

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



1290000184



TCC/UNICAMP Si38e

TATHIANE BOLDARINI DA SILVA

**ESTUDO DA COLABORAÇÃO, NOS SEMINÁRIOS
VIRTUAIS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES - PROINESP**

200333802

CAMPINAS
2002

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação

Tathiane Boldarini da Silva

Estudo da colaboração, nos seminários virtuais do curso de formação de professores – PROINESP

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Educação
da UNICAMP, para obtenção do título de
Bacharel em Pedagogia, sob orientação do
Prof. Dr. Guilherme do Val Toledo Prado.

Campinas
2002

UNICAMP - FE - BIBLIOTECALCA

UNIDADE	FE
Nº CHAMADA	
TCC-UNICAMP	
	SP 38 e
VL	
TOMCA	184
PROG	124/2003
CL	x
PR	1100
DAL	03 11 03
Nº CUB	Bub = 308609

**Catálogo na Publicação elaborada pela biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Bibliotecário: Gilденir Carolino Santos - CRB-8ª/5447

Si38e Silva, Tathiane Boldarini da.
Estudo da colaboração nos seminários virtuais do curso de formação de professores - PROINESP / Tathiane Boldarini da Silva. -- Campinas, SP: [s.n.], 2002.

Orientador : Guilherme do Val Toledo Prado.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Educação a distância. 2. Ensino – Metodologia. 3. Professores – Formação. I. Prado, Guilherme do Val Toledo. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

02-0233-BFE

Orientador: Prof. Dr. Guilherme do Val Toledo Prado
Data:

2º Leitor(a): Profa. Dra. Afira Viana Ripper
Data:

Dedico este trabalho aos meus
pais Roseli e Edivaldo e a meu
irmão Edgar.

Agradecimentos

Ao encerrar este trabalho, vem à mente as experiências vividas e compartilhadas com várias pessoas. Muitas delas contribuíram de maneira inestimável para a realização deste estudo.

Gostaria de agradecer ao meu orientador Guilherme do Val Toledo Prado e as colegas da turma 99B.

A querida amiga Mariana da Rocha Corrêa Silva, pela presença, pela amizade, pelas leituras desse trabalho e pelo apoio constante.

A Professora Dra. Heloisa Vieira da Rocha, pelas orientações e apoio.

A equipe do NIED, principalmente à Janne Y. O. Oeiras, Fernanda Maria Pereira Freire e Elisabete B. B. Prado, pelas conversas e orientações para a realização desse estudo.

Agradeço também à minha família, pelo amor, pela dedicação e pelo apoio durante a minha vida, especialmente minha mãe Roseli, meu pai Edivaldo, meu irmão Edgar, minha avó Elvira e ao meu namorado Luiz Fernando pelo carinho, apoio e ajuda na finalização desse trabalho.

Índice de Figuras

Figura 1 - Menu do TelEduc (escolha de ferramentas)	2
Figura 2 - Exemplo de Agenda do curso	3
Figura 3 - Agendas Anteriores	4
Figura 4 - Dinâmica do curso	4
Figura 5 - Ferramenta Leituras	5
Figura 6 - Ferramenta Material de Apoio	5
Figura 7 - Ferramenta Atividades	6
Figura 8 - Ferramenta Parada Obrigatória	7
Figura 9 - Ferramenta Perguntas Frequentes	7
Figura 10 - Ferramenta Grupos	8
Figura 11 - Correio do TelEduc	9
Figura 12 - Bate-Papo do TelEduc	10
Figura 13 - Fóruns de discussão	11
Figura 14 - Mural	11
Figura 15 - Portfólio Individual	12
Figura 16 - Diário de Bordo	13
Figura 17 - Perfil	13
Figura 18 - Mapa de interação da 1ª semana do curso	29
Figura 19 - Mapa de interação da 3ª semana do curso	29
Figura 20 - Lista de contatos do ICQ	37
Figura 21 - Mapa de interação da TURMA1 no 1º seminário virtual	48
Figura 22 - Mapa de interação da TURMA2 no 1º seminário virtual	48

Introdução

1 - O que é educação a distância?

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, onde professores e alunos não estão fisicamente juntos. A aproximação entre eles se dá através de tecnologias como a televisão, o rádio, o correio e principalmente a Internet.

Com o advento da educação a distância o ensino pode ser realizado de três maneiras: totalmente presencial (alunos e professores juntos fisicamente), semi-presencial (parte presencial e parte a distância) e totalmente a distância.

Os cursos a distância podem ser oferecidos, principalmente, no ensino médio e superior, sendo mais adequados nos níveis mais elevados por exigir do aluno uma grande responsabilidade.

Hoje, já há instituições no mundo, que oferecem apenas cursos a distância, em nível superior. No Brasil, a maioria das instituições que oferecem cursos a distância, os oferece também presencialmente, principalmente, por ser necessária a realização de provas presenciais e pela falta de crédito dada aos cursos oferecidos totalmente a distância.

A Internet está em um caminho de interação com a televisão, o que poderá permitir haver uma aula a distância, visualizando o professores e podendo ter uma comunicação síncrona, em tempo real.

As pesquisas sobre educação a distância têm evidenciado a necessidade de interação constante entre professores/alunos e entre alunos/alunos e esta tem sido a grande busca dos professores que acreditam na colaboração para atingir um melhor resultado na construção de conhecimentos.

A literatura (Romani et al., 2000; Harasim, 1996) tem mostrado que educar a distância, através da Internet é uma tarefa árdua. Realizar todas as tarefas imprescindíveis para o bom andamento dos cursos não é uma tarefa fácil para pessoas que não têm uma familiaridade muito grande com o computador.

Muitos professores que trabalham com educação a distância, até mesmo nas universidades brasileiras, acreditam que a diferença entre educação a distância e presencial está apenas na separação física entre professor e aluno e por esse motivo apenas transpõe a aula preparada para ser dada

presencialmente para o ambiente de educação a distância, mas felizmente esse quadro está mudando, os professores estão refletindo e chegando a conclusão de que não é possível simplesmente copiar o que é feito no ensino tradicional para o ensino a distância. Essa consciência leva o professor a atuar como um orientador e facilitador na construção dos conhecimentos dos alunos.

Os professores, para atuar em cursos a distância, precisam desenvolver competências para ser um mediador pedagógico nas interações professor/aluno e aluno/aluno, criar espaços para a autoria dos alunos, realização de investigações, discussões e atividades colaborativas.

1.1 - Origem da Educação a Distância

A origem da educação a distância, não se sabe exatamente qual foi. Alguns autores acreditam que ela tenha se dado inicialmente com as cartas de Platão e as epístolas de São Paulo, outros acreditam que sua origem seja mais recentemente, que tenha se dado com o início da imprensa.

Sobre a origem da EaD no âmbito mundial, autores como Lobo Neto (2000) afirmam que esta se iniciou com experiências de cursos por correspondência, no final do século XVIII. Este autor relata um anúncio da Gazeta de Boston, de 1728, em que um professor de taquigrafia oferece as pessoas interessadas, lições semanais que podem ser recebidas em casa.

Em 1856, na Alemanha, implantou-se o ensino por correspondência, criando assim a primeira escola de línguas por correspondência.

Na Inglaterra, a EaD aparece 1894/1895, com os cursos de Wolsey Hall em Oxford. Na Suécia, a Educação a Distância tem início com o Instituto Hermod.

Do início do século XX, até a Segunda Guerra Mundial, foram realizadas diversas experiências, com ênfase nas metodologias aplicadas ao ensino por correspondência, influenciadas, mais tarde, pelos novos meios de comunicação de massa como o rádio.

Após a Segunda Guerra Mundial observa-se a consolidação e expansão da Educação a Distância. Essa consolidação aumentou o número de países que utilizavam esse tipo de educação, assim como o número de instituições que prestavam esses serviços, cursos, alunos, etc.

A maior difusão de EaD dá-se a partir dos anos 60, sendo influenciada por países como França, Espanha e Inglaterra que criaram várias ações no âmbito da educação secundária e superior.

Hoje, a EaD é utilizada em mais de 80 países, nos cinco continentes, em todos os níveis de ensino, tanto em ensino formal como não-formal.

O início da EaD, no Brasil, como no mundo, também não tem registros precisos.

Rocha e Romani (2000:1) afirmam que:

"No Brasil, as experiências em educação a distância iniciaram-se em 1939 com a fundação do Instituto Rádio-Monitor, e do Instituto Universal Brasileiro, em 1941."

Em 1943, a Igreja Adventista cria a Escola Rádio-Postal, que oferecia aos ouvintes, através do rádio, cursos bíblicos por correspondência.

Em 1946, o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) inicia no Rio de Janeiro e São Paulo a Universidade no Ar e em 1973, inicia cursos por correspondências.

Em 1967, são iniciados o núcleo de EaD com metodologia de ensino por correspondência e via rádio, da Fundação Padre Landell de Moura e as atividades do IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal), com metodologia de ensino por correspondência.

Já nos anos 60, a televisão e o rádio começaram a ser utilizados na educação a distância de forma mais intensa, dando origem, no final da década de 70, ao Telecurso Primeiro e Segundo Graus da Fundação Roberto Marinho. Essa iniciativa teve um grande sucesso e perdura até hoje.

No fim dos anos 70, um levantamento realizado pelo Ministério da Educação, indicou a existência de 31 entidades de ensino que utilizavam EaD. Essas entidades eram localizadas, em sua maioria, em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Em meados da década de 70, a Universidade de Brasília (UnB) iniciou uma das primeiras experiências universitárias de educação a distância no Brasil. Ela adquiriu todos os direitos de tradução e publicação dos materiais da Open University e passou a oferecer alguns cursos na área de ciência política.

No início dos anos 90, há um grande avanço da EaD, com a expansão da informatização. Vários cursos, nesse período, passaram a ser oferecidos em vídeos, fitas cassetes, e em programas de computadores.

Com o avanço tecnológico e a consolidação da Internet como um novo meio de comunicação, começou-se a imaginar que ela poderia ser, como o rádio e a televisão, mais um suporte a educação a distância.

A partir de pesquisas de cientistas da computação e educadores (Rocha, 1997; Golderg et al., 1996; Lótus, 2001) chegou-se a criação de ambientes computacionais para dar suporte à educação a distância.

O cientistas citados acima, para criação desses ambientes, fizeram a junção de tecnologias de comunicação mediadas por computador com os recursos da *Web*.

Muitos autores (Romani et al., 2000; Harasim, 1996; Oeiras, 2002) apontam que o desenvolvimento de cursos com o apoio da *Web* é uma tarefa complexa.

Pensando nessas dificuldades, pesquisadores desenvolveram vários ambientes de autoria. Esses ambientes foram idealizados de forma que os professores que fossem utilizá-los não precisassem ser especialistas em computação. Eles, em sua maioria, possuem ferramentas de administração, autoria (postar materiais, atividades etc.) e apoios ao alunos.

