeiro, 2002.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

_____. MEC, Ministério de Educação. PORTARIA, nº 301/98.

BURNHAM, Teresinha Fróes. *Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade.* Em aberto, Brasília, n. 58, p. 3-13, 1994.

_____. Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. In: BARBOSA , Joaquim (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: Edufscar, 1998, p. 35-55.

CAMPOS, Gilda Helena Bernardino de. *Avaliação da qualidade de ambientes educacionais na Web*. Curso Especialização em Educação a distância. SENAC. 2005

CANDAU, V. M. F. (org). *A didática em questão.* Petrópolis: Vozes, 1999.

_____. *Rumo a uma nova didática*. Petrópolis: Vozes, 1999.

CAPRA, Fritjof. *A teia da vida.* São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CASTORIADIS, Cornelius. *Instituição imaginária da sociedade.* Tradução Guy Reynaud. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982 (Coleção Rumos a Cultura Moderna, v. 52).

COULON, Alain. *Etnometodologia e educação.* Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis: Vozes, 1995.

CORRÊA. Juliane. Sociedade da informação, globalização e educação a distância. In: CD-ROM E-BOOK. *Curso de especialização em educação a distância*, Senac, p. 09-30, 2005.

_____. O Cenário atual da educação a distância. In: CD-ROM E-BOOK. *Curso de especialização em educação a distância*, Senac, p. 68-82, 2005.

D'ÁVILA, Cristina Maria. Pedagogia cooperativa e educação a distância: uma aliança possível? *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 12, n. 20, p. 273-282, jul/dez., 2003.

DANTAS, Heloysa. A afetividade e a construção do sujeito na psicogenética. In: LA TAILLE, Yves de. *Piaget, Vygotsky e Wallon*: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

DEMO, Pedro. *A nova LDB*: ranços e avanços. 8. ed. São Paulo: Papirus, 1997.

DOLL, Willian E. *Currículo*: uma perspectiva pós-moderna. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Houaiss, Antonio et al. Dicionário Houaiss da Língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

FAZENDA, Ivani; SEVERINO, Antônio Joaquim (Orgs.). *Formação docente*: rupturas e possibilidades. Campinas: Papirus,2002.

_____. *A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento*. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1997.

FILATRO, Andréa. *Design instrucional contextualizado*: educação e tecnologia. São Paulo: Senac, 2004.

FORUMDIR. *Documento síntese da reunião regional sudoeste*. Vitória, ES, 2002.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

_____. *Educação e mudança.* São Paulo: Paz e Terra, 1983.

FREITAG, Bárbara. *Escola, Estado e Sociedade*. São Paulo: Moraes, 1980.

GADOTTI, Moacir. *História das idéias pedagógicas*. São Paulo: Ática, 1998.

GIROUX, Henry. *Os professores como intelectuais*: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Grande Enciclopédia Larousse Cultural, 1998.

GIDDENS, Anthony; TURNER, Jonathan (orgs.). *Teoria social hoje.* São Paulo: UNESP, 1999.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. *Metodologias qualitativas na sociologia*. Petrópolis: Vozes, 1987.

HARPER, Babette et al. *Cuidado, Escola!* São Paulo: Brasiliense, 1996.

HOUAISS. Antonio et al. *Dicionário da Língua Portuguesa.* Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

JAMBEIRO, Othon (Org.) et al. *Internet e educação*. Salvador: EDUFBA, 2002.

KINCHELOE, Joel L. *A formação do professor como compromisso político*. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KUENZER, Acácia. *As políticas de formação*: a constituição da identidade do professor sobrante. *Educação e sociedade,* Campinas, v.20, n. 68 [número especial], p. 163-183, 2000.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993 (Coleção TRANS).

_____. *Cibercultura.* São Paulo: Editora 34, 2000.

LEITE, Lígia; SILVA, Christina A. *A educação a distância capacitando professores, em busca de novos espaços de aprendizagem.* [online] 1998. Disponível em: http://www.prossiga.br/edistancia/ Acessado em: 13 jan. 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez, 2000.

LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares. *O currículo como hipertexto*: em busca de novos caminhos. Revista de Educação CEAP, Salvador: v. 6, n. 20, p. 37-43, mar. 98.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Filosofia da educação*. São Paulo: Cortez, 1990.

LITWIN, Edith (Org.). *Educação a distancia*: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MANDELBROT, Benoit. Fractais: uma forma de arte à bem da ciência. In: PARENTE, André (org.). *Imagem máquina*: a era das tecnologias do virtual. Tradução de Rogério Luz et al. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

MACEDO, Roberto Sidnei. A raiz e a flor: a gestão dos saberes para o desenvolvimento humano: inflexões multirreferenciais em currículo. *NOESIS*: Revista do Núcleo de Currículo, Comunicação e Cultura, Salvador, v. 1, p.29-47, 2000.

_____. *Por uma epistemologia complexa e multirreferencial nos meios educacionais.* Revista da FAEEBA, v. 5, n. 6, p. 24-49, 1998.

_____. *Hermes Re-conhecido*: etnopesquisa crítica, currículo e formação docente. Revista da FACED, .v. 2, n. 2, julho, p. 32-45, 1999.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

_____. *A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador: EDUFBA, 2000.

MACHADO, Liliana Dias, e MACHADO, Elian de Castro. O papel da tutoria em ambientes de Ead, Abril/2004. Disponível em http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/022-TC-A2.htm. Acessado em: 12 de fevereiro de 2006.

MAFFESOLI, Michel. O conhecimento comum. São Paulo: Brasiliense, 1985.

MATUÍ, Jiron. *Contrutivismo*: teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino. São Paulo: Moderna, 1998.

MENEZES, João Gualberto de Carvalho et al. *Estrutura e Funcionamento da educação Básica*. São Paulo: Pioneira, 1998.

MERCADO, Luís Paulo leopoldo. A utilização do chat como ferramenta didática. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 13, n. 22, p. 385-400, jul/dez, 2004.

MORAES, Maria Cândida. *O paradigma educacional emergente*. 6. ed. São Paulo: Ed. Campinas, 2000.

_____. (Org.). *Educação a distância*: fundamentos e práticas. Campinas: UNICAMP/NIED, 2002.

MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). *Currículo, cultura e sociedade.* São Paulo: Cortez, 1997.

MOREIRA, Antonio Flávio B. (org.). *Currículo*: questões atuais. Campinas: Papirus, 1997.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

_____. *Os sete saberes necessários á educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco, *Educação online*. (Org.). São Paulo: Loyola, p. 39-50, 2003.

NAVEGA, Sérgio. Por que criatividade é tão importante? Será que todos nós criativos? É algo que vem de berço ou se aprende? Pode ser cultivada, incentivada? Dá para ser criativo em uma empresa não criativa? O que é afinal criatividade? 2000. Disponível em: http://www.inteliwise.com/seminars/criativi.htm Acesso em: 20 de março de 2006.

NÓVOA, Antonio (org.). *Os professores e as histórias da sua vida.* Portugal: Porto, 1995.

OLIVEIRA, Marta Kohl. O problema da afetividade em Vygotsky. In: LA TAILLE, Yves de. *Piaget, Vygotsky e Wallon*: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

PALLOFFI, Rena M. et al. *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*: estratégias eficientes para salas de aula on-line. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. *Formação de professores*: pesquisa, representações e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PETERS, Otto. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

PIAGET, Jean. Criatividade. In VASCONCELLOS, Mário Sérgio (org). *Criatividade*: psicologia, educação e conhecimento do novo. São Paulo: Moderna, 2001. p. 11-20.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2002.

_____; GHEDIN, Evandro (Orgs.). *Professor reflexivo no Brasil*: gênese e crítica de um

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

conceito. São Paulo: Cortez. 2002.

