

ADRIANE LIZBEHD HALMANN

**DIÁRIO DE PROFESSOR:
HISTÓRIAS QUE SE CRUZAM NA SOCIEDADE APRENDENTE
(rumo a uma inteligência coletiva)**

SANTA MARIA, JANEIRO DE 2004.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. JUSTIFICATIVA.....	2
3. PROBLEMAS E TEMA DE PESQUISA.....	3
4.OBJETIVOS	3
4.1. Objetivo Geral	3
4.2. Objetivos Específicos	3
5. REFERENCIAL TEÓRICO	4
6. METODOLOGIA/CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	6
7.CRONOGRAMA.....	10
Referências	10

LISTA DE FIGURAS

Fig 1. <i>Layout</i> do ambiente	7
Fig 2. Sistema de Blogs: categorias e destaque	8
Fig 3. Sistema de cadastro	8
Fig 4. Mural: comunicação extrapolando âmbito da disciplina	8

ANEXOS

1. Ementas
2. Indicação

1. INTRODUÇÃO

Um passo essencial na formação de um professor é a prática de ensino, principalmente em uma sociedade como a nossa, tão rica de complexidades. Quando retomamos alguns aspectos históricos, vemos que a sociedade vem se reconfigurando, contínua e mundialmente. Um conjunto de fatos históricos desencadearam uma série de processos sociais e políticos que caracterizam nossa sociedade atual. O capitalismo, talvez um dos mais importantes destes processos, traduziu grande destaque aos meios de transporte e comunicações, na medida em que estes facilitam e agilizam a produção, venda e distribuição de produtos. A globalização também se faz muito importante na sociedade contemporânea.

Algumas tecnologias, estrategicamente, são desenvolvidas cada vez mais rapidamente. O rádio e a televisão (comunicação unidirecional, um-todos) se fazem presentes na maioria dos lares ao mesmo tempo que, por vezes, são utilizados para a dominação política. O telefone (comunicação um-um) é uma ferramenta que facilita [ou pode] a vida das pessoas. E o computador, que primeiramente era visto como uma grande máquina de calcular, inútil ao usuário "doméstico", fica cada vez mais leve e menor (chips) assim como passa a interagir com o usuário (teclado, monitor...) a ponto de este conseguir inserir dados e manipulá-los com facilidade. Os softwares se encarregaram de dar uma aplicação do computador ao usuário que precisava calcular, monitorar e manipular informações com rapidez. A digitalização, simulação e hipertextualidade, associadas a computadores ligados em redes (comunicação multidirecional, todos-todos), fazem desta uma máquina cada vez mais presente na vida das pessoas, necessária.

O desenvolvimento destas tecnologias parece encurtar distâncias, globalizar, nos mostra um universo de culturas singulares que se (re)constroem em uma época de dilúvio informacional, que demonstra a pluralidade, a diversidade e a desigualdade entre os grupos. Toda esta reconfiguração da sociedade faz surgir novas questões. O importante não é mais construir do zero grandes bancos de dados, enciclopédicos, e sim, *como* construir conhecimentos novos, efetivos. A maneira de trabalhar e aprender mudou. Mas quem ensina, está preparado para lidar com isto? A construção cooperativa de conhecimentos pode ajudar na formação de professores?

Assim pretendemos esta pesquisa: utilizar múltiplos canais de comunicação e informação eletrônica (blog, Lista de Discussão, fóruns, produção cooperativa...) para auxiliar nas atividades de estágio (Prática de Ensino) de alunos de Licenciaturas, de maneira a verificar a eficácia disto na formação de uma inteligência coletiva.

2. JUSTIFICATIVA

As atividades de estágio são fundamentais na formação de qualquer profissional. Na formação de professores, a Prática de Ensino ganha uma importância ímpar. O aluno tem a oportunidade de visualizar o contexto escolar. Porém, ele acaba se deparando com uma série de situações, que não se sente preparado para encarar da maneira mais adequada, mas, ao final, de uma maneira ou de outra, acaba sendo um aprendizado *para o aluno*.

Isto tudo fica registrado no relatório. Uma forma de fazer este registro é pelo Diário, defendido por Porlán (1997). Ali ficam registrados os planejamentos, as ações, as angústias, os medos, as raivas, este conjunto de sentimentos que fazem do professor uma pessoa, única, singular, uma parte de um todo que o rodeia.