Em todo o mundo surgiram ambientes dirigidos a EaD, mas alguns obtiveram mais sucessos e passaram a ser utilizados comercialmente. Dentre esses ambientes os que envolvem autoria e gerenciamento de cursos a distância e que são os mais utilizados no Brasil são o WebCTTM, AulaNetTM, TelEduc e o Learning SpaceTM.

Esses ambientes oferecem uma série de funcionalidades como controle de acessos, ferramentas para edição e inclusão de textos, slides, áudio e vídeo, ferramentas de comunicação (que podem ser escolhidas pelo professor) e ferramentas de administração (disponíveis apenas para o professor e seus auxiliares).

Como esses ambientes possuem um fim educacional, seguem uma metodologia e uma concepção a respeito do que entendem por aprendizagem. Alguns ambientes apresentam uma metodologia fechada, impõem ao professor e aos alunos sua concepção e uma seqüência restrita de ações. Existem também

ambientes que são mais abertos e flexíveis, como o TelEduc, que permite que suas ferramentas sejam utilizadas de diferentes formas, de acordo com a concepção de educação dos professores que o estão utilizando.

O ambiente TelEduc por oferecer essa flexibilidade de uso de suas ferramentas possibilita aos seus usuários criar novas funcionalidades para suas ferramentas. Criar uma nova funcionalidade para a ferramenta é utilizá-la de maneira diferente da qual foi concebida, segundo a visão do que vem a ser educar dos seus desenvolvedores e pesquisadores.

Baseadas em estudos Rocha et al (2001:94) afirmam que os designers de ambientes para EaD precisam estar atentos a essas inevitáveis re(significações) por parte do usuário e projetar ambientes onde essas re(significações) sejam possíveis porque só assim estarão focando o design na tarefa e no usuário.

1.2 - Objetivos da Educação a Distância

A educação a distância como forma de educação busca, principalmente, segundo Silva (2001: 41-42):

- *“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 intercâmbio de informações entre instituições, regiões e países;*
- *a possibilidade de formação profissional.”*

Os pontos destacados por Silva demonstram que a educação a distância pode possibilitar uma oferta de educação para todos, mesmo para aqueles alunos que residem em locais distantes das instituições convencionais de ensino. Essa possibilidade faz com que haja uma maior igualdade de

oportunidades educativas, além de oferecer aos alunos a oportunidade de permanecer em seu meio.

Em relação aos cursos realizados por profissionais, nota-se a possibilidade de redução de custos para as empresas que não precisam retirar seus funcionários de suas funções diárias e ainda os oferece uma melhor qualificação. O fato de ser a distância também possibilita a funcionários que viajam acessar o curso de qualquer lugar.

Os cursos oferecidos na modalidade a distância ampliam de forma considerável as possibilidades de formação profissional para aqueles não tiveram essa oportunidade e ampliam as ofertas para a educação continuada, imprescindível aos profissionais de nossos dias.

A riqueza de informações que são trocadas por pessoas de diferentes regiões do país, que realizam um mesmo curso a distância, é enorme. As pessoas trocam cultura e diferentes concepções de vida e de educação, promovendo assim um ensino inovador e interessante.

É importante ressaltar nesse trabalho que um dos principais objetivos da educação a distância é oferecer subsídios para que os pontos apresentados acima sejam atingidos, mas não se pode esquecer que a qualidade dos cursos oferecidos é fator de grande importância, para que se alcance a forma de educação desejada; uma educação que se afaste da estrutura rígida do ensino tradicional.

1.3 - Dificuldades do trabalho em cursos oferecidos a distância

Apesar de a Internet apresentar diversas vantagens como o acesso facilitado, o encurtamento de distâncias, o encontro de um maior número de pessoas e diversos recursos computacionais, no oferecimento de cursos a distância e semi-presenciais, ainda existem muitos problemas que necessitam ser resolvidos.

Os maiores problemas são relacionados com a metodologia empregada nos cursos e as ferramentas disponíveis (Romani e Rocha, 2000:5).

Os problemas também aparecem relacionados a interação, o fato de muitos alunos serem tímidos prejudica sua participação nas discussões

sugeridas pelos professores. Esses alunos sentem medo de “dizer” alguma coisa errada. Esse fato contrapõe a idéia de que estando longe fisicamente os alunos se sintam mais a vontade para participar e fazer comentários. O fato de ser uma participação escrita também prejudica a interação porque todas as mensagens ficam armazenadas e permitem uma reflexão mais profunda sobre o que se escreve.

Os problemas técnicos também são citados com grande frequência por formadores e alunos de cursos a distância. Esses problemas são de origem de conexão, ferramentas de difícil utilização e configurações. Problemas de origem técnica podem ocorrer quando utilizamos qualquer tecnologia, na escola, em casa ou no trabalho, no entanto não se pode deixar de citar essa dificuldade.

A avaliação, nos cursos oferecidos a distância, tem gerado muitas discussões de especialistas da educação e computação, mas ainda hoje não há um consenso de como esta deva ser realizada. Muitos especialistas defendem que a avaliação deva ser presencial, para garantir que os alunos estejam presentes e não coloquem outras pessoas em seu lugar. Outros especialistas defendem que o ensino, mesmo o presencial, está mudando sua característica. Os professores, em muitas escolas, estão avaliando seus alunos durante todo o curso, fazendo uma avaliação constante do desempenho, participação e interação desses com as disciplinas e os colegas. Em cursos a distância esse tipo de avaliação pode apresentar problemas porque nem todos os ambientes possibilitam que os professores façam esse acompanhamento constante por não oferecer ferramentas adequadas.

A ansiedade dos alunos também pode ser vista como um problema porque muitos alunos esperam ansiosamente um retorno do professores sobre suas atividades e alguns sentem dificuldade em atender seus alunos satisfatoriamente e rapidamente o que acaba causando nos alunos uma certa frustração.

Um outro aspecto que pode gerar problemas e confusões é a preparação do material didático e das atividades. Esses materiais devem ser feitos de maneira clara e objetiva para que não haja confusão no entendimento dos alunos. Um material para ser utilizado em cursos de EaD precisa deixar muito claro quais são os objetivos a serem atingidos pelos alunos, quais são as atividades que devem ser desenvolvidas, quais os prazos de entrega e qual é o

material a ser consultado, tais como leituras e materiais para auxílio no desenvolvimento das atividades.

Mesmo reconhecendo que a educação a distância apresenta problemas é necessário pensar nas experiências que estão sendo bem sucedidas e acreditar que somente a prática levará a um melhor aproveitamento de toda a potencialidade que esse tipo de ensino oferece. É necessário refletir sobre as experiências negativas para assim alcançar resultados mais satisfatórios.

1.4 – Objetivos do Trabalho

Neste trabalho será estudada a colaboração no Projeto de Informática na Educação Especial – PROINESP, de formação continuada de professores através das atividades propostas, especialmente, os seminários virtuais.

A idéia de realizar esse estudo surgiu a partir de minha experiência como monitora nesse curso e pelo interesse em aprofundar meus estudos na área de formação de professores e educação a distância.

No curso PROINESP, foi utilizado o ambiente de Educação a Distância TelEduc e a partir das ferramentas desse ambiente buscava-se incentivar a colaboração entre os alunos, para que fosse formado um grupo que trocasse experiências e conhecimentos. Analisando duas turmas desse curso percebeu-se que a colaboração não é fácil de ser alcançada.

Nesse curso os formadores sugeriram aos alunos a utilização de um programa, de comunicação síncrona, para auxiliar a interação e a colaboração entre os formandos.

A partir da constatação da dificuldade de colaboração buscou-se nesse estudo, elementos que pudessem dar indícios da possível dificuldade em se alcançar a colaboração, fator essencial para o bom andamento de um curso, principalmente a distância.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: no Capítulo 1, apresentamos o ambiente TelEduc, utilizado para o desenvolvimento do curso; no Capítulo 2 apresentamos alguns pontos importantes sobre a formação de professores e sobre o curso PROINESP de formação de professores ; no Capítulo 3 apresentamos a importância da colaboração em cursos a distância, centrando o estudo nas atividades no curso; no Capítulo 4 apresentamos o seminários virtuais como atividade de incentivo a colaboração, e o uso do

comunicador instantâneo ICQ; e no Capítulo 5 apresentamos as considerações finais desse trabalho.

Capítulo I

1 - O ambiente TelEduc e suas funcionalidades

O TelEduc¹ é um ambiente para educação a distância, baseado na *Web* que possibilita a criação, participação e administração de cursos. O início de seu desenvolvimento se deu em 1997. Ele foi desenvolvido por pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) em parceria com o Instituto de Computação (IC), ambos da Unicamp.

Esse ambiente foi desenvolvido tendo como alvo a formação de professores para a Informática na Educação, quando, segundo Rocha (2002:200), no NIED começou a ser desenvolvido o conceito de formação centrada na construção contextualizada do conhecimento. Esse conceito implica na formação do professor em seu contexto escolar e de trabalho. A dificuldade de haver um professor-formador em cada escola levou a necessidade de desenvolvimento de ferramentas que propiciassem a formação a distância, o que levou ao Projeto TelEduc.

O ambiente foi desenvolvido de forma participativa, ou seja, o modelo conceitual, a partir da análise da tarefa, foi realizado conjuntamente pelos professores-formadores do NIED. Esses professores-formadores partiram da análise da situação presencial, vivenciada por eles, e levantaram quais eram os requisitos de interação necessários para que fosse possível, a distância, utilizar a metodologia construcionista desenvolvida por eles.

A certeza de que a interação constante entre os participantes de um curso era fundamental, deixava claro para os pesquisadores que o ambiente não poderia ser rígido, ou seja, o ambiente não poderia dirigir a ação dos formadores e dos alunos. Após essa análise, iniciou-se a implementação do ambiente.

O TelEduc, então, foi criado tendo como ponto central a ferramenta *Atividades*, pois esta permite que o professor realize determinada tarefa e reflita sobre o resultado atingido.

¹ <http://hera.nied.unicamp.br>

A página de entrada de um curso é dividida em duas partes. À esquerda, são disponibilizadas as ferramentas que serão utilizadas durante aquele curso, e a direita temos o conteúdo da ferramenta selecionada a esquerda.

As ferramentas disponibilizadas no TelEduc podem ser utilizadas de forma integral ou em um subconjunto qualquer, de acordo com a metodologia utilizada pelo formador.

