

Raquel Gianolla Miranda

Tecnologias, Educação e seus sentidos:
O movimento de um grupo de pesquisa sobre Interdisciplinaridade -
GEPI

Doutorado em Educação: Currículo

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

São Paulo

2008

Raquel Gianolla Miranda

Tecnologias, Educação e seus sentidos:
O movimento de um grupo de pesquisa sobre Interdisciplinaridade -
GEPI

Tese apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São
Paulo como exigência parcial para
qualificação de Doutorado em Educação:
Currículo, sob orientação da **Profa. Dra.
Ivani Catarina Arantes Fazenda.**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
São Paulo

2008

FICHA CATALOGRÁFICA

GIANOLLA, Raquel Miranda. Tecnologias, Educação e seus sentidos: O movimento de um grupo de pesquisa sobre Interdisciplinaridade – GEPI.

Raquel Gianolla Miranda. São Paulo: s.n. 2007, 173 pp.

Tese [Doutorado] – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Área de Concentração: Educação

Orientadora: Ivani Catarina Arantes Fazenda

1 Educação 2 Tecnologia 3 Interdisciplinaridade 4 Ambientes virtuais de educação 5 educação a distancia.

BANCA EXAMINADORA

São Paulo, 19 de março de 2008.

Utopia é a primeira palavra deste trabalho. Embora rejeitada por muitas correntes filosóficas do século XX por serem irrealizáveis, impraticáveis, quiméricas, fantasistas, inexequíveis e outras qualificações negativistas, não vejo como ser educador sem uma utopia.

Ubiratan D'Ambrosio¹

¹ Do artigo intitulado "PRIORIDADES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: QUAIS OS PRÓXIMOS DESAFIOS?" por Ubiratan D'Ambrosio - Versão ampliada, ainda não final, da palestra de abertura no VIII EBRAPEM, Londrina, 12/11/2004.

Agradecimentos

Este trabalho é fruto do amadurecimento de uma pesquisadora, que se vê sempre em formação, nunca formada.

Nesse caminho algumas pessoas especiais tornaram-se base e fonte de saber para mim, pois, de alguma forma, até hoje me acompanham - seja na ausência, na presença, na distância, nas leituras, nas idéias, sempre estão comigo, em cada passo de crescimento acadêmico: na dúvida, na teimosia, na ousadia ou na inquietação – formas que consolidam a afirmação de estarmos sempre nos formando. Pessoas que me lembram que nem sempre o maior é o melhor, nem sempre o que se estabelece se faz bem, que nem sempre quando se está só se está equivocado.

Quero agradecer, de coração, o apoio incondicional que me deram estes mestres, por manterem-se inquietos e também, pelo exemplo que me conferem. Por estes motivos, talvez, eu não desisti.

Prof. Dr. Marcos Reigota

Profa. Dra. Nilda Alves

Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrosio

Profa. Dra. Ivani Fazenda

Com estes, tenho um compromisso eterno do exercício da coerência, da integridade, do desapego, do respeito, da humildade, da espera, da escuta, do olhar, do diálogo, do estudo e do compromisso da socialização das idéias.

E, com aqueles que, agora, me acompanham na defesa do doutorado, o meu mais profundo respeito e agradecimento por fazerem parte desta caminhada:

Prof. Dr. Ricardo Hage

Prof. Dr. Ruy Cezar do Espírito Santo

Prof. Dr. José Armando Valente

Com tantos outros, também tento exercer esse compromisso de sentido, principalmente, com minhas filhas às quais dedico este trabalho, por tornarem-se a imagem do que acredito ser um aluno comprometido com seus ideais, aqueles que estudam para si e não para os outros. A vocês, minhas filhas, eu agradeço por me ensinarem que ainda é possível algo que muitos acreditam seja somente utópico.

Todo o meu carinho e respeito aos meus pais, que sempre souberam, com humildade e generosidade, dar a liberdade necessária para que cada filho buscasse o seu caminho, assim como se responsabilizasse por suas escolhas.

Todo o meu carinho e respeito aos meus irmãos, ao meu namorado e aos meus amigos, dos quais aprendo que tudo pode ser visto de um outro jeito.

Meus agradecimentos às escolas e universidades que apostaram na minha capacidade profissional ao longo destes todos estes anos: Colégio Objetivo - Sorocaba, Colégio Companhia no Ensino, Escola Estadual “Humberto de Campos”, Escola Técnica Estadual “Fernando Prestes”, CEUNSP, Instituto Superior de Educação Uirapuru, Universidade de Sorocaba – pós-graduação, Universidade da Terceira Idade – UNISO, Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, SENAI – Santa Bárbara do Oeste e Piracicaba, SENAC – São Paulo e Sorocaba, Instituto Paulo Freire – IPF, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP, Universidade Paulista - UNIP – Campus Sorocaba, Fundação Hermínio Ometto - Uniararas, Universidade da Melhor Idade – Uniararas, Fundação de Apoio à Tecnologia - FAT.

Meus agradecimentos, também, a todas as pessoas que conheci nos encontros com profissionais da educação do Brasil, falando sobre tecnologias, educação e interdisciplinaridade e que certamente me trouxeram riqueza emocional, crescimento profissional e estudo: Torres, Cachoeira do Sul, Belém, Recife, Goiânia, Várzea Grande, Suzano, Itu, Santos, Sorocaba, São Paulo, Campinas, Barbacena, Itararé, Presidente Prudente, João Pessoa, Uberaba, Suzano.

E também a todos os meus alunos, fonte inesgotável de aprendizagem e pesquisa. Obrigada a Todos pela paciência, pela impaciência, pela oportunidade de acertar, de errar, de aprender, de Ser.

RESUMO

Este trabalho de pesquisa envolve a análise do processo de apropriação do uso de ambientes virtuais baseados na Internet por um grupo de pesquisa e estudos sobre interdisciplinaridade – GEPI, coordenado pela Profa. Ivani Fazenda. Trata-se de investigar o movimento que este grupo percorreu ao estabelecer sua comunicação, a socialização de materiais e registros, o estudo e o diálogo com colegas distantes e a possibilidade de estabelecer um ambiente de reflexão à distância sobre o tema interdisciplinaridade - uma análise baseada nos princípios de uma educação interdisciplinar. Para tanto, buscamos um olhar a partir desta teoria o que nos moveu, num primeiro momento, a resgatar o sentido de termos como educação, educação a distancia, tecnologia, estudo e diálogo, entre outros, apresentando, assim, um contexto de educação que este olhar interdisciplinar exige. Pudemos concluir que o exercício de apropriação de ambientes virtuais numa perspectiva interdisciplinar deste grupo navega em movimentos lentos, porém, sólidos de comunicação. Ao mesmo tempo e, paradoxalmente, a velocidade propulsora de fomento produtivo do grupo foi marcante depois da utilização de recursos virtuais da Internet. Pudemos também observar que a amplitude que o termo educação concebe dificulta-nos estabelecer limites no que se entende por presencial e a distancia que vivenciamos. Finalmente, pudemos concluir que o olhar interdisciplinar sobre a questão nos leva a pensar em não nos demitirmos de nossas concepções construídas ao longo de um tempo de experiências e vivencias para utilização destes ambientes virtuais, mas sim, introduzirmos as considerações específicas de cada ambiente educativo dentro da experiência adquirida.

Palavras-chave: 1 Educação 2 Tecnologia 3 Interdisciplinaridade 4 Ambientes virtuais de educação 5 educação a distancia.

ABSTRACT

This research involves the analysis of the process of appropriation of the usage of virtual environments based on the Internet by the Interdisciplinarity research group—GEPI, coordinated by Ivani Catarina Arantes Fazenda, P.H.D. It deals with the investigation of the movement which this group pursued to establish its communication, the socialization of materials and registers, the study and the dialogue with distant colleagues and the possibility of establishing a virtual reflective environment on the theme Interdisciplinarity. – An analysis based on the principles of an interdisciplinary education. In order to do so, we searched for an insight into the theory which firstly, has taken us to rescue the meaning of words as education, long distance education, technology, studying and dialogue among others, showing in such a manner, an educational context which this Interdisciplinarity insight demands. We concluded that the exercise of appropriation of virtual environments in an interdisciplinary perspective navigates slowly but solidly in communicative terms. At the same time and paradoxically, the quick productive moments after the use of virtual Internet resources were remarkable. We could also observe that the amplitude that the word Education possesses makes it difficult for us to establish the limits between long distance education and traditional classroom teaching. Finally, we concluded that the Interdisciplinarity insight into this problem has led us not to dismiss our built conceptions acquired by experience in the name of virtual environments, but rather to aggregate the specific considerations of each educational virtual environment within the already built frame of experience.

Key-words: 1 Education 2 Technology 3 Interdisciplinarity 4 Educational virtual environments 5 Long distance education.

SUMÁRIO

Introdução	11
Tecnologia, Sociedade, e seus Sentidos.....	14
Sociedade, Tecnologia, Educação e seus Sentidos.....	39
O Sentido de ser pesquisadora.....	60
I - Re-visita às bases e princípios epistemológicos para a investigação interdisciplinar.....	70
Do sentido:	
• do estudo	82
• do diálogo.....	85
• do discurso.....	90
• do diálogo ao discurso	94
• da Interdisciplinaridade	96
II - Re-visita às bases e princípios axiológicos para a investigação interdisciplinar.....	112
O Sentido do lugar: História, Teoria e Pesquisa	116
• GEPI – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Interdisciplinaridade	
III - Ambientes Educativos numa perspectiva Interdisciplinar: considerações.	162
Bibliografia Básica.....	166
Publicações da obra da Profa. Ivani Fazenda	172

Introdução

*Eu vejo e transvejo tudo
Os perfumes, eu chego a escutar,
Dos sons, eu apalpo as formas,
Misturo tudo
E salvo as palavras
que estejam fatigadas de informar.*

Manoel de Barros

Ambientes virtuais de aprendizagem estão, atualmente, entre os temas que merecem estudo, pesquisa e investimento na educação brasileira. Iniciativas governamentais manifestam o desejo de tornar a educação baseada no ambiente da Internet como um dos pólos propulsores de formação. Assim, propostas para a educação à distância com a utilização dos recursos de ambientes virtuais baseados na Internet proliferam-se pelo país, incluindo as universidades públicas e particulares.

Este trabalho busca analisar o processo de apropriação e sentido que um grupo de pesquisa tem trilhado ao longo de dois anos, ao incorporar em seus meios de comunicação à distância, diferentes recursos baseados no ambiente da internet. Trata-se de investigar as possibilidades de difusão do conhecimento por meio destes recursos virtuais. Nosso olhar fundamenta-se na teoria da Interdisciplinaridade e nos princípios que a sustentam como categoria de ação.

Pensar em diferentes possibilidades na educação dentro desta perspectiva de base teórica nos leva a resgatar Fazenda (2002), que nos coloca a importância de *revermos o velho para dar espaço ao novo* e, no movimento que toda pesquisa requer: *tornar o familiar estranho e o estranho, familiar*.

Assim, para desenvolver esta pesquisa de doutorado, precisei trilhar o caminho do sentido proposto por Pineau, ou seja, estranhar idéias, termos, conceitos e crenças sobre a essência do educar, a fim de resgatar referências significativas que pudessem alicerçar uma análise interdisciplinar das questões

que envolvem a apropriação de um grupo de pesquisa e formação, com relação aos ambientes virtuais baseados na Internet, utilizado como recurso de aprendizagem, interlocução e socialização.

Num primeiro momento parto para investigar a relação Tecnologia, Sociedade e seus sentidos numa perspectiva axiológica, utilizando a transformação do sentido do tempo ao longo da história e como objeto de entrelaçamento das idéias, com o objetivo de restabelecer a intrínseca relação existente entre o homem e o meio em que vive, intermediada pela tecnologia.

Busco, então, um diálogo do contexto descrito com a educação, no sentido de compreender como essa relação atravessa os muros da escola e também faz história, apresentando aspectos da Tecnologia na Educação e, mais especificamente, da Informática na Educação. Dando seqüência a este processo, investigamos o conceito de ensino/educação à distância, tentando restabelecer uma revisita a estes dois termos.

Retorno com a escrita do *eu pessoal-profissional*, agora numa perspectiva ontológica de investigação, para analisar o caminho percorrido nestes anos de estudo e pesquisa na área e de que modo o tema sugerido nesta tese se torna uma continuação de meus estudos de mestrado.

Recorro, então ao caminho epistemológico de pesquisa para resgatar o sentido de palavras como: estudo, diálogo, educação e da relação interdisciplinar estabelecida entre elas, buscando dar um sentido ao que entendo ser um ato de educar.

Para apoiar-me nos princípios da Interdisciplinaridade como teoria e metodologia desta pesquisa, também necessitei fazer um movimento de revisita ao termo e ao tempo, na busca do sentido e do registro de todo o processo de investigação em oito anos de estudo e participação no GEPI – grupo de estudos e pesquisas sobre interdisciplinaridade, coordenado pela Profa. Ivani Fazenda há mais de 20 anos.

Assim, na construção e reconstrução desses sentidos, recolho a fundamentação desejada para poder analisar o movimento de apropriação e maturação de nosso grupo de pesquisa em relação ao uso dos recursos da Internet e dos ambientes virtuais como ferramenta de comunicação, diálogo e estudo. As referências aqui apresentadas fazem parte do que colhi e escolhi como leitura e interlocução, ao longo destes últimos dez anos.

Esta tese pretende ir a busca do sentido, porque buscamos o que é essência; buscamos, pois entendermos que o assunto que nos move é amplo e que esta é apenas uma visão, mas, como todas as visões, importante o suficiente para ser uma parte do todo e não a parte, nem o todo.

Tecnologia, Sociedade e seus Sentidos.

Somos forçados a constatar o distanciamento alucinante entre a natureza dos problemas colocados à coletividade humana pela situação mundial da evolução técnica e o estado do debate “coletivo” sobre o assunto. (LEVY, 1993, p.7)

Nossa responsabilidade é formar o caráter. E essa fala só pode acontecer se tivermos esperança no futuro. Vendo o passado, vemos que as coisas estão tão entrelaçadas que podemos tecer melhor o que estamos vivendo. (Ubiratan D’Ambrosio)²

Ao olharmos para realidade que nos cerca, percebemos que estamos imersos num mundo construído, e constituído, por artefatos tecnológicos, repletos de interferências humanas que transformam e metamorfoseiam o território, o tempo, os valores, o cotidiano, as relações.

Na história, a concepção de tempo e espaço foram sendo pouco a pouco transformadas e, com isso, o modo e o processo de conhecer e conhecer-se também sofreu importantes transformações.

O ser humano se relaciona na sociedade por meio de diferentes meios, entre eles as medições de dia, mês, ano, dia da semana, hora, minuto, segundo, *para fixar o tempo e nos articular com o tempo dos outros (PINEAU, 2004, p.29)*. Esse tempo nos dá a noção da existência de um presente, de um passado e de um futuro; nos coloca como sujeitos de uma história, nos revela fatos ocorridos que ajudam a entender o hoje, trazem lembranças que direcionam o modo como enxergamos as coisas, permitem-nos sonhar, projetar, imaginar alternativas que não somente a que os sentidos trazem da realidade vivida.

Provavelmente a datação é para o homem o que o urinar é para certos animais: uma prática de demarcação temporal de um território humano: a história. Antes das datas, a pré-história. E o atual fato generalizado demarcar dias, jornais, cartas, acontecimentos, encontros,... é o que marca de forma tão profunda a temporalidade social, assim como a física e até mesmo a metafísica, e com força que quase fica invisível. Pineau (2004, p.24).

² Retirado das anotações em sala de aula, na disciplina “História e Filosofia da Matemática”, ministrado pelo Prof. Dr. Ubiratan D’Ambrosio, em agosto de 2005.

O espaço nos confere um locus, um referencial de apoio para o que sentimos, o que ouvimos, vemos e tateamos.

O homem do passado caracterizou-se por ter como contexto de exploração o mundo que podia alcançar através da potencialidade do seu corpo e dos seus sentidos. Tinha uma experiência concreta sobre as coisas a se conhecer, vivenciava a experimentação, deixava suas marcas; via, na capacidade física, quase que todo o seu potencial de investigação e, paradoxalmente, sua limitação local e temporal de descoberta³.

A permanência do homem na Terra manifesta-se pelos movimentos de sobrevivência e transcendência⁴.

Na busca da SOBREVIVÊNCIA, desenvolvem-se os meios de lidar com o ambiente mais imediato, que fornece o ar, a água, os alimentos, o outro, e tudo o que é necessário para a sobrevivência do indivíduo e da espécie. São as maneiras e estilos de COMPORTAMENTO e o CONHECIMENTO individual e coletivo, o que inclui COMUNICAÇÃO e, nas espécies humanas, TÉCNICAS e LINGUAGEM.

NA BUSCA DA TRANSCENDÊNCIA, as espécies homo desenvolvem a percepção de passado, presente e futuro, e meios para explicar o seu encadeamento e os fatos e fenômenos. Esses meios são as technés [ARTES e TÉCNICAS], que evoluem como memória, individual e coletiva, representações do real [MODELOS], elaborações sobre essas representações [IMAGENS], sistemas de explicações sobre as origens e a criação [MITOS e MISTÉRIOS] e tentativas de saber o futuro [ARTES DIVINATÓRIAS]. Na memória, nos mitos e nos mistérios estão a HISTÓRIA e as TRADIÇÕES, que incluem as RELIGIÕES e os SISTEMAS DE VALORES. Os modelos resultam nas (etno) MATEMÁTICAS e a resposta aos mitos e mistérios se associam às imagens e se organizam como ARTES, das quais as artes divinatórias dão origem a SISTEMAS DE EXPLICAÇÕES e de CONHECIMENTOS, como a astrologia, os oráculos, a lógica, o I Ching, a numerologia e as CIÊNCIAS, em geral, através das quais se procura antecipar o que pode acontecer.

Ubiratan D'Ambrosio⁵

³ É importante notar que a imaginação, a intuição e a relação entre os saberes constituídos sempre fizeram e fazem parte do contexto explorado neste texto, porém, a intenção deste é destacar a relação entre o conhecimento e o tempo/espaço de conhecer do homem.

⁴ Segundo ZUBEN (1993), o homem habita o mundo basicamente de dois modos: pela ação (praxis) e pela compreensão. Habitar o mundo implica para o homem ter à sua disposição os utensílios necessários para produzir sua existência abrindo-se a sua circunstância. Estabelece-se uma homeostase entre o homem e a realidade. O meio ambiente oferece ao homem os meios para a obra, assim o homem faz algo e surge o mundo. A praxis atua o mundo e este humaniza a ação.

⁵ Registros de aula do professor Ubiratan D'Ambrosio, na disciplina História e Filosofia da Matemática ministrada em agosto de 2005, da qual tive a grata oportunidade de participar como aluna.

As necessidades básicas da procriação, da alimentação e de reconhecer o outro são gestos e necessidades primárias para a sobrevivência do homem que se encontram ainda perceptíveis nas crianças recém nascidas⁶. No movimento de sobrevivência e também da busca de transcender as possibilidades impostas em seu meio - fato este revestido de um certo estado de domínio e poder - o homem vivencia um processo de interferir, alterar, ampliar, ir além dos limites impostos de tempo e espaço vivido. É o desejo da transcendência que nos leva a conhecer e explorar o mundo ao redor, fazendo-nos, também, compreender um pouco mais sobre si.

Neste exercício há a relação com o outro, com o mundo, que dá vida, enriquece e revela um tom especial de inacabamento nesse processo; o outro abre-nos a olhar sob uma perspectiva diferente, portanto, insere-nos dúvidas.

Por outro lado, temos a necessidade de uma certa identificação que acomoda e estabelece as referências necessárias para que possamos viver e acreditar; verdades, no sentido histórico, temporariamente estabelecidas.

O desenvolvimento da técnica está intimamente relacionado com o que conhecemos da história do ser humano na Terra, com as determinações sociais, políticas, econômicas e culturais, pois estas constroem uma relação histórica do homem com a natureza, no esforço humano de criar instrumentos que superem as dificuldades impostas pelas forças naturais. (CARDOSO, 2001, p.185).

A arte de explorar o meio e sobreviver ao ambiente natural começa a receber a ajuda de instrumentos e técnicas por volta de 40.000 anos AP⁷. O *austrelopithecus*, o mais antigo antecessor humano que os paleontologistas conseguem identificar, deu origem aos *homo habilis*, provavelmente na Idade da Pedra Lascada, onde o homem começou a precisar do raciocínio matemático para comparar, relacionar, medir e pesar as pedras que se tornariam facas, ajudando-o a aproveitar o máximo de carne dos ossos que recolhia dos restos de comida deixados pelos animais. O homem sobrevivia, então, destes restos deixados para se alimentar, porém, em competição com

⁶ Respirar, por exemplo, é o ato de primeira aprendizagem dos ser humano, e sua primeira necessidade de sobrevivência, que é própria das espécies animais.

⁷ AP - Antes do presente momento.

outros animais menores, tinha a vantagem de ser bípede e utilizar as mãos para resguardar os ossos que encontrava.⁸

Do homo ergastes surgiram o homo erectus e o homo heidelbergensis; do homo erectus, vieram os homo sapiens e do homo heidelbergensis, o homo neanderthal, espécie que desapareceu. Do homo erectus surgiu o fogo, a linguagem e a lança, que necessitava de um exercício muscular para o movimento da anca e toda uma aproximação e relação de forças e gestos para obter o sucesso na caça.

Do homo sapiens vieram os sinais e o pensamento abstrato; do homo sapiens sapiens, as sementes para a agricultura, há cerca de 10.000 AP. Segundo Cardoso (2001, p.186), nesta época o homem utiliza o fogo para proteger do frio, dos animais ferozes e também para cozinhar alimentos, que passou a incluir grãos e vegetais.

Com o surgimento do fogo e da lança, o homem se instala nas cavernas para armazenar a caça que, agora, obtém por meio do uso de um instrumento. Acredita-se que, com a proximidade dos humanos nas cavernas, tenha iniciado a necessidade da linguagem para comunicação e, depois, de sinais, manifestando o exercício do pensamento abstrato.

O homem na pré-história utilizou seus conhecimentos para solucionar problemas da vida diária, desenvolvendo técnicas agrícolas, o curtume de peles, a invenção da tecelagem, da cerâmica, da fundição de metais, de meios para se levantar grandes pesos, de rolos roldanas e rodas, da aritmética e dos calendários (CARDOSO, 2001, p.187).

Outro fator que nos parece importante observar é a noção de presente, de passado e futuro que os seres humanos conquistam. O homem, quando começa a tentar entender o passado, inicia uma fase de divindade. A mulher torna-se endeusada pelo homem por causa da concepção, porém, ao perceber que ela necessita de seu sêmen, a mulher perde seu valor e o homem se sente importante – o valor patriarcal torna-se hegemônico. [A morte também é um aspecto que evidencia a necessidade de prever o futuro: o que acontece depois?](#)

⁸ As informações que os paleontólogos interpretam se devem a forma, local e tempo de achados de ossos e objetos. Estas informações provocam relações que motivam a pensar sobre como nossos ancestrais viviam e também como se manifestaram as diferentes necessidades de sobrevivência que fizeram com que eles inventassem diferentes modos de transcender as dificuldades do meio e estabelecerem modos de vida ancorados nas tecnologias desenvolvidos.

Baseados nestes aspectos o ser humano constrói um processo de representações do real, explicações sobre o passado e o futuro (mitos e tradições), religiões, sistemas de valores e a necessidade de transmitir conhecimento para as gerações futuras.

A divindade se ocupa de auxiliar o homem quanto à previsão do futuro porque só quem viveu antes pode saber o que acontecerá depois, além dos Deuses que, pela sua sabedoria, emitem sinais e símbolos que traduzem em mensagens indiretas e devem ser interpretadas. Desenvolve-se aqui a arte de perguntar a eles e entender suas respostas. Eis que surgem os que se aproximam mais propriamente dos deuses e conseguem decifrar seus enigmas – o poder. Aliado a este pensamento, Cardoso (2001, p.187) nos coloca que a transmissão dos conhecimentos técnicos, na época, caracterizava-se como segredos revelados pelos deuses, portanto deveriam ter sua divulgação restrita aos poucos escolhidos dentro de uma comunidade.

Segundo D'Ambrósio⁹, os modos, estilos, artes, ferramentas e técnicas, desenvolvidas pelos seres humanos ao longo da evolução das espécies, priorizam a reconhecer, ocupar e utilizar o espaço e reconhecer, comparar e utilizar o tempo, e influenciam o modo como os indivíduos avaliam, comparam, classificam, medem, quantificam, inferem na forma de conceber a vida e no modo em que vivem.

A organização dos humanos em grupos sociais interfere no modo de conhecer o mundo e, conseqüentemente, conhecer-se. As tentativas do homem na busca de vencer o tempo e o espaço estabelecido, fazem-no agora, dependente não só do corpo e dos sentidos, mas dos instrumentos, linguagens, representações e valores que cria e utiliza, ou seja, o modo de sobrevivência e transcendência do homem dependem da tecnologia¹⁰.

As manifestações e conseqüências do uso das técnicas nos revelam

⁹ Registros de aula do professor Ubiratan D'Ambrósio, na disciplina História e Filosofia da Matemática ministrada em agosto de 2005, da qual tive a grata oportunidade de participar como aluna.

¹⁰ **Tecnologia:** gr. *tekhno*logía, as 'tratado ou dissertação sobre uma arte, exposição das regras de uma arte', formado a partir do rad. gr. *tekhno-* (de *tékhné* 'arte, artesanato, indústria, ciência') e do rad. gr. *-logía* (de *lógos*, ou 'linguagem, proposição'); ver *tecn(o)-* e *-logia*; f.hist. 1783 *technologia*, 1858 *technología*. *Teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (p.ex., indústria, ciência etc.); técnica ou conjunto de técnicas de um domínio particular; Derivação: por extensão de sentido: qualquer técnica moderna e complexa. Segundo CHAVES, A tecnologia é concebida, de maneira ampla, como qualquer artefato, método ou técnica criado pelo homem para tornar seu trabalho mais leve, sua locomoção e sua comunicação mais fáceis, ou simplesmente sua vida mais agradável e divertida. A tecnologia, neste sentido, não é algo novo – na verdade, é quase tão velho quanto o próprio homem, visto como homo creator.*

formas de convivência com o mundo e com o outro no mundo. Desde a linguagem, a escrita – que surge na Mesopotâmia, por volta de 3000 AP, a criação dos números – pelos sumérios, da álgebra, das equações matemáticas e geometria - pelos babilônios, a técnica das diferentes artes, as invenções que permitiram ao homem compreender também mais sobre si, todos esses inventos e mecanismos tecnológicos permitiram, de uma forma ou de outra, alterar a relação do homem com o seu território. A possibilidade de alcançar o, até então, desconhecido, deu ao homem a capacidade de perceber outros tempos e outros espaços, interferindo no modo de perceber e perceber-se como Ser e estar no mundo.

Vimos que os avanços tecnológicos, que deram-se por meio do uso de técnicas e artefatos mecânicos, possibilitou ao homem ampliar, a princípio, sua capacidade física¹¹; a invenção de símbolos e regras de comunicação escrita abriu possibilidades de comunicação, mas, a relação dada entre essas duas conquistas, o uso de máquinas na comunicação e na elaboração de rotinas de cálculo e articulação de linguagens provocou, e ainda provoca, transformações substantivas na relação homem - sociedade.¹²

O homem foi se estabelecendo como senhor de seu território, e sua curiosidade e vontade de poder levaram-no a buscar novos caminhos para prosseguir em terra, mar e ar, organizando e administrando suas conquistas e seu poder, por meio de regras, técnicas, artefatos e símbolos.

Segundo Santos (1999, p.25), técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço. O conceito de conhecimento técnico – *techné* vem dos gregos, que o consideravam como a contemplação da realidade e em resolver problemas práticos estando, portanto, ligada a um conjunto de conhecimentos e habilidades profissionais. Conhecimento técnico – *techné*, e artístico – *ars*, tinham o mesmo significado – trabalho feito com as mãos. Platão (428-348 AP) o utilizava de forma ampla, no sentido de habilidade, ou

¹¹ PIGNATARI (1973, pág. 66) já nos dizia: *os meios são extensões do homem: as rodas são os pés em rotação, a palavra falada e a música são extensões do ouvido, a palavra escrita e a fotografia são extensões do olho, a escultura é uma extensão do tato, o perfume uma extensão do olfato etc.*

¹² Ainda segundo PIGNATARI (1971, pág.14), *com o circuito elétrico que possibilita a ionização ou simultaneidade da informação, termina a era da expansão (explosão) das sociedades e começa a era da "implosão" da informação: a informação complexa, antiverbal, se manifesta em mosaico, descontinua e simultaneamente – e a televisão é seu profeta. Não importa saber o que a televisão está levando ao ar, se os seus programas são de alto ou baixo nível; ela é própria, enquanto veículo, que altera o comportamento, condicionando a percepção no sentido de envolvimento geral, da participação ("estar por dentro").*

seja, *ter uma matéria para fazer alguma coisa e mais uma razão para fazer*. Para este filósofo, a aritmética, a geometria, a astronomia e a harmonia ajudavam na elevação do espírito.

Aristóteles (384 – 322 AP), discípulo de Platão, dizia que a técnica dependia de um conhecimento transmissível e também de um hábito. Para se ter técnica é preciso consciência porque a técnica é o bem fazer (relacionando-se à arte da política). O pensamento filosófico na época, também acompanha o desenvolvimento humano na sobrevivência e transcendência, na tentativa de compreender a relação homem-tecnologia-sociedade - com os gregos, Santo Agostinho e Santo Tomás de Aquino.

Durante a Renascença três grandes descobertas contribuíram para a revolução científica, *que refere-se ao otimismo, sem precedentes, em relação à capacidade humana, traduzida, principalmente, pelo progresso tecnológico* (CARDOSO, 2001, p.205): a bússola – que tornou concreta a possibilidade das grandes navegações, a pólvora – para a fabricação de novas armas, a impressão de livros – difundindo os novos conhecimentos, definindo, portanto a supremacia da Europa sobre os outros povos. O novo conceito de ciência e de progresso científico tem suas bases nesta época do século XVI, porém, foi no século XVII que se constitui uma nova atitude do homem frente à natureza e ao próprio homem. (CARDOSO, 2001, p.197)

Até o final do século XVII, privilegia-se o emprego do termo técnica porque as manifestações de controle e transcendência da relação homem-meio foram, primordialmente, empíricas, não se apoiando numa base teórica. (ibdem, pág. 185). Para a tecnologia, um fato importante é marcado a partir do século XV: tem-se a preocupação de se saber o que se faz, por exemplo, com o artesanato. Domênicus Grandissalinas inicia uma nova era quando diz:

- *O fazer, só fazer, é vergonhoso; você tem que saber o que está fazendo. É preciso aprender a teoria da prática que se faz.*

Pintores, artistas, artesãos, músicos são convidados a refletir sobre o que estão fazendo. Aparecem as grandes teorias das artes: perspectiva e proporção; inicia-se a era das grandes catedrais. Surge a imprensa com tipos metálicos e, com ela, as gravuras, que retratam e reproduzem imagens fieis da

natureza. A matemática ganha grande prestígio. Portugal se desenvolve nos estudos da navegação e da orientação pelos astros. *É a teoria aliando-se à prática e produzindo a ciência moderna e também o produto tecnológico dela decorrente.* (CARDOSO, 2001, p.198). Assim, a idéia de ciência e de técnica passa a ser a de um saber transmissível, cumulativo.

O conhecimento tornou-se instrumento de poder dos aristocratas e do clero. No final da Idade Média, a institucionalização da escola demandou um sentido de criar métodos e técnicas de ensino e instrução para transmitir os ensinamentos, a princípio, para a burguesia - classe social que surge nessa época e se destaca e no cenário social econômico no início da Idade Moderna e portanto, conquista o direito ao acesso ao conhecimento.

A cultura burguesa, segundo Cardoso (2001, p.202) apresentava características com relação à comunicação – com a integração das aldeias, do desejo de controlar e dominar o meio e a noção de investimento, que demarcam definitivamente o que chamamos de espírito científico: a objetividade.

O mundo natural deixava de ser um enigma para o homem que, auxiliado pela ciência, teria condições não apenas de desvendá-lo, compreendê-lo racionalmente, mas também de dominá-lo por meio da tecnologia. (ibdem, p.203)

O conceito moderno de tecnologia só aparece, portanto, com a ciência moderna, quando, no século XVII se desenvolve a cultura de um saber que, apesar de teórico, deve necessariamente ser verificado pela experiência científica.

A capacidade de detalhar o movimento do universo por meio do entendimento da força da gravidade evidencia o fato de podermos, de certa forma, decifrar a organização e ordem do universo sem nos remetermos às forças religiosas. A relação homem-mundo parece tornar-se mais para a transcendência do que para a sobrevivência.

A enciclopédia é também um conceito da época: relatar o conhecimento científico necessário para que a população acompanhe esta nova forma de

entender o mundo e as coisas e enfrente o poder da monarquia. Dalenbert e Diderta dividem o conhecimento humano em três partes: memória (história natural), imaginação (poesia, arte) e razão (filosofia, lógica, matemática). Há, com isso, uma grande reorientação curricular no mundo moderno.

Segundo Cardoso (2001, p.184),

a idéia de progresso e concepção do saber científico, ainda hoje presentes no mundo contemporâneo, nasceram na Europa com a grande revolução científica e filosófica do século XVII, quando formulou-se a nova concepção de ciência como um saber progressivo, que cresce sobre si mesmo com uma lenta construção nunca concluída, à qual cada um deve trazer sua contribuição e que alia o saber teórico à experimentação prática, com o objetivo de intervir na natureza para conhecê-la e dominá-la.

Com a invenção da máquina a vapor, inicia-se o período da revolução industrial, onde a força do braço humano é substituída pela máquina. Começa o movimento de abolir a escravidão para que os países comecem a comprar essas máquinas produzidas.

Nessa época, segundo Pineau (2004, p.30-70), a hora, que desde os egípcios constitui a unidade básica da divisão do dia, praticamente se tornou, nas sociedades modernas, o regulador da vida, a lei da organização social. Ainda segundo o autor, *a máquina-chave da revolução industrial não foi a máquina a vapor, mas o relógio* (MUMFORD, apud Pineau, 2004, pág. 31) que foram colocados em altas torres, dizendo a todos, *em alto e bom som*, que estes controlam o tempo dos cidadãos. À medida que os mecanismos tornam-se menores e mais leves, os relógios viram peças de bolso ou de pulso, para que cada um controle o seu tempo e enquadre aos horários marcados, estipulados, desafios a serem vencidos.¹³

A revolução industrial, segundo Cardoso (2001, p. 211) *se caracteriza pela indústria que se baseia, cada vez mais, em conhecimentos da ciência,*

¹³ Sobre o assunto, SANTOS (1999, pág. 148) nos coloca que *cada nova técnica não apenas conduz a uma nova percepção de tempo, mas também obriga a um novo uso do tempo, a uma obediência cada vez mais estrita do relógio, a um rigor de comportamento adaptado ao novo ritmo.* Para ilustrar a idéia, dá como exemplo as estradas de ferro na França. *Antes de sua introdução, diz o autor, cada localidade tinha sua própria hora. Para permitir a operação das linhas, a ferrovia obriga à instalação de um horário unificado. A história das técnicas é, realmente a história da convergência dos momentos e a partir da estrada de ferro esse processo de unificação marcha a galope.*

*aplicados por meio da tecnologia que, por sua vez, volta-se para estudos de novos materiais.*¹⁴

Na Idade Moderna também Newton contribui com a crença de que o homem pode compreender o mundo sem necessitar remeter-se a forças religiosas. A busca pelo acúmulo e a necessidade de socialização do conhecimento científico da época também marcam uma forma de conceber o pensamento científico e econômico-social. O marco da ciência moderna se instala com a publicação do livro PRINCIPIA, onde Newton dá toda a fundamentação para a força da gravidade. É importante notar que muitas das afirmações de Newton desta época já foram superadas, mas a escola ainda trata muitos de seus princípios em seu currículo.

Isaac Newton (1643-1727) com sua Teoria Gravitacional coroou a era do papel e lápis. A sua teoria despertou grandes desafios matemáticos, entre eles o Problema dos Três Corpos - o Sol, a Terra e a Lua, cuja solução era incrivelmente difícil e enfadonha. Bonecos mecânicos (dec orda) começam a serem montados; a hidráulica também se desenvolve, o vapor, o próprio corpo humano começa a ser desvendada com mais precisão; o mundo e o homem estão ficando cientificamente explicáveis.

As dificuldades que Isaac Newton tinha para calcular o problema dos três corpos também estavam presentes em outras pesquisas. Um grande número de cientistas começou a pensar em fazer cálculos através de alguma máquina, entre eles, John Napier, que inventou a "Tábua de Napier" e reduzia multiplicações e divisões a adições e subtrações. Usando esse princípio, em 1620 foram criadas as réguas de cálculo, usadas até 1970, antes das calculadoras de bolso.

Wilhelm Schickard construiu a primeira máquina de calcular, verdadeiramente. Esta fazia multiplicação e divisão, mas foi perdida durante a Guerra dos Trinta Anos; Blaise Pascal, filósofo e matemático francês, é conhecido como o inventor da primeira calculadora que fazia somas e

¹⁴ SANTOS (1999, p.137-140) nos indica que diferentes autores consideram diferentes marcos e divisões organizacionais, a partir da revolução industrial, para caracterizar as múltiplas transformações em relação ao sentido da técnica na sociedade e no modo de vida cotidiano, o que só contribui para constatar a aceleração do processo de interferência do pensamento em relação aos avanços tecnológicos que o mundo têm assistido, considerando que a revolução industrial acelerou o processo de desenvolvimento de máquinas que consideram as potencialidades humanas como base de suas invenções, não mais no sentido de extensões das capacidades físicas, mas intelectivas e sensoriais, o que estabelece um parâmetro de desafio que penetra na alma humana, que diferencia na história, a diferença do homem em relação a outros representantes de sua espécie. Nesse sentido, as máquinas estariam desafiando a natureza dos homens quanto à sua capacidade de "dominar" seu território.

subtrações. O filósofo e matemático alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) aprimorou um bocado o projeto de Pascal e sonhava que um dia todo o raciocínio pudesse ser substituído pelo girar de uma alavanca. A máquina de Leibniz fazia multiplicações e divisões.

O matemático inglês Charles Babbage (1792-1871) ficou conhecido como o "Pai do Computador". Babbage projetou o chamado "Calculador Analítico", muito próximo da concepção de um computador atual. O calculador utilizaria cartões perfurados e seria automático. Por algum tempo, o governo britânico financiou Babbage para construir a sua invenção. Ada Augusta, filha do poeta Lord Byron, era matemática amadora entusiasta. Ada tornou-se a primeira programadora, escrevendo séries de instruções para o engenho analítico. Ada inventou o conceito de subrotina: uma seqüência de instruções que pode ser usada várias vezes em diferentes contextos. Ela descobriu o valor das repetições - os laços (loops): deveria haver uma instrução que retornasse a leitora de cartões a um cartão específico, de modo que a seqüência pudesse ter sua execução repetida. Ela sonhava com o desvio condicional: a leitora de cartões desviaria para outro cartão "se" alguma condição fosse satisfeita. Infelizmente Babbage teve dificuldades com a tecnologia da época, que era inadequada para se construir componentes mecânicos com a precisão necessária. Com a suspensão do financiamento por parte do governo inglês, Babbage não pode concluir o seu projeto; o calculador analítico nunca foi construído.

Na França, durante a revolução industrial, Joseph Marie Jacquard inventou um tear mecânico controlado por grandes cartões perfurados. Sua máquina era capaz de produzir tecidos com desenhos bonitos e intrincados.

Por volta de 1890, um outro nome entrou na história do computador: Dr. Herman Hollerith (1860-1929), responsável por uma grande mudança na maneira de se processar os dados dos censos da época, cujos dados de 1880, manualmente processados, levaram 7 anos e meio para serem compilados. Os do censo de 1890 foram processados em 2 anos e meio, com a ajuda de uma máquina de perfurar cartões e máquinas de tabular e ordenar, criadas por Hollerith e sua equipe.

O primeiro computador eletromecânico, o chamado Z-1, usava relês e foi construído pelo alemão Konrad Zuse em 1936. Com a II Guerra Mundial, as

pesquisas aumentaram nessa área. Nos Estados Unidos, a Marinha, em conjunto com a Universidade de Harvard e a IBM, construiu em 1944 o Mark I, um gigante eletromagnético. Em um certo sentido, essa máquina era a realização do projeto de Babbage.

Mark I ocupava 120 m³, tinha milhares de relês e fazia um barulho infernal. Uma multiplicação de números de 10 dígitos levava 3 segundos para ser efetuada. O matemático húngaro John von Neumann (1903-1957) formalizou o projeto lógico de um computador. Em sua proposta, von Neumann sugeriu que as instruções fossem armazenadas na memória do computador. Até então elas eram lidas de cartões perfurados e executadas, uma a uma.

A maior parte dos computadores de hoje ainda segue o modelo proposto por von Neumann. Usando semicondutores, os transistores, inventados por Stanford, substituíram as válvulas, sendo menores, mais rápidos e mais duradouros, além de não esquentarem tanto nem consumirem tanta energia. Surgiram assim os primeiros computadores transistorizados.

Nos anos 60, sob a influência do programa espacial americano, o desenvolvimento da microeletrônica levou à construção de circuitos transistorizados integrados em uma única pastilha de silício (chip) de dimensões reduzidas. Dezenas de milhares de transistores são integrados em um chip de alguns milímetros quadrados, dando origem aos circuitos integrados micro-miniaturizados. Isso possibilitou o surgimento de minicomputadores: computadores poderosos para a época, do tamanho de uma escrivaninha.