Mas, qual a utilidade disto para a sociedade? Como isto pode ajudar na práxis pedagógica das tantas pessoas que trabalham com educação?

Estes saberes, sentimentos e aprendizados só podem ser socializados se as pessoas se comunicarem. Um meio que parece apropriado para isto é fazer uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs), que podem, inclusive, promover a construção cooperativa de conhecimentos, rumo a uma inteligência coletiva.

A proposta é utilizar a forma de diário eletrônico (Blog) de forma que os alunos de Licenciatura relatem as atividades de estágio (como no Diário de Porlán), porém com a oportunidade de ver e participar dos relatos dos outros alunos, valorizando a individualidade de cada um. A combinação/articulação com outros canais de produção e comunicação pode compor o processo de forma mais efetiva. Estes canais podem ser Listas de Discussão sobre os temas problemáticos encontrados, Murais para uma comunicação que cria a possibilidade de extrapolar os meios e comunicados "acadêmicos", produção conjunta de artigos, entre outros.

A práxis pedagógica só vai ter um sentido social no momento em que nos comunicarmos e construirmos conhecimentos cooperativamente, compartilhando nossas angústias e saberes em uma sociedade que, abrindo espaço para esta 'moldagem conjunta', passa a ser uma 'sociedade aprendente'.

3. PROBLEMAS E TEMA DE PESQUISA

Algumas questões incitam esta pesquisa:

- As Tecnologias de Informação e Comunicação se fazem presentes na formação inicial de professores?
- É possível estabelecer uma prática de ensino baseada no diálogo como aprendizagem cooperativa?
- A utilização de múltiplos canais de comunicação para uma aprendizagem cooperativa trazem benefícios efetivos na formação de professores?

Estas questões pretendem nortear uma pesquisa sobre a *formação inicial de professores como prática dialógica mediada por múltiplas Tecnologias de Informação e Comunicação para uma aprendizagem cooperativa*.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Investigar a aprendizagem cooperativa assistida por computador na formação de professores.

4.2. Objetivos Específicos

Estudar os limites e possibilidades da utilização de diário eletrônico (blog), associado a outros canais de produção e comunicação, como meio de desencadear a aprendizagem cooperativa na formação dialógica de professores;

Analisar o 'impacto' das TICs na práxis educativa;

Verificar se é estabelecido ou não o diálogo entre os alunos através das TICs a fim de construir uma aprendizagem cooperativa.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

Vemos, após a Revolução Industrial, uma constante e mundial reestruturação da sociedade. A globalização, um processo em marcha, faz com que o capitalismo, primeiramente organizado em moldes nacionais, passe a ter bases globais.

Observa-se, cada vez mais, a desterritorialização, quando o desenvolvimento das telecomunicações e dos transportes facilitam a produção e o comércio, encurtando distâncias. A transferência de informações torna-se essencial.

Os fios da teia global são computadores, máquinas de reprodução facsimilar, satélites, monitores para altas decisões, todos vinculando planejadores, engenheiros, contratantes, licenciadores e negociadores por todo o mundo. Naturalmente muitas nações ainda tentam controlar o fluxo de conhecimento e dinheiro através das fronteiras. Mas tais controles estão se revelando crescentemente inúteis, em parte porque as tecnologias modernas tornam difícil o controle desses fluxos pelas nações... Muito do conhecimento e dinheiro, bem como de produtos e serviços, que os indivíduos de diferentes nações querem trocar uns com os outros, agora são facilmente transformados em operações eletrônicas que se movem através da atmosfera à velocidade da luz. (Ianni, 1995, p 90)

A sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas. Castells diz que a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem as tecnologias estratégicas, traça seu destino de forma que *a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades* bem como os usos que elas darão ao seu potencial tecnológico (Castells, 1999, p26).

As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais. O processo de desterritorialização acentua e generaliza outras e novas possibilidades de ser e agir, no momento em que processos e estruturas organizam e movimentam, em escala mundial, as novas perspectivas do indivíduo. Estruturam-se assim, novas formas de trabalho e produção de conhecimento. As formas de trabalho cooperativo mostram-se eficazes nesta nova configuração social.