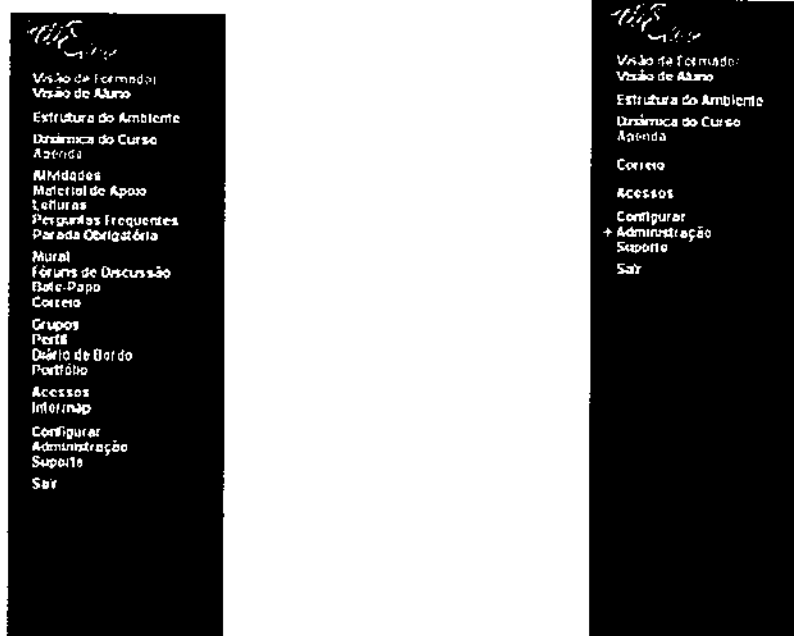


Figura 1 - Menu do TelEduc (escolha de ferramentas)

Essa disponibilidade de escolha de ferramentas demonstra a flexibilidade desse ambiente em se adequar a metodologia de cada formador, não impondo uma metodologia única, com pressupostos únicos.

O TelEduc oferece ferramentas que podem ser divididas em três grandes grupos, que são: *ferramentas de coordenação*, *ferramentas de comunicação* e *ferramentas de administração*.

As *ferramentas de coordenação* são aquelas que de alguma forma organizam e subsidiam as ações de um curso, além de disponibilizar material didático de apoio às atividades dos alunos. As ferramentas de coordenação, do TelEduc, são: *Agenda*, *Histórico*, *Dinâmica*, *Leituras*, *Material de Apoio*, *Atividades*, *Parada Obrigatória*, *Perguntas Frequentes* e *Grupos*.

Ao entrarmos em um curso é nos apresentado o conteúdo da ferramenta *Agenda*. A ferramenta *Agenda* nos mostra informações atualizadas sobre o curso, ela indica, entre outras coisas, o que o aluno deve fazer em um determinado período, dá dicas e orientações dos formadores para os alunos. Ela é um canal de comunicação entre o formador e o aluno e pode ser alterada diariamente, semanalmente ou mensalmente, de acordo com a necessidade do curso e do formador.

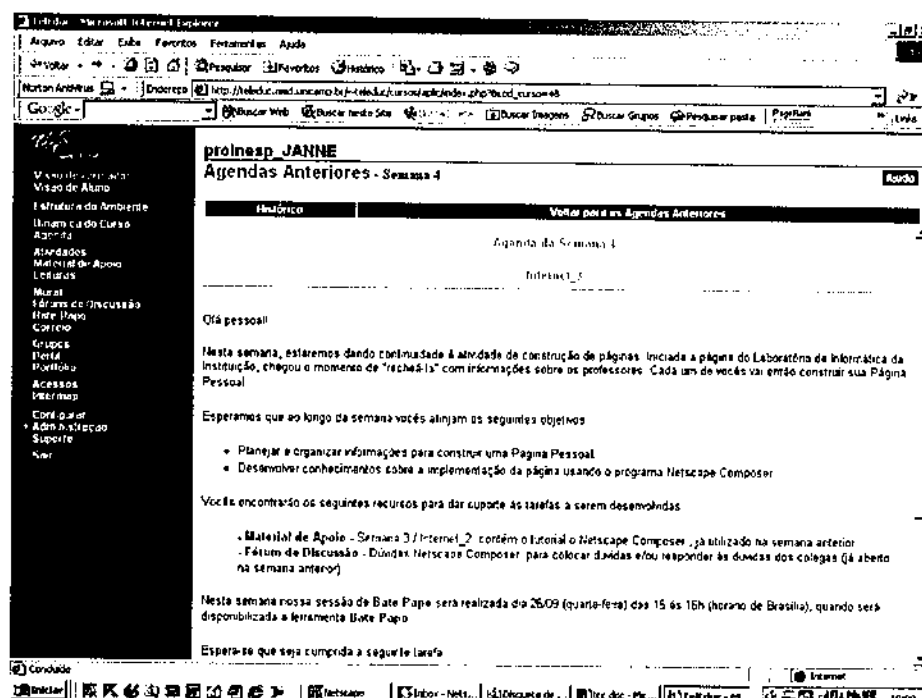


Figura 2 - Exemplo de Agenda do curso

A ferramenta *Agendas Anteriores* é diretamente relacionada a ferramenta *Agenda*. Ela armazena, sequencialmente, todas as agendas já utilizadas no curso, para posterior consulta.

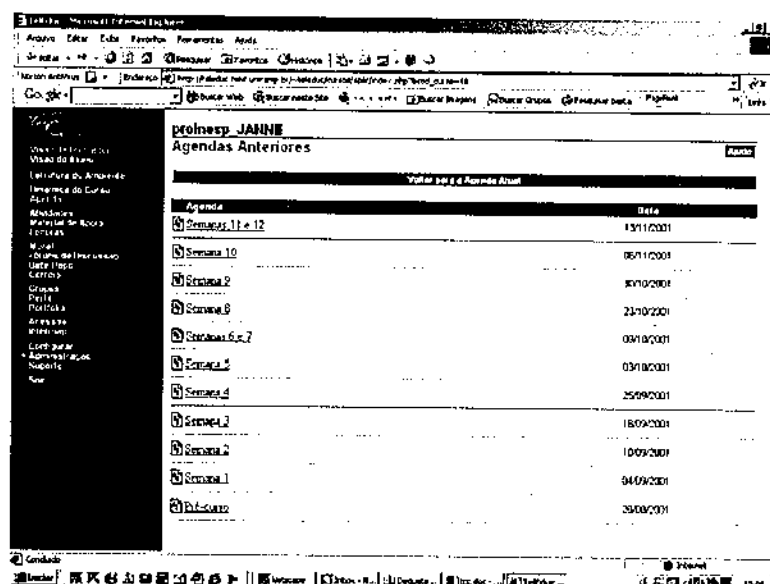


Figura 3 - Agendas Anteriores

A ferramenta *Dinâmica* é o local onde o formador descreve como será o andamento do curso, seu tempo de duração, os objetivos, a forma de avaliação, etc.

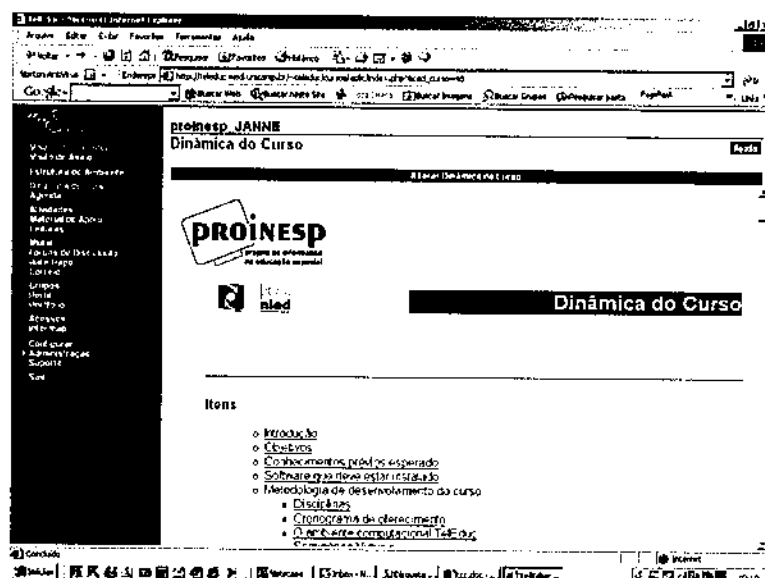


Figura 4 - Dinâmica do curso

Na ferramenta *Leitura* são disponibilizados textos e material bibliográfico do curso.

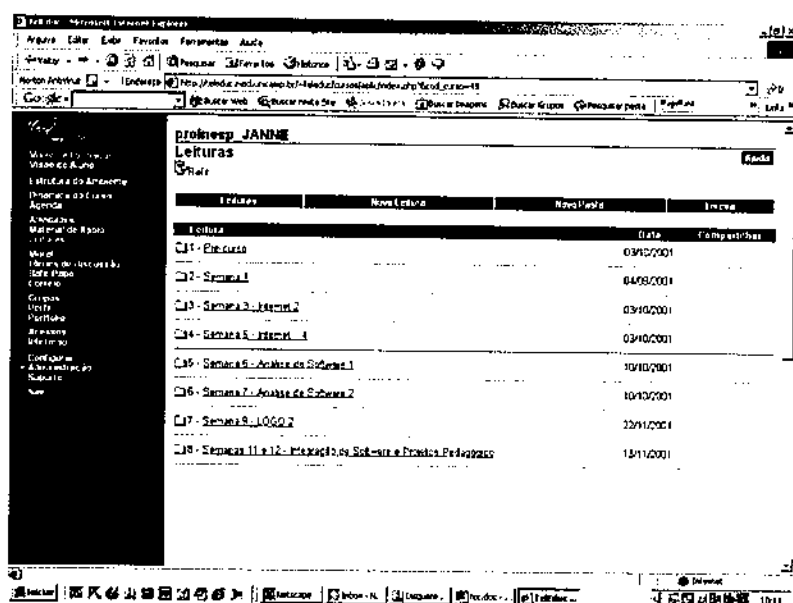


Figura 5 - Ferramenta Leituras

A ferramenta *Material de Apoio* é utilizada para disponibilizar qualquer material que possa auxiliar o aluno no desenvolvimento das atividades propostas.

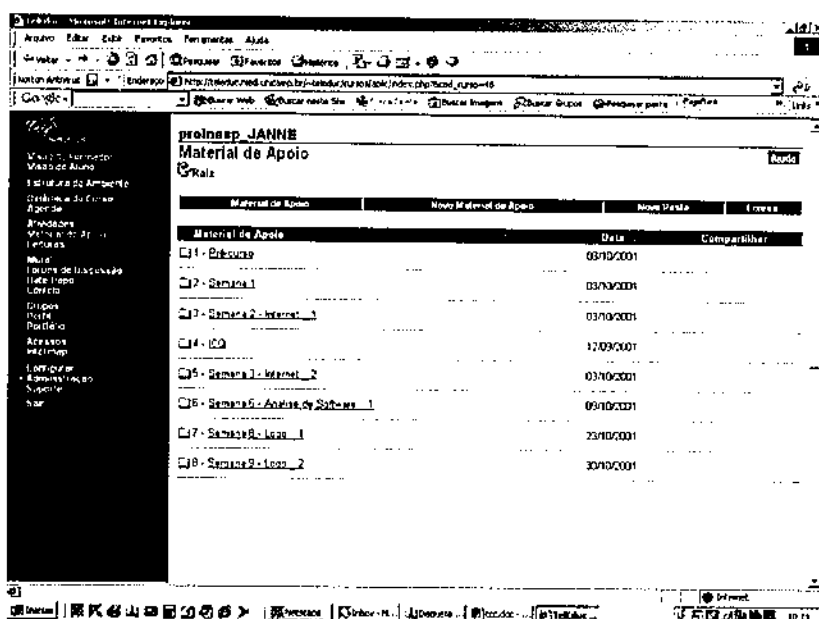


Figura 6 - Ferramenta Material de Apoio

As ferramentas *Leitura* e *Material de Apoio* têm uma interface semelhante, mas são diferentes conceitualmente.