Com a cibernética e a automação, a produção é programada e a força de extensão do homem não é mais somente dos músculos, mas o sistema nervoso: as máquinas passam a ser complexos de organismos informacionais e as relações entre as coisas vão substituindo a visão da coisa-em-si. (PIGNATARI, 1971, p.15)

Em 1970, a Intel, empresa norte-americana, produziu o primeiro microprocessador, que contém todo circuito lógico de uma unidade central de processamento em um chip com cerca de dois centímetros de comprimento.

Os microprocessadores foram usados na construção de mini e microcomputadores. Também nos anos 70 surgiram grandes computadores, conhecidos como mainframes, imensamente poderosos para a época. Hoje em dia, temos os chamados supercomputadores, como o Deep Blue, com velocidade superior a 500 MIPS (milhões de instruções por segundo).

A arquitetura de um computador depende do seu projeto lógico, enquanto que a sua implementação depende da tecnologia disponível. A quarta geração de computadores, de 1970 até hoje, é caracterizada por um aperfeiçoamento da tecnologia já existente, proporcionando uma otimização da máquina para os problemas do usuário, maior grau de miniaturização, confiabilidade e velocidade maior, já da ordem de nanosegundos (bilionésima parte do segundo).

Nano significa “muito pequeno”. Pode-se dizer que designa geralmente coisas cujo tamanho está por volta da milésima parte de um micron (ou seja, algo como um milionésimo da espessura de um fio de cabelo), que só podem ser observadas em poderosos microscópios. Pois é a esse tamanho que poderá se reduzir a unidade central de processamento dos computadores.^{15 e 16}

Cabe ressaltar que foi na virada do século XIX para o século XX que o homem passou a pesquisar outros universos, diferentes daqueles conhecidos pela vista humana, universos micro e macros, que nos levam a descobrir vida em diferentes níveis, por exemplo, com o desenvolvimento da ciência ótica, da fotografia, de microscópios mais potentes, da televisão.

No começo do século XX, o conceito de tempo, principalmente na física, mudou radicalmente. Para explicar novas descobertas e idéias (como o fato de a luz ser uma onda eletromagnética que viaja sempre na mesma velocidade de 300.000 km/s (1.080.000.000 km/h), independentemente de quem a esteja observando), Albert Einstein, um dos cientistas mais importantes do século passado, introduziu o conceito de que o tempo e o espaço não são coisas

¹⁵ A divisão do tempo também acompanha este pensamento. Os milionésimos de segundos são importantes tempos para a engenharia, a medicina, para as naves espaciais, para as guerras, para as tarefas do computador. O nosso tempo de espera não mais espera por mais de um minuto.

¹⁶ Sobre o assunto, SANTOS (1999, p.149) nos coloca que a aparição do computador constitui um momento fundamental na evolução da maneira de pensar do comportamento humano, *sugerindo uma economia do pensamento adaptado à lógica do instrumento*. Segundo o autor, *o computador não simplifica o que é complexo, mas contribui à sua apresentação simplificada, o que somente obtém à custa de um processo brutal de redução*.

distintas, mas formam uma unidade e não são apenas o palco onde ocorrem os eventos da natureza, mas também os protagonistas dessa história.

Ao postular que a velocidade da luz é a velocidade limite do universo, Einstein demonstrou que o tempo depende da velocidade com a qual nos movemos. Quando nos aproximamos da velocidade da luz o tempo flui mais vagorosamente.¹⁷

Pensar nos computadores como meio de comunicação a distância teve seu marco também no início do século XX, em meados dos anos 60, quando foram feitas as primeiras comunicações de dados entre computadores, utilizando as linhas telefônicas comuns. Bancos e companhias aéreas logo perceberam as vantagens da troca instantânea de informações entre os computadores. Porém, essas redes iniciais dependiam de um computador central que controlasse o acesso às informações armazenadas em seus sistemas, para que uma determinada informação não fosse alterada simultaneamente por dois acessos diferentes. Mas o que mais preocupava os militares nessa época, no auge da chamada Guerra Fria era o perigo de uma grande guerra, e num conflito desses o domínio de informações é vital. Se uma bomba atingisse o computador central, todo o sistema de informações de defesa do país ficaria imediatamente inoperante.

Surgiu assim em 1969 a ARPAnet (rede da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada) nos Estados Unidos, com uma proposta descentralizada: cada computador que se ligasse à rede se tornaria um elo dessa rede, e mesmo que qualquer computador da rede fosse desligado, os demais continuariam operando normalmente. Devido à pressão dos próprios universitários, que desejavam poder continuar em suas casas as pesquisas e os contatos feitos na universidade, a rede – já conhecida como Internet – passou ao domínio público, inclusive para uso comercial. Nos anos 90, ganhou força definitivamente quando a criação da chamada Teia de Alcance Mundial (World Wide Web, WWW) permitiu adicionar recursos multimídia e simplificar o uso, além do e-mail, correio eletrônico, que possibilitou e modificou o modo de envio, a linguagem e comunicação escrita à distância.

¹⁷ Para entendermos melhor, imagine que estamos viajando para um planeta distante a dezenas de anos-luz da Terra (um ano-luz tem aproximadamente 10 trilhões de quilômetros) e que a viagem foi feita com uma velocidade bem próxima à da luz. Quando voltamos da viagem, para as pessoas que ficaram na Terra se passaram dezenas de anos, mas para quem viajou se passaram apenas alguns meses.

Outros recursos tecnológicos baseados nas tecnologias da informação e da comunicação fazem parte do cenário tecnológico atual, como os cartões de crédito, as roupas inteligentes, que mudam de cor ou se tornam mais quentes ou frias com base em informações ambientais e nas preferências dos usuários, os aparelhos médicos de alta precisão, sistemas de tradução de idiomas e reconhecimento de digitais, íris e voz.

Investimentos em ciência e tecnologia, hoje, significam: independência e soberania. (CARDOSO, 2001, p. 216)

Do tempo e do espaço na globalização

Minha terra não é apenas o contorno geográfico que tenho claro na memória e posso produzir de olhos fechados, mas é, sobretudo um espaço temporalizado, geografia, história, cultura,. Minha terra é dor, fome, miséria, é esperança também de milhões, igualmente famintos de justiça. (...) A terra da gente é a sua geografia, sua ecologia, sua topografia e biologia; mas é também o que mulheres e homens fazemos dela. (FREIRE, 2003, p. 26 e 28).

O tempo diz respeito em primeiro lugar a todo o poder que só se torna e permanece tal se conseguir ordenar e subordinar os múltiplos tempos dos outros ao seu próprio. (PINEAU, 2004, p. 67).

O tempo é o número do movimento. (Aristóteles)

Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente. (SANTOS, 1999, p.273)

A relação da técnica com a ciência, que vem se fortalecendo desde o século XVIII, segundo Santos (1999, p.141), *veio reforçar a relação que desde então esboçava entre a ciência e a produção. Em sua versão atual, como tecnociência, está situada a base material e ideológica em que se fundam os discursos e a prática da globalização.*

Os avanços promovidos pelas tecnologias de comunicação e informação formam um dos aspectos que mais auxiliaram a proliferação do sentido da

globalização. A intensificação do processo de compressão do espaço-tempo, inerente ao capitalismo, teve importante aceleração na indústria, na década de 70, com a implantação do “fordismo” e com as alterações nos processos de estocagem, acesso e controle à informação e integração dos locais de produção para atendimento flexível e imediato.

É importante advertir, porém, que *essa redução de barreiras espaciais não supõe o decréscimo da significação do espaço*. (GOMEZ, p.138). A globalização trata do tempo e do espaço, facilitando a troca de informações à distância, ao mesmo tempo em que se depara com as peculiaridades locais - territoriais, econômicas, políticas e culturais - que redesenham e rediscutem estratégias e direções.¹⁸

Assim como o autor coloca, *globalização é uma mistura complexa de processos freqüentemente contraditórios, produtores de conflitos e de novas formas de estratificação e poder, que interpela fortemente subjetividades e tradições*. Nesse sentido, a velocidade da ação estratifica mais um componente importante, “pensar globalmente e agir localmente”.¹⁹ Eu diria: “conhecer os aspectos da globalidade, traduzi-los para a forma local de pensar, significando-os e contextualizando-os. Agir, então, de forma a considerar todos esses parâmetros analisados”. Este exercício redefine a questão da identidade, ampliando seus horizontes, porém, mantendo suas formas cotidianas de contextualização, significação e ação.

Outro fator importante que dá significado ao contexto atual é o fato da indústria voltar-se para o conceito de “just in time”. Com os avanços tecnológicos de armazenamento e recuperação da informação e com a rapidez e agilidade dos meios de comunicação, a idéia de estoque e manutenção de produtos foi transformada. Assim, produzimos o que necessitamos, o que já está negociado e vendido.

¹⁸ Temos um tempo oficial que sobrepõe sobre os outros tempos. A idéia que permeou o discurso da modernidade com relação ao tempo é que a substituição do trabalho dos homens pelas máquinas traria ao primeiro a possibilidade de estar mais dedicado a outras tarefas mais nobres. O que vemos é que estamos, cada vez mais, substituindo nosso tempo de descanso em tempo de trabalho. Segundo Pineau (2004, p. 72-74; 95-109) *existe uma aguda deteriorização dos tempos pessoais para os trabalhadores*.

¹⁹ Conceito apresentado pela agenda21.

Vivemos a era da inovação galopante. A rapidez com que geograficamente se difundem as tecnologias do presente período mostra-se ainda maior quando comparamos com o que o mundo conheceu na fase anterior Era, então, um processo gradual de difusão, enquanto que em nossos dias esse processo é brutal. Paralelamente, as novas tecnologias envolvem muito mais gente e colonizam muito mais áreas. (SANTOS, 1999, p.143)

Acredita-se não ser importante saber mais do que onde está a informação necessária para cada questão. Essa técnica possibilita uma rápida adaptação e modificação das formas de produção. Fim dos imensos espaços para estoque.

O mercado está mais maleável, porém mais dependente dos altos e baixos financeiros. Segundo Gomez (1999), estas são formas de compressão temporal, a chamada *ação à distância*.

Em todos os aspectos que conseguimos explorar o tema globalização, ressalta-se o papel dos meios de comunicação e processamento de informação, como fator importante e imprescindível para atingir o grau de extensão, complexidade e contradição deste fenômeno na atualidade.

Certamente não podemos descartar a dificuldade de desvencilharmos dos impactos da globalização, porém, não devemos nos esquecer que esta não afeta igualmente as diferentes regiões e países, as diferentes classes e grupos sociais, e que, segundo Gomez (1999, p.154), as regras do capitalismo globalizado é: *todos devem competir, mas só poucos podem ganhar*. Isto fortemente indica os aspectos negativos da globalização, que estamos freqüentemente acompanhando na mídia e no cotidiano: exclusão social, concentração brutal e extrema de renda, achatamento salarial, desemprego estrutural, flexibilização dos direitos sociais, insegurança no trabalho, individualismo, degradação ambiental, consumismo desenfreado.

Santos (1999, p.268) nos lembra que *do mesmo modo que não há um tempo global, também não há um espaço global, mas, apenas espaços de globalização, espaços mundializados reunidos por redes*.

No processo econômico, a globalização se viu apoiada pela simultaneidade que possibilitou aos mercados nacionais estarem ligados em tempo real e, segundo Santos (1999, p.148) *é a partir do computador que a noção de tempo real, um dos motores fundamentais da nossa era, torna-se historicamente operante. Graças, exatamente, à construção técnica e social*

desse tempo real é que vivemos a instantaneidade percebida, uma simultaneidade dos instantes, uma convergência dos momentos. No processo cultural, a crise paradoxal de identidade, que ora enfatiza as diferenças, ora imprime um caráter de padronização e a-culturação, demonstra claramente as questões ásperas e delicadas que se colocam frente às diferenças entre os povos e nações. Estar em contato com o diferente, ao mesmo tempo em que reforça a identidade, pode propor uma ameaça, uma invasão de limites.

Torna-se importante, mesmo que difícil, refletir sobre a possibilidade ética de estabelecer critérios ou padrões internacionais de comportamento e ação:

- Em que medida o padrão internacional pode interferir na cultura milenar de um povo?
- Como podemos estabelecer um limite entre o que é cultural e o que é objeto de dominação e poder?
- Quais seriam as referências para tais ações?
- Como conceber que a democracia é a referência para tais atitudes, se o aumento do número de estados democráticos não foi acompanhado por uma maior democratização entre os estados? (GOMEZ, p.167).
- Como fazer valer os padrões internacionais de comportamento sem ferir a atitude democrática e o respeito à diversidade?

A sociedade em rede - freqüentemente associada às possibilidades da Internet, mas amplamente divulgada e estabelecida pelos canais de TV a cabo e satélite - intensifica a dissolução do local quando apresenta, em detalhes quase que dissecados, a realidade com um tal artificialismo e magnitude que consegue transformar até o próximo na melhor e mais distante ficção. Tudo parece tornar-se acessível, mas ao mesmo tempo irreal, distante do alcance das mãos mais muito próximo do alcance das teclas.

O mundo encurta, o tempo se dilui: o ontem vira agora; o amanhã já está feito. Tudo muito rápido. (FREIRE, 1996, p. 157).

Estamos, paradoxalmente, ligados e distantes do que acontece no mundo. Temos mais possibilidade de saber o que acontece à distância do que o que acontece ao nosso lado. As possibilidades estão dispostas e cada vez mais acessíveis, mas não entendemos muito bem onde queremos chegar. Tal como “Alice no País das Maravilhas”, *para quem não sabe onde quer ir, qualquer lugar serve*. Isso se torna um grave problema para a coletividade humana. Perde-se a identidade coletiva, a referência e o sentido da direção.

Cidadãos do mundo, cidadãos de si mesmos.

Muitos estudos também analisam e mapeiam os cérebros humanos, tentando identificar os pontos de conexão na revelação de sentidos. A associação dos avanços nos conhecimentos medicina e da física, os avanços na construção de computadores cada vez menores e mais potentes e dos recursos de comunicação, aumentam em grandes proporções as possibilidades de inter-relacionamento destas áreas no sentido de descobrir mais sobre o funcionamento do corpo humano e a possibilidade de reproduzir/simular determinadas situações deste, como é o caso de reproduzir os efeitos das sensações, estimulando as áreas do cérebro que são acionadas quando estamos tristes, alegres, por exemplo.

Nesta forma de raciocínio, se pensarmos que sons e imagens que emitimos podem ser transmitidos à distância por meio da fragmentação e, depois, da reconstrução dos sinais, podemos acreditar que isto se fará certamente, como nosso corpo, daqui a alguns anos... o tele-transporte da era dos “Jetsons”, como tantos sonhos da ficção científica podem se tornar reais.

Já temos teoria que comprova isto. Alguns experimentos já conseguem acionar recursos mecânicos através do pensamento e a Teoria Quântica já nos informa que [uma micro-partícula atômica pode estar em dois lugares ao mesmo tempo](#).

Paradoxalmente, ainda convivemos, no cotidiano, somente com o discurso do “tempo real” da informação e que o ambiente virtual da Internet nos possibilita “estarmos em diferentes lugares ao mesmo tempo”. Essa possibilidade de acesso “em tempo real” de informações que estão acontecendo nos quatro cantos do mundo permitem que enxerguemos a história não como sinônimo somente do passado, ela agora também se passa no presente^{20 e 21}.

Os computadores que temos acesso, ainda são binários e dividem o tempo de execução em milionésimos de segundos, mas cada processador ainda executa uma instrução de cada vez. Como seres humanos, habitamos um universo multidimensional, das plurisensações, da teoria quântica, mas o ambiente da compreensão racional, da assimilação e do conhecimento sobre as coisas ainda transita no universo do estar aqui num tempo e num espaço de referência. Ainda que sejamos muitos, na compreensão, somos um de cada vez.

Nestes tempos de Internet, correio eletrônico, livros interativos e chats, quando pensamos em acesso à informação, pensamos em velocidade e distância. *Vivemos o mundo da ação em tempo real*. (grifo do autor) (SANTOS, 1999, p.267)

Com isso, a primeira crise que se constata é a da identidade. Tenho que sempre estar atenta que a velocidade que se imprime no acesso à informação não altera em mesmo grau assimilação desta. Meus sentidos percebem, por meio dos instrumentos, mais do que alcança o cheiro, o gosto, o tato. O mundo que vejo, que leio, que ouço, que assisto: tem muitos tempos e espaços diferentes do meu. Espaços que agora se inter-relacionam e se interconectam, num jogo simulador que engana os sentidos, abrindo-se a fantasia de estar atento ao que acontece no momento presente em outro tempo ou espaço.

²⁰ Temos algo a ressaltar: as informações mais atuais sobre as avançadas pesquisas na área da tecnologia da comunicação e informação estão disponíveis em revistas e sites, ao alcance das mãos. [Temos o acesso à informação, mas carecemos de reflexões sobre estas](#). Ao mesmo tempo, centenas de comunidades vivem de forma primitiva em regiões de difícil acesso no planeta, como é o caso das comunidades indígenas e povos que vivem ao longo da região do Himalaia.

²¹ Pineau (2004, pág.36) nos lembra que desde o começo do século afirmava-se que o tempo é originalmente o intervalo consciente entre a necessidade e sua satisfação.(...) os comportamentos de espera manifestam-se entre um princípio de prazer e um princípio de realidade a ser identificado, reconhecido, organizado e articulado. (interessante perceber que o autor ignora aqui a necessidade de escrever “início do século XX”, já que estamos no século XXI e o autor citado, Montagero, escreve suas idéias em 1979)

Posso perder, assim, por um momento, a noção mais primitiva do meu eu, do meu loccus, do meu referencial.

Essa referencia estabelecida e necessária para o ato de conhecer é muito grande e muito forte de imaginar que posso viver outros tempos e espaços que não o meu dentro desse contexto virtual da Internet²²; que a [avalanche de informações disponíveis está realmente me atordoando](#). Então, penso que o mundo requer mais velocidade no exercício de conhecer, penso que preciso de mais informação do que posso assimilar.

Isso tudo porque imagino que posso viver além do meu tempo e do meu espaço, e que este loccus não se configura mais no limite do que pode o meu corpo e os meus sentidos, mas sim, como uso os instrumentos para alcançar outros espaços em outros tempos. Sou direcionado a pensar que posso conhecer coisas que não me identifico, que posso experimentar o gosto daquilo que não vejo ou imagino²³.

Bem sabemos que o conhecimento, tal como concebemos, é uma construção humana e, portanto, histórica. Esse caráter de historicidade estabelece um loccus contextualizado no tempo e no espaço, culturalmente estabelecido de acordo com os sujeitos envolvidos. Num sentido mais amplo e coletivo, a historicidade do conhecimento humano se revela como algo construído ao longo do tempo, sob interferências culturais, econômicas, sociais e políticas, denotando-nos um sentido de continuidade, relação e construção mais sólida e ampla.

[Num sentido mais pessoal, sabemos que, para se constituir como sujeito histórico, o ser humano necessita estabelecer certezas provisórias em relação ao mundo em que vive](#). Essa provisoriedade das certezas alimenta o círculo virtuoso/vicioso da busca constante do conhecimento a partir de novas percepções e questionamentos, na medida em que os sujeitos estabelecem uma relação permanente de busca do sentido de conhecimento de si e do mundo, sem nos esquecermos, porém, que esse movimento de busca parte do vivido, o que o constitui como movimento de construção e reconstrução, ou

²² Vejamos o exemplo do ambiente/jogo virtual Second Life, onde a simulação de uma vida virtual envolve questões reais e simuladas, num emaranhado que deixa-nos a questão: para que lutar na vida real se posso simular (quantas vezes quiser) uma vida virtual?

²³ Muda o tempo, muda o espaço, mudou o espaço, muda-se o tempo. A mudança de espaço ou de tempo provoca em mim uma mudança no modo de olhar o meu espaço ou tempo anterior.

seja, concebemos o novo a partir da re-visita ao velho. Outras manifestações de “vida” virtual parecem não estabelecer esta referência.

Nesse sentido, confunde-se a necessidade de informar-se sobre o mundo, com formar-se no mundo, dissolve-se e superficializa-se o processo de conhecer, esquece-se da necessidade de agirmos como sujeitos e não objetos de nossa própria história.

Então, querendo me informar sobre tudo, quase que paro de conhecer, evito conhecer-me, permito-me navegar no vento dos tempos e espaços dos outros, informo-me de coisas que não me significam, estabeleço relações superficiais com a vida.

Os instrumentos que me disponibilizam para outros tempos e espaços tornam-se necessários e nos fazem tão dependentes que podem projetar-se, também como extensões do corpo e dos sentidos, na nossa existência. Hoje podemos simular uma vida virtual e experimentar sensações.

Vive-se no limite de delegar aspectos humanos às máquinas e aspectos mecânicos aos homens; de que máquinas se tornem cada vez mais “inteligentes” e os homens, cada vez mais programados; de pensar que o destino do mundo está na máquina em si e não no uso que se faz delas. Temos máquinas a nossa disposição ou estamos à disposição das máquinas?

Do tempo e do espaço na virtualidade

As possibilidades tecnológicas da atualidade, de um modo ampliaram as possibilidades de comunicação à distância, de outro, limitam o sentido do termo virtual. No sentido etimológico do termo, virtual

tem origem no latim medieval virtualis 'virtual', do lat. cl. virtus, útis 'força corporal, ânimo, denodo, ferocidade, força de espírito, virtude, amor e prática do bem, poder de eloquência, castidade (de mulher)', este de vir, viri 'homem'; ver vir(i)-; 1789 é a data para a acp. 'equivalente a outro'.

Que existe como faculdade, porém sem exercício ou efeito atual; suscetível de se realizar; potencial; (filosofia) diz-se do que está predeterminado e contém todas as condições essenciais à sua realização; (oposto a atual). (AURÉLIO, 1995)

*existente apenas em potência ou como faculdade, não como realidade ou com efeito real; Derivação: por extensão de sentido: que poderá vir a ser, existir, acontecer ou praticar-se; possível, factível ; suscetível de ser usado ou posto em exercício, em função; equivalente a outro, e capaz de fazer as vezes desse outro; que constitui uma simulação de algo criada por meios eletrônicos; (c1970) Derivação: anglicismo semântico - quase completo; praticamente total; Rubrica: lingüística - relacionado à língua enquanto sistema de relações (langue), que se atualiza na fala . **Sinônimos** : latente, possível, potencial, teórico – **Antônimos**: efetivo, formal, real. (HOUAISS, 2005)*

A virtualidade é potência porque há um movimento de alteração do que se considera o real - o percebido, o vivido. Abre possibilidades de projetar, para um outro tempo ou outro espaço (no sentido de que nossa imaginação, nosso corpo, nossos sentidos ou nossa capacidade de comunicação é levado a considerar outros parâmetros que não os concretos) a vivência de uma situação que não seria possível se mantivéssemos as reais possibilidades do tempo e espaço que, concretamente, habitamos.

Quando estamos lendo um livro, por exemplo, estamos em contato com as idéias de um autor que escreveu aqueles termos e conceitos em outro tempo e espaço, ou seja, em outro contexto. A medida em que leio, interpreto e me relaciono com o autor, considero suas idéias e imprimo nelas uma interpretação e um valor que dizem respeito a mim e a minha história, ou seja, de certa forma, recoloco as questões lidas no contexto que eu vivo ou que eu imagino serem as do autor.

Quando telefono para alguém, amplio a possibilidade de estar com uma pessoa e falar com ela, alterando o alcance do espaço que habito; quando participo da experiência de estar num brinquedo de simulação, “engano” o meu cérebro, que pensa que estou perto de um vulcão e começo a suar, ou viro e reviro meu corpo, sentado em uma poltrona, porque tenho a “sensação” de que tudo em volta gira.

Assim, a virtualidade tem, na tecnologia, uma poderosa forma de ampliar as possibilidades de tempo ou de espaço nas quais nos encontramos. O sentido do termo OU é muito importante para darmos a devida forma de reflexão que este complexo conceito exige. A virtualidade trabalha com a ampliação da potência do tempo OU do espaço. Caso se considere uma

alteração de tempo E de espaço, o contexto, necessariamente se torna alterado e, realmente, não virtualmente, me encontro em outro território.

Torna-se, talvez, um tanto difícil entendermos tal questão, na medida em que estamos imersos em uma realidade onde a imaginação e a virtualidade se esbarram no que concebemos como real a todo tempo.

Somado a isto, temos outras questões que podem colaborar com a dificuldade em tratarmos essas questões quando nos referimos a relação entre o que é natural e o que é artificial no humano.

A capacidade humana de automatizar aprendizagens nos torna capazes de, ao nos apropriarmos de uma questão, esta se torne como que inerente ao ser constituído. Por exemplo, a alfabetização é uma atividade humana de adaptação a regras e conceitos da linguagem escrita. Temos, ao sermos alfabetizados, que nos adaptar a uma forma de comunicação e aprender suas regras. A medida em que isto é apropriado pelo ser humano, ele passa a entender sua própria pessoa tão integrada com esta forma de comunicação, que esta parece fazer parte da constituição biológica do ser humano.

Vamos nos apropriando e, com isso, transcendendo o conhecimento que envolve tais aprendizagens. Dessa forma, criamos em cima destas relações entre o homem e suas apropriações. Assim, a vida social se revela um emaranhado de relações entre homem e tecnologias, de tal forma que fica cada vez mais difícil conceber a vida social humana sem algumas das aquisições tecnológicas adquiridas ao longo da história. Ao mesmo tempo, estas mesmas tecnologias estão tão presentes na vida humana que se torna difícil para o próprio ser humano concebê-las como formas externas a ele. O homem é, sendo homem social.

O ser humano constitui-se por meio de sua história e de sua cultura. Segundo Santos (1999, p.141) *as épocas se distinguem pelas formas de fazer, isto é, pelas técnicas. Os sistemas técnicos envolvem formas de produzir energia, bens e serviços, formas de relacionar os homens entre eles, formas de informação, formas de discurso e interlocução.*

A história nos conta das marcas profundas que se fixaram na relação Tecnologia e Sociedade e nos direciona a acreditar que o movimento do passado se fazia em uma direção linear e crescente.

Mas, ao acreditarmos na diversidade do presente como histórias que se

estão sendo construídas, percebemos que somos nós a escolher, de certa forma, qual a construção que faremos do presente e, quando este for passado, o que ficará como marca histórica deste nosso tempo vivido.

A tecnologia nos trouxe, e continua nos trazendo, o passado mais presente. Fatos e conhecimentos têm sido registrados como parte de nossa memória histórica, para um futuro, como marcas de nossa existência. Cabe a nós, humanos, criadores destas tecnologias, escolhermos qual o presente que deixará as marcas mais profundas, aquelas que sobreviverão ao tempo. Ou, quem sabe, que estes tempos: presente e passado, nada mais sejam do que uma invenção do humano na sua identidade com relação ao mundo e com o outro.

Sociedade, Tecnologia, Educação e seus sentidos.

Educar – do latim educo, as, avi, atum, are – criar (uma criança), nutrir, amamentar, cuidar, educar, instruir, ensinar; dar (a alguém) todos os cuidados necessários ao pleno desenvolvimento de sua personalidade; transmitir saber a; dar ensino a; instruir; fazer (o animal) obedecer; domesticar, domar; procurar atingir um alto grau de desenvolvimento espiritual; cultivar-se, aperfeiçoar-se. (HOUAISS)

Educar é um ato humano, uma atitude, uma ação. Envolve diferentes tempos e espaços, considerados a partir da abertura da perspectiva do olhar e da significação; envolve, também, conceber a diversidade de ambientes de aprendizagem e inter-relacioná-los.

O mundo contemporâneo tem se mostrado desafiador com relação ao tempo e espaço disponíveis para a educação, no sentido freireano²⁴.

As possibilidades tecnológicas relativas à comunicação e educação avançaram muito desde o século XV, quando a escola se institucionalizou. Apesar do entorno da escola ter se transformado radicalmente através dos séculos, a escola ainda guarda marcas significativas de estrutura, organização e ação que em muito lembram as diretrizes que fundaram seus alicerces na Idade Moderna.

Temos mais ferramentas que oportunidades, nos apegamos a crenças como quem tenta repor os tijolos de um muro que já caiu, aquele que isola a escola da sociedade em que esta está inserida, em todas as suas manifestações. Encontrar oportunidades de reflexão possíveis é um desafio para a educação escolar hoje. Olhar a escola como um meio externo à sociedade, isento de suas características e protegida das transformações ocorridas ao longo do tempo não é mais possível de se conceber, principalmente com advento da democratização do ensino, quando o olhar da realidade brasileira bate nas portas da escola e a faz repensar o que realmente consideramos ser “educação”, neste mundo contemporâneo das diferentes linguagens, das possibilidades virtuais de interlocução e aprendizagem e do que chamamos de ensino/educação à distância. Questões que nos convidam a

²⁴ Educações transformadoras, que promove a consciência crítica e política, na formação de sujeitos atuantes na sociedade em que vivem.

estranhar nossas certezas, re-fazendo a leitura de um mundo que está aqui, ali, em toda à parte, camuflado, exposto, visceral, contido.

Educação, Conhecimento e Tecnologias.

Torna-se importante resgatar o conceito de que a construção do conhecimento se realiza a partir do momento que somos provocados por uma sensação de desconhecimento ou dúvida. Nesse momento, é incluída em nossa mochila a inquietação. Esta dispara a vontade de ir além, de buscar entender melhor algo. Abrimos nossos olhares e buscamos parceria em um livro, ouvimos um diálogo entre vizinhos, assistimos a um filme, retornamos à escola, trocamos idéias com amigos, interrogamos nossos pais, refletimos no meio de um caminho, lemos jornal, vemos um outdoor, pesquisamos na Internet, enfim, estamos atentos àquilo que nos provoca porque aguçamos nossos sentidos; estamos frente a uma atitude de interesse, educando, educando-nos.

Sabemos que o conhecimento é uma construção humana e, portanto, histórica. Esse caráter de historicidade do conhecimento estabelece um *locus* contextualizado no tempo e no espaço, culturalmente estabelecido de acordo com o sujeito e seu envolvimento. Num sentido amplo, a historicidade do conhecimento humano nos revela como algo construído ao longo do tempo, sob interferências culturais, econômicas, sociais e políticas, denotando um sentido de continuidade, relação e construção mais sólida e ampla.

Em uma direção pessoal, sabemos que para constituir-se como sujeito histórico, o ser humano necessita estabelecer certezas provisórias em relação ao mundo em que vive. Essa provisoriedade de certezas alimenta o círculo da busca constante do conhecimento a partir de novas percepções e questionamentos. Podemos conceber, assim, a provisoriedade do conhecimento humano, na medida em que os sujeitos estabelecem uma relação permanente de busca do sentido de conhecimento de si e do mundo, sem nos esquecermos, porém, que esse movimento de busca parte do vivido (conhecimento a priori e a posteriori, segundo Kant – Crítica à Razão Pura) o

que o constitui como movimento de construção e reconstrução, ou seja, concebemos o novo a partir da re-visita ao velho.

Assim, confunde-se a necessidade de informar-se sobre o mundo, com formar-se no mundo, dissolve-se e superficializa-se o processo de conhecer, da necessidade de agirmos como sujeitos e não objetos de nossa própria história.

Como conceber que podemos definir exatamente onde e como aprendemos? Como ficarmos alheios a todo este processo, limitando-nos a conceber somente espaços e tempos formais ou fechados de aprendizagem?

As possibilidades de relação e comunicação entre os seres humanos é parte fundamental e imprescindível do conhecimento e, a troca de idéias, um movimento importante quando se concebe algo novo, questiona o estabelecido e, assim, reformula o que e como se conhece.

As múltiplas formas de linguagens nos múltiplos espaços e tempos são importantes meios de relação e aprendizagem; o diálogo, a interlocução – sabemos - são importantes artes de estabelecer relações entre sujeitos.

No exercício do diálogo, o fator tempo/espaço define e estrutura algumas formas importantes que merecem atenção. Na comunicação por meio de cartas, por exemplo, o tempo pode estabelecer uma oportunidade de uma escrita mais refletida, mais estudada. Nesse contexto, o contato e a troca de idéias acontece dentro de uma forma onde pensamento de um só se torna disponível para o outro, quando o texto for entendido como finalizado. As trocas, portanto, são mais pausadas e em tempos mais espaçados.

Na contemporaneidade, talvez a aproximação mais importante que nos é posta é a possibilidade de oferecermos um contato direto de trocas com o leitor por meio do correio eletrônico e dos ambientes informacionais de aprendizagem, tal como o Teleduc. Esta possibilidade nos revela um modo muito especial de diálogo entre aquele que escreve e aquele que lê, quando a distância territorial se faz presente ou quando os autores deste cenário ainda não se conhecem para além das linhas do texto lido. Quantas idéias escritas e tantas outras multiplicadas quando lidas. Todas passíveis de serem princípios de um diálogo cujo assunto pode não ter fim. Porém, a mudança na relação

tempo e espaço provoca alterações importantes e fundamentais no exercício do diálogo e da apropriação do conhecimento, a serem consideradas.

Assim como outros modos de registro, a troca de mensagens eletrônicas pode trazer alguns prejuízos quanto ao cuidado com a escrita em virtude de seu caráter temporário e informal. Prejuízo também em relação à profundidade e à velocidade das afirmações trocadas, se pensarmos que a cultura do meio em que se escreve impõe o tempo previsto para as trocas virtuais. É importante observar, no entanto, que o diálogo aqui existente se faz na construção das idéias colocadas por ambos, no tempo das perguntas de um que são alimentadas pelas respostas do outro. O cuidado com o texto escrito torna-se menos importante em meio à tentativa de acompanhar o ritmo das idéias e das trocas coletivas.

Nestes ambientes, as diferentes linguagens estabelecem formas de investigação e questionamento sobre o que estamos buscando aprender, abrindo possibilidades, também, de integrar os momentos de aprendizagem significativa, ou seja, ampliar as possibilidades de acompanhar o processo de aprendizagem - e não o produto – freqüentemente considerado somente de encontros fragmentados.

Educação envolve a inter-relação dos ambientes, dos espaços cotidianos vividos e das possibilidades de diálogo e comunicação. O sentido educacional destas possibilidades está na significação e na perspectiva do olhar, ou seja, na atitude. Nesses ambientes as diferentes linguagens podem estabelecer formas de estimular a investigação e o questionamento sobre os temas que estamos buscando aprender mais. Também podem estabelecer oportunidades de integrar os momentos de aprendizagem significativa, ou seja, ampliar as possibilidades de acompanhar o processo de aprendizagem - e não o produto – freqüentemente considerado somente de encontros fragmentados, ditos presenciais.

Cabe-nos, assim perguntar: como conceber que podemos definir exatamente onde e como aprendemos? Como ficar alheio a todo este processo, limitando-o a espaços e tempos formais de aprendizagem datados e estruturados?

A estabilidade e acomodação de muitos termos e práticas educacionais ocultam um aparente descompromisso com as questões fundamentais que envolvem o exercício humano do conhecer.

A interdisciplinaridade defendida por Ivani Fazenda nos coloca que a atitude interdisciplinar é uma forma de se estabelecer uma relação educativa criativa, inovadora e ousada pois, nos permite caminhar por diferentes perspectivas e olhares.

Pensar nas diferentes formas e possibilidades de diálogo que a contemporaneidade nos coloca, inserindo-as dentro da perspectiva de ação e educação interdisciplinar, requer de nós o reconhecimento da realidade que se vive, bem como da utopia da possibilidade de transformação.

Estar atentamente disposto a rever e dar movimento a conceitos pré-estabelecidos é uma forma interdisciplinar de considerar o movimento e o sentido dos termos, e uma rica oportunidade de reaprender com sua própria experiência educativa. Educar pra que, como e porque?

Educação, Conhecimento e Currículo.

Na relação e integração entre os diferentes espaços de aprendizagem, torna-se importante incluir nesta discussão os aspectos de concepção de currículo.

Bem sabemos que a perspectiva de compreensão de um currículo requer um estudo investigativo da sociedade, da comunidade, do contexto, onde delinea-se todo um conjunto de crenças, valores e saberes que inserem-se na escola e nela são vivenciados.

Tradicionalmente, o currículo escolar trabalha com inúmeros termos tão bem acomodados que impedem olhar a escola sobre outras perspectivas. Novas perguntas a se fazer:

Afinal, qual o papel da escola? Quem são os sujeitos envolvidos?
Estudar para quê? Para quem? Por quê? Como?

A oportunidade de dialogar sobre as expectativas de todos que de alguma forma fazem parte do processo educacional e comunitário, parece ser um

passo importante na construção e constituição de um grupo que vai trabalhar coletivamente. Analisar conjuntamente estas expectativas faz com que todos compartilhem de um caminho conhecido, mas não limitado, ou melhor, delimitado. Parece também que essas expectativas - expressas ou ocultas - demarcam um ponto importante no processo de construção do conhecimento, bem como do ato de avaliar, entendido como um processo e não como um produto, pois demarcam o contexto conhecido que, a partir dele, poderemos conceber com melhor significação a direção que desejamos seguir na construção do saber coletivo.

No cotidiano escolar, a construção do currículo alimenta o círculo vicioso/virtuoso do processo. É pela observação atenta ao movimento de construção do conhecimento que ocorre nos espaços de aprendizagem, que podemos reconsiderar o caminho e o modo de caminhar. O diálogo constante e a reflexão sobre as práticas vivenciadas, também.

Assim, nesse processo, assumindo o compromisso de trabalhar significativamente a formação, algumas vezes nos defrontamos com estruturas que nos dificultam acompanhar o processo de construção e desconstrução de conceitos, bem como estimular a participação de todos nos encaminhamentos das reflexões.

Educação e formação de sujeitos

Ser sujeito, no que se refere a um profissional da educação significa primeiramente ser capaz de refletir sobre sua prática para assim, transformá-la, mas esse é só um ponto de partida. [Desvelar, ou seja, tomar consciência da teoria que a sustenta, é ponto fundamental para o amadurecimento profissional, o podemos chamar de coerência entre o pensar e agir, prática tão bem definida e defendida por Paulo Freire e Ivani Fazenda.](#)

[A prática profissional de um professor, proposta pelos autores acima indicados, está intimamente ligada ao olhar atento, à reflexão, ao estudo e à renovação. Ser professor é ser um eterno pesquisador. Neste conceito está presente a possibilidade de uma educação permanente que envolve o processo de autoconhecimento e da autoconstrução. O ponto de partida nasce da reflexão de si, assumindo-se como um ser histórico, social e cultural.](#)

Educação, Currículo e o papel da escola como formadora para a sociedade vigente.

Bem sabemos que nem a escola nem a tecnologia são neutras. Os recursos tecnológicos informáticos são introduzidos no ambiente escolar sem que haja uma discussão sobre os critérios e objetivos de utilização pedagógica destes por parte dos professores e coordenadores das escolas sem o movimento efetivo de estudo dos aspectos da área na formação do educador.

Essa roda viva que nos impede, de certo modo, enxergar os fatos do cotidiano com a criticidade histórica e social necessária, define o que Apple e outros autores que discutem a [teoria de currículo crítico](#)²⁵ chamam de [hegemonia](#). Segundo esse autor, [somos frutos de um processo de atividades aparentemente inconscientes, mas que na realidade não foram analisadas](#). Em uma relação de passividade, [acatamos as concepções de outros](#) para que, desta forma, não precisemos nos culpar por nossas ações, nossas práticas.

O poder da [hegemonia](#) sustenta – pensar e agir - [uma política mantenedora e não crítica-transformadora](#). O poder hegemônico se apóia no coletivo, desdobrado sobre o individual, criando esta relação aparentemente inseparável, e ao mesmo tempo insustentável, pela dificuldade desta forma de poder ser questionado em algum momento.

A escola, neste sentido, continua a falsear respostas às demandas superficiais do mercado, desviando seus esforços para a formação do cidadão, que então se adapta às determinações econômicas e sociais – e se mostra apenas interessado em buscar as informações necessárias que cada momento exige como representação (Moscovici), na velocidade e na fragmentação que a contemporaneidade impõe. [Distancia-se, assim, da possibilidade histórica de se constituir como um lugar de formação crítica, reflexiva e renovadora do conhecimento, ao tentar acompanhar os ritmos e necessidades vigentes](#). Assim, o conhecimento parece tomar, tal como a informação, um sentido de provisoriedade que merece ser mais bem investigado.

²⁵ A Teoria do currículo crítico tem raízes filosóficas de reflexão que dispararam o pensamento crítico no currículo. Tem como referência a Escola de Frankfurt. Habermas fundamenta a reflexão sobre o ser humano e seus interesses, a teoria dos interesses.

Educação ou ensino a distância: à distância do que?

A diversidade de iniciativas de educação e ensino à distância no país, reforça a necessidade de se estudar mais atentamente as possibilidades pedagógicas e interdisciplinares do ambiente informático virtual, visando estabelecer formas reflexivas e críticas de utilização do espaço virtual como meio de ensino e aprendizagem, sem deixarmos de lado as concepções sobre educação e aprendizagem que embasam o fazer profissional, ou seja, sem nos distanciarmos de toda a historicidade e movimento da educação que construímos e discutimos acima. Educação a Distância não pode ser algo desprezado das considerações que perseguimos e acreditamos em termos de formação.

Sobre a origem e o conceito

Segundo Silva (2001, p. 41 - 42), a origem da educação à distância.

perdeu-se no tempo. Alguns autores consideram o advento da imprensa como início da distribuição da educação; outros consideram os serviços de correio como marco fundamental desta modalidade de educação (...) as tecnologias utilizadas na educação a distância acompanharam o desenvolvimento das tecnologias da comunicação e informação e, dessa forma, evoluíram da mídia impressa, através do ensino por correspondência atingindo o rádio, a televisão aberta e circuito fechado, o videocassete, o telefone e, finalmente a Internet.