Lévy (1999a) aponta que é necessário, na educação, estabelecer-se uma nova relação com o saber. Estamos em uma época em que é surpreendente a velocidade de surgimento e de renovação dos saberes, pela primeira vez na história, a maioria das competências adquiridas na formação inicial de uma pessoa, estarão obsoletas no fim de sua carreira. Assim como os saberes são produzidos rapidamente, eles também são transmitidos a outras pessoas e assim produzidos novos saberes, o que, associado às tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções humanas (memória - banco de dados, hiperdocumentos; imaginação - simulações; percepção - sensores digitais, telepresença; raciocínios - inteligência artificial), nos demonstra uma nova perspectiva na formação de novos saberes, tanto como forma de aprendizagem ou trabalho: a Aprendizagem Cooperativa Assistida por Computadores. A aprendizagem

cooperativa parece ser a direção mais promissora, que, por sinal, traduz a perspectiva de uma inteligência coletiva para a humanidade. O aprendizado se firma tanto pelos formandos como pelos formadores, que atualizam continuamente seus saberes, não apenas os "disciplinares". Sendo assim

O professor torna-se um *animador da inteligência coletiva* dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (Lévy, 1999a, 171)

Esta nova configuração pede uma atenção especial aos processos de formação de professores. Se esperamos que ele seja um 'animador da inteligência coletiva' é necessário que ele consiga participar efetivamente desta 'construção coletiva da inteligência'. Acredita-se que, neste enfoque, as Tecnologias de Informação e Comunicação possam ser adequadas. É uma série de instrumentos (alguns serão utilizados no caminho desta pesquisa), que permite a construção cooperativa de novos saberes.

Paulo Freire (1996) nos aponta a importância do processo contínuo de formação, ou seja, o formador se faz formando quando forma. Isto, porém, só se efetiva quando existir uma reflexão sobre a prática, o que é proposto por Porlán (1997) quando ele fala dos diários, não apenas como forma de relato (utilizado nas práticas de ensino), mas como forma de reflexão sobre as ações (e reações) das práticas, os sentimentos, as angústias, que fazem do professor um ser humano:

... el Diario deja de ser exclusivamente un registro escrito del proceso reflexivo, para convertirse progresivamente en el eje organizador de una auténtica investigación profesional. (Porlán, 1997, 52)

Porlán lembra que não é a mudança na forma de pensar que vai alterar a maneira de atuar, porém, dificilmente mudaremos nossa forma de atuar sem refletirmos sobre nossas concepções.

Além disso, o diário pode ser uma construção em equipe. Isto pode ser imaginado na forma de uma reunião na escola, que coloca em discussão os "obstáculos internos", refletindo sobre a ação. Assim, quando ampliamos o horizonte e compartilhamos crítica e rigorosamente em uma equipe, os problemas passam a não ser somente os *meus problemas*: são problemas compartilhados e melhor objetiváveis. Este intercâmbio de pontos de vista deveria abarcar as visões que os professores têm de sua autonomia profissional, a opinião que tem do sistema educativo, dos alunos, dos outros professores, dos esquemas de conhecimento que possuem, suas crenças, os obstáculos que encontram, suas necessidades e condutas que apresentam frente aos problemas. Isto proporciona um novo "desenho" da realidade:

El intercambio, la contrastación y el análisis de los aspectos mencionados facilita la ampliación de los puntos de vista iniciales y favorece, por tanto, la evolución de las concepciones. Estas nuevas ideas deben traducirse en el diseño de una nueva intervención, los cambios en las ideas ("el saber") han de tener un reflejo de los cambios en el programa ("en el saber hacer").(Porlán, 1997, 38)

Este novo desenho, ainda, não deveria dar-se apenas sobre os problemas concretos

El diseño de la nueva intervención no debería centrarse sólo en el tratamiento de problemas concretos, ya que éstos están inmersos en un contexto que generalmente determina el origen y las causas de los mismos... Por tanto, es deseable que, partiendo de los problemas concretos detectados en las reuniones de equipo, el

diseño de la nueva práctica se aborde desde planteamientos más globales, a través de la elaboración y experimentación de centros de interés o unidades didácticas. (Porlán, 1997, 39)

Esta colocação, nos indica a importância dos múltiplos canais de comunicação, como as Listas de Discussão, que abordam problemáticas emergentes da realidade que causam inquietação; ou como o Mural, cuja intenção é abrir o diálogo para além da disciplina; ou ainda como a construção conjunta de artigos.