A ferramenta *Atividades*, como já foi dito, é o ponto central do ambiente, ela é utilizada para disponibilizar, como o próprio nome diz, as atividades que

os alunos devem realizar, em um determinado período, indicado na *Agenda*. É a partir das atividades propostas que o formador, que utiliza a abordagem construtivista, espera que o aluno construa seu conhecimento, através das ações de agir, refletir sobre sua ação e realizar uma nova ação a partir de sua reflexão, este é o ciclo, utilizado pelos formadores do NIED: ação, reflexão e depuração.

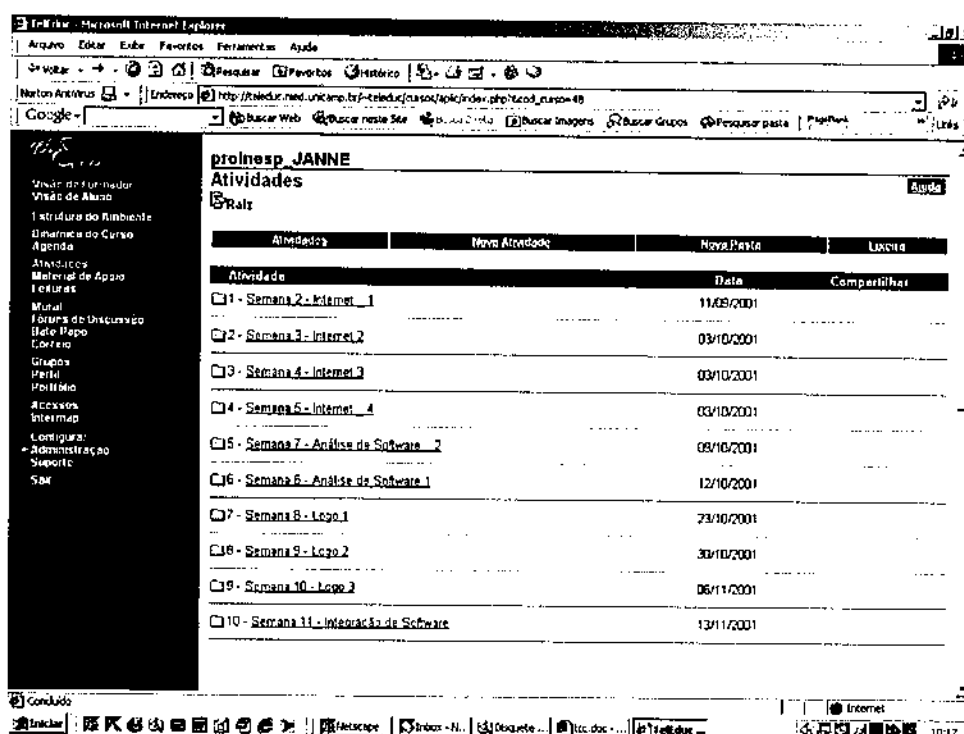


Figura 7 - Ferramenta Atividades

A ferramenta *Parada Obrigatória*, também tem uma forte ligação com a abordagem construtivista utilizada pelos formadores do NIED. Ela é utilizada em momentos em que o formador acredita ser necessário fazer um fechamento das idéias principais que estão sendo tratadas em determinada disciplina ou momento.

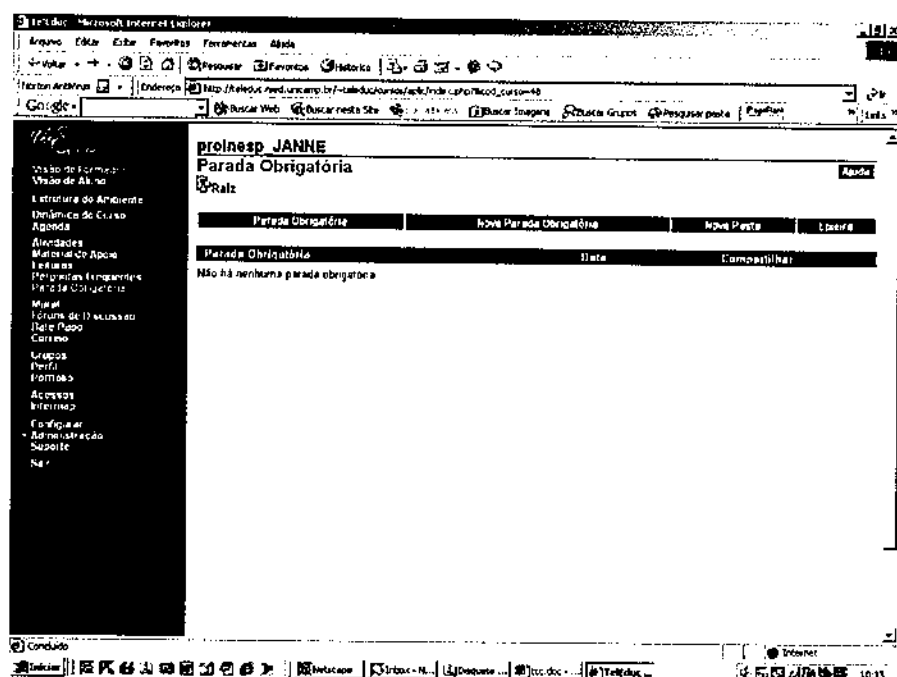


Figura 8 - Ferramenta Parada Obrigatória

A ferramenta *Perguntas Frequentes* é utilizada pelo formador quando esse percebe que as perguntas dos alunos são semelhantes, então, nessa ferramenta, ele vai organizando as dúvidas de interesse geral que vão aparecendo no decorrer do curso.

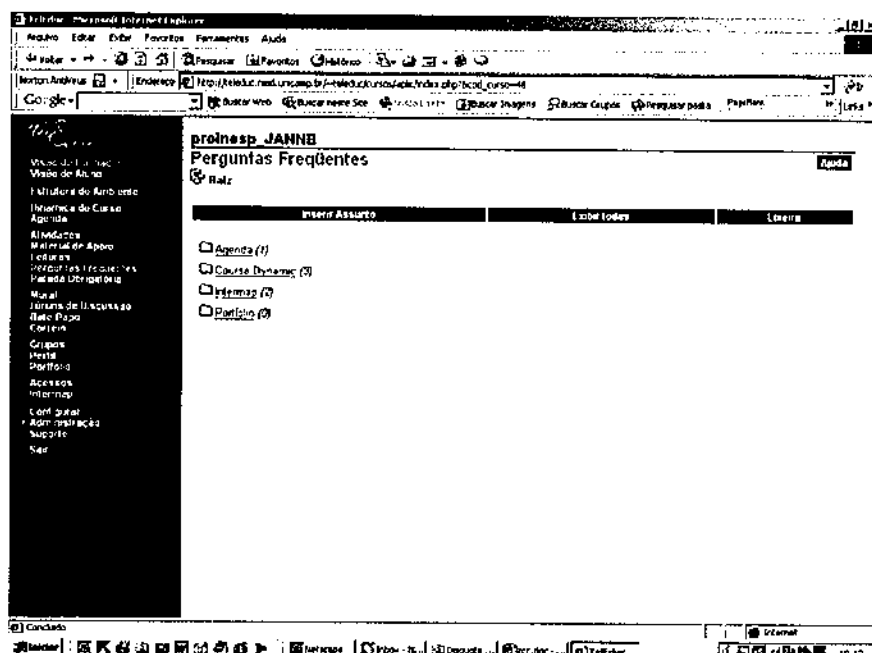


Figura 9 - Ferramenta Perguntas Frequentes

A última ferramenta de coordenação é a ferramenta *Grupos*, essa ferramenta possibilita ao formador formar grupos de trabalho quando achar

conveniente ou se tornar necessário, como no caso de alunos de diversas regiões do país.

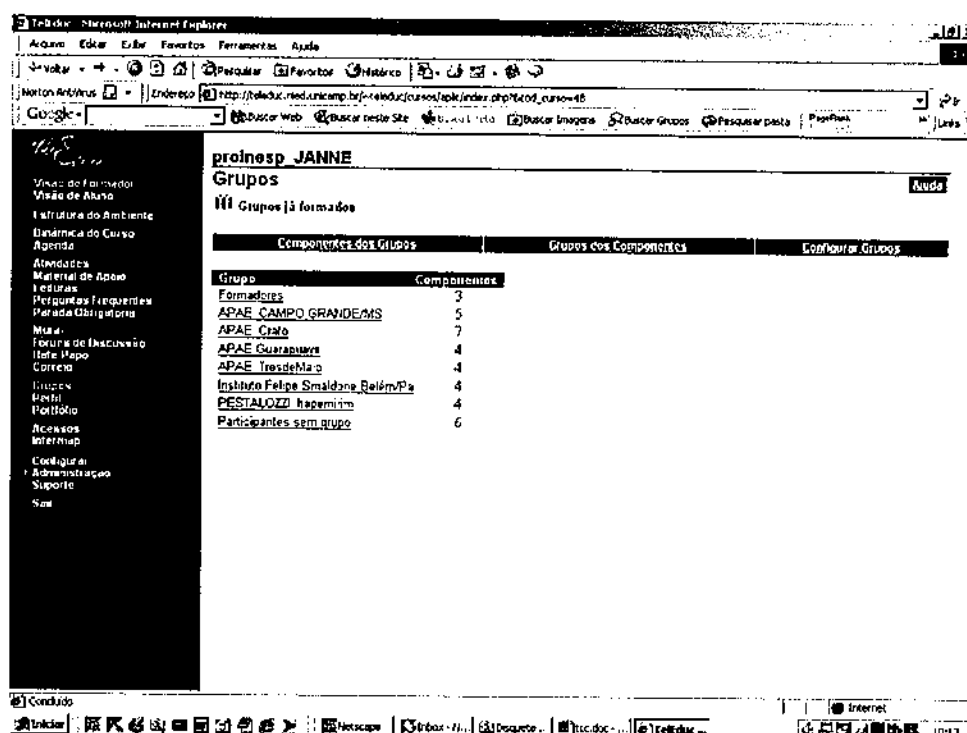


Figura 10 - Ferramenta Grupos

As ferramentas de comunicação do TelEduc são: *Correio Eletrônico*, *Bate-Papo*, *Fóruns de Discussão*, *Mural*, *Portfólio*, *Diário de Bordo* e *Perfil*.

As ferramentas citadas acima permitem ao formador fazer uma análise do processo do aluno para saber em quais pontos deve agir. Essa ação deve ser realizada, segundo Vygotsky (1998:112), na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

O autor define a ZDP da seguinte forma:

"Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes."

A ação na ZDP é importante porque auxilia os formadores no entendimento do desenvolvimento do formando.