Ainda segundo a autora, independente da origem, a educação a distância vem sendo utilizada mais fortemente a partir da década de 30, objetivando, principalmente:

- a distribuição da informação a populações geograficamente dispersas;
- o acesso à informação por profissionais que não podem se afastar do local de trabalho ou por viajantes;
- a não interrupção dos estudos por pessoas institucionalizadas ou privadas dos sistemas convencionais de educação;
- a ampliação das possibilidades de educação continuada;
- a oportunidade de contato com conhecimentos emergentes, especializados, experiências regionais e com pesquisas realizadas em centros de excelência

- o intercambio de informações entre instituições, regiões e países;
- as possibilidades de informação profissional.

O conceito de educação à distância, segundo Camas (2002, p.3)

se dá devido à separação física e geográfica entre alunos, professores e instituição de ensino, possibilitando entender que a interação e a comunicação dos sujeitos educacionais aconteça por meio de dispositivos tecnológicos diversos, substituindo, em parte ou integralmente, a interação pessoal na sala de aula, como meio presencial de ensino, proporcionando a aprendizagem independente e flexível do aluno.

Já no sentido histórico, a autora nos adverte que o ensino a distancia é *aquele que ocorre quando se tem o professor (aquele que ensina) e o aprendiz (aquele a quem se ensina), separados no tempo e/ou no espaço físico.* (ibidem, p.37). Neste sentido, o livro, entre outros recursos menos hegemônicos na educação, é um exemplo de Educação/Ensino à Distância.

A Educação/Ensino à distância teve sua concepção delimitada com o advento da Internet, tanto que se tornou sinônimo associativo direto: o que vemos na prática é: pensar em EAD²⁶ é pensar nas possibilidades de utilização dos recursos da internet nesta forma de intervenção educativa²⁷.

Discutirmos sobre o que se concebe como educação à distância também merece atenção. Diversas manifestações, aplicações e forma das propostas atuais de cursos em ambiente virtuais baseado na Internet envolvem mais um processo de ensino do que, mais propriamente educação, tal como as outras tentativas de se fragmentar a educação como educação escolar.²⁸

Neves (2005, p.137), nos lembra que:

²⁶ Iremos utilizar a sigla EAD para designar a Educação/Ensino a Distancia, visto que na bibliografia e nas conversas do cotidiano estes dois termos não estão bem delineados, o que corrobora com a afirmação de há carência de reflexão sobre o sentido desses termos.

²⁷ Interessante perceber que o dicionário HOUAISS define Educação a Distância como “mesmo que Teleducção”, sem maiores comentários. Na definição de Teleducção, temos: processo de ensino por meio de correspondência postal, rádio, televisão, Internet, etc., que se caracteriza pela não-contigüidade do professor; educação a distancia, ensino a distancia.

²⁸ É certo que, se nos educamos nos diferentes espaços e de diferentes modos, podemos defender que sempre estamos educando ou nos educando, de alguma forma, não muito clara ou definida. Penso que o ato de ensinar é mais formal e objetivo. Aqui se tem uma intencionalidade conhecida, um determinado objetivo a cumprir. Por este motivo, talvez que o termo mais adequado para tratarmos iniciativas de cursos a distância diversos é Ensino a Distância, bem como, também talvez, ao tratarmos da educação escolar, devêssemos nomear esta intenção de ensino escolar.

*Não há, porém um modelo único de educação a distância. Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos. A natureza do curso e as reais condições do cotidiano dos alunos é que vai definir a melhor tecnologia, a necessidade de momentos presenciais em estágios supervisionados, laboratórios e salas de aula, a existência de pólos descentralizados e outras estratégias.*²⁹

Bem sabemos que, ao explorar um diferente meio ou proposta de ensino-aprendizagem, diferentes olhares e abordagens sobre o vivido emergem, ora apontando dificuldades antes já encontradas e ainda obscuras, ora levantando novas possibilidades de reflexão e atuação. Sobre isto, Almeida (2001, p.11) nos coloca: *velhas inseguranças tombam uma a uma. E aí começa a dolorida história da des-construção. Nunca fácil, nem cômoda.*

O universo da educação é amplo e rico o suficiente para que pequenas iniciativas promovam um rico repertório de investigação e aprofundamento dos espaços e meios formais e informais de aprendizagem.

Diferentes autores da área de educação e informática têm nos ajudado a refletir sobre essas questões. “Aprender a aprender”, por exemplo, é uma das afirmações deste século que são enfatizadas quando discutimos sobre EAD. Segundo Almeida (2001, p. 13), aprender a aprender não pode se desligar de três elementos principais:

1. *Que não se restrinja ao discurso*
2. *Que não se alijem os conteúdos da aprendizagem, sem os quais os processos não se desenvolvem.*
3. *Os processos de aprendizagem, para serem analisados, interpretados e conhecidos, devem ser registrados e documentados.*

Termos como informação, conhecimento, mediação pedagógica, complexidade, participação, presencialidade, virtualidade e fisicidade, aprendizagens colaborativas se fazem presentes, requerendo novos olhares e novas aberturas conceituais no sentido de se entender a questão da aprendizagem e da relação aluno-professor. Outro fator de importante

²⁹ Esta afirmação se dá no sentido de que, apesar de termos uma variedade enorme de propostas de utilização dos ambientes virtuais baseados na Internet, na educação, as bases avaliativas destes ainda conferem uma prioridade nas tarefas cumpridas, avaliando a participação do aluno baseando-se também no tempo dedicado ao ambiente e sua participação ativa em fóruns e discussões.

investigação é justamente o fato de que, num ambiente virtual baseado na Internet, a possibilidade de registro das manifestações, construções e interlocuções são imensas. É como se pudéssemos registrar as inúmeras falas que se estabelecem em uma sala de aula (conversas formais e informais), disponibilizando, também, diferentes formas de comunicação (síncronas e assíncronas). O fato é que todo esse registro tende a formar um novelo enorme tecido de informação registrada de cada aluno, de tal forma que, facilmente, torna-se dificultoso e angustiante ficar sem acessar o ambiente por um só dia. Que nos digam os tutores, quando entram no ambiente virtual e se vêem às tantas com as interlocuções para acompanhar e mediar.³⁰

Algumas pesquisas contribuíram com a pesquisa proposta, indicando avanços e reflexões importantes a serem considerados na pesquisa, entre eles Andrade (1997, UNIMEP) que aborda a questão da compressão do tempo e espaço e suas implicações e alterações em nosso meio de conhecer o mundo; Lacombe (2000, PUC-SP), quando analisa o desempenho e as atitudes de alunos de um curso de inglês básico ministrado pela Internet, contribui com importantes indicativos de aspectos a serem considerados quando do planejamento e atuação do professor que irá mediar e orientar o curso em ambiente virtual; Soares (1999, UFSM) quando estuda o papel do inconsciente nas relações educacionais, principalmente o inconsciente do educador em relação ao educando, contribui de forma a organizar teoricamente a questão da subjetividade da relação aluno-professor, donde podemos perceber que a distância física entre o aluno e o professor, nos momentos de formação à distância, o inconsciente e a subjetividade apresentam aspectos importantes na relação aluno-professor; Bretas (2000, UFMG) nos traz informações importantes sobre o uso da Internet pelos jovens e como eles concebem a questão do conhecimento e da informação; já Rodrigues (1999, UFRJ) contribui com importantes orientações teóricas sobre a educação gráfica e do movimento de renovação deste campo do conhecimento, focalizando-o em suas dimensões ontológica, axiológica, epistemológica, dialética e política; também Cerceau (1998, UNICAMP) que estuda a formação à distância de

³⁰ Estas observações foram inseridas baseadas em conversas informais com tutores e com a própria experiência da autora, como aluna, tutora e coordenadora de cursos a distância. O ritmo que se impõe no processo de aulas virtuais requer de todos os participantes um rígido controle de tempo e participação. Conseguir analisar e refletir sobre o processo de formação de cada aluno é um desafio e tanto. Em média, os cursos dos quais participei tinham de 35 a 40 alunos por turma.

recursos humanos para a informática educativa, aborda o tema numa investigação interessante sobre o processo de formação virtual para o ambiente virtual.

Ainda seguem-se inúmeros trabalhos interessantes, tais como: Langhi (1998, USP) - Educação a distância através da Internet: um estudo de viabilidade e das possibilidades do uso da Internet num programa de capacitação, treinamento e aprendizagem a distância; Carvalho (1998, UERJ) - Educação À Distância: Uma Reflexão Sobre O Sentido Da Educação.

Importante também ressaltar os diversos autores que contribuem com importantes concepções e conceitos referentes às questões da informática e educação, que servem de referência para as pesquisas apresentadas, como: Paul Virilio, Pierre Levy, Maria Cândida Moraes, Fernando José de Almeida, José Armando Valente, José Manuel Moran, Ubiratan D'Ambrosio, Elizabeth Almeida, Afira Vianna Ripper, Vani Kenski, Elizabeth Prado.

Sabemos que muitos dos processos de investigação de ambientes virtuais de aprendizagem – principalmente pesquisas que envolvem ambientes baseados na internet – têm permanecido neste equívoco de tentar limitar o ambiente de investigação virtual, isentando de considerar as trocas e aprendizagens construídas “do lado de fora”. Ao contrário, possibilitar relacionar as diferentes formas de educação inclui conceber e articular os ambientes diversos de aprendizagem, tanto presenciais como virtuais.

Nestes termos, [a concepção de educação a distância ressurge e resgata as variadas formas de educação à distância do espaço escolar, e não do professor, apresentando-se como espaços de aprendizagem e formação não intencionais ou formais, porém importantes de serem considerados.](#)³¹

Estabelecer formas de utilização dos ambientes virtuais, organizar espaços e administrá-los de forma coletiva e democrática dá um sentido de autonomia e cidadania, bem como, constitui-se uma forma coerente de gestão democrática. Assim, algumas questões importantes se colocam para reflexão:

³¹ Neste momento a questão que se coloca é a que nomeia esta parte do trabalho: “educação à distância: a distância do que? “

- A relação entre as possibilidades de ensino e de educação à distância;
- O processo de presencialidade e participação nos ambientes virtuais, dentro das formas de ausência e presença nas discussões, bem como nas formas de diálogo e de estudo encontradas para aprofundar os temas propostos;
- A padronização e a singularização do processo de aprendizagem nos ambientes informáticos;
- O tempo da aprendizagem e a velocidade das trocas de informações na rede virtual.
- A questão da necessidade do rigor conceitual, contra ainda o tempo e a velocidade/necessidade de respostas.
- O acúmulo de registros e a necessidade de se socializar todas as discussões.
- O modo de avaliar a presença/ausência dos alunos.

Estes nos parecem ser alguns dos aspectos que merecem ser discutidos amplamente nos espaços onde se consideram as possibilidades de utilizar-se as formas informáticas de aprendizagem em rede, o que também nos leva a pensar que, mesmo nos ambientes tradicionais de sala de aula ditas presenciais, as mesmas questões devem ser consideradas relevantes, pois, se estamos discutindo a educação e não somente o ensino, o entrelaçamento dos ambientes educacionais vividos, virtuais e presenciais, devem ser considerados.

Tecnologias na Educação e seus Sentidos

Em um contexto de crescentes desigualdades sociais, de crescentes exclusões e diante da incapacidade crônica dos sistemas educacionais de produzir aprendizagem (quero dizer, conseguir que todas as crianças aprendam), é fácil manter-se preso a um discurso defensivo, fundamentalmente antitecnológico. O grande desafio, ao que me parece, consiste em aceitar os inegáveis benefícios das ICT, explorar de imediato suas potencialidades educativas, pôr-se à frente, na medida do possível, ao invés de jogar na retaguarda defensiva. No entanto, preservar nossos saberes, conservar nossa memória histórica de mudanças possíveis e bem-sucedidas. Não confundir partes isoladas de informação com conhecimento, não nos deslumbrarmos com as tecnologias, mas tampouco condenar nossos alunos à sua ignorância. Temos lutado durante anos para que todos tenham acesso aos livros e às bibliotecas. Devemos continuar lutando para que todos tenham acesso às novas tecnologias da escrita e da comunicação. Somos muitos os que durante muito tempo temos lutado por uma mudança profunda na escola. Essa mudança que agora se propõe não é a nossa. Seremos capazes de construir uma nova utopia, que não seja antitecnológica e que recupere nossa própria história ?

(FERRERO, Revista Pátio ano iv. Nº 16, fev/abr 2001, p. 12).

Quando nos propomos a discutir tecnologia na educação, freqüentemente assistimos a associação deste termo aos recursos tecnológicos eletrônicos disponíveis em sala de aula para servir de apoio durante a exposição de aulas.

Nesse contexto de revolução tecnológico-científica, pensar em recursos tecnológicos na educação certamente condiciona-nos a pensar em processos de otimização e racionalização dos processos educativos em favor da sociedade. Esta conceituação surgiu nas décadas de 50 e 60 quando a tecnologia educacional voltava-se para estudar como os meios poderiam funcionar como geradores de aprendizagem. Já na década de 70, acontecia uma abertura na conceituação deste termo envolvendo tanto os recursos materiais quanto os recursos humanos, combinados para a aprendizagem e comunicação na educação.

A utilização de recursos tecnológicos na aprendizagem tem uma raiz muito forte no Brasil relacionada à fase tecnicista de educação, que pode ser

caracterizada com um momento de ênfase para os métodos e técnicas, onde se acreditava que o conhecimento poderia ser organizado, acumulado e verificado em função do uso de recursos tecnológicos, caracterizando-se, também, por uma certa visão enciclopedista da construção de conhecimento. Pensou-se até que a função do professor, no que diz respeito à transmissão do conhecimento fosse, de alguma forma, substituível. Estas equívocas idéias surgiram com o objetivo de atender a urgência do país em acelerar a qualificação de mão de obra para produzir um rápido desenvolvimento.

Mais recentemente Litwin (1997) nos afirma que Tecnologia Educacional seria aquela que reflete sobre a aplicação da técnica à resolução de problemas educativos. Entende que as opções mais importantes estão relacionadas com o tipo de técnica que convém e como incorporá-las adequadamente. Afirma também que esta, assim como a didática, preocupa-se com as práticas de ensino, mas, diferentemente dela, inclui entre suas preocupações e exame da teoria das comunicações e dos desenvolvimentos tecnológicos : informática, vídeo, tv, rádio, impressos, desde livros até cartazes. A marca tecnicista tende a ser então, superada para dar lugar a uma discussão ideológica-política e ético-filosófica.

Porém, se nos voltarmos a explorar o conceito de tecnologia, entendida como sendo o *estudo das técnicas e do meio em que estas se inserem*, e de técnica como sendo *meio ou atividade mediante a qual os seres humanos tentam mudar ou manipular o seu ambiente*. (SANCHO,1998, p.23), entende-se tecnologia educacional como mais do que isto.

Sancho nos coloca que tecnologia educacional envolve não só a técnica de utilização de qualquer recurso de apoio à aprendizagem em sala de aula, mas também o modo de utilização e aplicação desse recurso e a adequação na escolha deste, como um assunto a ser abordado em sala de aula. [grifo meu].

Faz sentido lembrar aos educadores o fato de que a fala humana, a escrita, e, conseqüentemente, aulas, livros e revistas, para não mencionar currículos e programas, são tecnologia, e que, portanto, educadores vêm usando tecnologia na educação há muito tempo. É apenas a sua familiaridade com essas tecnologias que as torna transparentes (i.e., invisíveis) a eles. (CHAVES)

A fala humana (conceitual), a escrita, e, mais recentemente, o livro impresso, também foram inventados, provavelmente, com propósitos menos nobres do que a educação em vista. Hoje, porém, a educação é quase inconcebível sem essas tecnologias. (ibdem)

O computador, como recurso tecnológico, na época inovador para o uso da escola, facilmente foi identificado como mais uma possibilidade de se obter um maior e mais rápido movimento de aprendizagem. Alguns, educadores, porém, sem acreditar no uso do computador como “salvador da educação” e desejando uma experiência preocupada com a nossa realidade, começam a desenvolver um Programa de Informática Educativa, no início da década de 80, iniciando, assim, as atividades de pesquisa e seminários em pequena escala, objetivando avaliar a contribuição do computador no processo de ensino.

Neste processo, universidades formaram núcleos de estudo e pesquisa, incentivados pelo governo, com o pensamento voltado para a aplicação dos recursos da Informática – mais precisamente, dos recursos do computador – na aprendizagem.

Com o projeto EDUCOM, verificou-se mais enfaticamente, que a falta de estudos sobre a inserção dos computadores nas escolas devia-se ao fato de que os professores tinham preconceito quanto à utilização da tecnologia no ensino.

Mais atualmente, nas propostas do PROINFO e dos Parâmetros Curriculares Nacionais, percebemos que estes projetos indicam a necessidade do uso das novas tecnologias nas escolas e apontam para a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias de comunicação e informação por alunos e professores, *para que possam deles se apropriar e participar, bem como criticá-los e/ou deles usufruir.* (OLIVEIRA, 1989, p.11).

Entre as décadas de oitenta e noventa, os estudos das possibilidades de uso do computador como recurso pedagógico voltava-se para os programas educativos e aplicativos básicos, como o Word, PowerPoint e Excel. Com o advento da Internet socializado e pelo alto custo que o desenvolvimento de um software educativo requer, as bases para pensarmos o uso do computador nas

escolas voltou-se, quase que por completo, às possibilidades do uso da Internet.³²

Uma aula é uma obra criada por muitas mãos. Um educador necessita escolher a forma de expressão a ser utilizada para exprimir suas idéias, expor os saberes e convidar seus alunos a explorar seus sentidos. O recurso escolhido atua como um intermediador entre o aluno e o professor, e revela um pouco da estratégia utilizada para explorar um tema, seja esta uma exposição oral, uma música, uma encenação teatral, a exploração de uma imagem, o uso de um livro didático, a leitura de um texto, o uso da lousa e giz, o trabalho com recursos audiovisuais, com o computador, entre tantos outros.

Mas, a escola, como instituição pertencente à sociedade, deveria ter como objetivo discutir e promover a reflexão crítica de questões que envolvem a participação e o compromisso de cada um com o modo em que vivemos em grupo.

Na relação educação-tecnologia-sociedade, três grandes eixos permeiam esta discussão, que deveriam ser base de estudo na instituição escolar, como representante da formalização do conhecimento, necessários para a formação de sujeitos, a saber:

1. A informática como ferramenta de apoio à aprendizagem escolar nas diferentes áreas do saber.

Como um dos recursos tecnológicos educacionais disponíveis, a utilização dos recursos da Informática, através dos diversos tipos de programas: simuladores, aplicativos, programas educativos – podem contribuir para o ambiente de aprendizado das diferentes áreas do saber, através de atividades dirigidas pelos próprios professores, cujo objetivo é utilizar-se da ferramenta informática para trabalhar assuntos, reforçar conteúdos, demonstrar, simular, pesquisar, informar, complementar ou finalizar atividades.

³² Cabe ressaltar aqui a proposta de trabalho com a Internet proposta por Bernie Dodge, em 1995. Segundo o site da Escola do Futuro (www.webquest.futuro.usp.br) WebQuest é um modelo extremamente simples e rico para dimensionar usos educacionais da Web, com fundamento em aprendizagem cooperativa e processos investigativos na construção do saber. Hoje já conta com mais de dez mil páginas na Web, com propostas de educadores de diversas partes do mundo (EUA, Canadá, Islândia, Austrália, Portugal, Brasil, Holanda, entre outros).

2. A informática como aprendizagem de recursos e comandos:

É importante que a aprendizagem dos recursos e comandos do computador e da Informática sejam formalizados no ambiente escolar, pois, a aprendizagem espontânea oferece somente alguns conhecimentos sobre os diversos recursos que a informática pode oferecer para os alunos, visando a autonomia e o estímulo para novas descobertas. É certo que a aprendizagem que envolve o uso do computador é facilitada pelo interesse dos alunos e também pelo uso doméstico dos mesmos, por meio de uma aprendizagem espontânea, intuitiva e pela troca de experiências entre os alunos, porém, formalizar este conhecimento e abrir um espaço para descobrir novos recursos, amplia e estimula o uso do computador com autonomia e objetivos pré-determinados. Além disso, alguns recursos e comandos auxiliariam a aprendizagem de outras disciplinas, como é o caso das planilhas eletrônicas, dos editores de texto, dos aplicativos de apresentação, dos recursos de computação gráfica e do trabalho com banco de dados e do uso da Internet.

Ampliar os conhecimentos, estimular a aprendizagem com autonomia e utilizar os recursos da Informática com objetivos pedagógicos através da aprendizagem dos recursos e comandos do computador, sem que o objetivo final desta atividade seja a preparação técnica do aluno para trabalhar com a área de Informática, mas oportunizar aprendizados que ampliem a utilização desta ferramenta dentro das necessidades escolares e futuras.

3. A informática como objeto de estudo na relação homem-tecnologia-sociedade:

Como vimos, a relação que se estabelece entre homem-sociedade é intermediada constantemente pela tecnologia.³³ Dispondo de diversos recursos tecnológicos dentro do ambiente escolar e doméstico; utilizando-se de

³³ Ubiratan D'Ambrosio nos conta que a aventura da espécie humana é identificada com a aquisição de estilos de comportamentos e de conhecimentos para sobreviver e transcender, nos distintos ambientes que ela ocupa, isto é, com a aquisição de modos, estilos, artes, técnicas para explicar, aprender, conhecer, lidar com o ambiente natural, social, cultural e imaginário.

diferentes meios tecnológicos para comunicação e acesso a informações, torna-se importante para os alunos a discussão da tecnologia na nossa sociedade, nas diferentes áreas do saber.

Enxergar a informática nas atividades do cotidiano, perceber as transformações impostas requer pesquisa e discussão dentro do ambiente formal de aprendizagem, portanto, dentro da escola.

Atualmente, pesquisas na área ganharam novos enfoques, entre eles, a educação à distância. Importantes estudos e iniciativas têm sido feitas por diferentes universidades - entre elas a PUC-SP, UNICAMP, USP e UFSC, entre outras - no sentido de utilizar o ambiente virtual que a Internet proporciona e os meios de comunicação contemporâneos para diminuir as distâncias entre as localidades e potencializar discussões, contribuindo, também, com a continuidade do processo formativo.

Muito se tem pesquisado com relação ao uso da Internet na educação presencial e a distância. Ao mesmo tempo, percebe-se uma certa imprecisão quanto ao uso dos termos ensino – educação, informação – conhecimento, bem como com o conceito de virtualidade, quando se trata de analisar estas questões.

O que se pode notar até agora é que dentro do ambiente educacional o termo informática ganhou uma forma de ferramenta ou recurso a ser utilizado e pouco discutido, muitas vezes com atividades distantes e desvinculadas do que acontece em sala de aula.

Grande parte das iniciativas, propostas em ambientes virtuais baseados na Internet, apresentam um modelo de curso cujas características se assemelham em muito com o ensino numa perspectiva de currículo tradicional, baseando suas análises de aprendizagens em produtos e tarefas cumpridas e padronizando ações por todo o território nacional, sem considerar a singularidade e o contexto, nem o aluno. Cabe salientar que pesquisas acadêmicas sobre o tema já começam a contribuir com perspectivas interessantes de reflexão crítica, entre os quais Silva (2006), Canales (2007), Scherer (2005), Oliveira (2003), Gonçalves (2005).

Alguns autores nos apresentam reflexões interessantes sobre a dificuldade, presente na sociedade contemporânea sobre a capacidade de abafar toda e qualquer divergência – que seria um passo para uma verdadeira

troca de idéias ou discussão – com o silêncio ou com a comercialização. Japiassu (2001, p.14).

Na leitura da realidade, como cidadãos e como educadores, identificamos e convivemos com as diferentes representações sociais que reforçam as idéias coletivas e individuais da sociedade e apóiam a inércia e a alienação da nossa postura sobre as coisas e sobre os fatos.

Já Fazenda (2001, p.46) nos lembra que a verdadeira pesquisa, ou seja, que a formação de um professor pesquisador requer uma consciência profunda da importância de se visitar diferentes óticas teóricas, o que despertaria o exercício da dúvida, mola propulsora do crescimento intelectual.

Freire nos alerta que a prática docente crítica envolve o movimento dialético e dinâmico *entre o fazer e o pensar sobre o fazer* (1996, p.42 - 45). Acrescenta que está errada a educação que não considera a justa raiva, aquela que protesta contra as injustiças dentro dos limites de uma luta por um ideal, com o cuidado de não se transformar no que Freire chama de *raivosidade ou odiosidade*. Reconhece que a assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros.

Quintás (2001), por meio de alguns questionamentos nos ressalta aspectos muito importantes sobre a preocupação que um educador deve ter na reflexão de sua vida pessoal, profissional e na formação de seus alunos. Ele utiliza-se de uma metáfora – o alimento – para nos perguntar sobre o que nos faz profissionais comprometidos, e foi esse o ponto que me chamou a atenção. Tal como o alimento que nosso corpo necessita para desenvolver suas funções vitais, nossa profissão necessita de uma força que dê sentido aos nossos atos, que não nos deixe recuar, que nos mova para a utopia da mudança e da transformação. Alimento este que simboliza o meio que utilizamos para dar sentido às ações educacionais, que nos nutre de idéias e ideais.

A *relação interdisciplinar*, base de uma atitude educativa que faz parte de minha crença quanto à uma educação comprometida, abrange não só o aspecto da relação entre as áreas de estudo, mas a necessidade do aluno-educador perceber-se como autor do seu próprio caminho de busca do conhecimento, conhecendo suas formas singulares de aprendizagem e construção de saberes. Uma percepção que parte do interior de si para o exterior, a caminho do mundo das coisas e dos fatos e partindo para um

movimento de comprometimento social, que envolve a relação dos conhecimentos adquiridos com [uma ação social participativa e transformadora](#).

Não só a escola, mas outros ambientes sociais também se encontram marcados por uma diversidade tecnológica. A [tecnologia da informação](#), distante do universo e da realidade de muitos brasileiros, veste-se, com formas e tamanhos diferentes, transforma e interfere em aspectos importantes da sociedade, nos diversos ambientes que ela se compõe: [o da cidadania, o doméstico, o da mundialidade e o do trabalho](#) (SANTOS, 1999). A [escola](#), por sua vez, ao continuar a pesquisar a informática quase que somente como recurso a ser utilizado na aprendizagem, de certa forma tenta distanciar-se das inúmeras transformações que estamos vivendo. Com essa atitude, ausenta-se da discussão e, portanto, da formação do aluno para a sociedade, e também a escola, vive.

Por tudo isso, este trabalho de pesquisa tem se mostrado um caminho ao mesmo tempo de busca e resgate desse compromisso com [a educação no sentido amplo de participação e transformação pessoal e profissional](#), diante da proposta de investigar atitudes e ações do fazer educativo e suas relações com o uso de ambientes virtuais baseados na Internet, como forma de motivar as relações de troca e encontros entre professores e alunos, visando a uma educação mais crítica e reflexiva, contextualizando questões em busca de uma educação para a vida.

O Sentido de ser pesquisadora.

*Você faz suas escolhas;
suas escolhas fazem você.
(autor desconhecido)*

A trajetória profissional de um educador às vezes fica dividida em: **tarefas a cumprir e ideais a perseguir**. Em minha trajetória profissional como educadora, acredito que persigo mais a segunda idéia do que a primeira, o que não me faz mais nobre, mas impõe desafios ousados no enfrentamento entre os ideais e as possibilidades reais de transformação. Vive-se, assim, um exercício difícil entre a arrogância e a humildade, a ousadia e a espera, o querer e o poder, **a eterna necessidade de falar e o difícil exercício de ouvir**.

Minha formação como profissional e pesquisadora possui um marco significativo, quando escolhi a educação como profissão, em meados de 1988.

Inicialmente trabalhando em empresas, minhas preocupações profissionais sempre estiveram voltadas aos usuários e suas dificuldades com o uso das tecnologias, bem como com a significação e a adequação do uso destas com as reais necessidades de seus usuários. Mais tarde, trabalhando nas escolas, essa característica de atuação profissional voltou-se para os alunos e professores, quando percebi a necessidade de trabalharmos com a desmistificação e re-estudo dos termos informática e tecnologia, estimulando o gosto de compreender e dar sentido às coisas do mundo, na tentativa de contribuir, assim com a construção da autonomia e da reflexão crítica na sala de aula e na sociedade como um todo.

Sempre com a preocupação em trabalhar com conceitos mais do que com comandos, pude observar um sentido de resistência com relação às questões da informática em uns e, em outros, um sentido de idolatria quanto ao estudo das possibilidades de utilização e ao sentido que a tecnologia traz à nossa sociedade, principalmente com relação à informática na educação.

Já como docente, trabalhando em escolas do ensino fundamental e médio, bem como em cursos de formação em informática e em aulas particulares para grupos de crianças, adolescentes e adultos, a intenção que

me movia era a de trabalhar com a desmistificação do uso e dos termos da informática, contribuindo para favorecer a autonomia de utilização de recursos e o uso consciente das ferramentas disponíveis, contextualizadas e significadas, despertando o interesse nas questões que envolvem os caminhos que nossa sociedade percorre em relação ao uso da tecnologia e, assim, contribuindo também com a formação de sujeitos críticos e atuantes.

De docente ao ingresso no mestrado, institucionalizando, assim, o gosto pelo estudo e o espírito de pesquisa, foi um passo.

Ao iniciar os estudos na pós-graduação, percebi uma oportunidade de dar fundamento acadêmico à investigação do uso da tecnologia no cotidiano e suas representações, que estavam sendo investigadas na prática escolar.

Num trabalho intitulado “As representações sociais da informática e suas relações com a educação: ignorar, cancelar ou refletir?”, busquei investigar - a partir de uma base teórica das representações sociais de Sèrge Moscovici e de Denise Jodelet, da leitura de imagens de capas de revistas (BABIN, 1989) e da análise das conversas do cotidiano (CERTEAU, 1994) - as representações coletivas da informática e do computador, presentes em categorias que reforçam um pensamento dualista muito pouco crítico quanto à perspectiva de uso e estudo da informática na educação.

Com a conclusão do mestrado, ao ter a oportunidade de trabalhar com formação de educadores e de desenvolver um projeto de trabalho com informática em escolas de minha região, pude compreender que a questão apresentada sobre informática caracterizava-se, na prática, como uma questão mais ampla – a falta de reflexão crítica, a dificuldade de comunicação e diálogo e a dificuldade de trabalhar efetivamente em grupo no universo escolar, observações motivadoras para alimentar a inquietação e desenvolver um estudo de aprofundamento das questões refletidas na pesquisa que desenvolvi.

Hoje percebo que, ao ingressar no mestrado, meu único olhar foi de perseguir um ideal de estudo e aprofundamento do que estava observando em minha prática educacional cotidiana. Buscava traçar uma trajetória de construção de bases sólidas para compreender o vivido e explorar possibilidades de transformação e conscientização crítica de aspectos observados da relação entre as tecnologias, a sociedade e a educação.

Só um pouco mais tarde é que fui perceber que estava marcando meu caminho com pedrinhas da pesquisa e que me tornar uma pesquisadora da ação seria o caminho que tanto busquei para a interlocução e o trabalho efetivamente coletivo na escola.

Já, o ingresso no grupo de estudos e pesquisas em interdisciplinaridade – GEPI - se deu quando terminei meu mestrado. Observei que, para que pudesse constituir um trabalho efetivamente coletivo na escola e trabalhar com as questões de transformação, re-visita e ação, necessitaria buscar uma teoria que me auxiliasse nessa difícil e ousada questão.

Meu orientador de mestrado me indicou a teoria da inter e a Profa. Ivani abriu os braços para nos acolher – pesquisadoras iniciantes, formadas por uma instituição do interior, que também insistiu em ingressar no campo hostil das universidades de pesquisas oficialmente pertinentes.

Assim, fui recebida com o carinho e respeito, necessários para enfrentar o desafio de continuar estudando, ao mesmo tempo em que enfrentava uma dura e longa batalha para a oficialização do mestrado. Fui recebida com o olhar de quem quer ver, para muito além de um título, o que tenho a dizer da minha ação, das minhas idéias, dos meus estudos, construções teóricas e utopias.

Neste tempo, pude entrar num contato mais profundo com o trabalho de Ivani Fazenda, Paulo Freire e tantos outros autores, que me mostraram ser a interdisciplinaridade um caminho para trabalhar essas questões na educação.

O olhar da pesquisa voltou-se, então, para [as atitudes frente à tecnologia](#) e a sociedade em que vivemos, a construção de grupos de estudo, a reflexão de temas importantes da atualidade nas escolas e as possibilidades de lidar com o desconhecido. Este mostrou ser um caminho a ser percorrido para procurar entender e trabalhar com as questões da reflexão crítica e das mudanças na educação.

Uma realidade, diferentes maneiras de interpretá-la.

Todas as vezes que eu tive alguma coisa a dizer, disse-a da forma que eu sentia que era melhor. Motivos diferentes exigem métodos diferentes. Isso não implica evolução nem progresso, mas um acordo entre a idéia que se deseja exprimir e os meios de exprimir essa idéia. (Pablo Picasso)

A necessidade que tive de re apresentar minha pesquisa de mestrado quatro anos após a defesa impôs-me um desafio pessoal, confesso que importante, necessário e prazeroso para quem gosta do estudo e da interlocução. Ter a oportunidade de rever minha trajetória de estudo e contar com a apreciação de quase que a mesma banca que fez parte de minha história como pesquisadora é uma oportunidade única, não um mero re-fazer.

Certamente um dos caminhos que persegui nestes anos de pós-mestrado é o estudo das palavras. Re-fazer traz em si o prefixo RE, do latim, que sugere diferentes significados, entre eles, '*retrocesso, retorno, recuo*' e também '*repetição, iteração*'. FAZER, do latim *facio, is, féci, factum, facere* significa 'fazer, executar, efetuar, levar a efeito, desempenhar, cumprir, cometer'.³⁴

Num primeiro momento, a busca do sentido deste termo pode nos remeter às árduas tarefas de re-facção escolar, de consertar o que está errado, fazer novamente, cumprir. Não. O sentido de repetição pode nos convocar a outros movimentos. Convido a todos para re-vermos esta questão.

A repetição de algo que já se fez se mostra como possibilidade de visitarmos um mesmo lócus, olharmos com outros olhos: re-ver, rever-se.

Re-fazer nos permite enxergar além, investigar; num texto, buscar a palavra cuidada, **o diálogo, a aproximação com o leitor; é permitir-se olhar o novo que está escondido nas entrelinhas do velho (FAZENDA, 2002), é saber-se impossível adquirir o todo de uma obra; é acreditar que uma outra leitura é uma nova leitura, que já não somos os mesmos; é enxergar o movimento das idéias. E esse movimento só se faz com um olhar externo, descansado pelo tempo ou pelos olhos de um outro ser.**

³⁴ Dicionário Houaiss, consultado por meio da internet, site www.uol.com.br - biblioteca, dicionários – acessível somente a usuários uol.

Re-fazer uma trajetória de pesquisa é ter a oportunidade de aprofundar conceitos, de encontrar suas âncoras. **Re-visitar autores é um movimento que permite que se abram novas cortinas de velhos parceiros, re-conhecendo, procurando frestas, arestas, sombras, a possibilidade de ir além.** É ousar olhar com os ouvidos, tatear com os olhos, cheirar com os lábios e ouvir com as mãos; conhecer, re-conhecendo, o que apropriado está; re-mexer.

Neste caminho, re-fazer nos traz um sentido de **ousadia ou de humildade de se aprender com o que já foi feito, buscando encontrar uma outra perspectiva no texto já escrito, no estudo presumidamente já apreendido. Significar, re-significando.**

Refazendo uma trajetória de estudo e pesquisa

Ilya Prigogine, ao apresentar seu livro “Tempo e Eternidade”, publicado juntamente com Isabelle Stengers, nos diz :

O livro que apresentamos hoje é o fruto de uma longa caminhada que não teria sido possível sem um empenho alimentado por uma questão que era, ao mesmo tempo, indissoluvelmente científica, filosófica e existencial. Que esse caminho leve hoje à integração no cerne da física de uma problemática que parecia, por definição, excluída chega para testemunhar que a ciência é obra humana e não um destino implacável – uma obra que não para de inventar o sentido da dupla imposição que a provoca e que a fecunda, a herança da sua tradição e o mundo que ela interroga. (p.25)

Ousadia à parte, acredito que este trecho resume um pouco do caminho que venho trilhando para estabelecer um diálogo e, principalmente, uma possibilidade de trabalho profissional com a tecnologia na educação, a de pensar o homem como sujeito e objeto da sociedade tecnológica em que vive e de vislumbrar, justamente nesta integração de papéis, o caminho para restabelecer o diálogo crítico e de termos melhores possibilidades na escolha da vida que desejamos ter, em sociedade.

Uma busca que se fez possibilidade concreta com o convite que recebi de implantar um projeto de Informática e Educação em duas escolas particulares e numa escola estadual, como voluntária; com a possibilidade de trabalhar com a formação de professores.

Estas experiências têm me trazido o estímulo necessário para continuar meus estudos e a oportunidade de enfrentar os desafios de se trabalhar com o que se acredita. Deparei-me com as resistências, minhas e dos colegas profissionais, não só das discussões sobre a tecnologia na sociedade e na escola, mas, do exercício de repensar.

Logo que defendi minha dissertação de mestrado, lembro-me bem que uma das professoras da universidade comentou:

Sua pesquisa é interessante. É uma pena que se refere a algo que vai “caducar” logo, ou seja, as representações sociais presentes na pesquisa refletem um tempo e espaço muito definido, que serão logo descaracterizados.

Na época lembro-me que esta afirmação me fez acreditar que, se isto acontecesse, seria uma boa notícia para as oportunidades de reflexão crítica na escola, com relação ao uso da tecnologia no cotidiano.

Passados estes anos todos, cabe perguntar: como estão as representações sobre informática na educação? As representações apontadas na pesquisa ainda fazem parte da realidade cotidiana?

Nestes anos de trabalho com a formação de educadores, tenho procurado alimentar meus registros de imagens publicitárias e posso afirmar que as representações ainda continuam fortemente presentes no imaginário coletivo.

As imagens publicadas pela mídia apresentam contextos permeados pela idolatria e resistência, mudando, agora o foco principal da questão para o uso da Internet e da educação à Distância.

As falas do cotidiano mostram-se ainda ancoradas na falta de discernimento sobre informação e conhecimento, nas sensações ambíguas de prazer e medo frente ao computador e na transposição de valores entre homem e máquina.

Numa de minhas últimas aulas em um curso de pedagogia, uma aluna me falou que *a informática é um prejuízo para a didática e para a pedagogia porque com o uso dos computadores pelos alunos, eles não suportam mais os métodos de ensino dos professores.*

Cabe aqui apresentar alguns outros depoimentos dos alunos sobre a relação com o computador:

Sinto alegria ao saber que posso saber muita coisa através dele (computador).

Alívio, pois quando acessado pode te levar a lugares imaginários...

Tenho a sensação de desatualização.

Devo policiar-me em seu uso para que ele não substitua minha capacidade de raciocinar, criar e pensar...

Tenho uma sensação de estar ligado a tudo que acontece no mundo, uma sensação de poder.

Sinto uma emoção muito grande de poder estar em contato com informações de todo o mundo, me sinto mais socializada.

As questões tecnológicas na formação do educador ainda percorrem, em grande parte das universidades, uma prática de instrumentalização - agora chamado de alfabetização tecnológica do professor - dos recursos básicos da informática. Os alunos-docentes chegam na graduação com poucos conhecimentos da área; as ementas curriculares indicam raras aulas teórico-reflexivas sobre a questão e o diálogo entre as disciplinas é mínimo.

Muitas pesquisas voltam-se para a aplicação dos recursos da internet e da Educação à distância sem representarem avanços nas discussões éticas, ideológicas, políticas e sociais da questão. Muito pouco se interage com as questões cognitivas e epistemológicas; novos termos vão surgindo substituindo os velhos e muito pouco de avanço com relação às atitudes frente aos recursos podem ser percebidos com relação à complexidade de investigação que o tema exigem dentro dos paradigmas contemporâneos.

O ambiente virtual está presente, sabemos, com um misto de possibilidades e impossibilidades, com uma linguagem e com uma forma diferentes do que estamos acostumados a perceber. Temos um campo imenso de novidades a serem investigadas na medida em que nos permitirmos olhar e

integrar diferentes abordagens de investigação, um trabalho eminentemente coletivo e baseado em diferentes áreas do conhecimento. A informática como possibilidade de criação humana, de manifestação artística e de ampliação dos sentidos cognitivos e intelectuais defronta-se ainda com muito da idolatria e resistência que a representação da tecnologia provoca.

As conversas do cotidiano que investiguei no mestrado indicou-me também um caminho para estudar as questões da mudança na educação, pois, percebi que é preciso investigar as diferentes possibilidades de dialogar com os educadores a fim de descobrir oportunidades de troca e reflexão.

Ainda nesta época, tive a oportunidade de participar de alguns cursos à distância, utilizando o ambiente da Internet e o Teleduc, e de pensar diferentes modos de aproximação e diálogo com meus alunos da graduação, da Terceira Idade, dos cursos de formação e especialização e, particularmente, com nosso grupo de pesquisa, o GEPI. Foi configurando em mim uma questão forte que incomodava:

Como estabelecer oportunidades e espaços que sigam na direção da construção de vínculos, trocas estudos, diálogos ao invés de discursos? É possível estabelecer formas de diálogo à distância?

Preocupava-me manter, de alguma forma, o encontro rico que temos em uma palestra ou sala de aula, de ampliar e amadurecer as trocas. Penso que, dois dos maiores desafios de um professor é: respeitar o **tempo kairológico**³⁵ de apropriação do conhecimento num tempo cronológico³⁶ de atuação; possibilitar que aluno e professor saiam da aula com a curiosidade aberta, inquieta, rompendo os espaços escolares instituídos e provocando a possibilidade de permanecer em estudo, utilizando outras formas de interlocução e trocas.