PRETTO, Nelson de Luca. *Uma escola sem/com futuro*. Campinas: Papirus, 1996 (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

_____. (org.); LEMOS, André; AZEVÊDO, José Sérgio Gabrielli; FONSECA, Marília. *Globalização & Educação: mercado de trabalho, tecnologias de comunicação, educação a distância e sociedade planetária.* Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 1999.

SACRAMENTO, Maria da Conceição Alves Ferreira do. A teoria dos fractais e etnopesquisa/formação de professores: uma articulação possível? *Revista da FAEEBA*, Salvador, Ano 09, n.14 , p. 99-104 , jul/dez, 2000.

SANTOS, Edméa Oliveira. Formação de professores e cibercultura: novas práticas curriculares na educação presencial e a distância. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 11, n. 17, p. 113-122, jan/jun, 2002.

_____. A imagem do currículo: da crítica à mídia de massa a mediações de autorias dialógicas na prática pedagógica. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 12, n. 20, p. 287-297, jul/dez, 2003.

_____. Idéias sobre currículo, caminhos e descaminhos de um labirinto. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 13, n. 22, p. 417-429, jul/dez, 2004.

_____. *EDUCAÇÃO ONLINE: Cibercultura e Pesquisa-Formação na Prática Docente*. 354 f. tese (Doutorado) – Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de janeiro: Quartet, 2002.

_____. Educação na cibercultura: o desafio comunicacional do professor presencial e online. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 12, n. 20, p. 261-271, jul/dez, 2003a.

_____. (Org.). *Educação online*. São Paulo: Loyola: 2003b.

_____. Criar e professorar um curso *online*: relato de experiência. In:_____. (Org.). *Educação online*. São Paulo: Loyola: 2003c. p.51-73.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *O currículo como fetiche*: a poética e a política do texto curricular. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

_____. *Documentos de identidade*: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, Carmem Silva Bissoli da. *Curso de Pedagogia no Brasil*: história e identidade. Campinas: Autores Associados, 1999.

SHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo*: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução de Roberto C. Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SONNEVILLE, Jacques Jules. O educador na contemporaneidade: formação e profissão.. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 13, n. 22, p. 455-465, jul/dez. 2004.

_____. (coord.). *A concepção pedagógica dos egressos da FAEEBA*: um projeto de investigação construtivista. Salvador, 1996. (Mimeo)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

SOUZA, Elizeu Clementino de. Cartografia histórica: trilhas e trajetórias da formação de professores. *Revista da FAEEBA*: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 12, n. 20, p. 431-445, jul/dez., 2003.

STRUCHINER, Miriam et al. Elementos fundamentais para o desenvolvimento de ambientes construtivistas de aprendizagem à distância. *Revista tecnologia educacional*, 1998, v. 26 n. 142.

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

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2000.

VASCONCELLOS, Mário Sérgio (org). *Criatividade*: *psicologia, educação e conhecimento do novo.* São Paulo: Moderna, 200,. p. 11 – 20.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro et al. *Docência*: uma condição ético-profissional. Campinas: Papirus, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução José Cipolla Neto et al. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa*: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

ANEXO - As referências bibliográficas sugeridas no curso[17]

Araújo, J. L. (2003) – "Situações reais e Computadores: Os Convidados São Igualmente Bem-Vindos?". Bolema, ano 16, nº 19, págs. 1 à 16.

Ascher, M.; Ascher, R. (1981) – "El quipu como enguaje visible". In: Sobretiro de La Tecnologia

en el mundo andino-I. México, 1981.

Barbosa, J. C. (2001) – "Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação". Bolema,

ano14, nº15, págs.5 à 23.

Bassanezi, R. (1994) – "Modeling as a teaching-learning strategy". For the Learning of Mathematics, vol.14, n.2, June, pp.31-35.

Bauchspies, W. K., Restivo, S.(2001) – "O Arbítrio da Matemática: Mentes, Moral e Números". Bolema, ano 14, nº 16, págs.102 à 124.

Belloni, M.L. (1999) – "Educação a distância". Campinas: Editores Associados.