A ferramenta *Correio Eletrônico* é semelhante aos correios eletrônicos encontrados na Internet, mas ele é interno ao ambiente, só tendo acesso

pessoas que estão participando do curso, como formadores e alunos, além de, ser preciso estar conectado ao ambiente.

Utilizando esta ferramenta, por exemplo, o formador pode fazer uma mediação mais individualizada e direcionada, objetivando o desenvolvimento do aluno.

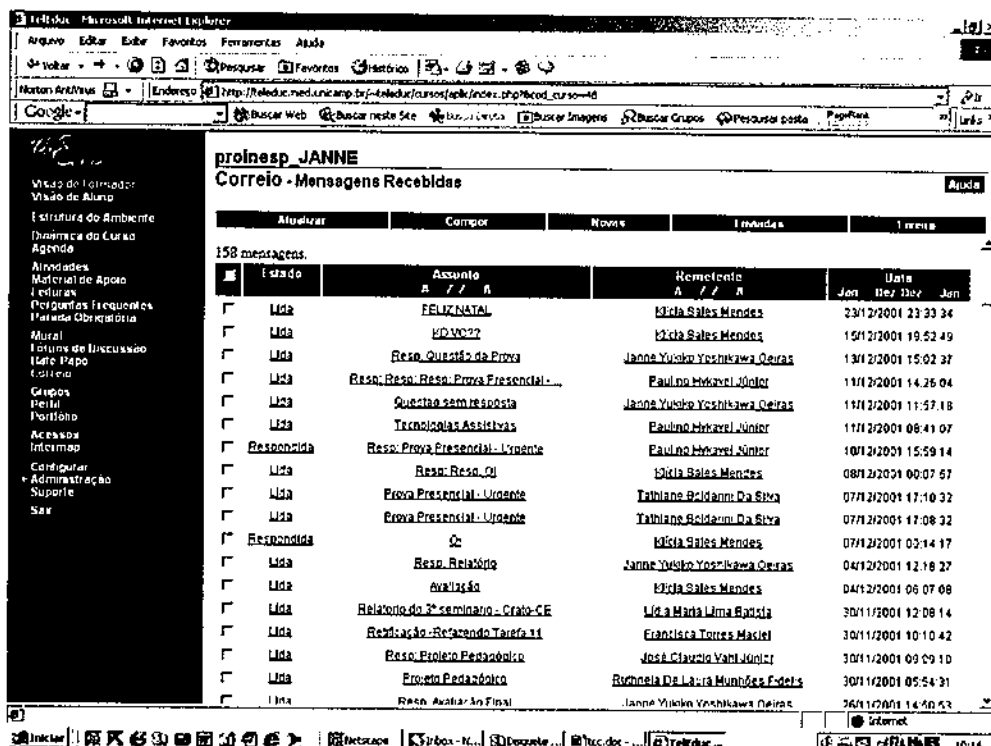


Figura 11 - Correio do TelEduc

A ferramenta *Bate-Papo*, também é semelhante às encontradas na Internet e segue o mesmo padrão da ferramenta *Correio Eletrônico*, com acesso restrito a formadores e alunos. As sessões de Bate-papo devem ser agendadas previamente. Um ponto importante a ser ressaltado, sobre essa ferramenta, é que todas as sessões de bate-papo são registradas e armazenadas para que todos os participantes do curso, presentes ou não no bate-papo, possam realizar posterior análise e consulta dos tópicos discutidos.

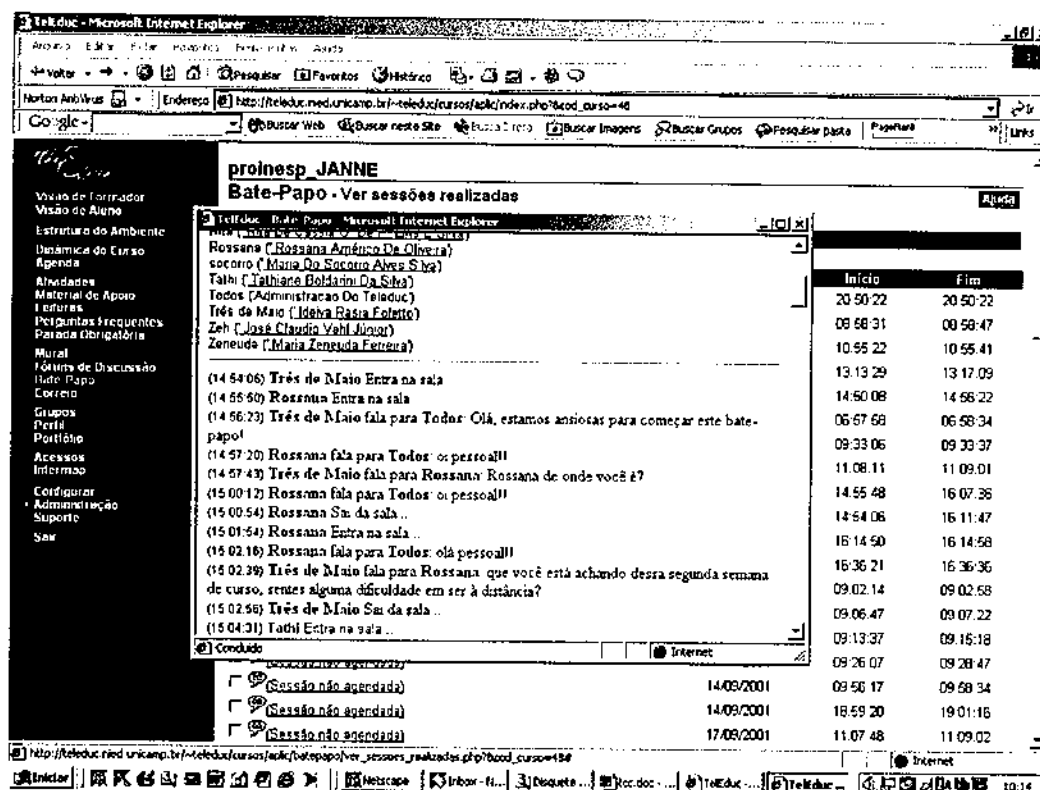


Figura 12 - Bate-Papo do TelEduc

As ferramentas *Correio Eletrônico* e *Bate-papo* são muito importantes em cursos a distância, pois elas permitem uma comunicação síncrona entre alunos/formadores e alunos/alunos.

A ferramenta *Fórum de Discussão*, também é interna ao ambiente. São os formadores que criam os *Fóruns de Discussão*, de acordo com o que julguem ser relevante discutir mediante esse tipo de ferramenta. Os formadores também têm a liberdade de criar ou de eliminar um *Fórum de Discussão*, assim como deixá-lo ativo apenas para leitura. Através do *Fórum de Discussão* pode-se utilizar a metodologia de *Seminários Virtuais* para aprofundamento de temas relevantes para a aprendizagem dos alunos.

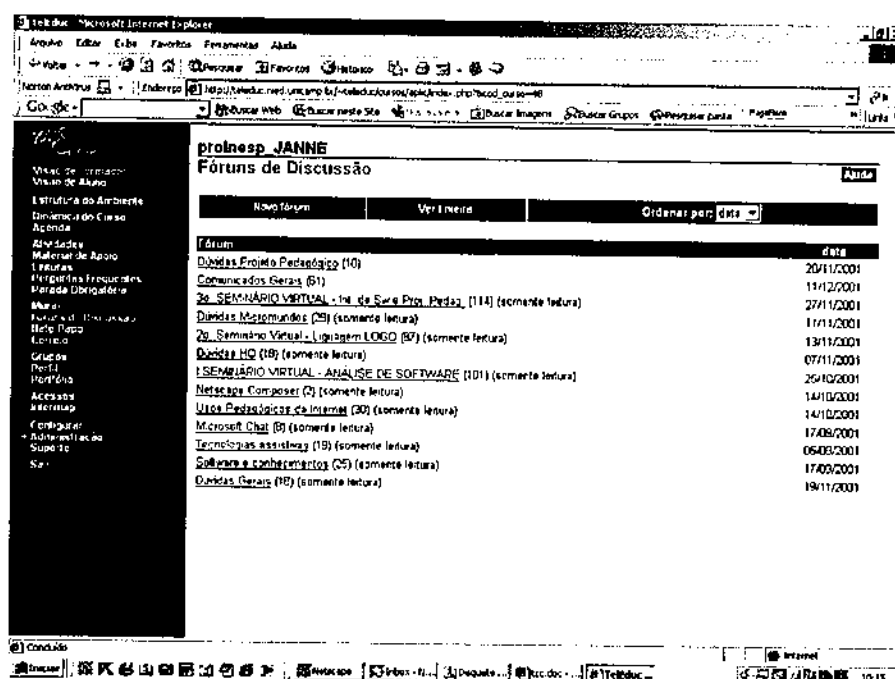


Figura 13 - Fóruns de discussão

A ferramenta *Mural* é semelhante ao mural comumente encontrado, ela possibilita o registro de recados gerais, avisos sobre eventos, links interessantes encontrados etc. Os recados no *Mural* podem ser anexados por qualquer participante do curso.

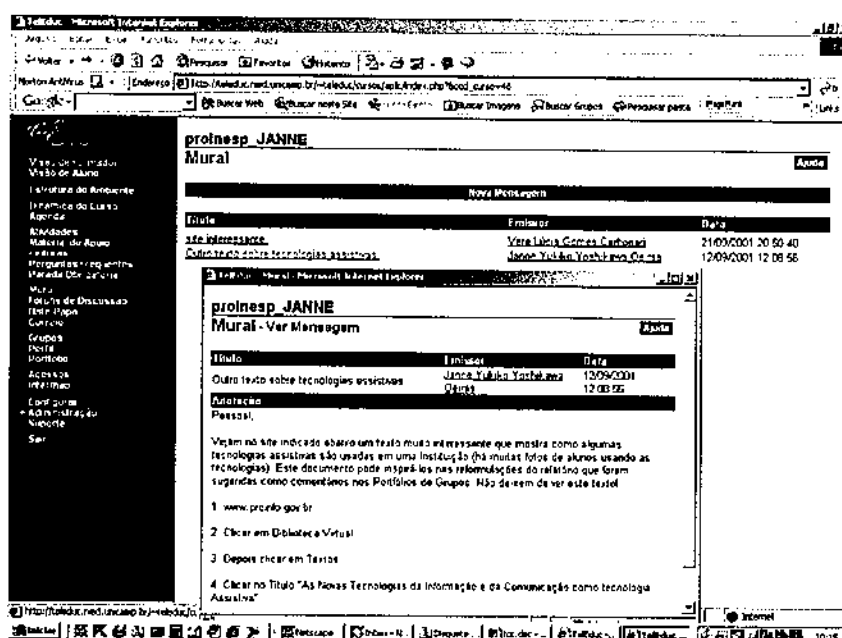


Figura 14 - Mural

A ferramenta *Portfólio*, é um espaço, dentro do ambiente TelEduc, onde o aluno pode disponibilizar respostas de atividades, textos etc. O aluno, aqui,

pode escolher a forma de compartilhamento que deseja usar, isto é, quem poderá ver suas atividades. As formas de compartilhamento são: *Totalmente compartilhado*, todos os participantes do curso podem ter acesso e comentar o trabalho, *Compartilhado com formadores*, somente o grupo de formadores tem acesso e pode comentar o trabalho e *Não compartilhado*, não permite acesso nem aos formadores e nem aos demais alunos. Esta opção é utilizada pelos alunos quando estes ainda não terminaram completamente um trabalho, isto é, ele está usando o espaço para armazenar o trabalho em fase de construção.