Tomando como base um viés freireano, lembramos que o professor não é um ser superior, imortal, e sim, ele está inserido em um contexto social maleável e necessita de formação. Ele também tem suas angústias e suas esperanças, que, em uma prática libertária, influenciam sua prática. Quem sabe seja utopia, mas este canal pode se estabelecer como meio de formação e comunicação, onde não apenas professores em formação inicial, mas aqueles que já estão em atuação, possam efetivar uma aprendizagem cooperativa baseada nas práticas dos outros professores, que também tem angústias e esperanças, assim como problemas que os fazem ir adiante...

A nova sociedade se configura como uma massa fluida, móvel, que vai tomando as formas dos grupos num universal intotalizável, que vai se moldando e se fazendo uma "sociedade aprendente". Ela é formada por indivíduos e grupos que são singulares num 'dilúvio informacional', que pede uma nova visão sobre os processos de produção e aprendizagem. O presente contexto, formado por uma universalidade de visões singulares, pede uma construção que valorize o individual em um coletivo. Tudo isto sinaliza uma nova perspectiva para a educação: o uso das tecnologias de informação e comunicação como forma de desencadear a aprendizagem cooperativa e construção de conhecimento rumo a uma inteligência coletiva.

6. METODOLOGIA/ CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este projeto de pesquisa tenta trazer, através de algumas Tecnologias de Informação e Comunicação, alternativas para algumas questões-problema encontradas nas disciplinas de Prática de Ensino. Esta metodologia demonstra uma preocupação com uma expectativa, que vem se estabelecendo, de que a formação inicial deva conduzir a uma prática dialógica que valoriza a aprendizagem cooperativa, inclusive dos formadores [que se fazem formandos e se reformam formando (Freire, 1996)].

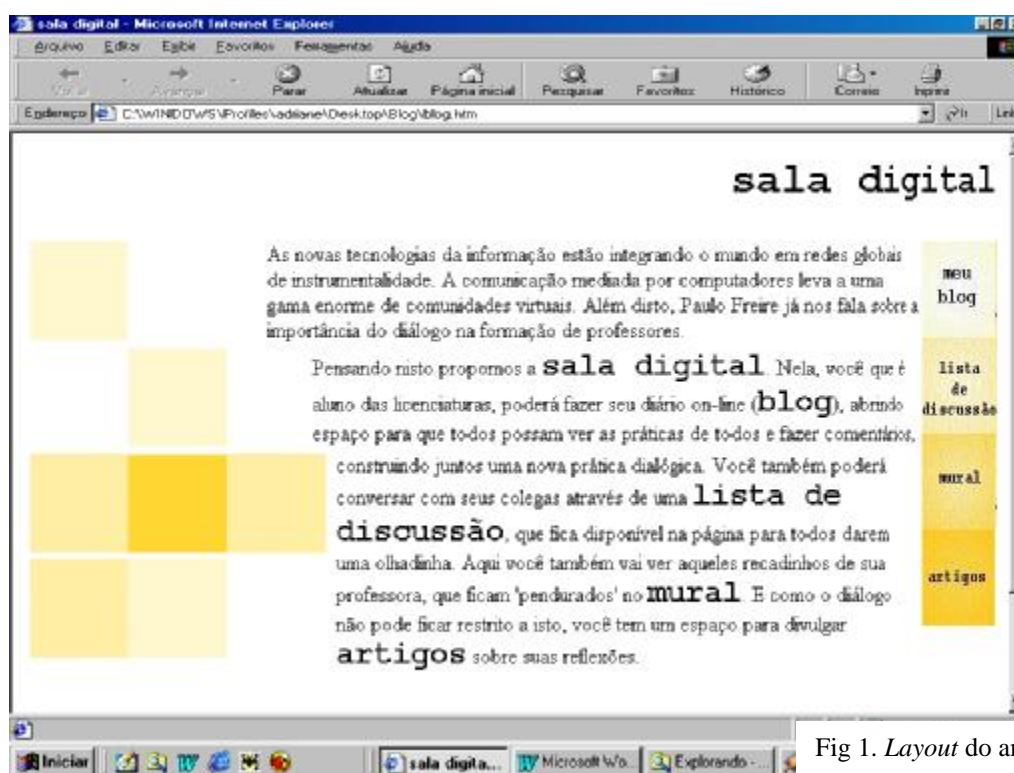
Conhecendo o funcionamento de algumas disciplinas de Prática de Ensino (tanto de cursos quanto de instituições diferentes), optou-se por aplicar este método ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria (ver ementas no Anexo 1), pelos seguintes motivos:

- Os alunos tem acesso ao aporte técnico necessário na instituição e
- A prática dos Diários já é instituída (no modelo de Porlán, 1997) e esta reconfiguração em um modelo que utiliza comunicação cooperativa é vista como promissora.