Bicudo, I. (2002) – "Demonstração em Matemática". Bolema, ano 15, nº 18, págs.79 à 90.

Bicudo, M., Garnica, A. (2001) – "Filosofia da Educação Matemática". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

Bicudo, M. (1999) – "Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas". Editora UNESP.

Bicudo, M. (1993) – "Pesquisa em Educação Matemática - Pro-Posições". Vol. 4, Nº 10, março, pp. 18-23.

Bicudo, M. e Silva Jr., C. A. (1999) – "Formação do Educador". Vol. 1, 2, 3, 4. Editora da UNESP, SP.

Borba, M. C., Penteado, M. G. – "Informática e Educação Matemática". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

Borba, M. C. (1999a) – "Calculadoras Gráficas e Educação Matemática". Série Universidade Santa Úrsula, RJ.

Borba, M. C. (1999b) – "Lo que debemos llevar para el siglo XXI: el caso de las funciones". UNO - Revista de Didáctiva de las Matemáticas, n. 22, p.45-54.

Borba, M. C. (1997) – 'Ethnomathematics and Education". Em: Arthur B. Powell & M. Frankenstein (Eds) Ethnomathematics. Nova Iorque: State University of New York Press.

Borba, M. C. (1987) – "Um Estudo de Etnomatemática: Sua incorporação na elaboração de uma proposta pedagógica para o Núcleo Escola da Favela de Vila Nogueira/ São Quirino", Dissertação de Mestrado, IGCE, Unesp, Rio Claro.

Borba, M. C. & Skovsmose, O. (1997) – "The Ideology of Certainty in Mathematics Education". For the Learning of Mathematics:an interntional journal of mathematics education, vol. 17, n. 3, pp.17-24.

Buerk, D. (1990) – "Writing in mathematics, a vehicle for development and empowerment". Em A. Sterrett (ed) - Using Writing to teach mathematics, MAA Notes, Number 16.

Cobb, P. & Steffe, L. (1983) – "The constructivist Researcher as Teacher and Model Builder". JR-ME,Vol.14, nº2, pp.83-94.

Cury, H. N. (org.) (2001) – "Formação de Professores de Matemática – uma visão multifacetada". PortoAlegre:EDIPUCRS.

Domingues, H. H. (2002) – "A Demonstração ao longo dos Séculos". Bolema, ano 15, nº 18, págs. 55 à 68.

D´Ambrosio, U. (2001) – "Etnomatemática – Elo entre as Tradições e a modernidade". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo horizonte, MG.

D'Ambrosio, U. (1996) – "Educação Matemática: Da Teoria à prática". Campinas: Papirus.

Denzin, N., K. & Lincoln, Y. S. (2000) – "Handbook of Qualitative Research". Sage Publications.

[17] As referências aqui citadas estão na forma em que foram passadas pelo curso.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Falcão, J.T.R. (2003) – "Psicologia da Educação Matemática: uma introdução". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

Fonseca, M. C. (2002) – "Educação de Jovens e Adultos - Especialidades, desafios e contribuições". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

Frankestein, M.; Powell, A. (1994) – "Toward liberatory mathematics Paulo Freire's epistemolgy and ethnomathematics". In: MacLaren, P.; Lankshear, C. (Eds) (1994). The politics of liberation: paths from Freire. London, Routledge, p. 74-99.

Fiorentini, D. (1994) – "A educação matemática enquanto campo profissional de produção de saber: a trajetória brasileira". Dynamis, Blumenau, v.1, n. 7, p-7-17, abr/jun 1994.

Fiorentini, D. (1995) – "Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil". Zetetiké. Ano 3, n4, p. 1-39.

Garnica, A. V. M. (2002) - "As demonstrações em Educação Matemática: um ensaio". Bolema, ano 15, nº 18, págs.91 à 99.

Geraldi, C. M. G.; Fiorentini, D.; Pereira, E.M.A. (orgs.) (1998) – "Cartografias do trabalho docente: Professor(a) - Pesquisador(a)". Campinas, SP: Mercado de letras: Associação de leitura do Brasil - ALB.