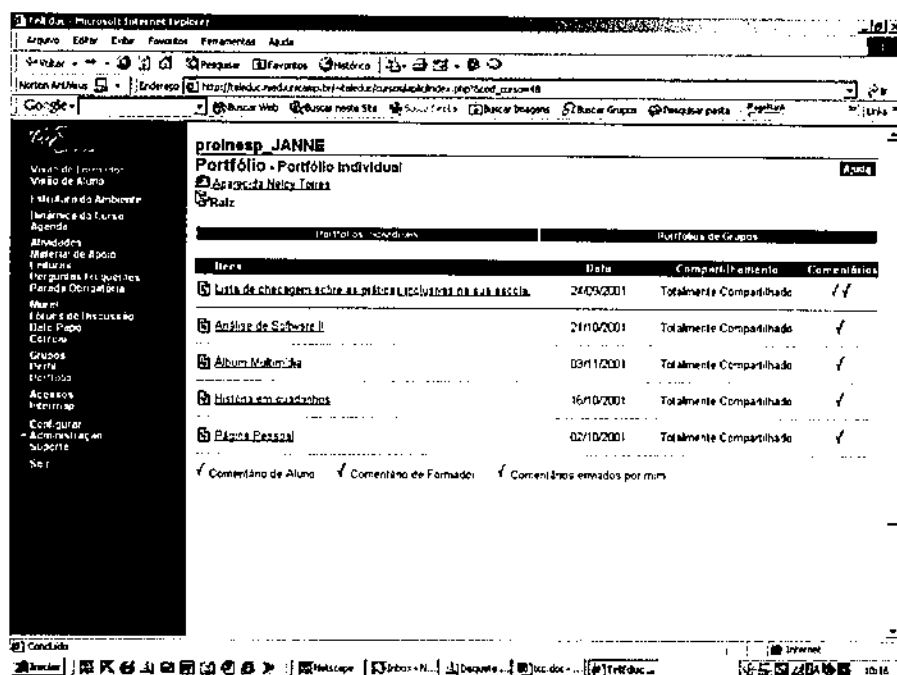


Figura 15 - Portfólio Individual

A ferramenta *Diário de Bordo* tem como objetivo disponibilizar um local em que o aluno possa fazer uma reflexão sobre sua aprendizagem no curso.

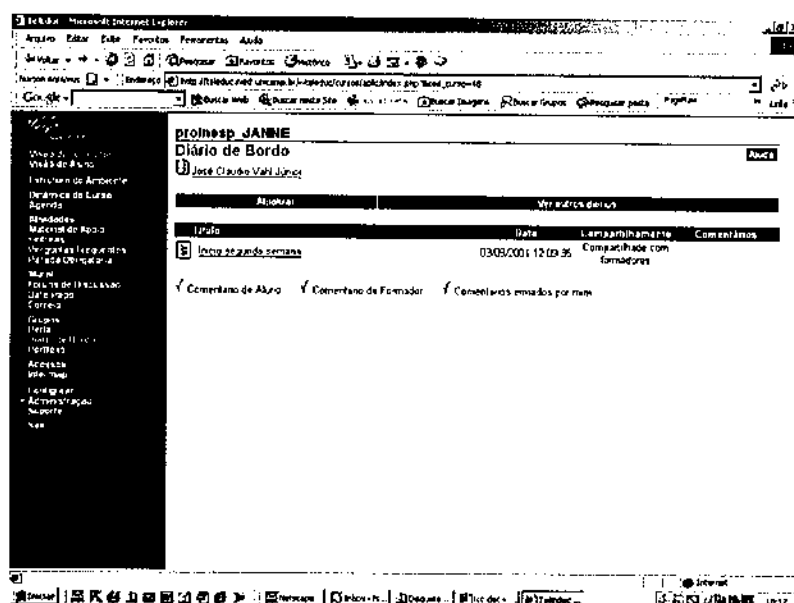


Figura 16 - Diário de Bordo

A ferramenta *Perfil* é utilizada para o aluno se apresentar ao grupo, essa apresentação pode ser feita de forma pessoal, nela o aluno pode colocar sua foto, dizer quem é, o que gosta de fazer, em que trabalha, onde mora, falar sobre sua família etc..

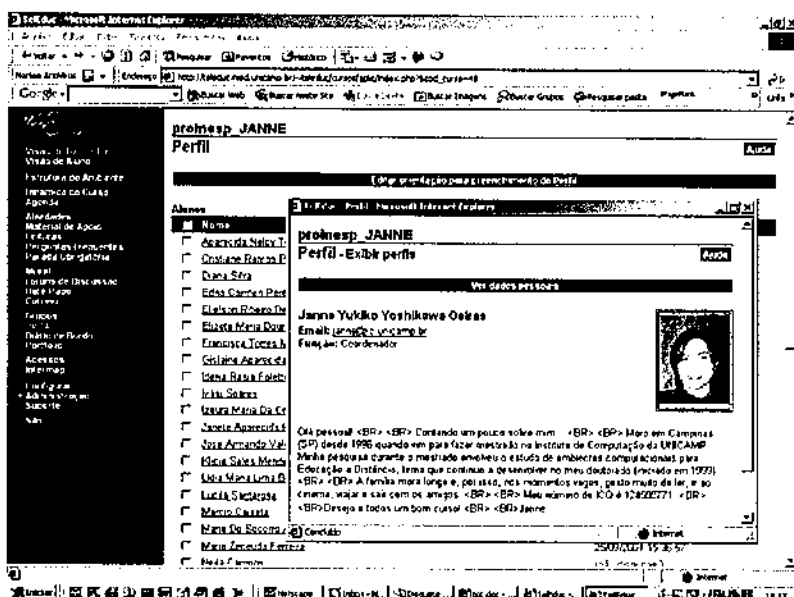


Figura 17 - Perfil

As ferramentas *Diário de Bordo* e *Perfil* são também bem específicas da metodologia utilizado pelos professores-formadores do NIED.

As ferramentas de administração são aquelas que oferecem apoio ao formador no gerenciamento administrativo do curso. Elas são: ferramentas de gerenciamento de alunos, gerenciamento de formadores, gerenciamento de inscrições, gerenciamento de datas de início e término do curso, ferramentas de apoio à autoria – permite ao formador criar e transferir para o TelEduc o material didático do curso, inserindo-os nas ferramentas correspondentes, atualização de ferramentas como a Agenda e a Dinâmica, além de ferramentas de acompanhamento de acessos.

O TelEduc é um projeto em constante aperfeiçoamento, as pessoas envolvidas nesse projeto, estão sempre buscando novas ferramentas e melhorias para o ambiente, decorrentes das experiências práticas, de uso com alunos, que implicam em novas reflexões pedagógicas e desenvolvimento de novos recursos computacionais.

Todas as ferramentas do TelEduc foram idealizadas para possibilitar uma maior interação e construção do conhecimento entre os alunos. Cada ferramenta desse ambiente tem um sentido de uso nesse processo, permitindo ao aluno a apropriação dos conhecimentos trabalhados.

Por fim, é importante ressaltarmos que um ambiente de suporte a EaD, como o TelEduc, principalmente pela sua flexibilidade, não é neutro, pois ele é revelador da metodologia utilizada pelo formador, demonstrando portanto sua concepção de educação.

Capítulo II

2 - Formação Continuada de professores

Acredita-se que a qualidade do ensino, entre outros aspectos, é diretamente proporcional à capacitação docente. A partir disso, a UNESCO recomendou aos países membros em sua 45ª Conferência Internacional de Educação, em outubro de 1996, que a capacitação deve ser considerada quer como um direito quer como uma obrigação para todo o pessoal docente.

Freitas afirma que "A importância dada à questão da formação pelas políticas atuais tem por objetivo equacionar o problema da formação para elevar os níveis de "qualidade" da educação nos países subdesenvolvidos, qualidade que, na concepção do Banco Mundial, é determinada por vários fatores, entre os quais situam-se o tempo de instrução, os livros didáticos e a melhoria do conhecimento dos professores (privilegiando a capacitação em serviço sobre a formação inicial e estimulando as modalidades a distância)..." (p.18)

Ao fazer essa afirmação Freitas mostra-nos que esta chamada "qualidade" acaba ganhando espaços de interesse por órgãos como o Mec que pretendem agregar a sociedade consensos facilitadores para sua ação de cumprimento às exigências dos organismos internacionais.

As exigências internacionais, sobre a formação de professores, segundo Freitas (1999) têm dois objetivos básicos que são:

- adequar as instituições formadoras e os conteúdos da formação dos objetivos da reforma da educação básica em curso, garantindo a aplicação dos princípios da reforma na sala de aula e na escola;
- para cumprir com eficiência esse objetivo, não é necessário nem desejável que a formação ocorra nas universidades e nos centros em que a produção de conhecimento é parte integrante da formação profissional; é preciso, portanto, separar a formação de professores da formação dos demais profissionais da educação e da pós-graduação acadêmica. No caso do Brasil, é preciso separar a formação de professores do curso de

pedagogia, reservando-o como um recurso de excelência para formar profissionais da educação qualificados no campo da produção de conhecimento. Com essa política, desarticulam-se as faculdades e os centros de educação como instituições formadoras de educadores, profissionais de caráter amplo para atuar na docência, instituições que vêm se constituindo como centros produtores de conhecimento, geradores de novas idéias que contestam e fazem a crítica da educação, da escola e do ensino e das políticas moldadas pelas diferentes reformas educacionais.

Buscando uma formação de professores, pautada principalmente na real capacitação desses profissionais existem instituições que apóiam a formação de professores fazendo com que esta perca o caráter impresso pelas pressões dos órgãos internacionais.

Nesta visão de real formação dos profissionais da educação, a formação continuada vem, entre outros objetivos, propor novas metodologias e colocar os profissionais a par das discussões teóricas atuais, com a intenção de contribuir para as mudanças que se fazem necessárias para a melhoria da ação pedagógica na escola e conseqüentemente na educação. É certo que conhecer novas teorias, faz parte do processo de construção profissional, mas não bastam, se estas não possibilitam ao professor relacioná-las com seu conhecimento prático construído no seu dia-a-dia. (Nóvoa, 1992)

Este tipo de formação deve constituir um espaço de produção de novos conhecimentos, de troca de diferentes saberes, de repensar e refazer a prática do professor, da construção de competências do educador.