Mesmo sabendo que a instituição oferece algum aporte técnico, faz-se necessário investigar, primeiramente, questões instrumentais sobre o acesso que os alunos possuem, através de questionários e observações na instituição. Precisa-se ter dados como:

- Todos possuem acesso efetivo a computadores com internet? Como? Onde? A que custos?
- Que recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação que os alunos usam? Para que? Elas se fazem presentes como uma necessidade?

Caso estes dados demonstrem que existem condições básicas para a pesquisa, parte-se para a implantação de um sistema de aprendizagem cooperativa assistida por computador (Lévy, 1999). Esta aprendizagem cooperativa se daria na forma de diário eletrônico das atividades de estágio, em um ambiente em rede. Pode-se imaginar este ambiente da seguinte maneira: (fig. 1.)



Ambiente de fácil navegação, auto-explicativo, ligado a outras páginas por *links*. Este não pretende ser nem um ambiente de educação a distância, nem mais uma tecnologia utilizada sem propósito ou que um encontro (aula) cumpra a mesma função.

Fig 1. Layout do ambiente

É possível estabelecer uma prática de ensino baseada no diálogo como aprendizagem cooperativa? Pretende-se verificar isto através do uso de blogs (fig. 2.), ou seja, os alunos fazem seus relatos diários e os disponibilizam na rede. Desta forma, todos podem ter acesso às práticas dos

colegas, assim como fazer intervenções na forma de diálogo, dando contribuições, pedindo ajuda, construindo planejamentos juntos...



Fig 2. Sistema de Blogs: categorias e destaque



Fig 3. Sistema de cadastro

Os diários são agrupados de forma que todos os que estão desenvolvendo atividades em uma série ou sobre um mesmo tema (dados que são obtidos através de um cadastro) entrem em diálogo. Além disto, o ambiente possibilita uma "visualização não intencional", através do "Blog do dia" (metade direita da página) em destaque, quando pode-se tomar conhecimento das atividades de outros alunos sem estar em busca exatamente disto...

Acredita-se que somente pela combinação/articulação entre vários canais de produção e comunicação é que se pode desencadear um processo de aprendizagem cooperativa. Assim, as questões problemáticas que forem surgindo, podem ser discutidas através de listas de discussão. São exemplos de questões problemas: a indisciplina dos alunos, qual

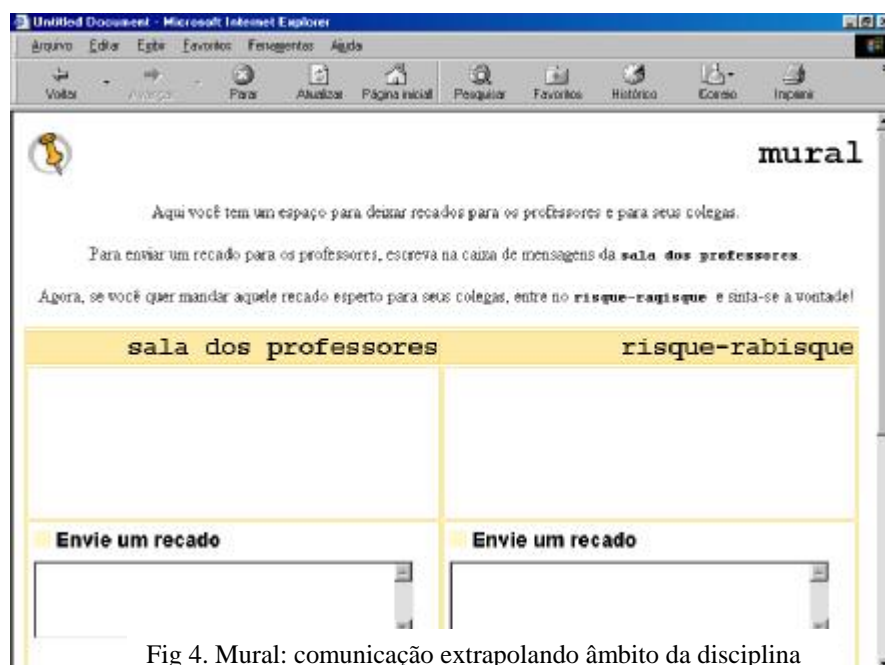


Fig 4. Mural: comunicação extrapolando âmbito da disciplina

sistema de avaliação usar e o que se quer com ele, a função do educador, assim como qualquer outro tema que incitar uma discussão. Estes temas surgem das práticas realizadas pelos alunos, ou seja, aqueles temas que lhes deixam dúvidas, lhes provocam revolta ou angústia, aqueles que pedem a discussão.