Assim, foi nesse exercício que me descobri dentro de um grupo. E nestes já sete anos de GEPI, continuo construindo minhas bases epistemológicas, axiológicas e ontológicas, tendo como marco importante esta

³⁵ Segundo GARCIA (2000, pág. 107) Kairós representa um tempo que subverte a ordem de Cronos. Ele é imprevisível, instável e flutuante. (...) kairós é um tempo determinante no desenvolvimento humano. Ainda segundo GARCIA, (ibdem) o conceito de interdisciplinaridade avança com Kairós, sobretudo pela incorporação do sentido de conhecimento ou movimento de conhecimento "apropriado" e "oportuno", que é "filho" das circunstâncias do momento.

³⁶ Segundo GARCIA (2000, pág. 107) Cronos representa um tempo planejado e as condições de controle ali estabelecidas. Na escola, Cronos garante a divisão dos tempos-atividades, que é a divisão também dos tempos-conhecimentos. (...) Se Cronos é um tempo de delimitação, também é de separação.

tese de doutorado, que estuda um grupo de pesquisa e seu movimento paradoxal, contraditório e imensamente rico de construção – presencial e virtual – das possibilidades efetivas de diálogo, interlocução e socialização de saberes.

Re-visitando um pouco do caminho que tenho perseguido nestes anos de estudo e prática profissional, percebo a necessidade de estar aprofundando as possibilidades de diálogo e trabalho em grupo nos espaços educativos é de longa data. Esta proposta de investigação para estudos de doutorado dá continuidade à minha busca de compreender os caminhos e descaminhos da relação homem-mulher – sociedade – tecnologia – educação. Pretende, para isso, acompanhar o movimento de trocas e diálogos de nosso grupo de pesquisa e estudos em interdisciplinaridade – GEPI, tentando estabelecer formas e sentidos interdisciplinares num ambiente virtual de educação.

O objeto de análise escolhido - GEPI, vem se constituindo ao longo dos últimos vinte anos como grupo de estudos e pesquisas vinculado do CNPQ. Desde minha entrada no grupo – em 2001, fiquei responsável pela interlocução entre os orientandos e participantes de nossas reuniões quinzenais de estudos teóricos e pesquisas.

Deste ano para cá, tenho registrado o movimento que vimos construindo nas interlocuções virtuais e nas relações entre o presencial e o virtual vivenciado pelo grupo. Neste sentido, a proposta é estudar o movimento de significação e apropriação do uso de recursos virtuais de comunicação baseados no ambiente da internet, entre eles: o e-mail, nossos ambientes virtuais Teleduc (Ambiente GEPI e Interdisciplinaridade à distância) e as anotações no meu caderno de aulas e reuniões.

Na perspectiva de uma [pesquisa etnográfica de ação-intervenção](#), estaremos analisando o processo de apropriação do ambiente virtual e sua significação para o grupo, bem como a relação estabelecida no trabalho coletivo e nas reuniões presenciais do grupo. Estaremos também investigando o processo de interlocução entre o grupo e outros espaços externos de educação e pesquisa, como também da relação de todos estes aspectos para

darmos uma significativa contribuição à área de Educação à distância³⁷ no sentido de estudo numa perspectiva interdisciplinar de educação.

Hoje, re-vejo minha trajetória e percebo que não mais consigo separar a minha relação com a educação entre as coisas a cumprir e os ideais a perseguir. Somos seres sociais, e nessa sociabilidade, convivemos com o querer e o poder. E o espaço existente entre esses dois momentos é o da espera, da humildade, da coerência, do respeito e do desapego. Da escuta e do olhar atento. Daquele que sabe que o mundo das possibilidades coletivas é muito maior que das necessidades pessoais; que somos muitos; ao mesmo tempo, que somos muito pouco, no entanto, que Sejam.

³⁷ Termo que vamos estudar mais adiante.

I - Re-visita às bases e princípios epistemológicos para uma investigação Interdisciplinar.

Indicar as escolhas metodológicas de uma pesquisa, numa perspectiva interdisciplinar, requer o registro de todo um processo de investigação. A interdisciplinaridade sempre nos convoca a olhar sobre diferentes perspectivas sem perder as bases e os princípios em que ela se constitui.

Assim, nesta tese, re-visitando o processo de apropriação de bases metodológicas de estudo e pesquisa, resgato alguns relatos e registros que indicam as escolhas que percorri para estudo deste tema ao longo dos anos que separaram o término do mestrado e o ingresso no doutorado. Foram quatro anos de estudos que, de certa forma, contribuíram para um amadurecimento e aprofundamento como pesquisadora, onde pude abrir as asas do conhecimento, re-visitar conceitos limitados pela acomodação, explorar espaços e tempos da educação, sem a necessidade de cumprimento das tarefas, mas com um enorme compromisso para com o prazer de estudar e compreender e, enfim, perceber a referência metodológica que me conduziria na elucidação das questões desta pesquisa.

Pelos aspectos subjetivos da natureza desta pesquisa, a escolha da linha metodológica recaiu sobre a [Pesquisa Qualitativa](#). [Esta oportuniza investigar um fenômeno observando sua complexidade sem excluir o contexto onde esta se apresenta.](#)

Uma das características importantes que notamos na pesquisa qualitativa é que [ela é descritiva](#). A palavra escrita e falada é tratada de modo especial para a compreensão e discussão dos dados analisados. Assim também o é quando tratamos dos princípios da interdisciplinaridade. Esta só se legitima na ação, portanto, requer um cuidado extremo com o registro e com o relato, para que se tenha a oportunidade de analisar e identificar os aspectos teóricos que a envolvem, [de gerar uma teoria nascida de uma prática intensamente vivida](#) (FAZENDA, 2003), [nas sutilezas impressas nas entrelinhas e no não-dito](#). Nesse sentido, [a hermenêutica e os aspectos da intuição volitiva, emocional e intelectual de Morenti nos parecem ser elementos fundamentais para a compreensão.](#)

A fenomenologia e a interpretação hermenêutica trazem subsídios teóricos importantes, por se tratarem de pressupostos que envolvem a busca de **compreender os fenômenos do vivido**, buscando encontrar nas entrelinhas das linguagens, sentidos ocultos que possam nos levar a entender um pouco mais do processo de ensino-aprendizagem em ambientes virtuais.

Hermenêutica: do grego *herméneutikê* (sc. *tékhne*) 'arte de interpretar' < *herméneutikós, ê, ón* 'relativo a interpretação, próprio para fazer compreender', prov. por infl. do fr. *herméneutique* (1777) (subst.) 'arte de descobrir o sentido exato de um texto', (1803) 'interpretação, em sentido teológico', (1890) 'interpretação do que é simbólico'. (HOUAISS)

Segundo Merleau-Ponty (1999, p.1), **a fenomenologia é o estudo das essências** (...) **mas é também uma filosofia que repõe as essências na existência**. A partir da descrição perceptiva do vivido, posso fazer **emergir a essência dos fatos e aprender a partir disso um pouco mais sobre o mundo**. Refletir sobre o vivido é o exercício de *distanciar-se para ver brotar as transcendências, distende os fios intencionais que nos ligam ao mundo para fazê-los aparecer*; é tornar o familiar em estranho, assumindo, assim, a incompletude das verdades percebidas e estabelecidas, ou seja, é buscar o que o mundo, antes de qualquer tematização.

Para a fenomenologia, a compreensão, a intuição, a sensação e a percepção, bem como a intencionalidade, fazem parte do universo de pesquisa do mundo vivido e permitem ultrapassar as barreiras do entendimento intelectual das questões da vida, demonstrando uma atitude de conceber as coisas e o intervalo das coisas. A fenomenologia compreende o pesquisador como parte integrante do ambiente a ser pesquisado, tornando-o ator e autor, num movimento de atuação que depende da forma de olhar o contexto, portanto, permite e concebe o olhar interno e externo ao vivido.

A fenomenologia e a hermenêutica nos inserem num movimento rigoroso de estudo de conceitos e de busca de sentidos, onde o registro é a forma de estabelecer uma relação de aproximação entre teoria e prática e da reflexão crítica. Esta acredita que observar o senso comum pode nos levar

conduzir a uma ruptura epistemológica, que nos leva a pensar não em uma *racionalidade pura, mas em racionalidades* (FAZENDA, 1999, p.156), permitindo, portanto, abordar a complexidade do tema a partir da diversidade de perspectivas observadas nos encontros com professores e alunos dos diferentes espaços vivenciados, procurando encontrar, em cada um deles, aspectos que nos levem a explorar as possibilidades interdisciplinares de transformação e construção da educação pela informática, no sentido de investigar as possibilidades de aprendizagem e comunicação que nos levam a construção do conhecimento, dentro da complexidade que este conceito requer.

O processo de investigação, portanto, e não o produto, mas parte fundamental dentro de uma pesquisa interdisciplinar. Dele faz parte o registro das experiências vividas, que serão atentamente observadas e conduzidas a autores que contribuam com as questões envolvidas.

Dentro deste processo, *os princípios da interdisciplinaridade atuam como diretrizes que orientam o caminho de investigação, que vai da re-visitação conceitual de termos e conceitos, passa pelo resgate histórico e de vivência pessoal, considera as questões mais presentes e polêmicas que envolvem a área pesquisada e busca a compreensão dos autores diversos que se dedicam a estudá-las, dando a significação, a contextualização e a personalidade do pesquisador a tudo isso.*

Num processo interdisciplinar, é preciso olhar o fenômeno sob múltiplos enfoques, o que vai alterar a forma como habitualmente conceituamos. Não estamos acostumados a questionar ou a investigar conceitos. Nosso discurso pauta-se por conceitos como formação, disciplina, competência, ensino, aprendizagem, didática, prática, como conceitos dados.

Segundo Merleau-Ponty (1999, p.12), é a partir da experiência que se medem todas as significações da linguagem, é justamente ela que faz com que a linguagem queira dizer algo de nós.

O cuidado no estudo etimológico e histórico de termos também permite-nos um entendimento mais claro para a compreensão dos aspectos a serem estudados e nos encaminham a refletir sobre a realidade contextualizada dos conceitos e questões a serem abordadas.

Sabemos, as palavras são vivas, acolhem e rejeitam, ao longo do tempo, sentidos e significados; viajam ao som do tempo e do espaço contextualizados. Daí a importância de sempre estarmos nos revendo como educadores e também revendo o sentido de palavras importantes ao ato de educar. Nesse exercício de re-visitação, temos a oportunidade de nos situar frente aos conceitos e perceber a amplitude com que estes foram incorporados.

Uma das formas para desenvolver tais atividades é investigar um conceito através de diferentes autores, identificando os aspectos principais que o termo carrega.

Sob essa ação, Fazenda (2001, p.50) nos coloca que, *ao dialogar com nossas matrizes teóricas ousamos colocá-las em suspensão ou dúvida, ousamos servimo-nos delas não como paradigmas, mas como suportes para a aquisição de novos enfoques e proposições*. Dentro dessa nossa proposta o sentido de re-visitar um termo ou conceito é este: construir, a partir de diferentes perspectivas e de diferentes autores, o sentido de um termo, considerando toda experiência vivenciada e não vivenciada e colocando-as em discussão.

Dentro dessa atitude, a atenção é dirigida no sentido de perceber e observar um outro movimento que é o necessário para se trabalhar e investigar textos e autores.

Um dos pontos importantes observados na tentativa de compreensão quanto às idéias apresentadas nos diferentes textos, foi o movimento de desapego que precisamos ter para exercitarmos o movimento de leitura e interpretação de um texto.

Para permitir que o autor nos ilumine com suas idéias, é preciso que nos desapeguemos inicialmente de nossas concepções para, assim, permitir que o autor explore e esclareça suas idéias e que estas sejam entendidas e interpretadas; um exercício que sugere um certo movimento de espera ao ouvir.

A humildade de acreditar que não há limites para o conhecer. Que todo texto lido encontrará um eco no leitor, movendo-o para o sentido de uma confirmação de suas concepções, ou que mostre um ponto de conflito que

contrarie nossas crenças, ou mesmo que nos leve em busca do desvelamento de novas idéias e novas buscas.

Assim, contextualizar um texto é respeitar o autor, “ouvir” suas idéias principais, descobrir as entrelinhas, aproximar e recusar.

Percebemos, portanto, que é preciso coerência na apreciação de seus aspectos e aplicação de suas propostas, de modo que esta relação se integre e se complemente.

Coerência também é preciso no sentido de investigar a relação que envolve alunos e professores. O que espero de meus parceiros precisa ser, primeiramente, investigado internamente e revisitado constantemente, ou seja, se quero um aluno crítico, comprometido, investigativo, curioso e participativo preciso refletir quais desses aspectos têm sido objeto de minha caminhada profissional.

Segundo Hanna Arendt (1992, p.245), somos nós, professores, de alguma forma, modelos para nossos alunos. Sabemos que não o único modelo, mas a subjetividade de nossa prática discursa através de nossas atitudes. Coerência no falar e no agir, somos, assim, seres únicos e inteiros.

Percebemos, então que, na atitude de investigar um conceito, ou de analisar um texto, observar uma sala de aula, ou seja, qualquer movimento que caracterize uma investigação, os princípios de uma [atitude interdisciplinar se fazem presentes: olhar, humildade, desapego, coerência, respeito, espera, percebendo que o seu caminho de aprendizagem é único e pessoal e quem o faz é você, dentro de seu tempo e da sua história.](#)

Partindo das idéias de Pineau e da teoria da interdisciplinaridade, busco esclarecer o caminho metodológico necessário de re-visitação de termos para descobrir o sentido destes na pesquisa, indicando um movimento de compreensão que parte da definição, busca bases no conceito e chega ao sentido de um termo.

A busca do sentido: bases e princípios teórico-metodológicos de estudo, pesquisa e ação interdisciplinar.

O mundo não é aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável. (MERLEAU-PONTY, 1999, p.14)

No exercício de estranhamento de termos que acreditamos importantes para dar base e referência na análise do sentido de apropriação dos ambientes virtuais baseados na Internet em nosso grupo de pesquisa, busco desenhar o caminho metodológico da investigação baseando-me, fundamentalmente, em três aspectos que evidenciam a busca de um sentido: [o da direção, o da sensação e do significado, propostas por Pineau](#). Desta forma pensamos estar contribuindo também com subsídios de investigação, numa perspectiva interdisciplinar.

Definição, Conceito e Sentido.

Uma das grandes preocupações que percorrem a interdisciplinaridade brasileira é a busca de uma definição correta de seu sentido teórico e prático na educação. A história destes quarenta anos de estudo do tema no Brasil percorre, segundo Fazenda, um movimento que parte da tentativa de definir e diferenciar a interdisciplinaridade com relação à outros termos também provenientes da raiz disciplina, como, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade; amplia no exercício do entendimento e da apropriação, partindo para a conceituação do termo, definindo, assim, que [a interdisciplinaridade não pode ser limitada a um significado mas a princípios e referências que sinalizam a predisposição para a interdisciplinaridade](#), denotando-a como categoria de ação, de atitude e, nela, portanto, se encontra o sujeito. Este mesmo princípio leva os estudos da interdisciplinaridade a acreditar que o ato de conceituar está carregado de intencionalidades e

subjetividades da história, da cultura, do contexto, do tempo e do espaço vivido, portanto, **está carregado de sentido**.

Nestes termos, baseando-se em Pineau que nos revela o difícil exercício de conceituar, a interdisciplinaridade brasileira volta-se ao estudo do sentido dos termos, que a revelam como sendo **uma teoria que investiga a relação que estabelecemos na prática entre sujeitos e áreas do conhecimento**, conformando-se direções, sentidos e significações e que revelam uma proximidade de pensamento com autores e questões emergentes da contemporaneidade, tanto e quanto com antigos mestres e filósofos eternos e atemporais, que se fazem presentes através das suas idéias e dúvidas, ainda inconclusas e pertinentes.

Este texto movimenta-se no sentido de investigar o exercício humano de compreender um termo e se apropriar de seus sentidos, acreditando que, tal como a **interdisciplinaridade requer a disciplina, o caminho da transcendência, da criação e da arte, passa pelo caminho da busca, da racionalização (pensamento), da disciplina, da ordenação, do estudo, da escrita, da re-escrita, da re-visita, da certeza da dúvida. Mas não se fixa nela, voa e transcende, abre caminhos, visualiza horizontes e reconhece o movimento da incompletude**.

Definição

O ato de nos apropriarmos do significado de um termo demanda um processo que, inicialmente, busca uma referência do que se tem de formalizado e acordado cientificamente, ou seja, a sua definição.

O Dicionário Aurélio nos traz a palavra definir, do latim *definire*, como:

determinar a extensão ou os limites de; limitar, demarcar; enunciar os atributos essenciais e específicos de (uma coisa), de modo que a torne inconfundível com outra; explicar o significado de; indicar o verdadeiro sentido de; dar a conhecer de maneira exata; expor com precisão; explicar; manifestar com exatidão; esclarecer; demarcar, fixar, estabelecer; decidir, decretar; ajuizar o sentido ou o objetivo de; interpretar; tornar conhecido; revelar;

dizer o que pensa a respeito de algo; declarar-se, exprimir-se, explicar-se; tomar uma resolução ou um partido.

O próprio Aurélio Buarque de Holanda, porém, nos revela que *definir uma palavra é capturar uma borboleta no ar*. Nesse sentido, deixa escapar em suas palavras que a definição de algo *capta* o sentido dentro de uma temporalidade, de um momento, dentro de um contexto, dentro de um movimento que se trava, de um limite.

Portanto, definir demarca um princípio de entendimento que precisa ser redescoberto, que necessita ser novamente colocado em movimento para que se amplie e se estabeleçam princípios ou referências, e não limites. Assim nos diz Aurélio, quando compara a definição com o vôo de uma borboleta: a captura nos traz uma referência, mas, com ela, perdemos o movimento do vôo e a beleza do bater das asas. Pineau nos diria o mesmo sobre o termo sentido – que veremos adiante - quando nos desafia a desatar um nó górdio:

Tudo se passa como se atualmente a humanidade estivesse buscando uma nova maneira de tratar esse nó górdio, talvez sem nem mesmo dividi-lo, desatando-o de um modo menos cortante, compreendendo-o do interior, desposando melhor, suas hierarquias emaranhadas. (PINEAU apud Carneiro et al, 2000):

É interessante também perceber que as **linguagens** são um produto deste sistema de simbologias e definições, e que só nos comunicamos porque acordamos, culturalmente - tal como as definições de um termo - com alguns princípios em comum.

Por sua vez, estes acordos abrem a perspectiva de leitura, cujo sentido só se constrói a partir do leitor, ou seja, de sua capacidade de ler, que demanda o conhecimento de certas regras, autorizando-me a ser o autor da interpretação dos sentidos do que leio.

Mesmo este movimento de leitura está decididamente imerso em outros sentidos menos estáveis e mais singulares que dão movimento e vida aos termos e que se constroem a partir da apropriação, do conhecimento e do processo histórico vivido por cada um. Portanto, temos um conceito pessoal sobre as coisas que nos libertam para a interpretação do que se lê, donde

percebemos a composição de todo um contexto cultural, social, e histórico, que interferem e direcionam o ato de entender e interpretar um texto. O sujeito como criador e re-criador, que transcende o estabelecido, o acordado, o definido, dando novas formas, novas atitudes, outros olhares, que podem tanto confrontar como estabilizar certezas. Talvez o termo ideal para a apropriação de um significado seja o do conceito.

Conceito

Conceito, do latim *conceptu*:

representação dum objeto pelo pensamento, por meio de suas características gerais; ação de formular uma idéia por meio de palavras; definição, caracterização; pensamento, idéia, opinião; modo de pensar, de julgar, de ver; noção, concepção; apreciação, julgamento, avaliação, opinião; avaliação de conduta e/ou aproveitamento escolar; reputação, fama; máxima, sentença, provérbio; parte de uma charada, um logogrifo, etc., na qual se dá a palavra ou frase que é a chave para a solução proposta; o conjunto de formações que compõem um ovo fertilizado em qualquer fase do seu desenvolvimento, desde a fertilização até o parto.

O conceito, portanto, finge possuir um aspecto de germe de referência acordado por um coletivo, mas com identidade singular e pessoal que constantemente o constrói e reconstrói, denominando a representação conceitual de um termo. Ou seja, só [há comunicação quando algum aspecto de minha linguagem acha relação ou significado com o outro](#). Parece haver uma ponta de acordo, uma referência, uma ressonância, porém, ao ser apropriada pelo outro, recheia-se de interpretação pessoal e outras singularidades.

Um conceito se faz presente individualmente, quando acrescentamos a vida pessoal, a interpretação e a história do ser que questiona. Paradoxalmente, segundo Merleau-Ponty, *meu pensamento claro e distinto serve-se sempre de pensamentos já formados por mim e pelo outro, e fia-se na minha memória, quer dizer, na natureza de meu espírito, ou na memória da comunidade dos pensadores, quer dizer, no espírito objetivo. Considerar concedido que nós temos uma idéia verdadeira é crer na percepção sem crítica.* [grifos do autor]

Ainda segundo Merleau-Ponty (1999, p.38), *os conceitos são uma maneira complicada de designá-las (as palavras) e, como elas mesmas são impressões indizíveis, compreender é uma impostura ou uma ilusão; o conhecimento nunca tem domínio sobre seus objetos, que se ocasionam um ao outro, e o espírito funciona como uma máquina de calcular que não sabe porque seus resultados são verdadeiros.*

O ser que conceitua imprime em sua manifestação um pouco do que tem de história, de cultura, de valores; manifesta o que assimila de representação coletiva e devolve ao coletivo o que elaborou no movimento de apropriação.

Certamente quanto mais uma pessoa reflete e decide sobre sua vida, mais interfere e menos recebe interferências das representações coletivas ancoradas no cotidiano social, constituindo-se, assim, sujeito de suas ações e pensamentos.

No entanto, a construção e reconstrução pessoal e coletiva de conceitos e representações exigem troca e diálogo, pois possibilitam uma força de ampliação de perspectivas de olhar sobre um conceito que dificilmente seria atingido por si só e também admitem a incompletude de um ser. **Um conceito, portanto, necessita estar alimentado de sentido.**

Sentido

Sentido: *cada uma das formas de receber sensações, segundo os órgãos destas; senso; bom senso; juízo, tino; intento, propósito; objetivo; lado, aspecto, face; razão de ser; cabimento, lógica; atenção; pensamento; cuidado, cautela; consciência; orientação, direção, rumo; faculdade de conhecer de um modo imediato e intuitivo, a qual se manifesta nas sensações propriamente ditas; senso; exprime busca, advertência, recomendação ou cautela; voz de comando com que se ordena atenção para as ordens de manobras que virão em seguida.*

Conceituar torna-se um movimento de re-visita a um termo carregado de sentido, de contexto e de significação. Assim, conceituar reveste-se de um novo exercício que é o de dar sentido a um termo. Pineau nos revela três

direções necessárias para dar sentido a um termo: [a direção, a significação e a sensação.](#)

A direção conforma a linha de pensamento e a base de conhecimento que se revela interessante no ato de conceituar; mostra o caminho percorrido na ação de investigar o sentido de algo.

A significação contextualiza o ato de investigar um conceito dentro de um ambiente conhecido, de uma história, de um olhar.

A sensação denota o percebido mais do que o entendido, ou seja, como me apropriado e recrio o sentido de algo em mim e no meu contexto histórico vivido.

[Fazenda nos coloca que a interdisciplinaridade se envolveu com a necessidade de definição, de conceituação e de sentido](#) ao longo desses quarenta anos de estudos no Brasil, de uma [necessidade epistemológica e histórica de definição, que sempre se mostravam provisórias e inconsistentes e encontrava um vasto campo investigativo e criativo nos momentos de crise, pois o conflito levava à ampliação e contradição das tentativas de definição de um só conceito.](#)

Em seguida, viu-se um movimento de conceituação do termo, resgatando, assim, a oportunidade de estabelecer referências que caracterizassem o termo interdisciplinaridade, provocando uma possibilidade de ampliação e não limitação dos estudos da área.

O reconhecimento cada vez mais enfático do ser que conceitua dentro do conceito que se estabelece promoveu um movimento de estabelecer e reconhecer a necessidade de busca do sentido de um termo, já que o [conceito depende da cultura, da história, dos valores e do contexto do ser que conceitua.](#)

Assim, a interdisciplinaridade brasileira tem estabelecido sua história compartilhando de alguns princípios que, superficialmente e aparentemente, revelam uma temporalidade ou uma falta de verdade conceitual aparente e equívoca. Ao contrário, os estudos da interdisciplinaridade têm acompanhado a necessidade humana de aprofundar o conhecimento de si para o conhecimento do mundo; entra em perfeita sintonia com a [teoria sistêmica de Maturana, a complexidade de Morin, a realidade interpretativa do mundo de Vattimo,](#) a necessidade exaustiva e interessante de se conceber as relações humanas

como Tu – universo rico de possibilidades – e não como isso – limites associativos e representações equalizantes – de Buber, estabelecendo uma relação dialógica com as teorias e as práticas educacionais que envolvam o sentido do Ser, jamais deixando de conceber a necessidade humana de estabelecer princípios, certezas e disciplinaridades da razão humana, permeadas pela incerteza, pela dúvida, pelas múltiplas perspectivas de olhar, pelo velho, pelo novo, pelo re-visitado. Um movimento que concebe o todo e não somente o certo, um complexo que não é difícil, um certo que não estável; sentidos que revelam a possibilidade de diferentes conceitos; a ontologia, mais do que a epistemologia; um está, mais do que um é.

Assim exerço o diálogo e a troca, e se o faço com o sentido de ser sujeito de minhas ações, posso estabelecer um movimento de troca sem perder a identidade de minha construção, difícil exercício da relação.

Isto quer dizer que o outro me move a ampliar os sentidos, na compreensão de aspectos que minha história e meus valores limitam o olhar. Só assim o dividido se multiplica; só assim possibilito romper com os próprios limites.

Esta possibilidade de olhar por outros modos e perspectivas requer de mim uma abertura para compreender, num primeiro momento, pelos olhos do outro - ouvir; deixo que o outro me descreva sua percepção, só assim posso navegar em mares que não consigo remar só com minhas mãos, mas, tão logo ouça, resgato o poder de minha percepção e dou um olhar próprio ao descoberto, me aproprio do que, sozinho talvez nunca conseguiria atingir. Olho com meus olhos, mas com os óculos do outro.

Este exercício requer desapego de minhas certezas e humildade em reconhecer que o outro pode ter um conhecido que desconheço ou que pode tornar o meu familiar em estranho. Este é o movimento.

Do Estudo

Estudo, *do latim studiu*: ação de estudar; trabalho ou aplicação da inteligência no sentido de aprender uma ciência ou arte; aplicação, trabalho do espírito para empreender a apreciação ou análise de certa matéria ou assunto especial; ciência ou saber adquiridos à custa desta aplicação; investigação, pesquisa acerca de determinado assunto; obra que um autor estuda e elucida uma questão. (MICHAELIS, 1998).

Estudar, *do latim studere*: aplicar a inteligência a, para aprender; dedicar-se a apreciação, análise ou compreensão de; analisar, observar atentamente, examinar: *estudar um problema*; reparar, simulando, afetando; afetar, simular: *estudar uma atitude humilde e compungida*; *v.intr.* aplicar o espírito, a memória, a inteligência para saber, ou adquirir conhecimentos; andar em estudos, cursar aulas; *v.pr.*; observar-se; analisar-se; aprender a conhecer-se. (CUNHA, 2000).

Studium: desejo ardente, gosto, vontade: *studium dicendi ou eloquentiae*: queda, pendor natural para a eloquência, zelo, empenho, entusiasmo. (KOEHLER, 1948)

Studeo, studui: desejar, procurar com empenho; tratar de obter alguma coisa; aplicar-se; ocupar-se com. (ibdem)

O olhar dedicado e minucioso do significado das palavras nos traz sempre subsídios importantes para reflexões. Estudar é uma dessas palavras comuns e corriqueiras que utilizamos no cotidiano escolar e na vida; não requer muita explicação para seu entendimento. Será?

Descobrir-se estudante de algo significa mostrar-se interessado em conhecer mais sobre determinado assunto. Estudar, portanto, como nos afirma Ronca (1996, p.29) é um verbo transitivo, **requer explicação**. Mas, se analisarmos atentamente o significado da palavra estudar, existe algo que nos remete à introspecção, a busca interior – **observar -se, ao olhar para dentro, para poder enxergar o que está fora** – analisar-se, buscar o sentido dentro de nosso corpo, dos nossos sentimentos e sensações, da nossa história - **memória** – dos nossos saberes, nosso conhecimento do mundo – **aprender a conhecer-se**. Portanto, o princípio do **estudo encontra-se na busca de conhecer**

mais sobre si, a partir da vontade de conhecer mais sobre as coisas que, aparentemente, estão fora de si. Estudar, um ato de comunicação, de diálogo.

Este diálogo interior, pode ser intermediado pela busca de diversos meios que nos dirigem a trocar informações com o outro, através de uma leitura, um olhar atento - dedicar-se a apreciação - uma imagem, um som, um cheiro, uma lembrança, - cursar aulas - demandando um tempo kairológico - andar em estudos - de percepção e ação, o tempo da assimilação, do despertar para o saber mais, da relação com os saberes antes consolidados e agora questionados - simular.

A leitura³⁸ verdadeira me compromete de imediato com o texto que a mim se dá e a que me dou e de cuja compreensão fundamental me vou tornando também sujeito (FREIRE, 1998, p.30).

Me entrego ao estudo, abro meus sentidos - observar atentamente - para me apropriar dos seus significados, questiono, duvido, retorno, assimilo, insisto, reflito, compreendo - aplicar a inteligência a, para aprender - respiro, dou sentido, direção, significação (PINEAU, 2000) adquiero, cresço.

Trabalha e teima e lima e sofre e sua (Olavo Bilac).

Estudar requer esforço, curiosidade, incertezas e certezas, incômodo, angústia, dor, suor, alegria, prazer, insistência, diálogo. Reparar, afetando, afetar termos que sugerem movimento, ação, interferência, modificação e vislumbamento das consequências desses atos.

Estudar é, realmente, um trabalho difícil. Exige de quem o faz uma postura crítica, sistemática. Exige uma disciplina intelectual que não se ganha a não ser praticando-a. (...) para a indispensável criticidade. (FREIRE, 1978, p.9).

Uma atitude humilde e compungida, pois, o estudo assume o não conhecimento, a falta de certeza, a falta de clareza, a dúvida. Estudar requer a

³⁸ No movimento de comprometimento com a leitura que Freire nos sugere, podemos, acredito, que possamos entender "leitura" como as diversas e diferentes maneiras de "ler" através de todos os nossos sentidos.

humildade de assumir o não saber, a incompletude do conhecer, a amplitude do vir a saber.

É um ato político e de comprometimento. Segundo Paulo Freire (1998, p.86), há perguntas a serem feitas insistentemente por todos nós e que nos fazem ver a impossibilidade de estudar por estudar. De estudar descomprometidamente como se misteriosamente, de repente, nada tivéssemos que ver com o mundo, um lá fora e distante do mundo, alheado de nós e nós dele. Em favor de que estudo? Em favor de quem? Contra que estudo? Contra quem estudo?

Estudar exige um esforço e uma escolha, que depende da maneira com que nos satisfazemos com as respostas que obtemos: ficar com o saber - compreender o que é cientificamente e socialmente aceito como verdade naquele momento – ou com o conhecer – partir dos saberes adquiridos e refletidos para redesenhar, através do seu olhar e da sua história, os contornos desse novo conhecimento, trazendo-o para si e, a partir dele, produzir novos saberes; a inteligência para saber, ou adquirir conhecimentos.

Estudo, um movimento vivo, pulsante cujo objetivo envolve a *apropriação da significação profunda* que, segundo Freire (1978, p.10) requer *que se assuma o papel de sujeito deste ato*; que o ato de estudar se torne uma atitude frente ao mundo; o registro constante das observações realizadas que tornam-se os desafios a serem respondidos por quem as registra; que o ato de estudar demanda humildade.

Estudar não é um ato de consumir idéias, mas de criá-las e recriá-las (FREIRE, 1978, p.12)

Estudar - estudar-se - uma atitude interdisciplinar.

Do sentido do Diálogo

Diálogo. (a raiz é logo); s.m. *fala entre duas pessoas; ext. conversação entre muitas pessoas.* Do latim *diálogus*, derivado do grego *diálogos*. Dialogar, 1844.

dia-. Elemento de composição culta que traduz a idéia de “através de”, que se documenta em vocábulos eruditos, alguns de formação estranha. Do grego *δια*, advérbio e preposição, com as idéias de separação, rasgar, dividir; dispersar para um lado e para outro, através de entre, por entre, no meio de, ao longo de, até, passado por, por intermédio de, por entre, no meio de, ao longo de, até, passado por, pelo fato de, por causa de, separado, dividido de um lado e outro, por aqui e por ali, de maneira diferente, diversamente, um com o outro, um contra o outro.

Dialogita, do grego *διαλογη* “enumeração pormenorizada”, daí: avaliação exata; diálogo, conversa. + ita; diálogo do *διαλογος*, “conversa, diálogo, pelo latim *diálogus* – menos sentidos.

διαλογος - (*δια-λεγω*) conversa, diálogo

δια-λεγω - 1. *λεγω* : escolher, apontar

2. (dizer) méd. conversar, discorrer, raciocinar, falar uma língua particular, um dialecto.

δια : adv. Separando, dividindo, dispersando, dum e doutro lado.

δια : preposição. (com gen) Através, entre, no meio de, em, à, à distância de, depois de cada (tempo), por cima de, sobre, ao longo de, durante, até a, completamente, passado por meio de, por, por causa de.

(com acres.) através de, por, atravessando, separando, ao longo de, durante, por meio de, por, por causa de.

δια: em composição. Significa separando, dividindo, por um lado e por outro, aqui e ali, diferentemente, em parte, um com o outro ou contra o outro, através de, superioridade, perfeição, consumação.

-logo. elemento pospositivo, do grego *-lógos* ou *linguagem*, na medida em que serve para enunciar um julgamento para afirmar ou negar; donde, em gramática e em lógica, *proposição, definição, donde noção, idéia geral, razão*; em

crítica – *relato, fábula, argumento*; na linguagem corrente: *prosa*; (...) já em cultismos do século XIX em diante, com acepções de *discurso, parte do discurso: diálogo, monólogo; falante, o que fala; o que estuda, conhece, é especialista*.

A palavra diálogo – fala em que há interação entre dois ou mais indivíduos – tem a sua origem no latim *dialògus*, adaptado do grego, *diálogos* 'conversação, diálogo', falar através de algo.

Do grego, o prefixo dia nos traduz a idéia de “através de”, no sentido de separar, rasgar, dividir, dispersar para um lado e para outro, através de, entre, por entre, (...), dividindo de um lado e outro, por aqui e por ali, de maneira diferente, diversamente, um com o outro, um contra o outro.

Sua raiz etimológica é *lógos*, que significa linguagem, proposição, definição, palavra, noção, razão, senso comum, motivo, juízo, opinião, estima, valor que se dá a uma coisa, explicação, razão divina, (...) na medida em que serve para enunciar um julgamento, para afirmar ou negar.

Segundo Casali³⁹, o termo *logo*, vem, originariamente, do latim *légi*, *legere*, que significa “**ato de colher, ato de recolher**” do camponês que separa em feixes o produto da plantação; separa o que presta do que não presta; junta. Daí vem o termo “prehendere” e, assim, cum-“prehendere”, que significa colher tudo junto; juntar de um modo abrangente, separando o que presta e o que não presta.

Os gregos fizeram a correspondência do termo do que se faz com as mãos com o que se faz com a mente, com a inteligência. Assim, o verbo *leigen* derivou o termo *logos* do grego, que possui três significados:

- O modo como a razão opera
- A própria razão
- O modo como a razão se expressa

Diálogo, portanto, seria o movimento de troca através de diferentes *logos*, tendo como pressuposto que cada *logo* possui uma identidade própria, uma história, que vai se constituindo a partir da diversidade de experiências

³⁹ Esta explicação sobre o termo *logo*, foi apresentada pelo Prof. Alípio Casali, durante uma aula na pós graduação da PUC, quando estávamos discutindo a ética em Paulo Freire.

vividas e, de algum modo, separando o que presta e o que não presta. É também o caminho que Paulo Freire encontrou para estabelecer uma relação de parceria com os oprimidos - aqueles em que não se é dado o direito da voz, portanto aqueles que não têm vez - buscando, assim, resgatar o sentido de ouvir os que têm o que falar, porque assim vivenciam. Indo além, acreditando que o diálogo com os oprimidos neles resgata o sentido de sujeito e, só assim pode, também, libertar também os opressores, no sentido da libertação.

Freire (1996, p.152-153) discute a questão do diálogo partindo do princípio que, para que este aconteça, devemos assumir que *a busca da totalidade do conhecimento se faz em comunhão com o outro, ou seja, possuo uma segurança na fala e na escuta porque possuo uma história de referências que me dão um sentido e uma idéia, porém, tenho a convicção de que sei algo e ignoro algo a que se junta a certeza de que posso saber melhor o que já sei e conhecer o que ainda não sei.*

A relação estabelecida no diálogo pode ser apresentada por diferentes interlocutores, sofre diferentes tipos de interferências e também influencia o ambiente onde se constitui. Num diálogo se reconhecem as diferenças, as convergências, os antagonismos.

O autor também nos diz que, para que o diálogo aconteça, há a necessidade de um movimento de abertura *aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios* e tomar a própria prática de abertura como objeto de reflexão crítica, concebendo, assim, uma razão ética da abertura e diminuindo, então, a estranheza e distância entre que me separa do outro. (ibdem, p.153-156).

Freire (1996, p.127) nos fala da importância não só do diálogo, mas da escuta para o diálogo, pois, segundo o autor,

não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fossemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a escutar, mas é escutando que aprendemos a falar com eles (os outros). Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala com ele, mesmo que, em certas condições, precise de falar a ele. O que jamais pode fazer quem aprende a escutar para poder falar é falar impositivamente. Até quando, necessariamente, fala contra posições ou concepções do outro, fala com ele como sujeito da escuta de sua fala crítica e não como objeto de seu discurso. O educador que escuta aprende a difícil lição de

transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala com ele. (grifos do autor)

A partir de um estudo da obra de Buber elaborado por Zuben (2003), este nos afirma que o autor citado revela uma atitude de diálogo em seus escritos, de forma que expõe: *esta é a minha experiência, reflita um pouco sobre isso e verá que essa pode também ser sua experiência*, insistindo em estabelecer um diálogo, uma conversação com o seu leitor. (p.146). Sua obra reflete a necessidade de ser o diálogo uma possibilidade de vínculo entre a experiência vivida e a reflexão, entre o pensamento e a ação, sendo o eixo da formação de comunidades concretas entre os homens, por estabelecer uma relação de reflexão com o político e o social com a experiência vivida, descritas e refletidas nesse prisma.

Buber erige a relação dialógica como o ponto de partida para a procura do sentido da existência humana e, em termos práticos, para a construção de uma comunidade na qual o princípio ético, ao lado do princípio político, encontre o lugar de sua realização.
(ZUBEN, 2003, p.147).

Para Buber, a relação dialógica se dá no EU-TU, partindo do princípio de que numa situação cotidiana, cada homem, pelo simples fato de existir, *defronta-se com o mundo estabelecendo assim um vínculo de correlação que irá caracterizar seu próprio modo de ser.* (p. 148).

A relação EU-TU, entre outras formas, caracteriza-se por entender o outro - que pode se constituir por um outro ser, um objeto, ou mais – como um ser onde o mistério da totalidade do conhecido ainda se faz presente; cujas formas de concepção se apresentam nebulosas; cujos contornos e representações se mostram ainda abertos. Em uma quase oposição a esse princípio, Buber nos afirma a existência do EU-ISSO, onde a relação se justifica pelo EU, que não encontra mais razões de descoberta no outro e que, portanto, acha que se encontra definido, delimitado e conhecido em sua totalidade vigente. (BUBER, 1977).

EU em relação a EU-ISSO coloca-se diante das coisas em vez de confrontar-se com elas no fluxo da ação recíproca. Na relação EU-TU, o EU é determinado pela presença do outro que está em sua presença como TU.

Segundo Buber, a palavra princípio é dada na evidência de uma atitude. *A atitude que um homem tem diante do mundo graças à dupla palavra-prinípio EU-TU e EU-ISSO, que significa dois mundos: o da relação e o da atividade cognoscitiva, objetivante. (p.149).* Nessa relação, o espaço do diálogo se dá no **ENTRE**, lugar onde efetivamente e autenticamente encontram-se os eventos inter-humanos, indicando reciprocidade, presença, imediatez e responsabilidade.

Buber se interessa pela palavra que evoca a resposta do outro.

Na relação dialógica a palavra invocação recebe a resposta. A reciprocidade rompe então o imanentismo do EU lançando-o no encontro face a face. É aí que o EU e o TU se presentificam. A presença é justamente o momento, o instante da reciprocidade. Esta presença recíproca é a garantia da alteridade preservada. (p.152)

O encontro se dá através dos movimentos de distanciamento e relação. O movimento contrário, o monológico, consiste em desviar-se do outro, dobrar-se em si mesmo. Buber também coloca que, para que o diálogo autêntico aconteça, cada parceiro deve ver o outro como ele é. Nos lembra também que,

na relação EU-ISSO só se torna fonte do mal na medida em que o homem se deixa subjugar por esta atitude, movido pelo interesse de pautar todos os valores de sua existência unicamente pelos valores inerentes a esta atitude, deixando, enfim, fenecer o poder de decisão, de responsabilidade, de disponibilidade para o encontro com o outro. O homem não pode viver sem o isso, mas aquele que vive somente com o ISSO não é homem. (p.154)

Do Discurso

Discurso, do latim *discursus,us*, confere um significado de *ação de correr para diversas partes, de tomar várias direções, discurso, conversação*'; datado do século XV.