Além disso, o papel da escola passa cada vez mais a possibilitar a interação, a discussão e a reflexão, sendo que assim, o papel do professor altera-se substancialmente, deixando de ser aquele que sabe tudo, que atua como simples transmissor do conhecimento, para ser um mediador mais experiente, com um conhecimento mais abrangente, capaz de dinamizar o processo de aprendizagem que se gera nos alunos, contribuindo para a transformação da escola num local onde se aprende a aprender.

Grande relevância também tem que ser atribuída ao fato de que, hoje, a velocidade e o dinamismo com que o conhecimento é produzido e transmitido fazendo com que, num curto espaço de tempo esse mesmo conhecimento se torne obsoleto, exigindo do professor uma constante capacitação.

A formação continuada pontua como eixo central a pesquisa em educação, valorizando o conhecimento do professor em um processo interativo/reflexivo, buscando contribuir para a análise do próprio fazer docente.

Assim, o objetivo central da formação continuada é desenvolver o educador pesquisador, um profissional que tem uma atitude cotidiana reflexiva de sua prática, que busca compreender os processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos e que vai construindo autonomia na interpretação da realidade e dos saberes presentes no seu fazer pedagógico.

Neste sentido, é fundamental que o educador seja auxiliado a refletir sobre a prática, a organizar suas próprias teorias, melhorando seu trabalho em sala de aula, recriando constantemente sua prática.

Este cenário reafirma a necessidade de uma formação contínua e em serviço. Além disso, a necessidade de formação e aperfeiçoamento de recursos humanos de maneira constante e com alta qualidade e também as restrições de tempo e de locomoção (o que contradiz o conceito de formação em serviço), vem incentivando a EaD como uma das alternativas para a formação continuada.

A UNESCO (1997) estabeleceu a educação a distância como uma modalidade importante de formação docente, especialmente nos países em desenvolvimento, onde o tele-ensino já tem sido utilizado para aperfeiçoar as competências profissionais. Entretanto, surgem novas tecnologias à disposição dos educadores e essas permitem maior interação entre os professores, ao mesmo tempo que quebram o isolamento cultural em que se encontram grande parte dos profissionais da educação.

2.1 - Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias

A formação de professores, centrada na escola e nas práticas desses profissionais, pode proporcionar o desenvolvimento de profissionais reflexivos, através da prática da reflexão contínua sobre o trabalho docente, na busca de possíveis soluções para os problemas reais do cotidiano escolar. Para isso, a articulação teoria/prática é um importante instrumento de atualização dos professores.

Neste tipo de formação a troca de experiências é um ponto fundamental. Isso facilita o processo de construção e apropriação dos saberes docentes pelos professores em formação.

Neste sentido, a incorporação da Internet na formação desses profissionais, pode se tornar um ponto importante, dependendo do tipo de profissional que se quer formar, do lugar em que esta formação vai se dar e da cultura de uso da Internet.

O professor encontra na Internet um meio para uma reflexão pessoal, para a consolidação do conhecimento profissional e para compreender sua própria prática pedagógica, em interação com outros colegas.

Além disso, vendo a questão de uma outra maneira, sabe-se que o profissional da educação pode vir a utilizar novas tecnologias no cotidiano de seu trabalho na escola. Neste caso, incluir as novas tecnologias na formação continuada de professores demonstra que estas trazem novas possibilidades para a educação o que leva a uma nova postura dos professores, e a necessidade de incorporá-las e utilizá-las em sua prática pedagógica.

2.2 - Projeto de Informática na Educação Especial (PROINESP)

O PROINESP é um projeto de informática na Educação Especial, financiado pela Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação e pela Fundação Nacional das APAEs (FENAPAEs) e realizado pelos pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED)¹ da

¹ <http://www.nied.unicamp.br/>

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e do Núcleo de Informática na Educação Especial (NIEE), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) com objetivo de contemplar escolas ligadas a instituições não-governamentais que atendem portadores de necessidades educativas especiais.

Esse curso foi oferecido oficialmente pela UNICAMP na modalidade de Curso de Aperfeiçoamento com certificação emitida aos alunos que obtiveram os índices de aproveitamento estabelecidos pelo regulamento da universidade.

As escolas participantes do projeto receberam financiamento para a capacitação dos professores e aquisição de equipamentos.

Cada instituição de educação especial participante indicou à FENAPAEs, quatro professores para participar deste curso de capacitação. Os professores selecionados, para poderem realizar o curso a distância, deveriam realizar um curso introdutório de informática, antes do início do curso a distância.

Os professores foram divididos em turmas de 20 a 25 participantes, mantendo os 4 professores de cada instituição em uma mesma turma e combinando instituições de diferentes regiões do país, formando assim 16 turmas.

Buscava-se com a combinação de instituições de diferentes regiões do país, enriquecer as trocas de experiências e promover um debate a respeito da diversidade existente entre eles.

A capacitação dos professores foi realizada por intermédio de um curso à distância, via Internet, onde os professores deveriam iniciar um processo de construção de conhecimento.

O projeto foi realizado no ambiente de suporte a EaD, TelEduc, que foi descrito no Capítulo 1.

A escolha para utilização desse ambiente foi feita porque esse ambiente é produto de estudos dos pesquisadores do NIED e também porque foi desenvolvido, tendo como meta, a formação de professores para a Informática na Educação Especial.

Além desses pontos, podemos acrescentar que o TelEduc é um ambiente de fácil utilização, que registra todas as interações, os passos percorridos pelos formandos, os conteúdos *etc.*, que são elementos

importantes na abordagem construcionista, utilizada pelos formadores, de constante reflexão.

Podemos acrescentar ainda, que o curso a distância, no ambiente TelEduc, possibilita o conceito de formação baseada no *construcionismo contextualizado*, (Valente, 1999), desenvolvido pelo NIED. Um curso baseado nessa proposta implica o uso maciço e significativo do computador na escola onde os formandos atuam, dando-lhes condições de aplicarem os conhecimentos que estão adquirindo, com os alunos como parte do processo de formação.

O acompanhamento e monitoramento de cada turma do curso, foram realizados por um formador-coordenador e dois formadores-auxiliares. Os formadores-coordenadores eram pesquisadores e/ou docentes do Núcleo de Informática Aplicada a Educação (NIED) da Unicamp e do Núcleo de Informática Aplicada à Educação Especial da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e os formadores-auxiliares eram alunos de pós-graduação e graduação das duas universidades envolvidas.

O acompanhamento do curso, por três formadores, garantia que, se mantivesse um alto nível de interação entre formadores e formandos. Essa preocupação, sobre o acompanhamento do curso, demonstra que os formadores tinham uma preocupação muito grande em garantir o auxílio necessário à implantação, na instituição do formando, com seus alunos, de atividades pedagógicas baseadas no uso da TICs, bem como análise contínua dessas atividades e reformulação quando necessário. Percebemos aqui, o ciclo: ação, reflexão e nova ação, empregado por pesquisadores do NIED.

A dinâmica do curso consistia em uma agenda semanal que indicava quais atividades deveriam ser realizadas na semana.

Para realização das atividades previstas no curso, era necessário que o formando tivesse 20 horas semanais disponíveis para realizar as atividades de leitura, discussões coletivas, atividades individuais utilizando o computador, planejamento e realização de atividades práticas com alunos e relatos do processo de sua aprendizagem e de seus alunos, sendo esse um dos critérios estabelecido pela SEESP, para a participação do formando no curso.

Basicamente, segundo a dinâmica do curso, os formandos, com esse curso deveriam saber utilizar o computador em atividades pedagógicas,

entender os aspectos computacionais como um recurso para resolver tarefas e construir novos conhecimentos, saber atuar no contexto de sua comunidade escolar e compreender sua atuação, além de transmitir o conhecimento adquirido para os demais professores da instituição.

Esses requisitos que a dinâmica do curso apresenta, são norteadores para entendermos, que os formadores partem de uma visão sócio-histórica a respeito da elaboração de conhecimento e consideram a importância da interação entre as pessoas nesse processo.

A metodologia utilizada nesse projeto é fortemente baseada na interação entre formadores e formandos, então, a qualidade na interação torna-se imprescindível para o bom andamento do curso.

O curso teve duração de 120 horas e foi dividido em seis disciplinas:

- Discussão sobre interfaces para deficientes (10 horas);
- Uso pedagógico da Internet (40 horas);
- Análise de software (10 horas);
- Introdução à linguagem e metodologia Logo (30 horas);
- Integração de diferentes software e projetos pedagógicos (20 horas);
- Elaboração de projeto pedagógico (10 horas);

As disciplinas apresentadas acima demonstram que os formadores desse curso procuravam garantir a constituição de uma aprendizagem em que a teoria e a prática se desenvolvessem de forma conjunta, levando-se em consideração as características sócio-culturais dos professores em formação.

A avaliação do curso foi realizada baseando-se fundamentalmente na realização das tarefas solicitadas na agenda do TelEduc, portanto, considerava-se a participação individual de cada formando.

No curso houve uma avaliação contínua do formando em cada uma das disciplinas, feita pelo formador do curso, com base na participação individual e no cumprimento dos objetivos propostos na *Agenda* e na qualidade dos trabalhos realizados e uma avaliação presencial, supervisionada pelo diretor da instituição, feita em atividade escrita, de próprio punho, e enviada pelo diretor, via correio, para o formador do curso.

A avaliação presencial tornou-se necessária, porque o curso, como dito acima, foi oferecido oficialmente pela UNICAMP e deveriam ser seguidas normas internas da universidade.

A avaliação final do formando foi composta pela soma dos dois tipos de avaliação, sendo considerada 70% da avaliação contínua e 30% da avaliação presencial. Foi considerado aprovado o formando que realizou 85% das atividades solicitadas e obteve nota final igual ou maior que 7(sete).

Capítulo III

3 - Colaboração

Acredita-se que para um curso a distância ser bem sucedido, além do papel das ferramentas disponíveis, o papel dos participantes do curso tem fundamental importância. Da mesma maneira que acontece no ensino presencial, existe uma tentativa de mudar a atitude do professor como detentor de todo o conhecimento e que deva simplesmente transmitir isso ao aluno, para uma parceria entre os dois sujeitos. Essa mudança dos papéis, tanto do professor como do aluno, pode ser observada nas novas tendências pedagógicas, que buscam centrar o processo no aluno, tornando-o agente ativo no seu processo de aprendizagem, e incentivando a colaboração entre todos.

Em EaD, por exemplo, a partir deste processo busca-se a formação de uma comunidade em que todos se sintam parte e tenham satisfação e comprometimento com a aprendizagem do grupo como um todo. Para isso, incentivar a formação de novas relações sociais entre os participantes é um dos papéis a ser desempenhado pelo professor (Valente, 1999)²

Em cursos via Internet, a partir do uso de ferramentas como *Bate-papo*, Correio eletrônico, listas de discussão e *Fóruns*, cria-se a possibilidade do surgimento de novas relações através da interação que ocorre nas atividades propostas, no compartilhamento de dúvidas e soluções, bem como pela comunicação informal. (Oeiras, 2001)

A interação é um fator de grande importância nos cursos a distância, assim como, nas atividades educativas presenciais.