Outro canal, pode ser um Mural (fig. 4.), utilizado tanto para divulgação de avisos importantes para a disciplina (Sala de Professor) quanto para comunicações que extrapolam este âmbito (Risque-Rabisque): festas, encontros, dicas de filme ou livro... É preciso que os alunos sintam prazer no que fazem (não que esta seja a receita, mas pode ser um caminho...).

Um último canal, seria a produção de artigos. Como durante a Prática de Ensino ainda ocorrem encontros presenciais (aulas), quando são feitas apresentações e discussões de textos, esta parte do ambiente daria conta de disponibilizar as referências das bibliografias. Junto com estas, os alunos teriam a missão de disponibilizar um comentário sobre a obra apresentada e sugerir temas para a elaboração de laudas/artigos, onde todos poderiam estar dando sugestões, revisando, ou seja, construindo cooperativamente.

Assim pode-se estabelecer um canal de aprendizagem cooperativa como formação dialógica de professores? Isto será verificado se a participação dos alunos se estabelecer efetivamente, ou seja, na análise dos dados, serão utilizados certos critérios tais como:

- O cadastro dos alunos: cada aluno deve ter seu blog
- A cooperação ente diários: existe a transição de um blog para outro, a pesquisa, a intervenção? Isto se estabelece como comunicação?
- As questões (ou situações) problema tem sua discussão estabelecida nas listas? A discussão pela linguagem escrita interfere neste processo? (o que pode ser verificado utilizando como controle as discussões em sala de aula, presenciais, em linguagem oral)
- Os recados, disponibilizados no Mural, se fazem conhecidos? Acontecem comunicações sobre assuntos diversos?
- Os alunos conseguem construir um texto cooperativamente?

Pretende-se que a análise destes dados nos dê referenciais para verificar se é estabelecido ou não uma formação dialógica de professores por aprendizagem cooperativa através de um sistema de múltiplos canais de produção e comunicação de conhecimentos.

7. CRONOGRAMA

	2004												2005											
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1. Resultado da Seleção			X																					
2. Disciplinas do Mestrado				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
3. Questionários e observações na instituição: diagnóstico sobre o acesso e efetivação das TICs	X	X	X	X																				
4. Desenvolvimento do ambiente/sistema	X	X	X	X																				
5. Implementação		X	X	X																				
6. Término do 1º semestre: avaliação				X	X																			
7. Análise dos dados			X	X	X	X	X	X	X															
8. Reestruturação do sistema					X	X																		
9. Nova Implementação						X	X	X	X															
10. Análise comparativa dos dados									X	X	X													
11. Última implementação/ análise final dos dados												X	X	X	X									
12. Qualificação do projeto														X	X	X								
13. Elaboração da dissertação														X	X	X	X	X	X	X	X			
14. Defesa																						X		

Referências

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1). São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FLOREA, Adina. Magda. **Computer supported cooperative learning**. Higher Education in Europe, CEPES, UNESCO, vol. XXIII, no. 2, 1998. Pp. 195-204 [de <http://citeseer.nj.nec.com/uptade/325151>, acesso em 10/01/2004].

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRUPO TELEFONICA NO BRASIL. **A sociedade da informação no Brasil: presente e perspectivas**. São Paulo: Telefonica, 2002.

IANNI, Octavio. **A sociedade global**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Ed. 34, 2003.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 1999b.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Ed. 34, 1990.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999a.

LUCENA, Carlos; FUKS, Hugo. **Professores e aprendizes na Web: a educação na era da Internet**. Edição e organização: Nilton Santos. Rio de Janeiro: Clube do futuro, 2000. 160p (Costumes e Protocolos).

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. **El diario del professor: un recurso para la investigación en el aula**. Sevilla: Díada, 1997.