Goldenberg, M. (1997) – "A arte de Pesquisar: como fazer pesquisa em Ciências Sociais". Rio de Janeiro: Record.

Goldenberg, E. P.; Cuoco, A. A. (1998) – "What is Dynamic Geometry?" In: Designing Learning Environments for Developing Understanding of Geometry and space. Edited by Lehrer, R.; Chazan, D. Laurence Erlbaum Associates. London, p.: 351 - 367.

Jacobini, O. R.; Wodewotzqui, M. L. M. (2001) – "A Modelagem Matemática Aplicada ao Ensino de Estatística em Cursos de Graduação". Bolema, ano 14, nº 15, págs.47 à 68.

Knijnik, G. (2001) – "Educação Matemática, Exclusão Social e Política do Conhecimento". Bolema, ano 14, nº 16, págs.12 à 28.

Knijnik, G. (1998) – "Etnomatemática na luta pela terra: "uma educação que mexe com as tripas das pessoas"". Revista Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, Jahrgang.

Lopes, A.R.L.V.; Borba, M.C. (1994) – "Tendências em Educação Matemática". Revista Roteiro, n.32 – Revista da UNOESC, Vol.XVI.

Lourenço, M. L. (2002) – "A Demonstração com Informática Aplicada à Educação". Bolema, ano 15,nº18,págs.100à111.

Mesquita, C. (2001) – "A escrita matemática: um encontro entre o símbolo e a prosa". In: Saberes e Linguagens de Educação e Organização, Porto, T. M. E. (org.) (2001), Editora e Gráfica Universitária-UFPel, Pelotas, RS.[18]

Miguel, A. (1997) – "As potencialidades Pedagógicas da História da Matemática em questão: argumentos reforçadores e questionadores". Revista Zetetiké, vol. 5. nº 8, Julho/Dezembro, págs.73 à 105.

Pais, L. C. (2001) – "Didática da Matemática – Uma Análise da influência francesa". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

Penteado, M.G., Borba, M. (orgs.) (2000) – "A Informática em ação - formação de professores, pesquisa e extensão". Editora Olho d'Água, São Paulo, SP.

Podval, M. F. T. R.. (2002) – "Demonstração em Direito" Bolema, ano 15, nº 18, págs.112 à 122.

Ponte, J.P., Brocardo, J., Oliveira, H. (2003) – "Investigações Matemáticas na Sala de Aula". Coleção Tendências em Educação Matemática, Editora Autêntica, Belo Horizonte, MG.

[18] Este livro pode ser encontrado através do Fone/FAX: (53) 227-3677, ou pelo e-mail: editora@conex.com.br. Caso não fosse possível encontrá-lo seria enviada a fotocópia já que apenas um capítulo de todo o livro será utilizado.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Powell, A., Ramnauth, M. (1992) – “Beyond questions and answers: prompting reflections and deepening understandings of mathematics using multiple-entry logs”. For the Learning of Mathematics, vol.12, n.2, June, pp.12-18.

Rosa, M., Orey, D.C. (2003) – “Vinho e Queijo: Etnomatemática e Modelagem!”. Bolema, nº 20, a-no16,pág.1à6.

Sadolin, V. Geometricks - software de geometria com fractais. Tradução: Penteado M.G.; Borba, M.C.EditoraUnesp.

Scandiuzzi, P. P. (2002) – "Água e óleo: Modelagem e Etnomatemática?". Bolema, n.º 17, ano 15, p.52a58.

Shockey, T. L. (2002) – "Etnomatemática de uma Classe Profissional: Cirurgiões Cardiovasculares". Bolema, n.º17, ano15, p. 1a 19.

Sheffer, N. F. (2002) – “Corpo - Tecnologias - Matemática: uma interação possível no Ensino Fundamental”.Edifapes, Erechim.

Skovsmose (2000) – “Cenários para investigação”. Bolema, n.º 14, ano 13, p. 66 a 91.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com