Mensagem oral, geralmente solene e prolongada, que um orador profere perante uma assistência; série de enunciados significativos que expressam formalmente a maneira de pensar e de agir e/ou as circunstâncias identificadas com um certo assunto, meio ou grupo; a exposição do raciocínio assim conduzido; pensamento discursivo; enunciado oral ou escrito que supõe, numa situação de comunicação, um locutor e um interlocutor.

Conjunto de idéias, pressupostos, pontos de vista etc., geralmente caracterizado por um vocabulário próprio, que identifica os grupos de pessoas insatisfeitas com a visão e a prática oficiais e/ou predominantes num determinado campo de atuação, do saber, da política e outros. (HOUAISS, 2005)

Foucault (1996, p.8), ao apresentar o tema, trata do discurso *em sua realidade material de coisa pronunciada ou escrita*, tentando indicar sua natureza poderosa e perigosa, que se processa a partir do controle, seleção, organização e redistribuição de procedimentos. Segundo ele, um discurso pode nos revelar diversos procedimentos de exclusão indicando, num primeiro momento, sua natureza externa, na forma interdição (situações e oportunidades onde se pode ou não discursar sobre), separação ou rejeição (invalidar, ignorar ou dar pouca relevância ao ser que discursa) e a oposição entre verdadeiro e falso, indicando a *vontade de verdade*. Este último trata da segregação que o discurso experimentou ao longo da história, desde o século VI, com os gregos, onde este tinha um sentido de verdade, imprimindo um cenário de *respeito e terror*, segundo o autor, até o século VII, onde, a partir daí, vemos a verdade que não mais residia *no que era o discurso ou no que ele fazia, mas no que ele dizia*.

Chegou o dia em que a verdade se deslocou do ato ritualizado, eficaz e justo, de enunciação, para o próprio enunciado: para seu sentido, sua forma, seu objeto, sua relação a sua referência. (p.15)

Alterações na concepção do discurso também podem ser percebidas, segundo Foucault (p.16) nos séculos XVI e XVII onde se concebia ao discurso um conhecimento técnico para se verifica-lo e/ou utiliza-lo. Ainda segundo o autor, a pedagogia, os livros, as edições, as bibliotecas e os laboratórios são formas de se apoiar institucionalmente o caráter de exclusão presentes nos discursos.

As manifestações externas, algumas descritas acima, nos levam a conceber que o discurso tem uma manifestação de poder intrínseca e que se sustenta pelas manifestações de seleção e exclusão apresentadas, que foram, ao longo do tempo, corporificando no próprio ato do discurso, tornando-o substantivo e não somente ato.

As manifestações de natureza interna do discurso, apresentadas por Foucault inserem-se em dois principais aspectos: do acontecimento e do acaso. Foucault (p.23) nos revela a existência de dois tipos de discurso: os do cotidiano e os que permanecem ditos ao longo da história; ressalta que, certamente o deslocamento entre estes dois discursos *não é estável, nem constante, nem absoluto, mas embora seus pontos de aplicação possam mudar, a função permanece.*

Ousada e verdadeiramente, o autor nos afirma: *O novo não está no que é dito, mas no acontecimento de sua volta.* (p. 26)

Cabe aqui uma observação do discurso apresentado por Foucault com o de Pignatari, que nos evoca: *Só há comunicação quando há desinformação, ou seja, somente falo daquilo que ainda não me é tido como certo, de algum modo, e para que, de alguma forma, me seja esclarecido – ou não.*

O comentário, uma das formas de comunicação do cotidiano e de rarefação de um discurso, possui um desnível entre o primeiro e o segundo texto, o que permite construir, indefinidamente, novos discursos. *Deve dizer pela primeira vez aquilo que, entretanto, já havia sido dito e repetir incansavelmente aquilo que, não havia jamais sido dito.* (p.25), ou seja, permite dizer algo além da intencionalidade objetiva do texto, além de reforçar o refrão do que tem sido dito.

Outro princípio de rarefação do discurso é o autor. Na Idade Média esse personagem conformaria o valor científico de uma proposição, o que, ao longo do tempo, até o século XVII, foi se esvaziando. Neste contexto, oucault nos diz

que o autor seria uma referência a um teorema, um efeito, uma síndrome. Já na literatura ocorre diferente: da Idade Média pra cá houve um movimento cada vez maior de identificação do autor, de sua vida, sua história, suas produções e experiências vividas.

As disciplinas conferem um outro princípio abordado por Foucault sobre a limitação do discurso, que se opõe tanto ao princípio de comentário, como o de autoria, pois *uma disciplina se define por um domínio de objetos, um conjunto de métodos, um corpus de proposições consideradas verdadeiras, um jogo de regras e de definições, de técnicas e de instrumentos*. Diferente do princípio de autoria, as disciplinas constituem um *sistema anônimo à disposição de quem quer ou pode servir-se dela*. Opõe-se também ao princípio do comentário por não ser sentido em seu ponto de partida, algo que tenha que ser redescoberto, mas a construção de novos enunciados. (p.30)

Sobre o tema, Foucault ainda nos revela que uma disciplina precisa formular e reformular proposições novas; não é a soma de tudo o que pode ser dito de verdadeiro sobre alguma coisa; *no interior de seus limites, cada disciplina reconhece proposições verdadeiras e falsas; mas ela repele, para fora de suas margens, toda a teratologia do saber*. (p.33).

Um terceiro grupo, que permite o controle do discurso, vem a ser, segundo Foucault, o de determinar as condições de seu funcionamento, de

impor aos indivíduos que os pronunciam certo número de regras e assim de não permitir que todo mundo tenha acesso a ele. A toca e a comunicação são figuras positivas que atuam no interior de sistemas complexos de restrição; e sem dúvida na poderiam funcionar sem estes. A forma mais superficial e mais visível desses sistemas de restrição é constituída pelo que pode se agrupar sob o nome ritual; o ritual define a qualificação que devem possuir os indivíduos que falam (e que, no jogo de um diálogo, da interrogação, da recitação, devem ocupar determinada posição e formular determinado tipo de enunciados); define gesto, comportamentos, circunstâncias e todo o conjunto de signos que devem acompanhar o discurso; fixa, enfim a eficácia suposta ou imposta das palavras, seu efeito sobre aqueles aos quais dirigem, os limites de seu valor de coerção. (p. ?)

Há uma certa adequação do discurso de acordo com o espaço, com o tempo, com o público espectador, com a circunstância e *direito privilegiado ou*

exclusivo do sujeito que fala. (p.9), sendo, paradoxalmente, a política e a sexualidade, dois temas que envolvem uma maior obscuridade frente a intenção de se discursar sobre, porém, ambos estão imersos nas subjetividades e intencionalidades dos discursos. Discurso, portanto, envolve não somente um meio de se desejar o poder ou dedicar-se ao convencimento de uma luta; discurso é também aquilo pelo que se luta, o próprio ato do discurso é desejo e poder. Ao discurso se confere a tentativa de construção de uma certa homogeneidade, identidade, de alguma unidade, dentro de uma homogeneidade interna. O que legitima o discurso é a semelhança de interesses, a correspondência.

Do Discurso ao Diálogo

A lógica do diálogo é a persuasão⁴⁰; a lógica do discurso é a coerção⁴¹.

O diálogo, certamente contém, na fala de seus interlocutores, um discurso; o discurso de cada um é um discurso em si. Essa relação estabelece paradoxos interessantes na ação do diálogo, pois o discurso quer a homogeneidade e a padronização, enquanto o diálogo pressupõe a diferença de discursos.

No processo da fala e da escuta a disciplina do silêncio a ser assumido com rigor e a seu tempo pelos sujeitos que falam e escutam é um “sine qua” da comunicação dialógica. O primeiro sinal de que o sujeito que fala sabe escutar é a demonstração de sua capacidade de controlar não só a necessidade de dizer a sua palavra, que é um direito, mas também o gosto pessoal, profundamente respeitável, de expressá-la. Quem tem o que dizer tem igualmente o direito e o dever de dizê-lo. É preciso, porém, que quem tem o que dizer saiba, sem sombra de dúvida, não ser o único ou a única a ter o que de dizer. Mais ainda, que o que tem a dizer não é, necessariamente, por mais importante que seja, a verdade alvissareira por todos, esperada. É preciso que quem tem o que dizer saiba, sem dúvida nenhuma, que, **sem escutar o que quem escuta tem igualmente a dizer, termina por esgotar a sua capacidade de dizer por muito ter dito sem nada ou quase nada ter escutado**. Por isso, é que acrescento, quem tem o que dizer deve assumir o dever de motivar, de desafiar quem escuta, no sentido de que, quem escuta diga, fale, responda.

Quando as raízes etimológicas dos dois termos estudados, indicam diferenças importantes no sentido das origens de cada palavra, podemos acreditar que a ação destas duas propostas de comunicação possibilitem permitir, também, atitudes diferentes. Nesse sentido, o exercício do diálogo, próximo a seu sentido etimológico, teria em seu interior uma sustentação na reflexão como movimento de escolha, transformada em atitude manifestada -

⁴⁰ do latim persuadè, es, suási, suásim, ére 'id.'; ver suas-; f.hist. sXV persuader, sXV persuadom- alguém ou a si mesmo) levar ou convencer a acreditar ou aceitar; convencer(-se).

⁴¹ do latim coercio ou coertio,ónis 'ação de reprimir, de refrear; repressão, castigo', de coercère 'fechar completamente, comprimir, estreitar' - ato ou efeito de reprimir; repressão.

intencionalidade. Porém, neste complexo tema de discussão também existe um paradoxo no sentido de que, no diálogo, a escuta merece sofrer o exercício de ser aberta e desapegada das convicções próprias de cada um, bem como de respeito, para que se tenha abertura ao pensamento do outro, do diferente.

O movimento do diálogo prevê um exercício de **alteridade** entre dois discursos, um exercício de se libertar de si para compreender a perspectiva do outro; exercício de instantes, senão utópico. Freire aborda esta questão quando nos diz que:

ao escutar, como sujeito e não como objeto, a fala comunicante de alguém procure entrar no movimento interno do seu pensamento, virando linguagem; de outro, torna possível a quem fala, realmente comprometido com comunicar e não com fazer puros comunicados, escutar a indagação, a dúvida, a criação de quem escutou. Fora disso, fenece a comunicação. (1996, p.132).

Assim, a história vem a nos mostrar que a fragilidade das instituições e crenças tem uma vida que nasce, se desenvolve, transmuta ou morre, portanto, mesmo sendo espaços institucionalizados e enraizados, são, historicamente, temporais e efêmeros, portanto, frentes de manutenção, mobilização e mudança – de diálogo e de discurso. Ao mesmo tempo, segundo Castoriadis (1982), as instituições possuem em si, o magma contido de sua essência, que se transmuta, mas não se encerra. O meio, a intencionalidade objetiva e subjetiva, e a forma em que se estabelecem tais exercícios de comunicação interferem, certamente, na interpretação e reprodução da palavra proferida, mas, talvez, não quebre totalmente suas bases.

A atitude, permeada pela intencionalidade da ação, demonstra uma certa vontade de retorno a que o discurso se dispa de seu “ser substantivo próprio” e retorne ao seu “ser verbo condicionante – discursar O que? Sobre o que”, para que as idéias se façam mais fortes que os meios e formas de que elas se utilizam.

Da Interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade tem se constituído como termo polissêmico de estudo, interpretação e ação⁴², é o que afirmam diferentes autores estudados.

Desde a década de sessenta, inúmeros foram os movimentos na tentativa de se definir seus limites epistemológicos, buscando uma unidade conceitual. Na dança dos termos que procuram dar movimento e integração à disciplina, **é a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade que demonstram uma diversidade maior de sentidos**, segundo Sommerman (2006, p.29). *No que diz respeito aos conceitos de multidisciplinaridade e de pluridisciplinaridade*, há quase um consenso quanto às bases conceituais de definição:

Multidisciplinaridade: é a organização de conteúdos mais tradicional. Os conteúdos escolares apresentam-se por matérias independentes uma das outras. As cadeiras ou disciplinas são propostas simultaneamente sem que se manifestem explicitamente as relações que possam existir entre elas. (ZABALA, 2002, p.33)

Multidisciplinaridade é a prática de reunir os resultados de diversas disciplinas científica em torno de um tema comum, sem visar um projeto específico. Muitos currículos ou programas de ensino se limitam a ser multidisciplinares, quer dizer, a reunir um conjunto do ensino de diversas disciplinas sem articulação entre elas. (FOUREZ, 2001)

A multidisciplinaridade constitui uma associação de disciplinas, por conta de um projeto ou de um objeto que lhes sejam comuns; (MORIN, 2001, p.115)

A pluridisciplinaridade é existência de relações complementares entre disciplinas mais ou menos afins. É o caso das contribuições mútuas das diferentes histórias (da ciência, da arte, da literatura, etc.) ou das relações entre diferentes disciplinas das ciências experimentais. (ZABALA, 2002, p.33)

Chamamos com frequência de pluridisciplinaridade a prática que consiste em examinar as perspectivas de diferentes disciplinas sobre uma questão geral, ligada a um contexto preciso sem ter como objetivo a construção da representação de uma situação precisa. (FOUREZ, 2001)

⁴² Como forma de delinear um pouco da polissemia que o tema se caracteriza, optei por relatar o pensamento conceitual de alguns autores que temos estudado em nosso grupo com maior frequência e densidade. Certamente este trabalho não objetiva aprofundar este estudo polissêmico, mas somente apresentar outras nuances conceituais que fazem parte do cenário de estudo e investigação interdisciplinar. Optei por inserir, também, alguns conceitos sobre transdisciplinaridade, justamente para indicar tal movimento polissêmico. Acredito que Sommerman consiga definir com clareza esta aproximação quando trata da interdisciplinaridade tipo transdisciplinar, como o texto mostrará mais adiante.

A polissemia do termo interdisciplinaridade será, também, analisada num próximo momento, partindo de um texto de Yves Lenoir, no qual aponta 3 vertentes importantes que compreendem o estudo da interdisciplinaridade no cenário atual: o saber-saber, o saber-ser e o saber-fazer.

Já os conceitos de inter e transdisciplinaridade povocam uma amplitude polissêmica de sentidos entre os mais diferentes autores. Zabala (2002, p.33) descreve a interdisciplinairdade como sendo *a interação entre duas ou mais disciplinas, que podem implicar transferência de leis de uma disciplina a outra, originando, em alguns casos, um novo corpo disciplinar, como, por exemplo, a bioquímica ou a psicolinguística.*

Tal conceituação também acontece com D´Ambrosio quando este percorre o movimento de relacionar a passagem da inter para a transdisciplinaridade, Ubiratan destaca um sentido da interdisciplinaridade como integradora e relacionadora de diferentes áreas do conhecimento, movimento que provocou, na história, novos campos de estudo e pesquisa:

Next step, interdisciplinarity, not only juxtaposes results, but combines methods, which implies the identification of new objects of inquiry. This was typical in the scientific production of the 19th century.

Interdisciplinarity gave rise to new areas of knowledge, such as, for example, electromagnetism, thermodynamics, neuro-physiology, physico-chemistry, quantum mechanics. These areas, typically interdisciplinarian, later defined their specific objects of study and their methods. Indeed, they became new disciplines.

With the invention of new and more sophisticated instruments of observation and analysis, which became intense in the 20th century, the interdisciplinarian approach, as well as the intercultural, became insufficient. The quest for total knowledge and for a planetary culture asks for a transdisciplinarian and transcultural approach. (D´AMBROSIO, 2005, p.1)

(...)The transdisciplinarian approach relies on mastering, in different levels of proficiency, but, necessarily, in an integrated way, several disciplinarian areas, ranging from cognitive sciences to epistemology, history, politics, and several other theoretical reflections of disciplinarian and interdisciplinarian nature. (ibdem,p.5)

D´Ambrosio também se manifesta sobre a questão do conhecimento e os prefixos inter e trans, por meio do que chama de *Gaiolas Epistemológicas.*

Diz o autor:

São verdadeiras gaiolas epistemológicas [as disciplinas]: quem está dentro da gaiola só voa dentro da gaiola, e não mais do que isso. Somos pássaros tentando voar em gaiolas disciplinares. Sugem, obviamente, as deficiências desse conhecimento, e começamos a perceber fenômenos e fatos que não se encaixam em nenhuma das gaiolas. (...) Aí estamos dando um passo para a interdisciplinaridade, onde encontramos com outros, nesse encontro, juntos, misturando nossos métodos, misturando nossos objetivos, mesclando tudo isso, acabamos criando um modo próprio de voar. E nascem as interdisciplinas. Essas interdisciplinas acabam criando suas próprias gaiolas. (...) As disciplinas vão se amarrando, criando padrões epistemológicos próprios, e a gaiola vai ficando muito maior. Podemos voar mais, mas continua sendo gaiola. Acho que não é demais querermos voar mais, fora das gaiolas, sermos totalmente livres na busca do conhecimento. (...) A interdisciplinaridade é um passo muito difícil, sem o qual não se pode dar qualquer passo seguinte. (D'AMBROSIO, 2003. p 72)

Fourez, quando trata de conceituar a interdisciplinaridade, apresenta o que chama de “contato interdisciplinar”, que seria *a possibilidade de transferir resultados, pontos de vista ou métodos, de uma disciplina para outra*. Apresenta, também, o que chama de uma abordagem “interdisciplinar quase disciplinar” *quando a contribuição das diferentes disciplinas é padronizada e existe uma maneira normalizada de abordar a questão*. Como forma de exemplificar esta abordagem, este coloca que *muitas conferências sobre superaquecimento da atmosfera seguem um esquema quase disciplinar, apelando às ciências da natureza, à economia, às ciências políticas, etc*. Por fim, fala das “disciplinas interdisciplinares”, dando como exemplo a Geografia, *que estão bem estabelecidas, mas constituem contribuições padronizadas de diversas disciplinas. Seu próprio paradigma, segundo o autor, implica uma abordagem pluridisciplinar*.

Morin (2001, p.115), quando disserta sobre o tema interdisciplinaridade, ressalta seu caráter polissêmico e indica o movimento que este termo vem adquirindo ao longo do tempo:

A interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazerem nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberanias em relação às invasões do vizinho. Mas interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, o que faz com que a interdisciplinaridade possa vir a ser alguma coisa orgânica.

(...) No que concerne à *transdisciplinaridade*, trata-se freqüentemente de esquemas cognitivos que podem atravessar as disciplinas, às vezes com tal virulência, que nos deixam em transe.

Sommerman também apresenta, em seu livro intitulado “Inter ou Transdisciplinaridade”, um rico resgate histórico sobre estes conceitos, detendo-se, principalmente, na questão polissêmica da interdisciplinaridade e as possíveis relações desta com a transdisciplinaridade, por meio de três estágios diferenciados:

Interdisciplinaridade do tipo pluridisciplinar: (que também poderia ser chamada de interdisciplinaridade centrífuga ou fraca) aparecerá quando o predomínante nas equipes multidisciplinares for a *transferência de métodos de uma disciplina para outra ou “uma série de monólogos justapostos”* (GUSDORF, citado por Machado, 200, p.195).⁴³

Interdisciplinaridade forte (ou interdisciplinaridade centrípeta) aparecerá quando o predomínante não for a *transferência de métodos, mas sim de conceitos, e quando cada especialista não procurar apenas “instruir os outros, mas também receber instrução” e “em vez de uma série de monólogos justapostos”, como acontece no caso da interdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar, houver um “verdadeiro diálogo”* (ibidem), o que requer o favorecimento das trocas intersubjetivas dos diferentes especialistas, onde cada um reconheça em si mesmo e nos outros não só os saberes teóricos, mas os saberes práticos e os saberes existenciais.⁴⁴

Interdisciplinaridade do tipo transdisciplinar: aparecerá quando também estiverem presentes nas equipes multidisciplinares *“umamodelização epistemológica nova para a compreensão de fenômenos”* (LA MOIGNE, 2002, p.29), e/ou o *diálogo com os conhecimentos considerados não científicos (das artes, da filosofia, dos atores sociais, das tradições de sabedoria, etc.) e com os diferentes níveis do sujeito da realidade.*

Segundo o próprio autor, Sommerman, os estudos e práticas interdisciplinares da autora Fazenda, estariam próximas ao que denomina “interdisciplinaridade do tipo transdisciplinar”.⁴⁵

⁴³ Citação do autor Sommeman, 2006, p.63. A intenção da reprodução da citação foi dar sentido ao trecho onde o autor desvela o sentido dos três tipos de interdisciplinaridade.

⁴⁴ O autor citado evidencia em seu texto que a categorização de interdisciplinaridade forte se deve ao fato da importância que se dá ao sujeito e às trocas intersubjetivas e a interdisciplinaridade fraca foi denominada com tal pela pouca enfease que se dá ao sujeito.

⁴⁵ Os grupo de pesquisa GEPI e CETRANS possuem uma proximidade – parceria há alguns anos e dialogam frequentemente sobre questões referentes à inter e a transdisciplinaridade. Ressalto aqui dois momentos importantes de parceria: II Congresso Mundial sobre Transdisciplinaridade (2005) e X Seminário Internacional de Educação “Interdisciplinaridade como forma de inclusão numa educação mundial” (2005), donde a apresnetação das ideias do autor Sommerman foram discutidas e, em seguida, publicadas no livro que fundamenta as afirmativas acima.

Podemos perceber que os conceitos de inter e transdisciplinaridade ainda navegam por sentidos móveis, necessitando de exemplos e associações para sua elucidação. Nestes sete anos de estudos da interdisciplinaridade, entendo que esta característica polissêmica muito tem a contribuir pra bases sólidas de reflexão crítica, justamente por não aquietarem nossas concepções, portanto, penso que o movimento de acomodação do termo resultaria em sua morte de sentido.

Optamos por aprofundar, nesta pesquisa, o conceito de interdisciplinaridade proposto por [Gusdorf, Japiassu e Fazenda](#), que a consideram como uma [questão de atitude](#), justamente porque o conceito apresentado por tais autores dialoga com os sentidos dos autores acima apresentados e nos dá a possibilidade de irmos ao encontro de uma ação interdisciplinar.

Com isto quero dizer que os contextos sociais, econômicos e políticos que ainda mantemos em nossa sociedade, entre eles a instituição escola, nos colocam amarras que tornam uma ação interdisciplinar um grande e difícil desafio de ousadia. A característica que marca os estudos das práticas interdisciplinares sustenta a afirmação de que a interdisciplinaridade é possível por sua capacidade de adaptar-se ao contexto vivido, reafirmando o respeito às questões do que se apresenta como realidade contextual, seja no aspecto político, econômico, cultural, a [interdisciplinaridade se sustenta na base da leitura da realidade tal como ela é, assumindo suas nuances e singularidades, bem como a diversidade presente](#). Assim, ela age como transgressora, abrindo brechas às formas estabelecidas e enraizadas, [colocando as certezas no cenário da temporalidade e da dúvida](#).

A interdisciplinaridade, portanto, [convive com a diferença](#), com a [impotência, com a hegemonia e com o poder](#), e dá um salto de possibilidades, agindo nas brechas.

Por isto apresentado é que penso que a relação conceitual que Fazenda propõe seja tão associada ao Ser interdisciplinar porque, segundo a autora, é [no Ser interdisciplinar que faz sentido o fazer interdisciplinar e o que é a interdisciplinaridade, ou seja, na ação](#).

Assim, os princípios que a subsidiam mostram-se como pressupostos imprescindíveis de serem exercitados para que a ação interdisciplinar ocorra.

Segundo Fazenda (2000, p. 07),

interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão. Exige, portanto, na prática uma profunda imersão no trabalho cotidiano. [grifos meus].

A palavra atitude está intimamente ligada ao exercício de uma ação com intencionalidade conhecida. Penso, decido e parto para agir; isto é atitude. Está relacionada, também, aos movimentos ocorridos na história de vida, baseada em vivências, intuições, desejos, conceitos, crenças e relações estabelecidas cotidianamente, ou seja, está intimamente ligada a minha identidade pessoal.

Ao revelarmos a interdisciplinaridade como atitude, esta nos convoca a refletir sobre as possibilidades de uma ação que promova a parceria e a integração e este movimento implica o difícil exercício do conhecer-se, porque impõe uma ação paradoxal de busca e posicionamento das questões existenciais, na tentativa de compreensão da relação entre os acontecimentos percebidos e seus reflexos no eu interior e, ainda, como devolvo tudo isso aos outros e à vida externa.

Para tanto, o movimento do registro e da investigação curiosa das experiências vividas e não vividas se faz necessário para que possamos aprender com nossas próprias experiências, refletindo e dialogando com o eu e como outro, tal como vimos, um movimento de estudo. Necessitamos, para isso, de um sentido de tempo e desejo, traduzindo-nos persistentes.

A atitude interdisciplinar, ainda segundo Fazenda, requer disciplina, no sentido de ordem, no que se refere ao estudo profundo e erudito de sua área de formação e atuação, permeada pelas experiências profissionais e pessoais, na forma de estudo freqüente, profundo, criterioso e curioso e rigor, como sinônimo de clareza, no sentido de *“habitar”* os conceitos (FAZENDA, 2001, p.47), reconhecendo sentidos e compreendendo significados e usos, exigindo de si uma real compreensão de termos em busca de sentidos, propiciando novos olhares a cada momento de investigação, um olhar em camadas.

A interdisciplinaridade permite-nos olhar o que não se mostra e intuir o que ainda não se consegue, mas esse olhar exige uma disciplina própria capaz de ler nas entrelinhas (FAZENDA, 2000).

Um olhar que diz, que aprova, que rejeita, que comunica o que as palavras às vezes negam. O olhar trai e ao mesmo tempo traduz, o discurso das palavras e dos gestos.

O sentido **do olhar interdisciplinar vai além** do sentido da visão cuidada, da observação curiosa. Está **presente em todos os sentidos e também no silêncio**. Um olhar que fala, que ouve, que vê, que percebe com a pele e com o cheiro; tentar olhar o que, aparentemente, não se mostra. O olhar que dialoga.

Assim, nos alimentamos. Mas, nesse movimento de ingestão e deglutição que caracteriza a re-visitação do conceito e o entendimento de seu processo histórico e pessoal, se todo o alimento só nos serve e nos faz mais fortes, de que adianta toda a minha saúde intelectual se não entro na dança e no exercício de gastar toda essa energia com o outro, na prática, num sentido do Eu -Tu (BUBER, 1986)

Se o alimento que nutre minhas idéias, que aprofunda minhas reflexões, perde-se na limitação do meu corpo, do meu ego, perde também sua direção. Necessita, portanto, servir de alimento, para ser compartilhado, para fazer sentido. E é na dança desse movimento de alimentar-se e alimentar que percebo que *toda essa experiência que um indivíduo tem com o outro é função do encontro que ele tem consigo próprio (BUGTENDIJK, apud Fazenda, 1994, p.55)*

Então, é preciso que todo o meu corpo fale coerentemente com o que penso. Que cada palavra dita, cada gesto seja cuidadoso e que esteja pleno de significado. Não temos tempo nem prazer nas superficialidades, nas falsas intenções, nos medos, nos interesses individuais, na hipocrisia.

Um alimento tem que expandir nossas intenções e abrir espaço para absorver o sentido do outro, do mundo, significando-o. Nutre, então, quem se aproxima, envolvendo-o pela mesma intenção e percepção de que não sou sem que o outro também seja.

Isto é o que me interessa: que descubras em ti mesmo o que queres, as imensas possibilidades que tem o teu ser (todo o teu ser) quando o analisamos com uma inteligência penetrante. (QUINTAS, 2000)

É através desse movimento, do círculo virtuoso/vicioso de alimentar-se e alimentarmos, que provamos o verdadeiro gosto do sentido da educação. *Um alimento que só se multiplica ao ser dividido, onde a tônica que nos envolve é o diálogo e a marca, o encontro, a reciprocidade. (FAZENDA, 1994, p. 49-50).*

Interdisciplinaridade como estudo:

um diálogo entre a leitura, a interpretação e o vivido

Se a lógica francesa está orientada próxima ao saber e a lógica americana sobre o sujeito aprendiz, me parece que a lógica brasileira está dirigida para o terceiro elemento constitutivo do sistema didático, o professor dentro de sua pessoa e dentro de seu agir. A interdisciplinaridade se concentra sobre a pessoa como ser humano e procede então uma aproximação fenomenológica. Ivani Fazenda, que é sem dúvida a figura expressiva do pensamento interdisciplinar na educação do Brasil, visa construir uma metodologia de trabalho interdisciplinar que se apóia sobre a análise introspectiva do professor e de suas práticas, de maneira a lhe permitir fazer ressurgir os aspectos de seu ser que lhe são desconhecidos e por aí prende consciência de sua aproximação interdisciplinar (FAZENDA, 1995). Não se trata, então, aqui, de questionar de início o saber, nem de se interrogar o início sobre os processos de aprendizagem dos alunos, mas, para um ser humano, de se inclinar sobre sua experiência humana e sobre as maneiras como as coisas se apresentam a ele, aluno, por meio de tal experiência. A perspectiva adotada “ é profundamente influenciada pela fenomenologia; o olhar trazido é, então, dirigido sobre a subjetividade de sujeitos inseridos no mundo da vida e sobre sua intersubjetividade, sobre o plano metodológico”. (FAZENDA, 1998, p.96). Esta aproximação fenomenológica da interdisciplinaridade coloca a crença da questão da intencionalidade, da necessidade de auto-conhecimento, da intersubjetividade e do diálogo (FAZENDA, 1979, 1991, 1994) e, se ela se centra no saber ser, entendido no entanto como a descoberta da ajuda para o estudo dos objetos inteligíveis e à atualização das atitudes reflexivas sobre o seu agir. (LENOIR, 2000⁴⁶)

Yves Lenoir apresentou em Sherbrooke – 2000 - um texto que procura investigar o **caráter polissêmico da interdisciplinaridade**, a partir do estudo de três diferentes culturas linguísticas: a francófona, a americana e brasileira.

Dizer que o conceito de Interdisciplinaridade é polissêmico não quer, absolutamente, dizer que este termo não tem definição, pelo contrário, que há uma multiplicidade de sentidos (HOUAISS). Segundo Lenoir, este fato merece ser valorizado, pois permite manter o caráter complexo e complementar que cada termo oferece.

⁴⁶ Texto apresentado durante o 13º Congresso Internacional da Associação mundial de Ciências da Educação (AMSE – Universidade de Sherbrooke – Canadá, sob o título: A Interdisciplinaridade dentro da formação do professor: as leituras distintas em função das culturas distintas)

A polissemia existente no conceito de interdisciplinaridade, portanto, convida-nos a investigar as diferentes formas de conceituar o termo de acordo com diferentes aspectos. Lenoir nos convida a estudar essa polissemia partindo das diferentes culturas lingüísticas.

Para nós, brasileiros, dificilmente partiríamos de tal premissa, pois nosso país, apesar de constituir-se de uma só língua pátria, está repleto de diferentes culturas regionais, tão diversas que se configuram como continentais. Estamos acostumados à diversidade cultural tanto quanto outras diversidades vividas. Na história da construção de nosso povo, a diversidade se faz mais presente do que a identidade. Nossa dificuldade, portanto, está em encontrar uma identidade dentro de tantas singularidades.

Questões sobre a identidade brasileira

Identidade (do latim *identitate*): *qualidade de idêntico; paridade absoluta; (álgebra) espécie de equação ou de igualdade cujos membros são identicamente os mesmos, ou igualdade que se verifica para todos os valores da incógnita; conjunto de caracteres próprios de uma pessoa, tais como: nome, idade, estado, profissão, sexo, defeitos físicos, impressões digitais, etc, os quais é considerado exclusivo dela e, conseqüentemente, considerado quando ela precisa ser reconhecida; (pessoal) consciência que uma pessoa tem de si mesma.*

Idêntico (do latim *identicu*, de *idem*): *que é o mesmo que o outro, perfeitamente igual; análogo, semelhante.*

Idem (*is + dem – pronome*): *o mesmo, a mesma; este, precisamente.*
(Michaelis, 1998)

Identidade (do latim *identitate*) : *qualidade de ser perfeitamente igual ao outro; semelhança; analogia; paridade absoluta; verificação de pessoa (viva ou morta).*
(Rodrigo Fontinha, *Novo Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*)

-idade : *sufixo formativo de nomes abstratos, cultos, geralmente tirados de adjetivos; do latim *itate*, com o mesmo sentido.*
(José Pedro Machado, *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*, 1ª edição, Editorial Confluência, 1952)

Identidade: *qualidade do que é idêntico; aequalitas; semelhança; igualdade; reconhecimento de que um indivíduo é próprio; reconhecer-se a identidade de alguém.*
(FONTINHA, Francisco. *Dicionário Português-Latino*, 2ª edição, 1939; Editorial Domingos Barreira – Porto).

Aequalitas, átis: igualdade, paridade, uniformidade e simetria.; semelhança.

(ALENCAR J. A., Vocabulário Latino, 2ª edição, 1961; RJ)

(FONTINHA, Francisco. Dicionário Português-Latino, 2ª edição, 1939; Editorial Domingos Barreira – Porto).

Identidade: *o sentido de identidade é o emprego predicativo do verbo ser exprimindo a identidade de duas unidades, como em: Essa criança é Pedro (em que criança e Pedro são identificados), em oposição aos sentidos de pertença e inclusão.*

Identificação: *(...) distingue-se entre as funções do verbo ser, a existencial e a copulativa e predicativa, entre estas últimas, além de atributiva e locativa, encontra-se a função identificadora, ou de identificação. Por ela, o verbo ser declara que o sujeito tem o mesmo referido que o predicativo: assim, Este cachorro é Nero, o verbo estabelece a identidade de Nero com este cachorro. Cumpre distinguir a função identificadora da função predicativa: em João é professor, há identificação e em Essa moça é encantadora, há predicação ou qualificação.*

(DUBOIS, Jean et al, Dicionário Lingüístico, Cultrix, SP)

Analisando os sentidos e a origem da palavra identidade, podemos observar que, ao mesmo tempo em que este termo nos dá uma idéia de conjunto, onde os membros participantes de um grupo possuem algo em comum, semelhante - *qualidade de idêntico; paridade absoluta* (MICHAELIS, 1998) - este mesmo termo, em outros sentidos nos delinea aspectos singulares em cada indivíduo, ressaltando características próprias que o diferenciam dos demais.

Identidade (do latim *identitate*) : *qualidade de ser perfeitamente igual ao outro; semelhança; analogia; paridade absoluta; verificação de pessoa (viva ou morta).*

(FONTINHA, Rodrigo. Novo Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa)

(...) conjunto de caracteres próprios de uma pessoa, tais como: nome, idade, estado, profissão, sexo, defeitos físicos, impressões digitais, etc, os quais é considerado exclusivo dela e, conseqüentemente, considerado quando ela precisa ser reconhecida(...) (MICHAELIS, 1998)

Identidade: *qualidade do que é idêntico; aequalitas; semelhança; igualdade; reconhecimento de que um indivíduo é próprio; reconhecer-se a identidade de alguém.*(FONTINHA, Francisco. Dicionário Português-Latino, 2ª edição, 1939; Editorial Domingos Barreira – Porto).

Esse sentido ambíguo e ao mesmo tempo complementar nos dá uma idéia bem clara do que seria mesmo um indivíduo. Este encontra em seus

pares, características que o aproxima de seu grupo. Outras possuem particularidades que são singulares a esse ser, diferenciando-o de seus pares, aproximando-o de outros grupos e, tornando um ser único. Todo esse conjunto paradoxal de qualidades identifica-nos.

No aspecto lingüístico, o ato de identificar-se se aproxima muito do verbo ser. Quando digo “Eu sou brasileiro” estou aproximando essas duas palavras Eu e Brasileiro, no sentido de que, percebo em mim aspectos que afirmam o que seja um brasileiro, ao mesmo tempo em que a palavra “brasileiro” diz um pouco de mim⁴⁷.

O sentido do termo “identidade” também nos remete a aspectos subjetivos de uma busca pessoal de conhecer-se, quando afirma que identidade é a *consciência que uma pessoa tem de si mesma*.

Um nome identifica e nós com ele nos identificamos. Por isso dizemos: Eu me chamo... (CIAMPA, 2001, p.131).

Porque somos receptivos ao diferente, porque acolhemos outros povos e, assim, na falta de uma identidade própria mais definida e assumida, nos afirmamos pelas semelhanças e não nos dividimos pelas diferenças.

Portanto, tal como a interdisciplinaridade, a constituição e conceituação do que é o povo brasileiro também é polissêmica.

47 **Identidade:** o sentido de identidade é o emprego predicativo do verbo ser exprimindo a identidade de duas unidades, como em: Essa criança é Pedro (em que criança e Pedro são identificados), em oposição aos sentidos de pertença e inclusão.

Identificação: (...) distingue-se entre as funções do verbo ser, a existencial e a copulativa e predicativa, entre estas últimas, além de atributiva e locativa, encontra-se a função identificadora, ou de identificação. Por ela, o verbo ser declara que o sujeito tem o mesmo referido que o predicativo: assim, Este cachorro é Nero, o verbo estabelece a identidade de Nero com este cachorro. Cumpre distinguir a função identificadora da função predicativa: em João é professor, há identificação e em Essa moça é encantadora, há predicação ou qualificação. (Jean Dubois et al, Dicionário Lingüístico, Cultrix, SP)

Sobre o Sentido do Saber-Ser Interdisciplinar:

Lenoir insere a interdisciplinaridade brasileira como sendo um *saber-ser, que se apóia sobre a análise introspectiva pelo docente, de suas práticas, de maneira a permitir que saia dos aspectos de seu ser (seu “consigo”) que lhe são desconhecidos e de quando em quando tome consciência de sua aproximação interdisciplinar* (FAZENDA, 1995).

Fazenda recorre constantemente a algumas questões fundamentais no sentido de ser interdisciplinar que merecem atenção: *segundo a autora, só se tem consciência de ser interdisciplinar quando se reconhece a interdisciplinaridade nas ações e quando se conhece o que pode ser identificado*. Por isso, muitas das pesquisas brasileiras que investigam a interdisciplinaridade partem de uma do registro e descrição minuciosa o cotidiano escolar para entender a atitude interdisciplinar presente ou ausente.

A questão axiológica, portanto, é um dos disparadores de investigação em uma pesquisa interdisciplinar. Porém, como nos revela Fazenda, uma pesquisa interdisciplinar requer a busca ontológica nas questões investigadas, ou seja, é importante perceber como as questões pesquisadas são compreendidas pelo pesquisador-educador, procurando estabelecer um lócus da análise das pesquisas, segundo Fazenda, é necessário responder a questão: de onde eu falo? – provocando o eterno exercício de compreender-se para compreender o mundo. Nesse sentido, aparece a necessidade epistemológica de re-visita aos termos e conceitos revelados na investigação, como forma de perceber o conhecimento exigido para entender a questão pesquisada, dando possibilidade e assumindo o movimento existente no sentido (PINEAU) dos termos.

Assim, Fazenda ao afirma que interdisciplinaridade é atitude, insere este termo não só na categoria de ação, mas numa ação que requer investigação epistemológica, ontológica e axiológica.

Atitude, segundo Houaiss quer dizer:

maneira como o corpo (humano ou animal) está posicionado; pose, posição, postura; comportamento ditado por disposição

interior; maneira de agir em relação a pessoa, objeto, situação etc.; maneira, conduta; posição assumida, orientação, modo ou norma de proceder ; propósito ou modo de se manifestar esse propósito; (psicologia) estado de disponibilidade psicofísica marcado pela experiência e que exerce influência diretiva e dinâmica sobre o comportamento

Etimologia

*it. attitudine (sXVI), segundo Devoto e Oli, 'positura della persona, atteggiamento', do lat.medv. *actitudo, inis 'posição, ação', ligado ao lat. actus, us 'ato, ação, gesto'; ver ag-*

(HOUAISS)

A atitude, portanto, revela uma ação onde se tem, previamente, uma consciência de si, refletida na consciência de algo; uma intencionalidade.

A atitude interdisciplinar, ainda segundo Fazenda, requer disciplina – no sentido de ordem - e rigor – como sinônimo de clareza. Disciplina no que se refere ao estudo profundo e erudito de sua área de formação e atuação, permeada pelas experiências profissionais e pessoais, na forma de estudo freqüente, profundo, criterioso e curioso. Rigor, no sentido de “habitar” os conceitos (FAZENDA, 2001, p.47), reconhecendo sentidos e compreendendo significados e usos, exigindo de si uma real compreensão de termos, propiciando nos olhares a cada momento de investigação.

Quando nos coloca que é importante *rever o velho para darmos espaço ao novo*, propõe um movimento circular de busca e incorporação crítico-reflexiva no movimento de construção e desconstrução do saber, já que sempre se refere ao conhecimento apropriado pelo sujeito e observado no cotidiano de suas atitudes.

Assume a complexidade de tal proposta quando afirma que a *interdisciplinaridade requer um diálogo constante entre a loucura que ela desperta e a lucidez que ela exige*.

A interdisciplinaridade proposta por Fazenda, portanto, talvez nos indique uma reformulação nos termos apresentados por Lenoir, no sentido de *que saber é perceber o conhecimento apropriado*.

Parto da questão fundamental entre conhecer e saber para propor uma outra forma de nomear as lógicas que fundamentam a questão da interdisciplinaridade:

Conhecer: *perceber e incorporar à memória (algo); ficar sabendo; adquirir informações sobre (algo); ver; tomar ou ter consciência de; estar familiarizado com; saber, dominar ; apreender certa e claramente com a mente ou os sentidos; ter cognição direta de; perceber*

Etimologia

port. ant. conhecer, este, do lat. cognósco, is, óvi, itum, cognoscère 'aprender a conhecer, procurar saber, tomar conhecimento de, reconhecer'; a alt. conhocer > conhecer deve-se prov. a uma dissimilação entre -o-...-o- reforçada por infl. do -e- do suf. -ecer; ver -gno-; f.hist. 1254 conocido, 1277 conoscer, 1278 cognoscer, sXIII conhocer, sXIV conhecer, sXIV cõhoçer, sXV cogescer

Saber: *soma de conhecimentos adquiridos; sabedoria, cultura, erudição; prudência e sensatez ao agir; experiência; capacidade resultante da experiência; prática.*

Etimologia

lat. sapio, is, ùi, ívi (ou ii eí), ère 'ter sabor, ter bom paladar, ter cheiro, sentir por meio do gosto, ter inteligência, ser sensato, prudente, conhecer, compreender, saber'; ver sab-; f.hist. 991 sabere, sXIII saber

A diferença no sentido da palavra conhecer e saber é encontrada tanto na língua francesa, inglesa como na portuguesa (brasileira). Nelas, o sentido do saber está inserido a questão da apropriação do conhecimento, de tal forma que o percebemos nas ações. Conhecer está na mente, saber está na mente e na ação.

Portanto, talvez as lógicas conceituais que permeiam as diferentes culturas poderiam estabelecer os seguintes aspectos:

Saber-conhecer: quando se busca compreender na epistemologia as questões da interdisciplinaridade.

Saber-fazer: quando buscamos compreender os aspectos da ação interdisciplinar, refletidas no interior e no exterior de quem pesquisa.

Saber-ser: quando a questão ontológica se faz presente, orientando a base de investigação do ser - educador nas ações educativas.

Consolidando o movimento interdisciplinar, a contribuição de Fazenda talvez vá além da proposta de investigação do ser educador-pesquisador; penso que **a autora nos coloca comprometidos com a consolidação desta três frentes de investigação**, provocando-nos na ótica do saber-saber, que se

observa no limite do tempo kairológico de ação e assimilação, na apropriação dos conhecimentos, percebidos e refletidos na forma da pensar e agir.

Saber – saber, portanto, seria a constituição de um viver interdisciplinar, vestido do estudo epistemológico, ontológico, axiológico e utilizado dentro da concepção de ser-coletivo, atua criticamente na sociedade que vive.

II - Re-visita às bases e princípios axiológicos para a investigação Interdisciplinar.

Como dissemos anteriormente, a interdisciplinaridade nos confere alguns **princípios** importantes, que merecem ser resgatados quando nos dispomos a investigar aspectos do cotidiano educativo. O **primeiro** deles é a **forma de um olhar em camadas**, que aos poucos nos revelam aspectos do cotidiano, não perceptíveis ao primeiro olhar. Oferece-nos, portanto, uma rica possibilidade de pesquisa, pois convida-nos ao exercício do **desapego** – onde há possibilidade de reconhecer e considerar ações e pensamentos divergentes com o mesmo **respeito** que impomos às nossas idéias e ações e nos coloca sempre na situação de aprendizes; impõe-nos o desafio da **humildade** enquanto tentativa de percebermos que somos incapazes de alcançar a totalidade de algo a ser observado. Entretanto, diz a teoria, que esse exercício não se dá ao acaso; supõe **espera** e o difícil exercício de escuta; propõe-nos agir com **coerência** – a responsabilidade nos sintonizarmos com ações comprometidas, onde o diálogo e a parceria constituam-se em movimentos necessários e esperados.

Essa forma toda de olhar dá abertura a diferentes possibilidades e considerações frente ao objeto de investigação. Fazenda (2000) nos invoca a *tornar o familiar - estranho e o estranho - familiar*. Desta forma, abrimos possibilidades para **transformar o ambiente de trabalho em ambiente de pesquisa**. A investigação sobre as possibilidades de diálogo, de estudo em um ambiente virtual de comunicação requer de nós o difícil exercício de mantermos as bases metodológicas, epistemológicas e axiológicas desta proposição: **pensar, agir e pesquisar** sob as bases da interdisciplinaridade é estar disponível à negociação, à imersão e principalmente à uma leitura das entrelinhas; a encontrar talentos escondidos, buscando formas de torná-los visíveis e compreensíveis.

Este trabalho trata da análise da apropriação e utilização dos recursos virtuais baseados na Internet, por um grupo de pesquisa - GEPI, apropriação esta que tem sido construída ao longo destes últimos seis anos. Um grupo que foi consolidando-se como tal ao longo dos últimos vinte e um anos, mas que

manteve a fluidez necessária para respeitar os movimentos de dúvidas E⁴⁸ certezas, divergências E coesões, coletividade E singularidades, aproximações E distanciamentos. Podemos dizer que este grupo exercita o movimento do Ser, portanto, amadurece em espiral, renovando-se e refletindo sobre cada momento vivido como olhar de aprendiz. Portanto, ao atingirmos vinte e um anos de atuação, olhamos para nós e percebemos o amadurecimento E a ingenuidade das idéias presentes, o estudo E o diálogo / discurso em suas formas mais dinâmicas.

O desafio que esta análise nos traz é desvelar os caminhos percorridos em ultrapassar as paredes dos encontros presenciais e explorar formas de socialização, estudo e diálogo que possibilitem as trocas com outros distantes, mas nem por isso, ausentes. O meio aqui analisado é a Internet, seus recursos de e-mail e ambientes virtuais baseados no Teleduc.

Para analisarmos este movimento, propomos um olhar baseado nos princípios da interdisciplinaridade discutidos anteriormente, portanto nossa contribuição refere-se, principalmente em não nos distanciarmos das bases da educação que temos construído ao longo de tantos anos.

Cada meio, método ou recurso utilizado na educação possibilita uma mudança de olhar nos princípios que já se encontram estabelecidos. Mantermos as bases do pensamento construído, revisitando-os, é parte importante do processo numa perspectiva interdisciplinar de educação, pois este movimento nos dá a referência necessária para uma ação coerente.

Assim, ao investigarmos os ambientes virtuais baseados na Internet, também colocamos em questão como temos construído, ao longo destes anos de encontros, as possibilidades de estudo, diálogo e socialização.⁴⁹

Para tanto, toma-se como objeto de análise, o período de maio de 2005 – época onde definimos a intenção de pesquisarmos o movimento de interlocução virtual do grupo, devido ao fato de termos percebido a importância deste recurso para a organização do Colóquio Internacional sobre Interdisciplinaridade do Chile – até meados de março de 2007, quando me

⁴⁸ Destaco a palavra E para enfatizar o sentido teórico que a interdisciplinaridade apresenta.

⁴⁹ É importante ressaltar que estes movimentos analisados constituem-se eternos exercícios de ação e não posturas que atingimos e tornam-se freqüentes e estáveis.

ausento da presença nos encontros às quartas-feiras, na Puc, e me torno uma participante à distância.⁵⁰

Num total de 2613 interlocuções virtuais ao longo destes últimos dois anos, os quadros que seguem abaixo pretendem demonstrar um primeiro movimento de análise do caminho percorrido no processo de apropriação de recursos de intercomunicação virtuais.

⁵⁰ Esta decisão corrobora com a fase de escrita mais intensa da tese, porém, o motivo principal da ausência presencial é observar o movimento de reorganização do grupo sem a intermediação presente nas reuniões. Vivenciar, nesta fase da pesquisa, um olhar de participante à distância, certamente trará contribuições importantes para esta tese.

TROCAS DE E-MAILS – GEPI

AÇÕES		INTERAÇÕES
Socialização de Atas		130
Avisos		170
Orientações sobre publicações e palestras		151
Evento ULBRA – participação em Congresso e publicação de livro		195
Movimentos Coletivos para traduções de textos		54
Trocas Informais		344
Intermediação na socialização de idéias e informações para o grupo		285
Mensagens de Reconhecimento de trabalho para o coletivo		296
Trocas para eventos	20 anos GEPI	205
	Congresso Chile	41
	Congresso Trans	138
	Confraternizações	35
	Encontro de Pesquisadores	91
	Gestores	4
	SBPC	7
	Semana Acadêmica PUCSP	107
		2253

AMBIENTE VIRTUAL

AÇÕES		INTERAÇÕES
		67
Site do GEPI	Fichas de identificação dos pesquisadores do GEPI	99
Biblioteca virtual do GEPI – intenção		40
Ambiente Virtual GEPI – Teleduc		129
Ambiente Virtual INTERDISCIPLINARIDADE A DISTÂNCIA - Teleduc		
Criação do E-mail GEPI		22
Interlocução com Revista E-curriculum		2

O Sentido do Lugar: História, Teoria e Pesquisa.

Na tentativa de contextualizar as análises advindas deste quadro, torna-se necessário caracterizarmos, primeiramente, a trajetória profissional da educadora Ivani Catarina Arantes Fazenda⁵¹, criadora e coordenadora do GEPI - GEPI – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Interdisciplinaridade – PUCSP / CNPQ (1986 – 2007) e, também, a trajetória deste grupo de pesquisa. Registramos aqui o que conseguimos recuperar do percurso desta educadora pesquisadora por meio de uma investigação de suas obras, do relato que fez sobre o caminho que perseguiu na educação, em uma palestra proferida num encontro de estudos e pesquisas na Gerontologia da PUCSP em 2003 e num diálogo de sala de aula com seus alunos e orientados de pós-graduação do programa de Educação: Currículo da PUCSP, em agosto deste ano, uma semana após a apresentação de uma aula inaugural que abriu os estudos sobre interdisciplinaridade do semestre, onde os professores doutores Claudio Picollo, do Departamento de Língua e Literaturas Inglesas da PUCSP e Mara Lucia Faury, do departamento de Frances da Faculdade de Comunicação e Filosofia da PUCSP proferiram uma palestra intitulada “Carmen na contemporaneidade”, sobre Georges Bizet e sua ópera Carmen, apresentando *os aspectos (i)morais, sociais e diabólicos que circundam a heroína os quais contribuem para a sua imortalidade e contemporaneidade*, segundo convite feito pelos próprios palestrantes.

A in(ter)(disciplinar) Ivani Fazenda

Ivani Fazenda é uma educadora que mais ouve do que fala, mais pergunta do que responde. A humildade que preserva apesar da indiscutível notoriedade nacional e internacional como pesquisadora é digna de admiração. Sabemos como os títulos e as honras podem nos tornar vaidosos e arrogantes.

Por isso, é muito difícil ouvir Ivani falando de si como autora, pesquisadora e educadora, saber de sua trajetória profissional sem que ela

⁵¹ Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2007, durante aula no curso de pós-graduação da PUCSP, onde estavam presentes alguns de seus alunos, orientandos, ex-orientandos e o Prof. Dr. Ruy Cezar do Espírito Santo. A proposta foi de que os presentes aproveitassem a oportunidade para dialogar com a educadora Ivani Fazenda e que também relatassem como se aproximaram do grupo e dos estudos da Interdisciplinaridade na PUCSP.

desvie e dê a palavra a alguém. Mas nos poucos momentos que tive a oportunidade de ouvi-la falar sobre si, quando resolve contar um pouco da sua trajetória profissional, a **palavra solidão** aparece paradoxalmente junto com a palavra **parceria**. Talvez este aspecto de sua história profissional indique sua relação tão forte com a atitude interdisciplinar ao longo destes 30 anos de atuação. Diz Fazenda, ao relatar ao grupo de pesquisa sobre Gerontologia da PUCSP:

Vou contar para vocês minha experiência, na universidade, quando me sentia sozinha e, hoje, em especial, aqui, neste grupo, o quanto me sinto parceira. (FAZENDA, 2003, p. 86)

Ivani Fazenda, quando na fase de escolha profissional, queria ser médica. Ela acreditava que a medicina poderia dar-lhe a oportunidade de cuidar das pessoas, porém nem tentou seguir tal opção, não se lembra bem porque. Disse que *o que lhe restou foi* optar por ser normalista ou prestar psicologia, pois, através da psicologia acreditava que também poderia exercer o ato de cuidar.

Entrou no curso de **Pedagogia** muito nova, com 20 anos e, segundo conta, odiou. Todas as teorias que aprendeu na USP eram enfadonhas e desagradáveis, apesar de lembrar-se de professores brilhantes que teve, como o professor Laerte Ramos de Carvalho, pesquisador da História da Educação Brasileira, professor que iniciou Ivani na pesquisa científica, a partir do segundo ano do curso de graduação em pedagogia. Desde cedo, portanto, Ivani desloca-se para a formação de educadora pesquisadora *com um indivíduo que não entendia a educação pontuada de uma única ótica, de um único prisma, mas que via potencialidades da educação de uma forma muito menos arrogante, muito mais plena* (FAZENDA, 2003, p. 86).

A partir desta afirmação talvez possamos entender porque Ivani Fazenda guarda a lembrança de uma graduação “que odiou”, com a afirmação da autora que diz:

Talvez a influencia direta de Laerte Ramos, quando era muito jovem, 20 anos, tenha marcado e decidido meus destinos de

vida, porém, naquela época vivia uma ambiguidade: um pesquisador que me libertava e um regime político que me prisionava. Eram os anos 1960. Estou falando de mim, mas ao mesmo tempo de nós todos, de todos que viveram comigo os anos 60. Aprendi na pesquisa com o professor Laerte, a olhar a educação de um outro patamar, mais livre. (ibidem)

A [graduação em pedagogia](#), na época, tinha um sentido mais disciplinar que contradizia com a experiência que Ivani experimentava na pesquisa. *As matérias disciplinares tentavam me formatar em uma visão disciplinar e, mais ainda, eram aulas de caráter eminentemente expositivo. (ibidem, p. 86-87).*

Frente a esta situação, conta Ivani que “colava” nas provas para passar de ano pois, descobriu logo que tinha que devolver para o professor aquilo que ele queria que escrevesse. *Eu ensinei muitos alunos a colar nas provas*, disse Ivani.

Ainda segundo conta, por causa de suas ótimas notas e, certamente pela sua experiência em pesquisa com o Prof. Laerte, no final do curso foi convidada a assumir cursos de especialização de Educação no Centro Regional de Pesquisas Educacionais de São Paulo. Foi trabalhar com pesquisa no MEC porém, ainda o desestímulo a acompanhava, pois as pesquisas que teve que desenvolver eram quantitativas e estatísticas. Segundo ela: *não me levavam a nada, tive que driblar a situação.*⁵²

Nestes dois anos de trabalho, Ivani tem uma intuição e percebe que as [conversas “de cafezinho” são bem mais interessantes que as formais em sala de aula](#), porque? Questiona. Percebe que ali a relação entre o que discutiam em sala e as práticas que viviam dentro do trabalho eram relatadas e discutidas. [Aqui inicia minha descoberta da interdisciplinaridade.](#) (FAZENDA, 1998, p. 87)

Nesta época Ivani ainda nos conta que ainda não conseguia estabelecer a relação entre o trabalho disciplinar de bibliografia e autores na sala de aula com os “bate-papos” informais nos intervalos de classe. Nesse período, uma autora que a marcou foi [Hilda Taba](#). Diversos textos da autora foram traduzidos pelo grupo coordenado pela professora Ivani para serem estudados. Ivani nos conta também que maravilhava-se com as idéias desta autora, que dizia: [Currículos necessitam se adequar a situações de vida.](#)

⁵² Entre os anos de 1966 e 1967.

Em 1970 Ivani trabalha com o professor Angel Diego Perez, perito da Unesco, durante quatro anos, como assistente de sala de aula. O professor Diego trabalhava com as discussões sobre o papel das ciências e as novas formatações para a educação. Teve contato com sua biblioteca particular e textos franceses, ingleses e alemães discutindo, sempre em grupo, esta literatura que se tornou disponível a ela. *Aprendi línguas desta forma*, nos conta a educadora. Foi o professor [Diego, lembra-se Ivani, que pronunciou, pela primeira vez a palavra Intedisciplinaridade a ela.](#)

Ao mesmo tempo também foi convidada a participar da organização da Escola de Aplicação da USP. Sua tarefa era de investigar que tipo de escola os profissionais da USP queriam para seus filhos. Com o término do trabalho, Ivani Fazenda é demitida da USP, após dez anos de trabalho na instituição, que alegou o motivo de que a professora não tinha o título de mestre.

Rebelei-me, conta Ivani. [Tomei a decisão de que nunca mais seria professora, porque ser professora era algo que contrariava a minha alma. Vim para a PUC apenas para estudar, queria ser aluna.](#)

Vai, então, para a PUCSP estudar [Filosofia da Educação](#), com o firme propósito estabelecido de não retornar mais à sala de aula como professora. Este curso foi montado com professores que vieram de Louvain e estudavam novas formas de educação, com base na [Teologia e na Fenomenologia](#). Neste momento de sua carreira profissional, encanta-se com a filosofia e com as questões das relações humanas. Foram de seis anos de mestrado *para ter tempo de ler todos os rodapés*⁵³, como nos lembra.

É neste momento que entra em contato com a [teoria da Interdisciplinaridade e conhece o Prof. Dr. Hilton Japiassú e o Prof. Dr. George Gusdorf](#). Tem um contato bem próximo com os dois professores no Rio de Janeiro e acesso à biblioteca pessoal do Prof. Japiassú. Gusdorf estava exilado da França porque na época, naquele país, era proibido se falar de interdisciplinaridade. Foram quatro anos de diálogo semanal entre estes três pesquisadores, sobre intersisciplinaridade.

Neste mesmo tempo, conhece a [filosofia da história e Goethe](#), estudando o sentido das palavras [amor e afeto](#). Nesta época acreditava que

⁵³ Entre os autores por ela citados, temos: Ladriere, Buber, Delanglade, Bugtendijk – fenomenólogos; Paulo Freire, educador, na época, exilado no Chile.

interdisciplinaridade era uma questão de conversão da inteligência racional para a inteligência que supera qualquer racionalidade.

A curiosidade e a paixão que move Ivani nas leituras da filosofia e da interdisciplinaridade quase se esbarra no tempo oficial de término do mestrado. Tinha se esquecido de fazer a pesquisa que a levaria ao título de mestre⁵⁴ em meio a tanta leitura.

Minha dissertação de mestrado tentou mostrar que a questão da interdisciplinaridade era muito mais interior e anterior à proposta para a educação. Para se pensar a interdisciplinaridade na educação, precisa-se pensar numa outra formatação acadêmica que toque, fundamentalmente, o ser, que busque o ser que pesquisa. Uma formatação acadêmica que privilegie aousadia, que privilegie não só aqueles alunos que são carneirinhos, que seguem a trilha, mas privilegie aqueles que não sabiam nem pronunciar a sua a palavra mas quando incentivados a isso conseguem exercê-la de uma forma muito bonita. (FAZENDA, 2003, p.90)

Prof. Dr. Antonio Severino, seu orientador de mestrado e diretor do Centro de Educação da USP, após a defesa de sua dissertação a convida para ministrar aulas de Prática de Ensino na PUCSP. Ivani Fazenda, que tinha prometido nunca mais entrar numa sala de aula como professora, aceita o convite e inicia uma fase de visitas às escolas para supervisionar os estágios das alunas da faculdade. Começa, então, a estudar propostas para o Ensino Fundamental e publica o livro: *Tá pronto seu lobo?- didática/prática na pré-escola*, seguido de outro: *Anotações sobre Metodologia e Prática de Ensino na Escola de 1º grau (início dos anos 80)*. Segundo a Profa. Dra. Ivani, *é neste momento que eu não apenas entendo, mas vivo a pesquisa, registrando-a e socializando-a*. Foram dez anos de observação e registro de ações na escola e na sala de aula. (1976 a 1986)

Nesta época (1986), a Profa. Ana Maria Saul convida a professora Ivani para trabalhar no programa de pós-graduação de Educação: Currículo da PUCSP, por seu profundo conhecimento da autora Hilda Taba e demais da época, nas aulas que ministrou de Currículo e Programas na USP e isto, neste

⁵⁴ Titulou-se como Mestre com a dissertação " Interdisciplinaridade, efetividade ou ideologia?, orientada pelo professor Antonio Joaquim Severino. No final deste trabalho, podemos ter acesso a uma relação de toda a obra publicada da Profa Ivani Fazenda ao longo de sua trajetória profissional.

momento, interessou ao programa de currículo da PUCSP. A professora Ivani Fazenda aceita o convite, mas tem outros planos para seus estudos e pesquisas no programa: [trabalhar com a prática interdisciplinar](#).

Era difícil falar de prática. Era difícil falar de prática cotidiana nos cursos de pós-graduação desta universidade, porque se perguntava: qual o referencial de apoio teórico para você explicar essas práticas? (...), ou seja, só poderia se escrever sobre a prática se ela estivesse condizente, totalmente, com uma teoria já formatada. (FAZENDA, 2003, p.92)

Começa, então a estudar como pesquisar esta questão dentro de uma sala de aula. Nesta época, dizia-se: [ninguém pode pesquisar a própria prática, somente a prática do outro](#), fato que contribuiu em muito para essa sua opção de fazer um doutorado em Antropologia na USP.

Segundo Ivani Fazenda, dizia-se que o [bom antropólogo é aquele que entra no sentido da aldeia](#). Ainda nas palavras da educadora, [o bom professor é aquele que entra no sentido da sua prática e, por esse motivo, esta pode fazer sentido para outras pessoas.](#)

Ivani Fazenda foi uma das primeiras pesquisadoras no Brasil a ousar [trabalhar com a investigação da própria prática](#). Nessa época, organizou um curso sobre Metodologia da Pesquisa Educacional (1986) com pesquisadores do Brasil inteiro para discutir pesquisa. [Segundo Fazenda, histórias de vida aparecem pela primeira vez como método de pesquisa](#). Desta iniciativa, surge um livro, organizado por Ivani Fazenda.

Começa fazendo pesquisa clássica e disciplinar. Aos poucos vai metamorfoseando e adentrando no pesquisador que habita a alma dos grupos, estimulando a autoria nos seus orientandos. *Copiar e colar não faz sentido*, ela nos diz.

Já é uma autora muito procurada pelas editoras e organiza uma coletânea de livros⁵⁵, onde introduz textos de seus alunos. Assim, inicia seu grupo de pesquisa sobre interdisciplinaridade de modo informal. [Sobrevivo assim há 21 anos, fazendo coisas inusitadas](#), ela diz.

No Canadá, recebem a obra de Ivani Fazenda, seu primeiro contato internacional, e percebe que outros pesquisadores já andam fazendo lá fora o

⁵⁵ Entre os livros publicados nesta época, temos: Práticas Interdisciplinares na Escola; Encontros e desencontros da Didática e da Prática Educacional (Cortez); Novos enfoques da pesquisa educacional.

que estava fazendo por aqui. Começa a ser convidada a participar de muitos eventos internacionais, divulgando sua obra e suas idéias. Vem o reconhecimento internacional.

Mas no Brasil, diz Ivani:

meu trabalho sempre foi uma parceria com meus alunos e colegas que compartilham idéias não convencionais. Meu espírito transgressor fez com que eu criasse além do esperado. A transgressão exige contornar algumas barreiras. Quando o professor Ruy, aqui presente, era meu aluno, fomos convidados a fazer uma intervenção em Rezende – RJ, com a atuação de vinte e seis alunos pesquisadores de nosso grupo de estudo e pesquisa. Precisávamos de fax, precisávamos de telefone, precisávamos de uma assinatura que autorizasse Rezende a nos enviar um ônibus...quantas dificuldades e quantas negações. Fomos mesmo assim e ainda o município de Rezende ganhou um prêmio da UNICEF de melhor município em termos de reforma educacional e o programa com nossa produção junto à Capes.

Sobre Interdisciplinaridade, Ivani nos diz:

À pergunta, interdisciplinaridade, o que é? Respondo: é o advento de uma nova epistemologia configurada numa categoria de ação. Pensamos que é impossível pensar em uma ação que não tenha uma episteme por baixo, e é impossível pensar numa episteme sem ação. E para pensar em uma episteme nova, que esteja alicerçada em ações, é preciso que se tenha a humildade de observar, de registrar e de analisar ações. E a questão da ação é extremamente complexa. Por quê? Porque agir implica um ato de vontade. Você precisa se predispor à ação e predispor-se à ação é colocar-se numa janela de vidro, muito grande, na qual possam jogar a sua pedra.(...) Interdisciplinaridade é difícil de ser parceira. Testemunha disso é que sou única, ainda, em minha linha de pesquisa, aqui na PUC-SP. Meus parceiros são meus alunos e essa é a grande maravilha, a grande felicidade. Desde 1986, já passaram pelo GEPI, mais de 60 pessoas, entre mestrandos e doutorandos, que, humildemente, sentaram-se comigo e tentaram passar para o papel suas ações, ler o que havia demais novo, de mais ousado, tentando configurações novas, molduras novas, fomos construindo uma teoria brasileira da interdisciplinaridade. Construimos uma infinidade de textos, colegas de outras universidades – timidamente e até com vergonha de dizer que são interdisciplinares, mas são – vieram, algumas vezes, compor conosco algumas coletâneas. Produzimos um grande número de coletâneas, feitas com colegas de outros países, outros lugares e, de repente, não estamos mais sozinhos, somos parceiros do mundo.(...) “Malditos” os excluídos, “malditos” aqueles que querem ir além, que querem ousar na investigação e nas formas de construir conhecimento, onde a poesia esteja presente.(...) A interdisciplinaridade poderia ser a marca do Brasil, um país do vri a ser, em que os talentos adormecidos, dos meninos de rua, dos velhos, pudessem ser revelados. Todo esse olho

escondido pudesse ver, fazer parte, para se tornar uma grande potencia. (FAZENDA, 2003, p.96)

Na entrevista em sala de aula, a partir deste momento o grupo abre-se ao diálogo, onde cada um toma a palavra para emitir considerações, perguntar algo à professora Ivani ou apresentar como se aproximou da interdisciplinaridade, da professora Ivani e/ou de seu grupo de estudo na Puc. Esta é a turma de alunos da disciplina Interdisciplinaridade, do segundo semestre de 2007 na PUCSP.

Pergunta de um ex-orientando de mestrado e doutorado da professora Ivani Fazenda:

- Estamos aqui discutindo a ópera Carmen, de Bizet, e eu gostaria de aproveitar o tema para perguntar-lhe uma coisa: Em Carmen, a morte é a transformação para atingir-se a plenitude. Você me confirma que sua trajetória como pesquisadora tenha muito de Carmen?

- Acho que a morte é uma situação de rompimento em que fomos amarrados. Eu fui pisoteada, muito atacada, porém acho que não vi os pontos de luz que este meu ser conseguiu pontuar. Sinto-me às vezes na caverna de Platão, porém vendo a luz no fundo dela.

Depoimento de uma orientanda de doutorado:

- A maior parte das pessoas que procuram o GEPI leram alguma coisa de você, Ivani. Eu li tudo que você escreveu. Andava ao lado da autora que você é. Queria conhecer a pessoa que escreveu o que você escreveu. E não me decepcionei, você me ensinou a não ter medo, eu acho tudo muito bom. Mas às vezes o que você escreveu para os outros falta para você, eu te pergunto: como a gente faz para se libertar do medo? Leia Ivani Fazenda, você mesma escreveu a resposta.

Depoimento de outra orientando de doutorado:

- *Conheci a professora Ivani no lançamento do livro: Tá pronto, seu lobo? Esse livro era uma brincadeira que as crianças fazem onde elas se escondem e ficam esperando o momento de dizer: tá pronto seu lobo, que dizer: o que vai sair agora?*

Ivani neste momento nos diz que a experiência de Rezende resultou em um livro intitulado: *A academia vai á escola* e que é uma aventura semelhante ao livro: *Tá pronto seu lobo?* Disse também que, quando se sentou ao lado de seu orientando Ruy Cezar e criou o tema para o livro dele: *Pedagogia da Transgressão*, disse que foi sua “sentença de morte”, que brincou pela primeira vez na profissão.⁵⁶ *Em mim existe uma essência transgressora, daquilo que me toca a alma*, ela nos diz. *O GEPI é um lobo de transgressão, onde tudo que é dito, é interdito, que possa ser de uma forma tranqüila, anunciado. Porque eu fui moldada pela escola e pela família ao dito, repetir o dito e proibida à vezes de dizer. E aí eu tenho com o GEPI a oportunidade de ir além do que está oculto no dito, fazendo vir à tona no interdito, que é para mim, um modo de vida. Eu confesso, sou Carmem, transgredindo. Isso sempre me persegue, ai eu tolho, eu me amarro, tolhida, num casulo, gestando uma nova borboleta. Ouso fazer coisas inusitadas até para mim mesma. Ter podido começar um projeto alternativo de educação com a apresentação do Prof. Cláudio Picollo⁵⁷ sem anunciar o que iria acontecer sem se preocupar se irão gostar ou não....a transgressão vai da não obrigatoriedade; ninguém é obrigado a transgredir, sem nenhuma coesão. Qualquer coesão interfere nas benesses da transgressão. Carmem demandou horas de estudo; esta aula inaugural demandou cuidado, processo, organização com detalhes, com esmero. O contexto é fundamental, não da para ter trabalho interdisciplinar desprovido de história. Eu não consigo me desvincular do contexto de vocês.às quartas-feiras damos saltos nas teses, artigos, onde tudo isso vai dar? Eu sei como começa, mas como vai acabar? Eu não tenho idéia.As pessoas são convidadas, quase*

⁵⁶ Quis dizer da ousadia de apresentar um tema destes na época em que tiveram dificuldade em achar uma editora para publicar este livro. Tal como aconteceu muitas outras vezes, esta publicação é um sucesso de vendas em todo o território nacional.

⁵⁷ Aqui a Prof. Ivani Fazenda refere-se à aula inaugural deste segundo semestre de 2007, onde convidou o professor em questão a discursar sobre o papel de Carmem, de Bizet, e a educação.

que aleatoriamente para participar deste grupo, ou se autoconvidam, algumas chegam por “eco” de outras.

Depoimento de um ex-orientando de doutorado:

- *Eu conheci Ivani há muito tempo. Minha primeira tese foi Ivani que embasou. Eu fiquei chocado quando esta tese não se qualificou e encontrei-a logo depois, nas escadarias da Puc. Ela me disse: vem para o GEPI. Como ela trabalha? Ela sempre sabe onde vai chegar.....⁵⁸O trabalho da Ivani é amoroso.O medo é oposto do amor, não é o ódio....*

Depoimento de uma aluna da disciplina deste semestre:

- *Fiz uma monografia sobre indisciplina, falta de interesse nas aulas de química e estudei a interdisciplinaridade como possibilidade de resolver a “indisciplina”. Quando cheguei aqui, no primeiro dia de aula, fui recebida pela professora Ivani com um: “olá, querida!”- me senti o máximo ! Recebeu-me como uma grande amiga.*

Depoimento de uma aluna deste semestre da área de Gerontologia:

- *Conheci o trabalho da professora Ivani porque não é só de educação, é de vida. Nunca me senti preparada, mas este semestre eu disse: eu vou! As alunas e alunos que estão aqui são as que você pode ver, mas as/os que você não vê ainda são como eu, mas podem chegar aqui. Bethoven tinha um aluno que, certa vez, disse a ele que ele não ensinava nada. Eu vejo uma Ivani que não está perguntando, que faz, que pratica e se essa comunicação não chega, talvez sejam esses alunos que não estão preparados ainda para aprender...*

Depoimento de um aluno de doutorado:

⁵⁸ Neste momento este ex-orientando se lembra de um evento que promovemos sem a presença da professora Ivani, em janeiro de 2004, quando tivemos mais de 200 pessoas que apareceram para uma palestra com o professor Gaston Pineau.

- Lembro-me do incomodo que a palavra *interdisciplinaridade* deu à minha orientadora... “Não dou conta disso”, ela me disse. Comecei lendo trechos e recortes da professora Ivani. Na Usp ouvi que meu trabalho não era acadêmico, era “new age”. Pensei: ou eu sou um completo idiota ou eu falo de algo que na academia não se discute”. Na banca de meu ingresso no doutorado, a professora Ivani estava lá. O que me chamou a atenção é que ela leu eu projeto e que ela falou de filosofia....Eu achei outra maluca como eu, pensei !

Depoimento da Professora Ivani no fechamento desta entrevista:

- *Acredito que a vida hoje me deu a tesoura para cortar as amarras da lagarta e voar como uma borboleta. Foi um bem tão grande que talvez tenham salvado uma vida.*⁵⁹

⁵⁹ Optei por relatar a entrevista quase que em sua íntegra, adicionando o depoimento dos alunos presentes, como forma de registrar o contexto em que as informações sobre a trajetória profissional da educadora Ivani foram coletadas. Podemos notar que em diferentes momentos as idéias apresentadas vão sendo amadurecidas através desta oportunidade de diálogo, como o pedido de confirmação sobre a qualidade de Carmem que a professora Ivani carrega e também sobre o fato da professora Ivani saber ou não, de antemão, onde vamos chegar com tanta ousadia. Fica registrado também aqui o desejo que se faz também uma necessidade, de publicar um registro da trajetória desta educadora de renome internacional de forma mais profunda e mais socializada que numa tese de doutorado.

O GEPI como grupo de pesquisa nestes 21 anos de estudo e atuação.



Logo Inter, pesquisa interdisciplinar em arte de Ricardo Hage

O grupo de pesquisas sobre interdisciplinaridade – GEPI, vem se constituindo como grupo de estudo ao longo dos últimos vinte anos, desde a implantação da linha de pesquisa denominada Interdisciplinaridade, no Programa de Pós-Graduação em Educação e Currículo da PUC-SP.

Sob a coordenação da professora Ivani Fazenda, as disciplinas oferecidas nesta linha do programa foram se consolidando como um grupo de pesquisa que tem como marca a busca incessante de diálogo com parceiros. Muitos dos participantes são seus orientandos, que permanecem freqüentando as disciplinas oferecidas, mesmo já tendo obtido os créditos necessários para a formalização da titulação.

Deste mesmo modo, os já titulados sentem a necessidade de continuar a freqüentar o espaço da sala de aula-grupo, pois lá se sentem ancorados e estimulados a construções novas e possíveis de estabelecer relações com outros espaços de trabalho, que permanece com reuniões semanais presenciais, sempre às quartas-feiras, onde reflexões se ampliam, diversificam-se e reconstroem-se. Há, também, além dos já titulados, alunos e ex-alunos que querem manter contato com os estudos da interdisciplinaridade, mas se sentem impedidos pela distância, - um movimento significativo que sugeriu e nos fez pensarmos nas possibilidades de utilização dos recursos dos ambientes virtuais de comunicação baseados na Internet para formação.

A característica de itinerância dos participantes que freqüentam as aulas e o grupo de pesquisa possibilitou o sentimento e a necessidade de elaborarmos uma lista de participantes, inicialmente para comunicação por e-

mail. As intercomunicações aqui estabelecidas envolvem todo um movimento do grupo no sentido de construir bases de uma comunicação a distância.

O movimento inicia com uma certa formalidade. A lista torna-se algo fundamental na comunicação do grupo. Ela surgiu com a introdução da linha Novas Tecnologias no programa há seis anos atrás. Inicialmente, o controle da mesma foi exercido por dois participantes do grupo que dominavam as TICs – tecnologias de comunicação e informação –, porém com a titulação defendida e conseqüente necessidade de ausentar-se temporariamente das reuniões, esta responsabilidade foi delegada a mim, desde 2001.⁶⁰

Podemos destacar um movimento significativo ao longo destes últimos dois anos no que se refere à auto-identificação, onde os participantes vêem a lista de e-mails criada como um reconhecimento de pertença ao grupo de pesquisa. Ser inserido na lista de e-mails corresponde a sentir-se pertencente ao GEPI.

Assim, nossa comunicação virtual estabeleceu-se por meio de uma correspondência via e-mail, cujo objetivo era socializar as informações da coordenadora do grupo, Profa. Ivani Fazenda, e também de relatar, aos ausentes das reuniões, as informações sobre nossas discussões.⁶¹

As trocas via e-mails era feitas de forma artesanal, utilizando-se somente endereços eletrônicos pessoais. Somente mais tarde, criamos um e-mail para o grupo (gepi@pucsp.br), quando da construção de nosso *site*, que abordaremos adiante.

Ao analisarmos os e-mails enviados e recebidos ao longo destes 2 anos, estes nos mostram uma forte presença de interlocução em alguns momentos singulares, que demonstram a potencialidade estabelecida pelo recurso utilizado. O primeiro a destacar-se é no movimento de socialização e do diálogo com relação à sua organização estrutural, cujos movimentos caracterizam-se como:

⁶⁰ Delegar tarefas para elementos do grupo faz parte dos olhares da Profa. Ivani: olha, investiga, analisa, intui e delega para alguém.

⁶¹ (Ressalto, aqui, o primeiro indício de uma necessidade: o desejo pessoal de aproximar distantes).

- Avisos
- Orientações sobre publicações e palestras
- Criação do E-mail GEPI
- Biblioteca virtual do GEPI – intenção
- Site do GEPI
- Fichas de Identificação dos pesquisadores do GEPI

Nesta categoria inserimos os movimentos do grupo com relação à criação de uma base comum de informações para que nossa comunicação à distância se fizesse de forma significativa. Os avisos compõem-se dos e-mails trocados que tinham como função alimentar o grupo participante dos encontros semanais na Puc, no sentido de estabelecer uma co-responsabilidade nas ações, bem como dos ausentes, impedidos de participação mais efetiva por causa da distância, compromissos profissionais ou pessoais, no sentido de se fazerem presentes, acompanhando, pelas mensagens enviadas, nossas ações.

No início o grupo ficou mais atento às informações gerais. Os textos dos e-mails compõem-se de um certo dinamismo e motivação; era preciso tornar este meio de comunicação ativo, chamando a participação de todos no processo de socialização.

*Pessoal,
Novidades de hoje. Aguardem as atas reflexivas, tanto das aulas da manhã (a ser elaborada pelo Cristovam) e da reunião do GEPI (a ser elaborada pela Mariana). Muita gente participando dos nossos encontros, proporcionando belas e pertinentes discussões. Próximas datas, agendem-se:*

***13/04** aula manhã normal, não haverá encontro do GEPI.
20/04 defesa Cláudio Picollo às 9:30h, reunião do GEPI à tarde com a apresentação do projeto de dissertação de mestrado da Mariana Aranha.
27/04 aula normal na parte da manhã e defesa da colega Diva Rangheti às 14 horas. Um abraço a todos. PS: Estou sem o e-mail da colega Magali, quem tiver, favor enviar.*

Esta característica, que acreditávamos ser pessoal, hoje aprendemos, ser pressuposto de ações interdisciplinares. Foucault e Deleuze nos auxiliam na compreensão dos sentidos do poder e das questões de território. Foucault

nos diz sobre o desejo que impulsiona, e que sem ele a participação não acontece.

Desta forma, fomos construindo um pequeno espaço de interlocução, onde a centralização das informações era presente, ou seja, poucos de nossos colegas se arriscavam a escrever um e-mail coletivo para o grupo. A tendência mais observada era a de escrever para um só – Raquel - para que eu mesma socializasse.⁶² Somente os colegas que já estavam mais acostumados com os recursos de comunicação em grupo na Internet é que já demonstrava maior autonomia, escrevendo diretamente para o grupo todo.

Olá, Raquel! Envio as sínteses solicitadas pela professora Ivani para serem encaminhadas para os presentes na aula de hoje. Um grande abraço,

*Querida Raquel
Convém socializar rapidamente as normas
Data limite: 30 de abril
Pretendemos negociar a publicação urgentemente.*

*Querida Raquel, Na próxima quarta não poderei comparecer, pois tenho audiência aqui no Fórum de Santos. Fico na expectativa de receber a ata para acompanhar o desenrolar das discussões e ainda as orientações para produção do trabalho.
(...) Também gostaria de pedir que socializasse meu novo fone ...*

A mediação no envio das informações se constitui como base no processo de interação e, aos poucos, vamos percebendo uma apropriação do sentido de pertença e, conseqüentemente, uma maior autonomia neste processo comunicativo. Isto se dá, principalmente com a inclusão do processo de escrita de atas reflexivas, que são socializadas no ambiente virtual da Internet.

As indicações sobre *publicações e palestras* tinham um sentido de orientação e troca para organizarmos ações coletivas de socialização de artigos, intervenções e palestras, oportunidades de participação que independia da presença / ausência⁶³ nos encontros na Puc. Já as categorias de análise intituladas como: *Criação de E-mail, Ambiente Virtual (GEPI e*

⁶² É importante ressaltar que todas as mensagens aqui analisadas foram endereçadas para meu e-mail pessoal, visto que, quando são enviadas ao e-mail gepi@pucsp.br, considero como um movimento de socialização semi-autônomo, pois, os integrantes do grupo muitas vezes acreditam que, ao enviar um e-mail desta forma, estariam, automaticamente, enviando a todos os integrantes do GEPI.

⁶³ Sobre esta questão do sentido da presença e de presença, temos uma tese de doutorado defendida por Calex, 2007 que trata profundamente sobre o assunto, da qual utilizamos o sentido quando nos referimos, nesta tese, sobre estes termos.

Interdisciplinaridade à distância) e *Biblioteca Virtual*, se constituem como movimentos de uma parte do grupo cujo objetivo era de socializar matérias e construções coletivas de pesquisa à sociedade acadêmica, escolas e outros grupos de estudo espalhados pelas diversas instituições de ensino do país e do mundo – um compromisso que todo pesquisador deve ter com suas produções.

Neles, imprime-se um sentido de exercitar a des-hierarquização (tornar o compromisso de socialização coletivo), a cooperação (tornar a qualidade do trabalho de pesquisa de cada um como sendo um compromisso de todos), o sentido de unidade (criar um e-mail como nome do grupo para que este se faça representado em cada mensagem enviada), e de identidade (assim, como o e-mail, o site nos proporciona um sentido de pertencimento ao GEPI).

Também há uma outra questão importante a refletir. Quando nos dispomos a fazer tarefas pelo grupo, alguns participantes, em certos momentos, acreditam que estamos fazendo tarefas para eles – e não por eles. Se isto se mantém, deixamos de ter a oportunidade de estabelecer a co-responsabilidade com nossas produções e ações. Diversos foram os momentos em que se fizeram necessárias reflexões sobre o modo de coordenar todas estas comunicações, visando o trabalho com base interdisciplinar. O poder que o conhecimento da informação e coordenação de um ambiente de comunicação nos dá, torna este exercício um desafio constante. Muitas vezes me vi (e me viam também) como uma controladora poderosa das informações, outras tantas vezes como *telemoça*, a que está a serviço do grupo. Duas situações absolutamente normais para a situação que estávamos vivenciando. Estes aspectos apresentados reforçam-nos um sentido de estarmos delegando, cada vez mais, responsabilidades ao grupo – parceria (FAZENDA, 1997).

O movimento de registro de atas foi um marco significativo deste desafio, pois contribuiu com a descoberta do sentido da interação entre os participantes, que se deu, principalmente, no reconhecimento de uma ata bem escrita, na construção de textos coletivos, na ajuda para completar informações ou mesmo pontuando alguns aspectos descritos, estimulando o diálogo através dos e-mails trocados. As atas formam o universo de maior socialização entre os participantes.

Assim, oficializamos a responsabilidade de registro e manutenção de nossa história: a cada encontro presencial, um responsável pela ata. A necessidade da cobrança da professora Ivani, indicando o responsável do dia, de acordo com seu interesse e disponibilidade, torna-se também fonte de análise: a figura de uma liderança autorizada pelo grupo é fundamental. O mesmo pudemos perceber na comunicação por e-mail, pois, apesar de, algumas vezes, a responsabilidade de uma tarefa a ser socializada pela Internet ficasse delegada a uma outra pessoa, a maior parte do grupo enviava primeiramente a mim. Interessante perceber que em muitas ocasiões percebemos que as interlocuções que se faziam por elogios ao trabalho do outro eram remetidos individualmente, não eram socializados a todos. Também as questões mais difíceis de conflito também eram, na maior parte das vezes, individualizadas.

A contribuição que o exercício de socialização das atas teve na aproximação dos distantes e para com os ausentes é notável. Neste ponto podemos observar um sentido de estudo, discurso e diálogo nas comunicações entre o grupo quando este reconhece o trabalho do outro, quando há colaboração coletiva na construção das atas, quando um aspecto registrado torna-se elemento de diálogo. O desafio que a ata reflexiva coloca e o de registrar em escrita pessoal, a construção coletiva. Este exercício certamente dinamizou o amadurecimento do grupo com relação ao sentimento de escrita coletiva e da socialização e do desafio da transição entre discurso e diálogo.

Raquel, Boa Noite!

Segue anexo a Ata que elaborei do encontro do dia 16/03. Peço gentilmente que leia antes de enviar a todos. Caso encontre algum equívoco, por favor avise me por e-mail ou ligue- me Abraços,

RE: Querida

Parabéns por sua inclusão no GEPI como habitante, não mais como visitante. Carinho,

Olá, Raquel! Estou disponibilizando uma ata do segundo semestre de 2004. Talvez seja útil para o pessoal. Um abraço.

Pessoal do GEPI e da disciplina em curso da Professora Ivani Fazenda: estamos encaminhando a Ata da aula do dia 23 de março. Prus a Maria José para construirmos juntos e ai vai, esperamos que tenhamos contemplado os assuntos discutidos

em sala naquele dia e (quanto assunto) Desculpem pela demora no envio e mesmo na elaboração. Um grande abraço e até quarta-feira 06 de abril. Atenciosamente,

Cara Raquel, bom dia! Encaminho a ata de 27 de setembro para vc. Não sei o que fazer com ela, a quem devo enviá-la. A professora me pediu para enviá-la a você. Ressalto que por desatenção minha ou pela pouca convivência, não consigo lembrar dos nomes e sobrenomes de todos que participaram e que citei no texto. Por tudo isso, deixei o texto em aberto a fim de que todos possam acrescentar informações e modificar outras. Seguem também os e-mails que enviei para professora e o que ela me retornou. Muito obrigada!

Pessoal, acho que esqueci de socializar ao grupo, segue em anexo ata elaborada pelo colega.

Colegas queridos! Desculpem-me pelo atraso do envio desta ata, espero não ter prejudicado ninguém. Acreditem: procurei fazer o registro da melhor maneira possível, se alguém quiser acrescentar algo, fiquem à vontade. Por escolha, procurei praticar o difícil exercício de só estar lá (relatando) e não me posicionar... Obrigada e até amanhã,

*Olá parceiros do GEPI,
Envio a ata da aula de 24 de maio, última quarta.
Antes de colocá-la no Teleduc, solicito aos colegas que completem com suas anotações. Cláudio apresentou seu estudo sobre Pineau de maneira brilhante. As idéias jorravam de sua mente e não pude registrar tudo. Beijinhos,*

Pessoal, acho que todos podemos colaborar com a Adriana, não é? Um beijo a todos, segue abaixo:

Olá Raquel, tudo bem? Não quero lhe incomodar, mas como é a primeira vez que faço uma ata, estou um pouco insegura. Então, gostaria de lhe pedir uma ajudinha. Se você puder ler o texto que escrevi e me dizer se está ok para publicar, agradeço. Também não sei bem como fazer a publicação. Acho que é no Teleduc do GEPI, sim? Bom é só isso. Obrigada por me ajudar. Tenha um ótimo domingo! Abraços,

Oi Raquel! Gostaria que vc fizesse-me a gentileza de socializar a Ata para que nossos colegas que não puderam comparecer a aula pudessem tomar conhecimento dos assuntos tratados. Há duas idéias incompletas. Penso que se alguém tiver anotado poderemos completá-las. Desde já agradeço-lhe. Bjss.

Os eventos se constituem como um outro universo que propicia a troca entre os componentes do GEPI.

Neste período de pesquisa, foram oito eventos organizados e realizados com a participação do grupo.



A utilização do espaço de trocas virtuais contribuiu ricamente com a agilidade, comunicação, organização e divulgação destes, bem como com a possibilidade de participação dos colegas distantes. Torna-se, também importante registrar a facilidade com que lotamos o auditório da Puc nestes encontros promovidos pelo grupo. Estes mesmos eventos nos ajudavam a divulgar nosso site e a incluir cada vez mais participantes em nossa lista de socialização das informações sobre novos eventos, entre eles:

- 20 anos GEPI
- Congresso Chile
- Congresso Trans
- Encontro de Pesquisadores
- Gestores
- SBPC
- Semana Acadêmica PUCSP
- Evento ULBRA – participação em Congresso e publicação de livro

A velocidade que as trocas virtuais imprimiram em nossos trabalhos é verdadeiramente impressionante. Como mais uma consequência desta ação, algumas importantes parcerias com outros grupos de pesquisa foram estabelecidas; encontros e assessorias foram formalizados no Brasil, na Europa (Portugal, Espanha, França) e Canadá.

Notamos também a oportunidade que colegas tiveram de utilizar os meios virtuais para reforçar os contatos de parceria com o grupo de estudo, respondendo aos convites enviados, indicando motivos para não o comparecimento, bem como felicitando-nos pelas iniciativas de promover encontros acadêmicos.

A oportunidade de nos encontrarmos com um grupo mais amplo e o sentido de disponibilizar estes momentos a todos que assim desejassem, fizeram, e continuam fazendo, dos eventos que organizamos, momentos de ricas oportunidades de escuta, aprendizagem, socialização e diálogo.

Nesse sentido, a dinâmica das trocas por e-mail trouxeram contribuições significativas e a concretização de incontáveis números de encontros⁶⁴.

Aprendemos, nestes tempos, que a mais remota oportunidade de estar, por exemplo, com um autor, transformava-se numa ótima possibilidade de troca. A disponibilidade e o dinamismo coletivo para concretizar tais ações foi

⁶⁴ Registramos aqui sete eventos, porém, não podemos deixar de indicar os encontros mais informais que tivemos para discutir idéias e publicações de Hilton Japiassu, Ubiratan D’Ambrosio, Yves Lenoir, Gaston Pineau, Suely, Saturnino de La Torre, La Rosa, Arnoldo, entre tantos outros.

crecente e o papel das trocas por e-mail tornava o grupo sempre mais coeso e ativo, com participantes e “distantes” em sintonia na concretização destes.

Em todas as categorias que caracterizaram nossas ações através dos recursos da Internet, pudemos observar um movimento lento, mas significativo, de diálogos e socializações que promoveram o amadurecimento do grupo com relação a um trabalho interdisciplinar efetivamente em Grupo. Caracterizamos estes momentos, principalmente:

- Nas comunicações informais
- Nas mensagens de reconhecimento de um trabalho para o coletivo
- Na socialização de idéias e informações para o grupo
- Na organização de confraternizações dos pesquisadores do GEPI
- Na interlocução com Revista E-curriculum
- Na socialização de Atas
- Nos movimentos coletivos para traduções de textos

As categorias ora apresentadas constituem-se, numa perspectiva interdisciplinar de investigação, como as camadas que o olhar interdisciplinar persegue, cujo movimento em espiral demanda o retorno vicioso/virtuoso em etapas de conhecimento - reconhecimento – atuação de grupo em níveis de aprofundamento cada vez maior. Neste sentido, o retorno às categorias de estruturação, auto-identificação, pertencimento de grupo, retornam de forma mais aprofundada nos seguintes momentos:

- Fichas de Identificação dos pesquisadores do GEPI
- Site do GEPI
- Ambientes virtual GEPI – Teleduc
- Ambiente Virtual – Interdisciplinaridade à Distância - Teleduc

Construção e re-construção de um site

Em meados de 2003, Ivani ensejou um pequeno movimento a favor da construção de um site para o GEPI. O sentido maior desse movimento pareceu ser o da possibilidade de interlocução com outros grupos de estudo da interdisciplinaridade, e também a motivação de explorar os princípios da inter em tal ambiente.

Num primeiro momento, partimos da intenção de experimentarmos possibilidades de inserir, no concreto, princípios da interdisciplinaridade na ação de navegar um site. Estávamos num movimento maior de investigação do que, propriamente, de concretização do ambiente em si. As experimentações transformaram-se em ricos momentos quando discutíamos como as pessoas que visitariam nosso site poderiam vivenciar o sentido da interdisciplinaridade na ação, ao navegar pelos *links* da página eletrônica. Assim, do diálogo das possibilidades para a concretização destas, uma de nossas colegas do grupo tomou para si a responsabilidade de dar forma a tantas idéias.

Foram dois anos entre a decisão e a implantação. Okada⁶⁵ (2004, p. 325) descreve o processo de criação do site, indicando que *o principal é investigar como fazer emergir uma comunidade acadêmica de aprendizagem com o objetivo de reconstruir o que é relevante, articular a idéia individualmente e coletivamente e, então, compartilhar novos significados, sentidos e consensos da produção acadêmica, da pesquisa científica e da construção conjunta do conhecimento.*⁶⁶ O elemento gerador do site foi o logo do GEPI, criado por Ricardo Hage de Mattos, arquiteto e artista plástico.

Tentamos organizar o site de várias formas, porém, a dificuldade estava em manter a coerência entre a Teoria da Interdisciplinaridade – estudada e pesquisada pelo grupo – e os recursos tecnológicos disponíveis.

⁶⁵ Trabalho apresentado no XIV CONGRESO MUNDIAL DE CIENCIAS DE LA EDUCACION – EDUCADORES PARA UMA NUEVA CULTURA – AMSE, em 2004, no Colóquio sobre Interdisciplinaridade “Interdisciplinarity and the knowings to teach: what compatibility existis in between these two atributes? wich practices showed one look for?”, intitulado: “GEPI – virtual interdisciplinary learning environment”.

⁶⁶ tradução nossa.



A iniciativa envolveu somente uma parte do grupo que dominavam as TICs e o sonho de se conceber uma página cujo movimento de navegação fosse constituído de princípios interdisciplinares, fez com que essa tivesse um rico movimento estético e dinâmico, porém, na prática, sentimos que estávamos dificultando o acesso pelos computadores com pouca memória...Decidimos, então, refazer o site utilizando ferramentas de simples acesso, com informações mais compactas e um espaço virtual na Internet concomitante ao mesmo, que possibilitou aberturas das portas de comunicação com outros membros distantes do grupo.

Assim, um dos momentos principais de interlocução aqui analisados foi com relação à mudança de paradigma de construção do site do GEPI para torná-lo mais acessível e possível.



Deste momento destacamos o cuidado com a questão de direitos autorais, da concretização de um trabalho que é coletivo, ou seja, dar forma a um processo que vem sendo construído por muitas mãos, e que, efetivamente tem a realização concreta nas mãos de um. Tal qual a autoria de um trabalho de tese.⁶⁷

Outro fator importante na análise dos aspectos deste grupo é que sempre temos que contar com a disponibilidade de ação voluntária, pois, apesar de institucionalizados como grupo de pesquisa pelo CNPQ, ainda não possuímos subsídios financeiros para concretizarmos nossos projetos. Desta forma, os princípios da interdisciplinaridade - como a ousadia e a parceria - tornam-se um desafio sempre presente.

No movimento de concretização do site, pudemos notar um diálogo bem humorado e consistente na troca de e-mails para arrumar alguns pontos da página eletrônica do GEPI, constituindo uma forma que deu dinamismo e comprometimento coletivo. Este aspecto abordado nos leva a considerar o sentido de identificar-se como grupo GEPI, o que nos leva a um terceiro ponto de observação nas trocas virtuais: como os participantes do GEPI sentiram-se parte integrante do grupo dentro do processo de implantação do site.⁶⁸

O que se percebe nas trocas de e-mails é que o grupo sentiu-se parte do processo somente depois da implantação do site. O processo de construção envolveu somente os colegas que trabalharam diretamente neste, apesar das discussões sobre alguns terem sido objeto de discussão de nossas aulas:

querido,

obrigada pelas alterações mas está precisando fazer uma pequena correção.

1. Ao clicar em ambiente virtual, abaixo precisaria aparecer:

*AMBIENTE VIRUAL GEPI - EXCLUSIVO PARA
PESQUISADORES DO GEPI*

⁶⁷ Refiro-me nesta questão, a uma discussão interessante: qual é o limite entre a produção pessoal e coletiva, dentro da academia? No caso em questão, vivemos, em nossos encontros, momentos ricos de construção e re-construção teórica coletiva mas, de uma forma ou de outra, estas construções são formalizadas por meio da autoria de um colega ou grupo. Sempre fica a questão: como podemos entender, dentro de um processo vivo e rico de re-construções, a questão da autoria? Quais os limites e possibilidades éticas na socialização de textos?

⁶⁸ As contribuições dos colegas, parabenizando-nos pela ação de colocarmos no ar o site de nosso grupo de pesquisa foi fator importante na motivação de todos que participam mais ativamente do grupo, que se sentiram parte do processo. Outro fato a considerar nesta questão é que os próprios autores dos e-mails imprimiam em suas escritas, um teor que nos leva a considerar que sentiam-se autores deste processo também!

INTERDISCIPLINARIDADE A DISTANCIA - ABERTO A PARTICIPAÇÃO DE TODOS.

*O que você acha? Ambos dariam na página da puc que o pessoal achara os dois ambientes.
beijão*

Somente com a divulgação de que o site estava “no ar”,

Olá garotas

*O site do Grupo Gepi está no ar.
Pode ser acessado através do endereço:
<http://www.pucsp.br/gepi>⁶⁹*

Prezados colegas Fico contente em contactar vocês neste momento para informar que nosso site na internet agora está abrindo um espaço para trocar entre grupos e interessados em trocar informações e materiais sobre Interdisciplinaridade. Nosso objetivo é manter contato e trocar materiais e idéias com pessoas que conhecemos nos diferentes encontros que o GEPI participa. Para se inscrever, basta acessar nosso site: www.pucsp.br, clicar em ambiente virtual, Teleduc GEPI, e escolher o ambiente INTERDISCIPLINARIDADE A DISTANCIA. Teremos muito prazer em compartilhar com vocês este novo espaço. Um abraço a todos,⁷⁰

Queridos colegas,

Que saudades de vocês!!!!

*Escrevo para contar que nosso grupo de estudo estará comemorando 20 anos em 2006. Estamos fazendo um trabalho intenso neste ano para socializar e formalizar as construções teóricas e práticas de nosso grupo, durante este tempo. Assim, convido a todos para visitarem nosso site: www.pucsp.br/gepi, onde já poderão encontrar toda a obra da Profa. Ivani resenhada e o resumo de quase cem teses e dissertações defendidas.
Um grande e carinhoso abraço a a cada um de vocês.⁷¹*

Diferentes e ricas sugestões nos foram apresentadas, mostrando-nos uma oportunidade para socializarmos sonhos e idealizações com relação à democratização dos saberes:

⁶⁹ Mensagem enviada avisando que o site do GEPI finalmente estava “no ar”

⁷⁰ Mensagem enviada a todos os colegas que, durante os eventos promovidos pelo GEPI, desejaram manter contato com o grupo. Destes, também fazem parte os ex-orientandos e outros grupos de estudo parceiros. Temos aproximadamente 200 e-mails cadastrados dentro deste contexto.

⁷¹ E-mail pessoal, enviado ao grupo de alunos parceiros meus de doutorado.

É necessário não esquecer da atualização do nosso site. Pergunta: Onde posso encontrar dentro dele, a lista dos pesquisadores individualmente, com os respectivos e-mails para possíveis contatos?

Parabéns pelo site, é muito bonito. Estamos também começando um grupo de pesquisa tendo a frente o Prof. Masetto que aborda o Tema Novo paradigma na formação do professor.

Parabéns pelo site...além de lindo tenho certeza que será uma enorme contribuição para nosso programa e para nós pesquisadores!!!!

Obrigada por ter nos passado o site do grupo, que ele cresça cada vez mais e quem sabe, com o tempo, isso se torne uma prática comum aos grupos de estudo do nosso programa, não é?

Parabéns pela iniciativa de vocês e muita "alimentação" para o site! :-)

Parabéns antecipados, Ivani. Sua garra é responsável por isso. Acompanho e sinto, na verdade sou contaminado, pelo seu entusiasmo e firme propósito de ir além.

Vocês estão de parabéns, o site está lindíssimo, adorei!!! Gostei do layout, está "limpinho" e entra rapidinho. A parte de teses também ficou muito boa. Como idéia para o futuro, por que vocês não colocam o download das teses na íntegra? Seria muito útil e socializaria mais ainda as pesquisas do GEPI.

O e-mail oficial do GEPI foi criado nessa fase. Sentíamos a necessidade de falarmos virtualmente, representando o grupo e não apenas utilizando e-mails pessoais como forma de comunicação.

Demos prosseguimento ao difícil e eterno exercício de desapego e humildade no processo de socialização, quando definimos possibilidades de disponibilizarmos no site nossas produções: artigos, teses, dissertações e fotos de participações em eventos. Para isso, focalizamos nossa atenção à divisão de funções, onde a responsabilidade individual ou de pequenos grupos foi evidenciada.

Há ainda muito a caminhar. A dificuldade de mantermos um site atualizado, confiando somente na disposição voluntária dos participantes é difícil. O movimento teimoso de estarmos atentos sobre a importância de socialização é, em certos momentos, angustiante, pois, a maior dificuldade está em cada um fazer a sua parte, compartilhando com os colegas, dividindo tarefas que auxiliam o grupo.

O Sentido do Grupo: Fichas de Identificação



Identidade do GEPI

Nome:

Última titulação: Mestre em Educação (Currículo) PUC-SP

Data de última atualização do Curriculum Lattes: 19 de abril de 2005.

Ano do primeiro contato com o GEPI: 1994

Como chegou ao Grupo?

Procurei a profª Ivani quando estava escrevendo a monografia intitulada "Interdisciplinaridade: conceito e aplicação em salas de aula de primeiro grau", em 1991, como exigência para a conclusão do Curso Educação Brasileira (Lato Sensu), na UNISANTOS. Havia lido alguns livros da professora e estava insegura para escrever o capítulo que tratava do conceito de Interdisciplinaridade. O acolhimento e a simplicidade da professora cativou-me e encorajou-me a enviar projeto para o mestrado. Desde então, o Gepi, naquela época Nefi, marcou definitivamente minha prática educativa.

Defina o que é o GEPI e se quiser pode colocar uma imagem que o represente.

(aqui colocarei uma imagem, mas no momento não é possível)

Percebo o GEPI como uma capela-útero⁷², um lugar sagrado porque nele ao mesmo tempo em que desvelamos segredos e os socializamos no exercício da parceria, também os guardamos como marcas preciosas de nossa construção intelectual. Um lugar de muito respeito às descobertas de todos os membros do grupo. Um lugar de respeito às nossas ignorâncias, às nossas lacunas, às nossas incompletudes. Capela-útero, acolhedora, protege, alimenta, guarda, gesta e ao término da gestação nos lança num parto natural, do filho constituído e constituinte de uma nova vida; agora plena, inteira que se busca infinitamente no reconhecimento da transitoriedade de nossos saberes.

Tal qual o arquiteto, definido por João Cabral como aquele que constrói o aberto, portas por-onde, nunca portas-contra, Ivani juntamente com o grupo vai construindo a cada defesa ritos de passagem, num exercício do reconhecer-se e perceber-se na mais pura essência e sentido do Ser, Saber, Sagrado Viver Humano.

De que forma você pretende participar do grupo ?

Como habitante que mesmo durante o tempo que ficou distante, tentou buscar a coerência entre o Ser e o Viver Interdisciplinar.

O que puder ajudar para colaborar com a organização da produção do grupo, estarei à disposição.

(habitante, visitante, transeunte). Explique.

Quero participar do GEPI porque identifico-me com os estudos e pesquisas nesta linha, porque identifico-me com o pensamento de Ivani e mais do que isso com sua prática humana e sensível.

Contribuirei no GEPI com aquilo que eu possa fazer de melhor e o meu talento permitir. Quando nos reunirmos para a organização das atividades talvez fique mais clara minha contribuição.

Sugestões para melhor comunicação e organização do grupo:

A comunicação flui muito bem com a ajuda da Raquel que tem se mostrado eficiente e cuidadosa com todos do grupo.

⁷² João Cabral de MELO NETO. A fábula do Arquiteto.

Quando tivermos o site no ar ampliaremos nossa comunicação não só com o grupo, mas com o mundo.

Identidade do GEPI

Nome:

Última titulação: Doutora em Educação

Data de última atualização do Curriculum Lattes: março de 2005

Ano do primeiro contato com o GEPI: 2000

Como chegou ao Grupo? Através do curso de doutorado na PUC/SP

Defina o que é o GEPI e se quiser pode colocar uma imagem que o represente.

O GEPI foi importante para a construção da minha tese, pelas leituras sugeridas, por poder apresentá-la para os colegas e receber sugestões e por poder conhecer outras pesquisas da mesma área.

De que forma você pretende participar do grupo?

(habitante, visitante, transeunte). Explique.

Principalmente à distância: lendo as atas, lendo os artigos recomendados, enviando textos, participando dos encontros e congressos recomendados, etc...

Quero participar do GEPI porque assim sinto-me ligada ao grupo e atualizada nas questões relativas à interdisciplinaridade.

Contribuirei no GEPI com textos e participações em eventos.

Sugestões para melhor comunicação e organização do grupo: Até o momento não posso reclamar da comunicação.

Existem, de nossa parte, algumas suposições quanto ao fato de serem vinte anos de permanência ininterrupta de um grupo de pesquisa que se renova e se mantém, respeitando o movimento que significa e re-significa suas ações, numa proposição interdisciplinar difícil, onde se exercita a coerência e o respeito pelo movimento de idas e vindas, numa ambigüidade que milita entre a visão micro e a visão macro de um ser que aos poucos se constitui, se identifica, se percebe.

Pichon-Riviere (1982) define grupo como *um conjunto de pessoas movidas por necessidades semelhantes se reúnem em torno de uma tarefa específica, com objetivo mútuo*, porém, mantendo-se sua identidade e, nesse exercício de diferenciação entre o individual e o coletivo, cada indivíduo vai introjetando o outro dentro de si. Pichon chama de “grupo interno” o movimento de quando longe do grupo, o indivíduo o chama em pensamento e diz que este fato indica o início da construção de um grupo.

Ainda segundo o autor, a identidade de um sujeito é formada por uma rede de relações com os outros, e estes estão presentes em qualquer ação por nós desenvolvida. O autor nos informa que existem *dois tipos de grupos: primário - representado pela família - e o secundário, representado pelos grupos de trabalho, estudo, instituições, entre outros*. Em todos eles representamos papéis segundo nossa história e marcas que trazemos conosco. Um grupo se constrói a partir da constância de seus elementos, rotinas e atividades, no espaço heterogêneo das diferenças de seus componentes, enfrentando o medo que o novo provoca.

Importante salientar esta relação de constituição e manutenção de uma forma coletiva de estar num grupo, pois, a tendência humana é pensar num trabalho coletivo onde a estabilidade de pensamentos e ações tornam-se a condição para sua existência. Na prática, sabemos que não é assim. Scherer (2005, p. 59-62) em seu trabalho / tese, utiliza uma nomenclatura para definir três diferentes tipos de representação que um grupo pode assumir, sendo que todas são importantes e imprescindíveis para a perpetuação de um grupo. Diríamos, a partir da autora que:

- Os **habitantes** são pessoas que mantêm o grupo ativo e independente da sua situação momentânea, pois **tomam para si** a causa maior que motivou sua constituição como grupo. O desafio maior destes representantes está na dificuldade em ausentar-se.
- Os **visitantes**: são representantes que se motivam a participar quando encontram eco em suas concepções; desistem ou desestimulam-se quando discordam de algumas ações pontuais, mas não perdem a identificação com os propósitos maiores que fizeram com que o grupo se constituísse. O desafio para estes representantes é o do **desapego e a humildade**, a ruptura necessária para considerar outras perspectivas e apenas não a sua.
- Os **transeuntes**: fazem parte dos que, repentinamente aparecem, observam o movimento e oxigenam o grupo com alguma ruptura necessária; desestruturam as idéias e ações acomodadas, viciadas. O maior desafio para com o grupo está no **enfrentamento** de compreender a diferença de atitude peculiar dessas 3 formas de ação.

A liderança autorizada pelo grupo confirma-se não apenas na figura do coordenador, mas no encontro de um objetivo comum a ser perseguido por todos.

O GEPI tem convivido com estas diferentes formas de participação e com a coordenação persistente e ousada de alguém que sempre acolhe. O acolhimento parece-nos ser o fator principal que mantém um grupo unido. Ao longo de todo este tempo, lideranças temporárias constituíram-se e desconstituíram-se pela significação de um momento ou de uma necessidade concreta apresentada.

O período de construção do site e a proximidade da comemoração dos vinte anos como grupo de pesquisa motivou-nos no sentido de refletir sobre a participação de cada um como integrante. Este sentido de participação vem corroborar com [Schutz](#) (apud Fritzen, 2001, p.7), quando nos coloca que existem três necessidades interpessoais a serem atingidas. É importante notar que tais fases são cíclicas e se aprofundam na medida em que retornamos à necessidades anteriores. São elas:

a necessidade de [inclusão](#): é a fase onde é importante sentir-se aceito integrado e valorizado por aqueles os quais se junta, para estabelecer a confiança e o sentimento de pertencer.

a necessidade de [controle](#): Consiste em definir, para si mesmo, suas responsabilidades no grupo e as de cada participante com relação a ele.

a necessidade de [afeição](#): Consiste em querer obter provas de ser totalmente valorizado pelo grupo pelo que é, e não só pelo que tem.

Assim, um momento importante de troca entre o grupo foi o preenchimento de uma ficha de cadastro no GEPI, onde pudemos estabelecer que tipo de relação pensávamos ter com o GEPI naquele momento. Para o site foi também importante este exercício, pois houve um questionamento geral do grupo com relação à pergunta: quem faz parte do GEPI? Esta dúvida freqüentemente aparece no grupo, pois o sentimento de pertença é importante para cada membro participante, ainda segundo Fritzen. Porém, a interdisciplinaridade de Fazenda nos coloca que o sentido de pertencimento se

faz no momento em que cada um “coloca sua cadeira na roda”, ou seja, o movimento de pertencimento se dá de cada membro em relação ao grupo.

Numa análise mais próxima dos e-mails trocados, pudemos notar um rico exercício do limite entre a organização, o controle, o poder e a socialização de informações.

Oi Raquel, tudo bem?

Estava mesmo pensando em você. Veja o que você acha das questões, se há excessos ou não. Seria melhor em forma de testes? A última questão seria uma surpresa para a Ivani, qual sua opinião? Não consegui copiar o logo, por isso enviei diretamente.

Um beijinho e obrigada

RE: *dei uma pitadinha aqui e ali. Pessoalmente, tiraria a surpresa para a Ivani. Penso que podemos "bolar" alguma coisa para os vinte anos do GEPI, o que acha?*

Dá uma olhada, Raquel

PS: os dados que substitui pela data de atualização do lattes é para que o grupo se empenhe em atualiza-lo sempre. Lá a gente pode retirar todas as informações

Caros colegas do GEPI

A pedido da Profa. Ivani, elaboramos uma ficha para ser respondida o mais breve possível, a fim de formar a identidade do GEPI. Com esses dados poderei elaborar o texto final. Por favor, enviem para meu email particular. Um beijinho a todos

Houve uma dificuldade do grupo em estar enviando, inicialmente, as fichas para a colega responsável. Muitos continuaram utilizando a mediação padrão para trocas (minha).

Querida, Estou recebendo algumas mensagens pedindo que confirmemos o recebimento das fichas de cadastramento do GEPI. Pode enviar o nome dos que já estão recadastrados, por favor? Obrigada, Raquel

Cumadri Raquer, não sei qui tá acuntecendo com o meu computador. Enviei o imeil pru um tar de Gepi e cai no teu indereçu letrônico. E indá gorinha

*respondi teu imeil e vortô. Muitu agradecida pelo enviu de
minha ficha de
recastramentu. Cumadri é pessoa muito BOA du coração. Deus
lhi pagui. O mio
fio ti manda um beiju danadu de sapecadu. Inté a vista. Beijus,*

Houve também uma certa dificuldade inicial em estar socializando ao grupo o conteúdo das fichas recebidas. Quando recebemos alguma atribuição especial, a controle das informações nos dá um poder sobre o grupo e a percepção de que a construção é coletiva demora ou às vezes não acontece. É preciso a intervenção da força de autoridade do grupo (coordenação) para que as trocas se restabeleçam.

*Querida, Já encaminhei tudo o que me pediu, você não..... pode
me enviar a lista de quem já enviou a fichas ?????
Obrigada, Raquel*

*acho que o pessoal de fora não está entendendo o objetivo
detsa ficha. que tal enviar um e-mail explicando ?
Um abraço, raquel*

*querida,
Vi os e-mails do pessoal pedindo para confirmar recebimento e
percebi que o pessoal mais distante pode estar meio confuso ao
responder se quer se habitante, visitante ou transeunte. Será
que não seria bom a gente escrever um e-mail explicando isso
e que cada um escolha como pode participar e que é importante
todas as formas de participação ? Seria importante destacar
também as responsabilidades de cada forma: habitantes devem
participar das reuniões, produzir artigos e reflexões sobre os
textos. Os distantes que querem ser habitantes precisam estar
acompanhando tudo, participar pelo menos um vez ao ano,
onde colocaria o que tem estudado com seu grupo de estudo a
distancia e enviar frequentementemte as reflexões dos textos que
estamos estudando.
E por aí vai, o que acha?
Bjs, Raquel*

Muitas já formam as tentativas de se instituir formas ou regras para se estabelecer quais os critérios formais de participação no GEPI. Muitas também são as iniciativas de institucionalização deste grupo de pesquisa para além do CNPQ. Pensando de outra forma, talvez nosso grupo de pesquisa possua multi concepções: o GEPI que se forma para inclusão no CNPQ; o GEPI que se forma a cada semestre, com os alunos que cursam as disciplinas da

interdisciplinaridade na PUCSP;o GEPI que se forma com os atuais e antigos orientandos da Profa.Ivani Fazenda;o GEPI que se forma com pesquisadores que já participaram, de alguma forma, do GEPI;o GEPI que se forma pelas parcerias que o GEPI faz com outros grupos de pesquisa e outros pesquisadores. Talvez, por essa forma de participação livre e pouco instituída e que o grupo permanece, respeitando e assumindo o movimento de idas e vindas que todo grupo tem.

Raquel, precisei consultar meu Lattes e verifiquei que já não faço parte do GEPI. Antes, estava como aluna, assim como outros colegas, que agora estão como pesquisadores, uma vez que, como eu, já se doutoraram. Pensei que talvez seja porque não estou podendo ir às reuniões, em função de compromissos de trabalho. Entretanto, lá constam alguns nomes que também estão com a mesma impossibilidade. Então pensei que talvez fosse apenas um lapso. Raquel, vc poderia verificar essa questão para mim? Desde já agradeço a atenção.bj

Neste período, alguns colegas do grupo tentaram incluir outras formas de comunicação, na intenção de agilizar o processo de apropriação das tecnologias de comunicação, com a tentativa de inclusão de listas de grupos coletivas. Internamente sentíamos que estas iniciativas rompiam com a significação e o tempo de apropriação do grupo.

A maior parte das propostas nunca saiu da intenção, porém é importante relatar uma iniciativa que funcionou bem por um semestre, que foi a criação de uma lista de discussão com os componentes presentes nas aulas da profa Ivani. Nesta época, ficamos com duas possibilidades diferentes: os e-mails, que eram socializados para presentes e distantes, e a lista de discussão, que era socializada para os alunos matriculados nas aulas somente – o registro do compromisso semanal compromete.

Ainda durante o período de análise dos e-mails, a tentativa de criação de uma biblioteca virtual, cujo objetivo era de socializar textos e artigos estudados, provocou algumas interlocuções interessantes pra análise do movimento do grupo em relação a questão da socialização de saberes. A proposta partiu da profa.Ivani, que objetivava criar um espaço de socialização de textos, incluindo:

- Indicações de leituras de apoio extraídas de sites da Internet (colocar o nome do artigo e o link para o site original).
- Indicações de livros e outros recursos midiáticos (indicação seguindo normas abnt)
- Indicações de teses e dissertações (incluir um pequeno resumo e indicação de universidade)

Novamente estamos discutindo autoria e possibilidades de socialização e acesso a textos em ambientes virtuais...

...ainda não pudemos conversar mas gostaria de pedir, a pedido da Profa. Ivani, se você poderia organizar para nós a biblioteca do GEPI, com as seguintes orientações dadas pela própria Profa. Ivani:Indicações de leituras de apoio extraídas de sites da Internet (colocar o nome do artigo e o link para o site original)Indicações de livros e outros recursos midiáticos (indicação seguindo normas abnt)Indicações de teses e dissertações (incluir um pequeno resumo e indicação de universidade)Seria uma enorme contribuição para todos, não acha ?

De acordo com o pedido da Profa. Ivani, eu coloquei no ar a primeira versão da Biblioteca do GEPI. Salvem esse endereço em seus "Favoritos" no Internet Explorer do seus computadores..

Por enquanto temos uma "biblioteca" bem modesta. A idéia é que seja uma construção coletiva. O endereço é provisório. Ainda não tomei pé de como estão as discussões com relação à página do GEPI.

Criei um design simples e flexível, fácil de ser incorporado em qualquer página. Nada de sofisticação de bit-byte. Tudo pode ser aprimorado.Espero que gostem e sugiram melhorado. O que precisa ter e ainda não tem.Espero, também, que vocês me enviem material importante que ainda esteja ali disponibilizado.

.... sinto muito ter que ser eu sempre a te breca, mas a Profa. Ivani somente pediu a você que organizasse a biblioteca nos moldes que ela pediu. Para disponibilizar ao grupo, ela tem que ver primeiro, ver se está conforme ela quer e aí disponibilizar. Tem textos digitalizados em pdf que ela só queria a referência, ela não gosta de digitalizar textos que não estão disponíveis na internet autorizados pelo autor. Ela pediu que as referências do Lenoir indicassem o site do CRIE. Não podemos disponibilizar na Internet a tradução do texto do Lenoir. Se ele por algum acaso souber disso, vai dar rolo.

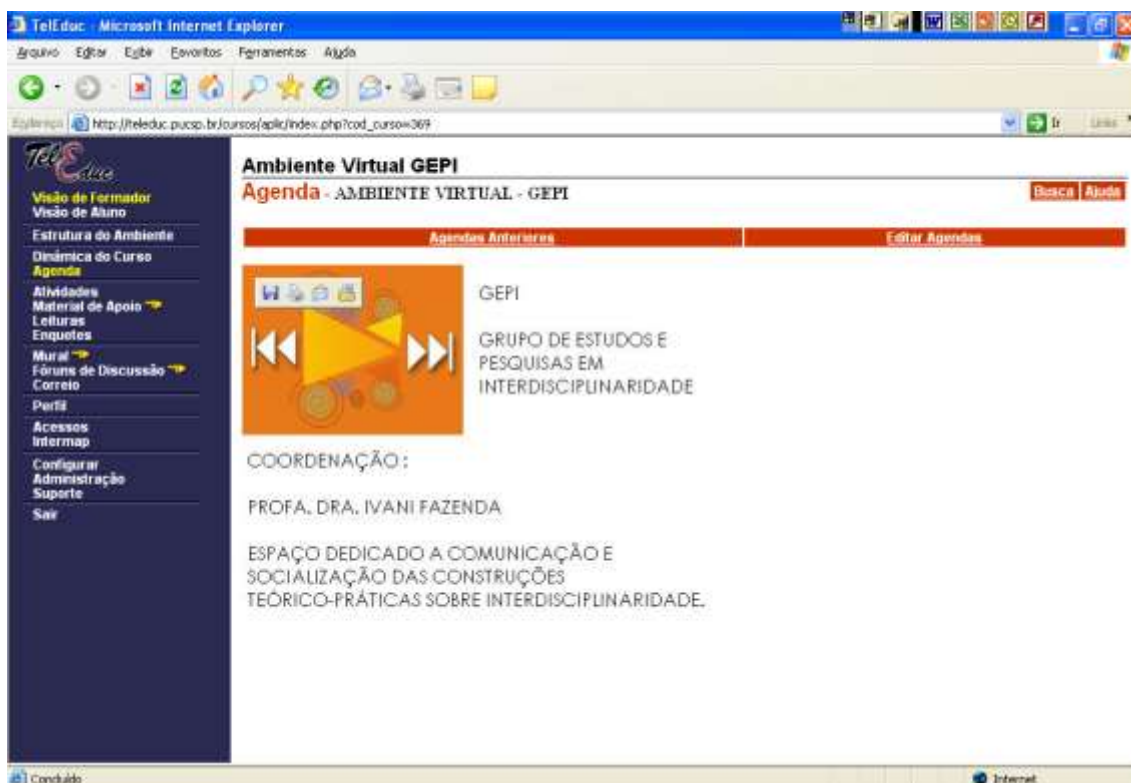
Por favor entenda que este é só para te ajudar a entender o modo como trabalhamos no grupo. Não falei em momento algum do meu e-mail que era para você criar um site, não por enquanto, precisamos sempre mostrar primeiro para a Ivani.

Desculpe-me mas, alguém sempre tem que fazer esse lado.

Esse negócio da lista de distribuição de emails está ficando complicado de usar. Acho que temos que criar uma lista de discussão urgente. Até mesmo para manter um arquivo das mensagens. Vou conversar com o Felipe. Mande uma mensagem agora para todos mundo que voltou inteira. Não sei o que está acontecendo. Outra coisa: eu estou criando um repositório provisório em:estou simplesmente subindo para ali os textos com os títulos que recebo. Depois vou dar um organizada melhor. Você que tem mais vivência na internet pode dar uma olhada e verificar que tem muita coisa lá. Há coisas que tenho em papel e irei escanear. Mas lá já tem até o "Le Parole" do Gusdorf traduzido inteiro. Dá uma olhada antes de passarmos isso para o grupo. Estou achando melhor criar um diretório para atas, outro para textos essenciais. Outro para textos complementares.

....., não temos a autoridade nem a autorização para fazer isso. A iniciativa de organizar a biblioteca que você tem coletado é sua, ótima, grande gesto socializar. O material das atas não é nosso, só temos a possibilidade de acesso. Já existe uma comissão para isso e peço que respeite e espere que quarta feira te conto como está tudo, ok ? Não podemos pedir nada para o Felipe porque ele não pode trabalhar particularmente para nós e não temos autoridade para pedir pelo GEPI ou pela Ivani. Acredite, tivemos uma reunião ontem sobre isso e tudo está sendo cuidado.

Ambiente virtual GEPI: o sentido de apropriação do grupo.



A iniciativa de construção do primeiro ambiente virtual TELEDUC - denominado AMBIENTE VIRTUAL GEPI - foi impulsionada por dois motivos principais:

1. O desejo de se construir um espaço democrático de registro da história e do movimento do grupo.
2. A necessidade de trazer o compromisso coletivo da construção e socialização para o grupo e não para parte dele.

Foi quando surgiu a preocupação com o acúmulo de informações que tinha armazenado em seu computador e sua dificuldade em dividir a responsabilidade de manter a comunicação. Verificamos no processo que a centralização das informações não é muito democrático e muito menos favorece ações interdisciplinares. Tornar o grupo mais autônomo quantos as

trocas virtuais, contar com a colaboração dos participantes no sentido de socializar as produções coletivas, disponibilizar material de estudo aos distantes, tornar o ambiente virtual GEPI um registro da história e da memória do grupo, dar movimento de interlocução ao ambiente virtual Interdisciplinaridade à Distância, enfim, dar sentido e promover a co-responsabilidade do grupo como um todo em relação à socialização de nossas construções tem sido nosso maior desafio tanto presencial, como virtual.

Neste último, a falta de apropriação e uso dos recursos dos ambientes virtuais, freqüentemente vistos como cursos fechados onde tenho tarefas a cumprir e obrigatoriedade de me fazer presente talvez dificultem outras idéias de utilização. Ainda estamos vivendo um processo de apropriação com relação ao uso do ambiente virtual, que ainda se constitui como uma grande biblioteca de acesso. O grupo ainda se mantém um pouco distante de nosso ambiente virtual, que só é mais acessado por quem está realmente distante ou no caso de precisar de algum material mais antigo do grupo.

É importante observar que algumas ações “estimuladoras” foram necessárias para seduzir o grupo a se inscrever em nosso ambiente. Esta estratégia se deu quando indicava o caminho do ambiente para os colegas que necessitavam receber novamente uma ata ou qualquer outro documento, que já havia sido enviando por e-mail. Outras vezes, caprichava na escrita sedutora de uma mensagem que convidava a todos para visitarem nosso ambiente para ter acesso às fotos de um evento nosso ou coisas assim, determinando um movimento de estímulo bem humorado na constituição de um movimento de trocas virtuais, onde a figura de um mediador pudesse quase que desaparecer.

*Queridos colegas,
Iniciamos nesta semana as reuniões do GEPI, que, neste semestre, acontecerão em horário diferente: quinzenalmente as quartas feiras das 12:45 h - 15:45 h. Por favor, quem quiser manter contato com o grupo, é só se cadastrar no ambiente virtual do GEPI, por meio do nosso site: www.pucsp.br/gepi. É menos dolorido que tomar uma injeção (rsssss.) Qualquer coisa, podem entrar em contato pelo email gepi@pucsp.br. Um grande abraço a todos,*

Oi Raquel e pessoal, Alterei o cronograma (administração/ alterar cronograma do curso) do curso no Teleduc e ele já está disponível como Curso em andamento.

Ele continuava aberto, mas como Curso já oferecido. Isto quer dizer que pode ser acessado a partir do site do GEPI - www.pucsp.br/gepi.

Outro caminho: Acessar: <http://www.teleduc.pucsp.br> colocar o mouse sobre a palavra Cursos na barra azul-escura clicar em Cursos em andamento clicar em Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo e escolher clicar em inscrições ou entrar no curso: Ambiente Virtual GEPI. Bj

Pessoal, nosso colega Aristides percebeu que nosso curso tá OFF. Já pedi para coloca-lo ON e assim que tiver tudo em ordem aviso, ok? Um abraço a todos,

Pessoal, a ata da reunião do GEPI da semana passada já está disponível no ambiente virtual, elaborada pela colega Dirce. Um abraço a todos,

Pessoal, depois de longo e tenebroso inverno, parece que o e-mail do GEPI está funcionando novamente. Peço desculpas a todos que enviaram mensagens por esta via nestes últimos tempos e não a viram socializadas. Não consegui lidar com ele a contento. Agora parece que está tudo em ordem. Podem abusar. Outro abraço,

Pessoal, aproveitando a mensagem do Leo, ainda não consegui contato com a Ivani para confirmar a reunião do GEPI nesta semana. Se alguém souber de alguma coisa, comunique-se, o ? Um abraço,

PS: se alguém estiver com dificuldades em se inscrever no ambiente virtual, é só entrar em contato também !!!

Iniciamos hoje nossos encontros quinzenais no GEPI, sempre a partir das 14 horas. Gostaria de contar a todos que aos poucos iremos utilizar o novo e-mail do GEPI para contato: gepi@pucsp.br. Assim fica melhor e mais institucionalizado o nosso contato com outros parceiros de estudos e universidades, não acham? Ainda estamos cadastrando todos na agenda do novo endereço, portanto, pode ser que ainda recebam informações pelo meu e-mail pessoal, que também pode ser utilizado para comunicação, fiquem a vontade para tal. Um abraço a todos,

Pessoal, novos avanços na nossa comunicação !!!!!. Enfim podemos utilizar o e-mail gepi@pucsp.br para comunicação via e-mail. Parece coisa sem importância, mas a gente mistura um pouco o que é GEPI e o que é Raquel quando o e-mail é igual para esses dois assuntos, não é? Assim, ficará bem melhor nossa comunicação. Portanto, quando quiserem comunicar alguma coisa ao GEPI, basta utilizar o e-mail acima. A amizade continua a mesma: podem utilizar meu e-mail pessoal quando quiserem, ok? Um abraço a todos,

Prezados colegas, estou encaminhando a lista de alunos deste semestre. Por favor verifiquem seus e-mails. Para um contato

nosso, enviar mensagens para gepi@pucsp.br. Os materiais e avisos deste semestre serão encaminhados via ambiente virtual. Por favor, cadastrem-se pelo site do GEPI: www.pucsp.br/gepi. É muito simples: injeção doi mais (rsss) Um abraço a todos,

Olá Raquel, tudo bem? Meu nome é e recentemente lhe escrevi para que você me incluísse na lista do GEPI. Então, na última quarta (19/04) fiquei sabendo pela Maria Cecília que foi passada uma mensagem cancelando a reunião e, pelo que ela viu, meu nome não constava na lista de e-mail. Será que ocorreu algum problema técnico? Procurei alguma mensagem do Gepi e não encontrei nada. aguardo a sua resposta. Obrigada!

Raquel, o provedor do GEPI está recebendo mensagens, já que não esta enviando????
Será que as respostas estão voltando para o destinatário?

Raquel desejo continuar recebendo as notícias do grupo pelo mesmo e-mail.

Como faço para ver as mensagens enviadas? Quando abro a pasta, encontro a mensagem pasta vazia (enviadas). Queriria te enviar a minha resposta. (...) bjs

Pessoal, criei um forum de discussão sobre os textos que estamos lendo nas aulas da Ivani neste semestre para nos ajudar a escrever nossas reflexões, já que estamos distantes nestas ultimas semanas, espero que ajude. Um abraço a todos, Raquel
quem ainda não se cadastrou: www.pucsp.br/gepi ambiente virtual - ambiente virtual gepi – inscrever

Prezados colegas,
Já estamos há seis anos no século XXI e nosso ambiente virtual já conta com 40 participantes !!!!! Nosso outro ambiente virtual (interdisciplinaridade a distancia) conta com 32 participantes. Caso voce não tenha se cadastrado, que tal aproveitar agora e fazer parte deste movimento de socialização ?
www.pucsp.br/gepi
Um abraço a todos, Raquel

Raquel, Até hoje não consigo acessar o ambiente virtual. Você poderia ir comigo ao laboratório e tentar na quarta-feira para ver o que acontece? Bjs.

Oi Raquel, já me recadastrei 3 vezes no AV e as 3 senhas não abriram. Alguma sugestão? Agradeço.

Prezada Raquel, Estou planejando retornar ao grupo na próxima 4ª feira, dia 30/08/06. Estou acompanhando pelo "ambiente virtual" os textos recomendados para leitura, até o momento, neste semestre. Vocês já discutiram algum deles? Poderia informar-me, por gentileza, o que está previsto para a próxima 4ª feira, nos turnos manhã e tarde? Desculpe-me Raquel, mas como não pude ainda estar presente neste semestre, preciso tentar organizar-me. Abraços, obrigada e até breve.

Caríssimos, entrei no Ambiente Virtual GEPI para inscrever-me. Entretanto, não pude fazê-lo porque não possui LOGIN. Como posso efetivar minha inscrição no ambiente? aguardo instruções. Muito obrigado e um forte abraço.

Algumas reflexões importantes surgiram nas trocas virtuais sobre o tema “ambiente virtual”:

- A socialização das construções teóricas entre os membros do grupo e por meio dos ambientes virtuais (site e Teleduc).
- A construção e re-construção do sentido de identidade do grupo GEPI, tanto no sentido coletivo de identificação quanto de uma identidade no sentido singular.
- A capacidade de diálogo e construção coletiva do grupo.
- O amadurecimento dos participantes com relação ao uso dos ambientes virtuais e suas possibilidades de diálogo, de socialização de suas produções e de construções coletivas.

Em todas estas categorias, pudemos perceber dificuldade em compreender o que é produção pessoal, quais as formas de produção coletiva e como administrar os limites e possibilidades destas questões. Alguns momentos enriquecem-nos de oportunidades de análise, entre as quais o movimento do grupo com relação a continuidade do trabalho voluntário, que durou quase dois anos, da re-construção do site, tornando-o mais simples e acessível e finalmente tornando-o público.

Atualmente, nosso ambiente possui o cadastro de quase todos os membros participantes; há, ainda, alguns bem resistentes, tanto ao uso dos recursos virtuais como a outras formas de participação. Isto nos move a refletir sobre a dificuldade que uma atitude interdisciplinar enfrenta ao vivenciar condições para que a necessária socialização dos registros e das idéias perpassa qualquer meio ou recurso de interlocução. Desta forma, acreditamos que nosso maior desafio é o da espera, da humildade e do respeito, sem contar

na coerência de agir interdisciplinarmente nestas questões de apropriação do virtual pelo grupo.

Contamos atualmente com 60 participantes ativos que ainda somente utilizam o material de apoio para acessar material socializado ou socializar seus textos. Destes, 13 colegas preencheram seu perfil no ambiente.

É importante relatar que não obrigamos nem facilitamos o cadastramento e uso do ambiente Teleduc, apesar de saber que a senha inicial do ambiente é dificultosa e que alguns devem ter tido problemas nesta ação. Como um movimento a mais de construção do comprometimento coletivo, optamos por aguardamos que a iniciativa partisse de cada um, pois o desejo não pode ser imposto. Cuidamos, portanto, apenas de encontrar formas de sedução. Uma delas tem sido a oportunidade de explorar o material disponível. Os debates virtuais, porém, ainda estão restritos aos encontros presenciais, aos e-mails e às atas reflexivas.

Ambiente Virtual: Interdisciplinaridade a Distância



Nosso outro ambiente virtual tem uma outra história de criação. Começamos a receber alguns pedidos de cadastramento em nosso AMBIENTE VIRTUAL GEPI, vindo de diferentes partes do Brasil. Este movimento aumentava quando participávamos de algum evento, quando éramos convidados a falar ou assessorar grupos de pesquisa ou secretarias de educação, sobre as questões da interdisciplinaridade na Educação.

Por conta dos inumeros pedidos (rsss), criei um ambiente virtual so propessoal de fora trocar ideias sobre a inter, pode colocar no site por favor???? então fica assim: o antigo, o acesso é restrito ao pessoal que participa dasaulas e este novo é pro pessoal que acesa o site ou que participa de algumencontro ou palestra da Ivani e que manter contato, ok ? Tem que deixar essebem à mostra e o outro mais escondidinho pra não dar erro. Obrigada, qualquer coisa me liga, um abraço, Raquel

A procura por contato e diálogo para entender mais sobre o processo da prática interdisciplinar, percebemos, não era somente dos orientandos que se titulavam na pós-graduação. Há inúmeros educadores interessados em ler, estudar e trocar idéias sobre o assunto. Por esse motivo, criamos um outro ambiente virtual nomeado INTERDISCIPLINARIDADE A DISTÂNCIA.

*Assunto/Subject: A intervencao pedagogica no fracasso escolar
Mensagem/Message: Estou fazendo uma monografia sobre esse assunto acima citado. Gostaria de algum texto que pudesse me apoiar ou site de pesquisas no qual possa encontrar e sei que com o peso que a PUC carrega não me deixara na mão. Espero retorno positivo. Agradeço desde já.*

*Assunto/Subject: Acesso ao ambiente virtual
Mensagem/Message: Conheci esse site através da palestra sobre interdisciplinaridade ministrada por Raquel Gionolla Miranda no municipio de Suzano. Gostaria de saber como faço para participar, pois não consigo entrar no ambiente virtual, na parte da interdisciplinaridade à distância. É necessário fazer algum tipo de inscrição? Obrigada e aguardo um retorno.*

*Assunto/Subject: educação dos anos 60
Mensagem/Message: Gostaria que alguém em ajudasse, mandando algo sobre a educação dos anos 60, como era, pois preciso fazer um trabalho da faculdade. Obrigada*

*Assunto/Subject: gostei muito
Mensagem/Message: Tive a oportunidade de conhecer a Raquel, num encontro sobre educação Especial em Varzea Grande-MT, cidade próxima onde resido em Cuiabá-MT. Mesmo sendo paulista, resido aqui há 20 anos. Adorei o vosso site, os artigos são ótimos. Parabéns a todos!*

*Assunto/Subject: interesse em apresentar um artigo cujo tema é Interdisciplinaridade como proposta na formação
Mensagem/Message: Sou professora do Instituto de Educação Rui Barbosa, escola de formação de professores, tenho grande interesse em apresentar um texto para apreciação.*

*Assunto/Subject: Pesquisa
Mensagem/Message: Estou desenvolvendo pesquisa em interdisciplinaridade e temas transversais e gostaria de saber se vc enviam compartilham material de pesquisa? Parabéns pelo site e pelo tabalho. Admiro muito Ivani Fazenda pela contribuição com suas pesquisas. Obrigado*

*Assunto/Subject: conceito de interdisciplinaridade.
Mensagem/Message: preciso elaborar um trabalho sobre a categoria interdisciplinaridade, sou aluna do curso de serviço social, preciso saber o básico sobre o assunto, desde já agradeço pela atenção se alguém me responder sobre esse assunto tão interessante.*

*Profa, tudo bem ?
Estou me comunicando através deste para pedir se possivel alguns esclarecimentos a respeito do curso de*

interdisciplinaridade à distância. Assisti sua participação no IV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação-Olinda/PE, pelo que a parabeno pela tão brilhante exposição, porém tenho alguns questionamentos que gostaria de ser esclarecida, como por exemplo:

- a participação envolve algum ônus ?*
- se positivo, gostaria de saber quanto ?*
- que material é disponibilizado para o andamento do curso?*
- este curso é de pós-graduação, em que nível ?*
- Qual a duração do curso ?*
- Tem defesa de tese ?*

Enfim, gostaria de receber estas e outras informações; pois estou bastante interessada em participar; caso venha suprir as necessidades formais do mesmo. Agradeço antecipadamente a atenção. Um grande abraço.

Tenho interesse em fazer o curso a distancia sobre interdisciplinaridade, por favor envie-me informações sobre o mesmo, custo, desenvolvimento do curso, avaliações, referenciais adotados..... Sou enfermeira e faço doutorado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto USP e irei trabalhar com o tema: interdisciplinaridade. Aguardo resposta

Assunto/Subject: interdisciplinaridade

Mensagem/Message: Ola. Gostaríamos de informacoes a respeito do modo de aquisicao da producao cintifica, de cunho interdisciplinar, que tem-se produzido na vossa instituicao. pois, aqui em Alegre/ES nao temos acesso a tal material e ser de profundo interesse este assunto, uma vez que, teremos a ousadia de inscerevemo-nos em vosso programa de pos graduação (mestrado em educacao). ps. foi suprimida a acentuacao grafica e cedilha propositalmente.

Mensagem/Message: Prezados, Gostaria de saber como fazer para obter materiais sobre o tema: transdisciplinariedade e sobre o GEPI. Sou estudante de Direito da PUC- SP e estou fazendo iniciação científica sobre ensino jurídico, no qual engloba o assunto.

Assunto/Subject: oficinas sobre interdisciplinaridade

Mensagem/Message: Como preparar uma oficina sobre inetrdisciplinaridade para professores?

Assunto/Subject: Palestra - Prof^Âa Ivani

Mensagem/Message: Prof^Âa Ivani Fazenda, Bom dia!

Assisti sua palestra, promovida pela Futuro Congressos e Eventos, dia 14/10/05, durante esta foi sugerido que entrássemos nesta página para responder a seguinte pergunta: Como você aprende com seu aluno? Ao propor uma atividade somente aprendo com meu aluno, se sentar-me juntamente com ele para desenvolver e observar qual será sua reflexão sobre tal proposta. Colocar-me como aluna, para sentir as dificuldades daquela atividade, naquele momento. As dificuldades que encontrei na escola, por ser

tímida, esconderam muito de mim, por muitos anos. Então, acredito que hoje, ainda aconteça muito isso com o aluno. Quanto a essa pergunta haveria muito a comentar, mas vou parando por aqui. Existe um espaço onde eu possa relatar experiências, inclusive com alunos deficientes? Sou professora de Língua Portuguesa, de 5ª a 8ª, e trabalho com leitura, especificamente. Obrigada pela oportunidade.

Esta experiência tem nos mostrando muito das possibilidades e também das dificuldades de se estabelecer trocas e diálogos a distância numa perspectiva interdisciplinar.

Nossa intenção é o desenvolvimento do estudo, da pesquisa coletiva e da possibilidade de poder disponibilizar um espaço de estudo, discussão e construção teórica a partir de práticas sobre Interdisciplinaridade. Que este ambiente se integre aos princípios interdisciplinares, ou seja, que se constitua baseado na autonomia de estudo.

Por esse motivo, estamos constantemente disponibilizando materiais que utilizamos em nossas reuniões e aulas e esperamos que os colegas cadastrados também tenham essa iniciativa; desejamos que cada um construa o seu papel de atuação e que reflita sobre a sua contribuição de forma coletiva; que possamos nos encontrar e partilhar nossas produções, bem como estabelecer outras formas de diálogo, não somente virtuais, mas de contato. Assim, desejamos estabelecer um ambiente rico de pesquisa sobre as possibilidades de construção de atitudes interdisciplinares em um ambiente virtual baseado no Internet e no diálogo com autores.

Até o momento, vimos que a procura por este espaço é grande, porém muito temos que caminhar para construir um espaço interdisciplinar na perspectiva de nosso desejo. Contamos hoje com 72 inscritos⁷³ em nosso ambiente virtual e 19 participantes ativos em nossos fóruns de debates e correio e 23 inscritos que preencheram seus perfis.

Temos trabalhado, até o momento, com as expectativas e histórias de vida do grupo; estamos ainda nos conhecendo e construindo nosso espaço de possibilidades, ao mesmo tempo em que tentamos desconstruir a idéia de um

⁷³ É importante ressaltar que, destes inscritos, seis deles são pesquisadores do GEPI que se interessaram em participar deste ambiente virtual, porém somente um colega participa mais ativamente do grupo registrando suas idéias em e-mails ou fóruns de discussão.

curso de interdisciplinaridade a distancia com tarefas, trabalhos, freqüência constante e avaliação baseada na participação por escrito.

O processo é longo, lento, rico e significativo, e, diretamente nos remete a pensar se, outras possibilidades de cursos a distância, oferecidas pelas diversas universidades do país, bem como pelas iniciativas governamentais estão sendo coerentes no tempo, no espaço e nas possibilidades de construir conhecimento coletivo.

Ambientes Educativos numa perspectiva Interdisciplinar: contribuições.

Não é a quantidade de informação emitida que é importante para a ação, mas antes a quantidade de informação capaz de penetrar o suficiente num dispositivo de armazenamento e comunicação, de modo a servir como gatilho para a ação.
(WIERNER, apud PIGNATARI, 1971, p.12)

Entre outras coisas, é necessário que o grupo se dê tempo.
(ALMEIDA, 2001, P.11)

Com este trabalho, inicialmente buscávamos contribuir para a ampliação e o convite ao aprofundamento das questões que envolvem a utilização de ambientes virtuais na educação, numa perspectiva interdisciplinar. No entanto, o desenvolvimento desta pesquisa nos fez perceber que não podemos limitar nossas conclusões aos ambientes virtuais de educação baseados na Internet, pois estaríamos contradizendo o sentido que buscamos ao longo deste trabalho – do sentido da educação, em sua mais ampla forma.

Ao re-visitarmos o sentido do estudo, pudemos perceber o movimento que existe entre conhecer e conhecer-se. Na re-visita aos sentidos do diálogo e do discurso, compreendemos o difícil exercício que se coloca à educação: ir do discurso ao diálogo e a relação que se estabelece no movimento entre estas duas ações. Já com a re-visita do sentido da Interdisciplinaridade, buscamos contribuir em alguns aspectos que consideramos importantes para o aprofundamento dos estudos nesta área:

- Com relação à Interdisciplinaridade como Metodologia: por meio do exercício da prática interdisciplinar e de seus princípios, que orientaram o caminho desta pesquisa; indicando a necessidade de buscarmos não só a definição nem o conceito, mas o sentido dos termos que formam a base de sustentação da análise pesquisa.
- Com relação à Interdisciplinaridade como Teoria: na busca de compreendermos aspectos da Interdisciplinaridade Brasileira,

quando Lenoir, em 2002, apresenta-nos como a Interdisciplinaridade do Saber-Ser; como fundamento e princípios teórico-práticos de ação educativa, na investigação de ambientes educativos baseados na Internet.

Analisando um grupo que há vinte e um anos tem se constituído como proposta de estudo e prática Interdisciplinar, pudemos perceber que, ao analisarmos a apropriação do grupo de pesquisas dos recursos da Internet como meio de troca e interlocução, esta nos mostrou o quanto nós temos, ainda, que aprender quando adentramos em outros espaços educativos, não familiares ao nosso cotidiano. O desafio maior, talvez, seja o de não deixarmos de lado os princípios epistemológicos - e histórico-vividos - que permeiam nossas ações.

Pudemos concluir que a apropriação efetiva e significativa de recursos virtuais baseados na Internet pelo grupo - tal como em qualquer outro espaço que se apresente como ambiente de aprendizagem - demandam um tempo kairológico, mais do que um tempo cronológico de sentido (PINEAU). Este tempo mostrou-se ora lento - se analisarmos os avanços na utilização dos ambientes Teleduc, por exemplo - ora veloz, se analisarmos os registros e as socializações de produções, bem como dos eventos organizados ao longo deste período. A velocidade e o dinamismo que as trocas virtuais imprimiram em nosso grupo de estudo quando se remetem, principalmente, a atividades por nós organizadas, certamente, constituiu-se num maior estímulo, também, para as práticas de estudo, trocas de idéias e construção do conhecimento nos encontros presenciais. Da apropriação se constrói a necessidade e da necessidade se faz o uso. Estamos certos que, dificilmente nosso grupo conseguiria dar continuidade da forma ampla e diversificada que se constitui atualmente, sem os recursos de mediação eletrônica, porém, certamente este grupo também não sobreviveria sem os encontros presenciais.

Torna-se, portanto, um difícil desafio para nós, educadores, relacionar os tempos e as necessidades diversas que a sociedade atual nos impõe, bem como seus sentidos.

Pudemos, também, constatar a dificuldade de se manter movimentos de diálogo virtual dentro de um grupo, e o amadurecimento coletivo que este

exercício requer para se fazer presente em ações e reflexões - uma prática que merece ser constantemente observada e estimulada, quer seja na presencialidade ou na virtualidade. Exercício este que demanda um tempo de aquecimento, conhecimento, apropriação, acomodação e, certamente, sentido.⁷⁴

Penso que estamos defendendo aqui um modo de agir nos espaços educativos, sejam estes quaisquer espaços. Um modo de agir interdisciplinar, que resgata as referências de sentido nas suas ações. E que ali participem aqueles cuja permanência se faça com o sentido defendido por Pineau e no tempo do sentido de cada um, criando, no entrelaçamento destes espaços, *nós dentro de uma rede* de saber, rede de inter-relações educativas que resgataria a unidade de sentido dos diferentes espaços, inclusive a escola. Ou seja, concebendo-se espaços educativos cujos recursos sejam realmente considerados como parte ou processo de um todo significativo e não constituídos como um pequeno todo fragmentado.

O conhecimento do conhecimento compromete. Compromete-nos a tomar uma atitude de permanente vigilância contra a tentação da certeza, a reconhecer que nossas certezas não são provas da verdade, como se o mundo que cada um de nós vê fosse o mundo e não um mundo, que produzimos com outros. Compromete-nos porque, ao saber que sabemos, não podemos negar o que sabemos. (MATURANA, 1995, p.262)

Interdisciplinaridade, como nos diz Fazenda, requer perguntar mais do que responder. Nesse sentido, com esta tese defendemos que sejam considerados alguns pontos importantes de reflexão crítica, no desafio de não nos desviarmos da essência, ou seja, do sentido da própria Educação.

- Com relação ao tempo kairológico de aprendizagem e ao tempo cronológico dos projetos de formação⁷⁵.

⁷⁴ Algumas destas observações corroboram com análises também investigadas por Silva (2007) com relação ao sentido da presença e CANALES (2006), com relação ao tempo de apropriação e uso dos recursos dos ambientes virtuais em grupos onde encontros presenciais e à distância estão inter-relacionados. SCHERER (2005), com sua tese de doutoramento também contribui neste sentido ao propor uma análise da participação dos alunos em ambiente virtual, categorizando-os como *transeuntes, visitantes e habitantes*, conforme foi apresentado anteriormente nesta pesquisa.

⁷⁵ sobre as questões do tempo kairológico e cronológico, ver tese de doutorado defendida pelo colega Joe Garcia, na PUCSP, em 2000, intitulada "Interdisciplinaridade: tempo e currículo", orientado pela Profa. dra. Ivani Fazenda.

- Com relação ao tempo de reflexão que um estudo requer.
- Com relação aos silêncios e ausências nos ambientes de aprendizagem, quaisquer.
- Com relação à rede de locais de aprendizagem que nossos alunos contemplam. (redes do saber)
- Com relação ao uso de cada recurso, dentro da realidade e contexto de cada grupo, ou seja, com sentido.
- Com relação às trocas entre os educandos, participantes ou não de um grupo. (redes do saber)
- Com relação aos sentidos de presença, da presença (SILVA, 2006), da ausência, do próximo e do distante.
- Com relação a reconhecer que o modo de agir nos diferentes ambientes educativos não podem ferir os princípios e idéias da Educação que se deseja e da educação que se tem construído. Independente do lugar em que ela se realize, a Educação é.
- Com relação a exercitar e assumir o difícil desafio do trabalho em grupo – parceria.
- Com relação a investigar de forma comprometida, que objetivos desejamos e como cada ambiente pode, a princípio, contribuir, sem delimitações ou demarcações restritivas, mas buscando o sentido de cada ambiente em relação ao todo educativo.
- Com relação à quantidade de informação fornecida em relação à possibilidade de compreensão, reflexão e debate, bem como da possibilidade de alternarmos, entre os participantes, a prática da escolha de textos a serem estudados.
- Com relação ao cuidado que devemos ter com a palavra, com as atitudes, com o poder, com o discurso e com o sentido quando estas, de alguma forma, representarem um grupo.

... e, também, de nos fazermos algumas importantes perguntas:

- Será que ainda é possível, no contexto atual, mantermos qualquer projeto educacional isolado dos outros ambientes de aprendizagem, avaliando-o, exclusivamente?

- Até que ponto nós estamos dispostos a defender uma educação emancipadora e significativa?

Bibliografia Básica

<http://www.novomilenio.inf.br/ano97/97hist00.htm>

vimp.museophile.com/computing.html

www.-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/mathematicians

www.softlord.com/comp

ALMEIDA, Fernando José (org). **Educação a Distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE**. São Paulo: s.n., 2001.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B, MORAN, José Manuel (org). **Integração das Tecnologias na Educação** / Secretaria da Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

AMBROSIO, Ubiratan. **Knowledge and human values**. In Anais do II Congresso Mundial Sobre Transdisciplinaridade – 6 A 12 de Setembro de 2005. Vitória/Vila Velha – Brasil.

_____. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas, SP: Papyrus, 1999. (Coleção Papyrus Educação).

_____. **Novas possibilidades da ciência**. In Revista Kairós Gerontologia, v. 6 n. 1. Núcleo de Estudo e Pesquisa do Envelhecimento. Programa de Estudos Pós Graduação em Gerontologia – PUCSP. São Paulo, EDUC, 1998.

ARENDE, HANNAH. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, 221-247.

BABIN, Pierre & KOULOUMDJIAN, Maria-France. **Os novos modos de compreender - a geração do audiovisual e do computador**. São Paulo : Edições Paulinas, 1989.

BECK, Ulrich. **O que é globalização ? equívocos do globalismo: respostas à globalização**. Trad. André Carone. SP: Paz e Terra, 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – 5ª parte do Documento (133 – 157), relativa às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Ministério da Educação, Brasília, DF, 1997.

BUBER, Martin. **Eu e Tu**. Introdução e tradução de Newton Aquiles Von Zuben. São Paulo: Centauro Editora, 1974. 5ª edição.

_____. **Sobre Comunidade**. Trad. Newton Aquiles von Zuben. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

CAMAS, Núria Pons Vilardell. **Educação à Distância em realidades virtuais: a postura do professor do ensino superior ante as novas tecnologias facilitadoras de formação continuada**. 2002. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

CANALES, Guillermo Eduardo Arancibia. **Formação de professores presencial - virtual: lógica concêntrica no desenvolvimento profissional e humano, trajetória pessoal, profissional e interdisciplinar do professor**. Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo. 2007. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

CARDOSO, Tereza Fachada Levy. **Sociedade e Desenvolvimento Tecnológico: uma abordagem histórica.** In Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

CARNEIRO, Raquel G. M. **As representações sociais da Informática e suas relações com a educação: ignorar, cancelar ou refletir?** Sorocaba, SP : [s.n.], 1999. Dissertação de Mestrado – Universidade de Sorocaba.

_____. **Informática e Educação: representações sociais do cotidiano.** São

Paulo: Editora Cortez, 2002. (Coleção Questões da Nossa Época, no. 96).

_____. **Educação a Distância... à distância do que ?** – Revista ADVIR da UERJ – Rio de Janeiro em dezembro de 2001.

_____; GASPARIAN, MCC; VENDRAMINI, LP. **Em tissant dès fils entre lês réseaux de pensées de Fazenda et Pineau: une reflexion à travers lê décodage de métaphores.** “Chemins de Formation au fils du temps...”, número 6, em outubro de 2003, Editions du Petit Véhicule & Formation continue, Université de Nantes.

CASTORIADIS, Cornelius (1975). **A instituição imaginária da sociedade.** Rio: Paz e Terra, 1982.

CERTEU, Michel de. **A invenção do cotidiano.** Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

CUNHA, Antonio Geraldo da. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa.** 2a. Edição Revista e acrescida de 124 páginas, 13a. impressão: agosto de 2000. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira

DROIT, Roger-Pol. **A epopéia de um sentido (Lê Monde).** Tradução Paulo Neves. Jornal Folha de São Paulo, Caderno Mais, 29 de fevereiro de 2005.

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa.** 7ª. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994 – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

_____. (coord.). **Práticas Interdisciplinares na escola.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. (org.). **Interdisciplinaridade: dicionário em construção.** São Paulo: Cortez, 2002.

_____. (org.) **Didática e Interdisciplinaridade.** Campinas: Papyrus, 1998.

_____. (org.) **Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática.** Canoas: Ed. ULBRA, 2006.

_____. **Uma experiência na universidade,** v.6, n.1. In Revista Kairós Gerontologia - Núcleo de Pesquisa do Envelhecimento. Programa de Estudos Pós graduados em Gerontologia – PUCSP. São Paulo: EDUC, 1998.

_____. (org.) **Interdisciplinaridade na educação brasileira: 20 anos.** São Paulo: CRIARP, 2006.

_____. **Interdisciplinaridade - Um Projeto Em Parceria.** 5. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2002. (1991). V. 13 Coleção Educar. 119 p.

_____. (Org.). **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** 4. ed. São Paulo: Cortez,

2001(1992). 135p.

_____. (Org.); TRINDADE, V. (Org.); LINHARES, C. (Org.). Os lugares dos sujeitos na pesquisa educacional. 2. ed. Campo Grande, MS: Inep Editora, UFMS Fundação Gulbenkian, 2002. (1998). 475p.

_____. Interdisciplinaridade: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003. 85 p.
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1995.

FOUCAULT, Michel. (1970). **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1996.

_____. **Vigiar e Punir: o nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1977, Terceira Parte: "Disciplina".

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 41ª ed. São Paulo: Cortez, 2001b.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.

_____. **Pedagogia Del oprimido**. Ed. Tierra Nueva, 12ª edição, s/d.

_____. **A educacion como practica de la libertad**. Ed. Tierra Nueva, 1974.

_____. **Extensão ou comunicação?** Trad. Rosica Darcy de Oliveira. Ed. Paz e Terra, 1971.

_____. **Ação Cultural para a liberdade e outros escritos**. 3ª edição. Ed. Paz e Terra, 1978.

_____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 – (Coleção Leitura).

_____. **Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978. 3ª ed.

GARCIA, Joe de Assis. **Interdisciplinaridade, Tempo e Currículo**. São Paulo, SP: [s.n.], 2000. Tese de Doutorado – PUC-SP.

GOMEZ, José Maria. **Globalização da política – mitos, realidades e dilemas**. s/d.

GONICK, Larry, **Introdução Ilustrada a Computação - com muito humor**. Trad: Votre, V.P. e Barbieri, E.L. Ed. Harper & Row do Brasil Ltda. S. Paulo, 1984

H. KOEHLER, S.J. Pe. **Dicionário Escolar Latim-Português**. Porto Alegre: Ed. da livraria do Globo, 1948.

HEIDEGGER, Martin. **A questão da técnica** in *Ensaio e Conferências*. Trad. Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de

Janeiro: Objetiva, 2001.

JAPIASSÚ, Hilton. **Desistir do pensar, nem pensar!** Rio de Janeiro, Letras e Letras, 2001.

JAVEAU, Claude. **La socialisation du monde informatique: la rencontre “jeunes enfants-ordinateurs” dans la vie quotidienne.** In : GRAS, Alain; JOERGES, Bernard; SCARDIGLI, Victor. Sociologie des techniques de la vie quotidienne. France: L'Harmattan Editions, 1992. (Collection Logiques Sociales).

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura.** São Paulo : Brasil, 1965. 4. ed.

KUHN, T. S. **As estruturas das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 1994.
LENOIR, Yves. **Interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement: dès lectures distinctes em fonction de cultures distinctes.** Université de Sherbrooke, Quebec, Canadá, jun-2000.

_____. Chercher et former: qu'es la pratique devenue. Université de Sherbrooke, Quebec, Canadá, fevrier-2005. Colloque pédagogique: quand la recherche se réfléchit dans nos pratiques de formation.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** 4ª ed. Trad. C. A. Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.

_____. **Cibercultura.** 2ª ed. Trad. C. I. da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000.

LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação : abordagens qualitativas.** São Paulo : EPU, 1986.

LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução.** São Paulo: EDUC, 1999.

MATOS, Ricardo Hage. **Entre a arte e a tecnologia - a constituição e intervenção de um professor interdisciplinar.** 2003. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

MATURANA & VARELA, F. **A árvore do conhecimento.** Trad. J. P. Santos. Campinas: Editorial Psy, 1995.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção.** Trad. C. A. R. de Moura. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999 (Tópicos).

MEYER, Sibylle, SCHULZE, Eva. **Le téléviseur contre la machine a laver ou l'influence du sexe sur l'évolution technique.** In : GRAS, Alain; JOERGES, Bernard; SCARDIGLI, Victor. Sociologie des techniques de la vie quotidienne. France: L'Harmattan Editions, 1992. (Collection Logiques Sociales).

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1996. 336 p.

_____. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Trad. Eloá Jacobina. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NICOLA, José de. **Língua, Literatura & Redação 3.** São Paulo: Editora Scipione, 1998.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Trad. Lúcia Pereira de Souza – Triom Editorial e Com., São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, Lucila Maria Pesce de. **Dialogia digital: buscando novos caminhos à formação de educadores em ambientes telemáticos**. Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo. 2003. 199 p. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS : Introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1997 126p.

PICHON-RIVIERE, Enrique. **O processo grupal**. São Paulo, Martins Fontes, 1982.

PIGNATARI, Décio. **Informação. Linguagem. Comunicação**. Coleção Debates Comunicação, vol. 2 São Paulo : Editora Perspectiva, 1971.

_____. **Contracomunicação**. Coleção Debates Comunicação, vol. 44. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

PINEAU, Gaston. **O sentido do sentido** in Nicolescu, Basarab. Educação e Transdisciplinaridade. Trad. Duarte, Vera, Maria F de Mello e Americo Sommerman. Brasília: UNESCO, 2000. Edições UNESCO.

_____. **Temporalidades em Formação – rumos a novos sincronizadores**. Trad. Lucia Pereria de Souza. Brasília: UNESCO, 2000. São Paulo: Editora Triom, 2004.

PONTY, Merleau. **Fenomenologia da Percepção**. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1999 (Tópicos).

QUINTÁS, Alfonso. **El secreto de una enseñanza eficaz**. Mimeo, Universidad Complutense.

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola - por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo ; Cortez, 1999a. 167 p.

_____. **A pesquisa sobre representações sociais**. Universidade de Sorocaba, 1999b. (texto inédito).

RONCA, Paulo Afonso Caruso. **Estudar – verbo intransitivo** – São Paulo : Editora do instituto Edesplan, 1996.

SANCHO, Juana. **Por uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro : Graal, 1989.

_____. **O social e o político na transição pós-moderna**. In Um Discurso sobre as Ciências, Porto : Afrontamento, 1987 pp. 181-207.

_____. **A Globalização e as Ciências Sociais**. SP: Cortez Editora, 2002.

SANTOS, Milton. **A Natureza do espaço – técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora Hucitec, 1999.

SCHERER, Suely. **Uma estética possível para a educação bimodal: aprendizagens e comunicação em ambientes presenciais e virtuais: uma experiência em estatística**

aplicada à educação. São Paulo:PUCSP, 2005. Tese de doutorado.

Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica n. 5. Gestão, Currículo e Diversidade. Autores diversos, São Paulo, Secretaria Municipal de Educação, 2004.

SILVA, Cláudio Alex Fagundes da. **Indagando o sentido de presença e o sentido da presença na educação.** Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo. 2006. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SOMMERMAN, Américo. **Inter ou Transdisciplinairdade?: da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes.** São Paulo,; Paulus, 2006. Coleção Questões Fundamentais da educação: 7 coordenação: Ecleide Furlanetto)

SPINK, Mary Jane (Org.). **O conhecimento no cotidiano:** as representações sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo : Brasiliense, 1995.

VALENTE, José Armando (Org.). **Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação.** Campinas, SP : Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

_____. **O uso inteligente do computador na educação.** In Revista Pátio. Mai/Jul, 1997 ano 1 nº 1, p. 19 – 21.

_____. **O papel do computador no ensino-aprendizagem.** In Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

WEFFORT, Madalena Freire. **Grupo, indivíduo, saber e parceria:malhas do conhecimento.** Seminários Espaço Pedagógico.reimpressão:outubro de 1994.

WIENER, Norbert. **Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos.** Trad. José Paulo Paes. São Paulo : Editora Cultrix, 1954

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo.** Porto Alegre:Artmed, 2002.

ZUBEN, Newton Aquiles. **A filosofia e a condição humana.** Revista pró-posições, vol 4 nº 3 [12], novembro de 1993.

_____. **Martin Buber: cumplicidade e diálogo.** Bauru, SP:EDUSC, 2003. Coleção Filosofia e Política.

Publicações da obra da Profa. Ivani Fazenda ao longo de toda a sua trajetória profissional

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou ideologia.** 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996(1979). 107 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Educação no Brasil anos 60. O pacto do silêncio.**São Paulo. Loyola: 1988(1985). 126p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; PETEROSSI, Helena Gemignani. **Anotações sobre metodologia e prática de ensino na escola de 1º grau.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 1996.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). **Tá pronto, seu lobo? Didática/Prática na Pré-Escola.** São Paulo: EDUC, 1988. 72 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes et. al. **Um desafio para a didática: experiências, vivências, pesquisas.** São Paulo: Loyola, 1988. 74 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Encontros e Desencontros da Didática e da Prática de Ensino.** São Paulo: Cortez, 1988. Cadernos CEDES (Centro de Estudos Educação e Sociedade), v. 21. 76 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 1997

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes;ASCHENBACH, Maria Helena(Lena)Costa Valente; ELIAS, Marisa Del Cioppo.**A Arte-Magia das Dobraduras – Histórias e atividades pedagógicas com origami.** São Paulo, SP: Scipione, 1990. V. 19 Série Pensamento e Ação no Magistério. 208 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade - Um Projeto Em Parceria.** 5. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2002. (1991). V. 13 Coleção Educar. 119 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001 (1981). 147 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001(1992). 135p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa.** 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003 (1994). 143 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **A Academia vai à Escola**. Campinas, SP: Papirus, 1995. 238 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004 (1995). 159 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001 (1981). 147 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001(1992). 135p.

FAZENDA, Ivani, Catarina Arantes. (Org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. 9ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. (1998). v. 1. 192 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.); TRINDADE, V. (Org.); LINHARES, C. (Org.). **Os lugares dos sujeitos na pesquisa educacional**. 2. ed. Campo Grande, MS: Inep Editora, UFMS Fundação Gulbenkian, 2002. (1998). 475p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **A virtude da força nas práticas interdisciplinares**. Campinas, SP: Papirus, 1999. 174 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; SEVERINO, Antonio Joaquim. (Org.). **Conhecimento, Pesquisa e Educação**. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Série Cidade Educativa). v. 01. 175 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. (2001). V. 01. 272 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Orgs.). **Formação docente: rupturas e possibilidades**. Campinas, SP: Papirus, 2002. 222 p.

SEVERINO, Antonio Joaquim; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Orgs.). **Políticas Educacionais: o ensino nacional em questão**. Campinas. SP: Papirus, 2003. 192p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003. 85 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.) **Interdisciplinaridade na educação brasileira: 20 anos**. São Paulo: CRIARP, 2006.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.) **Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática**. Canoas: Ed. ULBRA, 2006.