Oliveira (1997:38) afirma que para Vygotsky:

“A interação face a face entre indivíduos particulares desempenha um papel fundamental na construção do ser humano: é através da relação interpessoal concreta com outros homens que o indivíduo vai chegar a interiorizar as formas culturalmente estabelecidas de funcionamento psicológico. Portanto, a interação social, seja diretamente com outros membros da cultura, seja através dos diversos

² Apud Oeiras, 2001

elementos do ambiente culturalmente estruturado, fornece a matéria-prima para o desenvolvimento psicológico do indivíduo.”

A citação acima reforça a idéia de que a interação é favorece o desenvolvimento e construção do conhecimento dos indivíduos.

Os formadores de cursos à distância procuram incentivar a interação entre os formandos para que haja uma maior colaboração entre eles, mas apesar dessa atuação ainda não existem muitos resultados satisfatórios em relação a descentralização no papel do professor, como afirma Oeiras (2001:1):

“Apesar dos esforços do professor, nas experiências vivenciadas a distância, poucos resultados têm sido vistos nesse sentido. Por exemplo, o curso é alimentado pelo professor que fornece o material didático e atividades, anima listas de discussão e comenta a produção dos alunos. As dúvidas, no entanto, ainda são, em grande parte, remetidas somente aos professores e poucas vezes compartilhadas com a turma. Disso decorrem vários questionamentos sobre aspectos pedagógicos - pois não é fácil a transição do contexto presencial para o a distância, sendo necessária a proposição de novas metodologias - e aspectos ferramentais - relacionadas aos ambientes computacionais baseados na Web que dêem suporte para o oferecimentos de cursos”.

Um dos pontos para análise dos fatores que contribuem para a colaboração em um curso a distância são as ferramentas utilizadas para comunicação, que devem promover novas relações e apoiar a colaboração entre os participantes.

É, principalmente, a partir da colaboração que, no caso da formação continuada de professores por meio do uso da Internet, se consegue a troca de experiências e reflexão conjunta dos processos pedagógicos, a fim de constituir profissionais reflexivos.

Um exemplo de atividade, que pode ser proposta para promover a colaboração e fortalecer os elos entre os participantes, é a discussão sobre

algum tópico do curso que pode ocorrer tanto sincronamente (em tempo real) ou assincronamente (via fórum de discussão por exemplo). Este tipo de trabalho pode ter determinadas características que o tornam um “seminário virtual”, modalidade de atividade que tem a colaboração como base de todo o trabalho.

3.1 – Diagnóstico do incentivo à colaboração nas atividades do curso

A metodologia utilizada no curso PROINESP foi toda pautada em uma formação fortemente centrada na interação entre formador/aluno e entre este último e seus pares. Durante todo o curso os formadores faziam um minucioso acompanhamento das interações entre os formandos buscando a cada atividade incentivá-la.

Todas as ferramentas do TelEduc eram utilizadas de forma que pudessem auxiliar na interação e colaboração entre os formandos e na intervenção dos formadores de maneira que esta auxiliasse o formando na construção de seu conhecimento.

Sobre cursos a distância que privilegiem a interação Freire e Rocha (2002:4) afirmam que:

“Em um curso a distância, em que se estabelece uma interação didática, existem três aspectos importantes e que são inter-relacionados. Esses aspectos são o objeto a ser conhecido (conteúdo do curso), os meios e os materiais que são utilizados (o ambiente de suporte e os materiais de apoio disponibilizados no curso) e os modos de interação (conseqüentemente de intervenção/mediação).”

Para contemplar esses aspectos acima o curso foi idealizado de forma que todas as suas disciplinas tivessem relação uma com as outras e que todas possibilitassem aos formandos atividades que envolvessem teoria e prática, já que estes estavam atuando em suas instituições enquanto participavam do curso.

A escolha por atividades teórico-práticas se deve ao fato dos formadores acreditarem que é fundamental que o formando esteja atuando em sala de aula, porque assim ele aprende a trabalhar com os conteúdos do curso, aplica esses conteúdos em sua instituição, tendo a possibilidade de trocar experiências com os outros formandos e com os formadores do curso, fazendo uma reflexão constante sobre sua atuação.

O emprego de atividades teórico-práticas e o incentivo da colaboração pode ser visto por meio das Agendas e Atividades do curso, como apresentado abaixo:

Tarefa 10a (valor: 4,0 pontos)

Elaborar e colocar em ação um plano pedagógico utilizando o software Logo com um aluno selecionado por cada participante. Clicar em:

Atividades - Semana 10/ Logo 3 onde se encontram as instruções para o desenvolvimento e envio do relatório do trabalho com o aluno usando o Logo.

Atenção: Esta atividade deve ser realizada em **grupo** e a entrega deve ser feita até as 18h (horário de Brasília) da próxima terça-feira, dia 13/11/2001.

Fragmento da Agenda da semana 10

*Cada grupo deve se reunir para socializar e discutir as experiências pessoais sobre a utilização do Logo com os alunos. Os participantes deverão eleger um caso como representativo do grupo para ser descrito/discutido/analísado - de forma colaborativa - via o **Relatório da atividade com o aluno usando o Logo**. Mais uma vez, caso o grupo não chegue a um consenso sobre um item qualquer, é importante o registro das diferentes opiniões do grupo.*

Fragmento da Atividade da semana 10

As Agendas eram colocadas semanalmente e explicavam os objetivos de determinada disciplina e atividade, quais eram os materiais que estavam sendo disponibilizados como apoio e como leitura.

Na Agenda acima, os formando deveriam elaborar um plano pedagógico, escolher um aluno de sua instituição para colocar o plano em ação, discutir a experiência do trabalho desenvolvido com o aluno com seus colegas de instituição, presencialmente, e elaborar um relatório a partir da discussão, descrevendo um caso escolhido por todos.

As leituras e atividades sempre tinham uma relação direta e se buscava contextualizar ao máximo os conhecimentos que os formandos estavam adquirindo com sua realidade.

Para manter sempre um nível de interação alta todas as vezes que se iniciava uma nova disciplina ou uma nova atividade era também utilizada uma ferramenta de comunicação como o *Fórum de Discussão*, aliado muitas vezes a ferramenta *Bate-papo* por possibilitar uma comunicação síncrona.

Durante todas as semanas do curso forma abertos *Fóruns de Discussão* para que os alunos colocassem suas dúvidas, tanto sobre as disciplinas quanto sobre qualquer outro assunto relacionado ao curso. Para as dúvidas sobre as disciplinas eram abertos fóruns com os nomes das disciplinas, que eram fechados após o término dessas, para que todos os alunos caminhassem juntos para outro assunto. O fórum *Comunicados Gerais* era o espaço que os formandos tinham para colocar dúvidas gerais e também onde os formadores colocavam mensagens de interesse geral. No início do curso os comunicados gerais eram enviados via *Correio* para todos os formandos, mas como o número de turmas era grande o servidor começou a ficar sobrecarregado, fazendo com que fosse necessário criar um fórum para evitar que fossem enviadas mensagens para todos os integrantes do curso.

Com o objetivo de tecer uma rede de comunicação os formadores sempre sugeriam atividades que deveriam ser realizadas pelo grupo da instituição e também algumas vezes com outras instituições como foi o caso dos seminários virtuais, que serão descritos no Capítulo 4, e da atividade *chat*, com se pode ver nos trechos de agendas abaixo.

Na tabela abaixo indicamos quais os grupos que estarão interagindo entre si:

	Grupo APAE Campo Grande com Grupo APAE Guarapuava	
	Grupo Instituto Felipe Smaldone - Belém com Grupo Apae Três de Maio	
	Grupo Apae Itapemirim com Grupo Apae Ceará	

É importante que os grupos indicados conversem via Correio para agendamento de um horário em comum para a realização do Bate-papo entre os alunos.

Fragmento de Atividade da semana 2

Tarefa 12 (valor: 2 pontos)

Participar das discussões do 3o. Seminário Virtual cujo tema será a Integração de Software e Projetos Pedagógicos.

*Este seminário será moderado pelos grupos **Felipe Smaldone** e **Crato**. Clicar em:*

Fóruns de Discussão - 3o. Seminário Virtual, para dar sua opinião e debater o assunto com os colegas e formadores com base no texto lido e no exemplo nele apresentado (Projeto Calendário). A participação no seminário, como sabem, é **individual e obrigatória**.

Atenção: Este seminário acontecerá no período de 21 à 27/11, quando será encerrado às 18h (horário de Brasília).

Fragmento de Atividade da semana 12

As atividades que deveriam ser realizadas com os alunos, os formadores sempre solicitavam que fossem realizadas individualmente, para que depois os formandos da instituição pudessem estar discutindo entre eles qual foi a experiência individual. Depois da discussão dos casos individuais era solicitado que os formandos escrevessem um relatório em grupo para enviar aos formadores. Percebe-se aqui que mesmo solicitando uma atividade individual os formadores sempre incentivaram a colaboração entre o grupo da instituição.

O TelEduc auxiliou na colaboração entre formadores/alunos e alunos/alunos por oferecer a possibilidade interação por e-mail (*Correio*), *Fóruns de discussão*, *Bate-papos*, comentários nas atividades inseridas nos *Portfólios* e também pela ferramenta *Diário de Bordo*.

Acredita-se que o curso a distância tenha atingido, o mais adequadamente possível, um grande número de interações,

Acrescenta-se que as interações não alcançaram um grande número logo no início do curso, esse fato se deu pela metodologia adotada no curso, buscando sempre manter e aumentar a interação dos grupos.

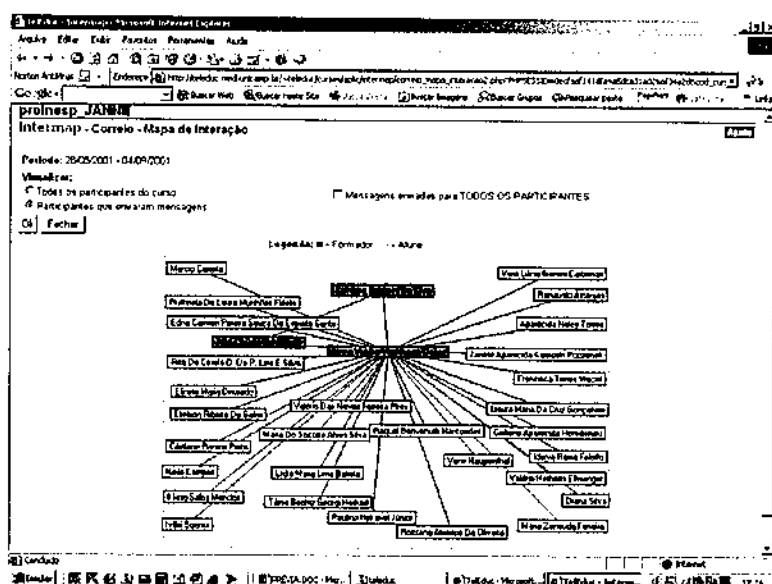


Figura 18 - Mapa de interação da 1ª semana do curso

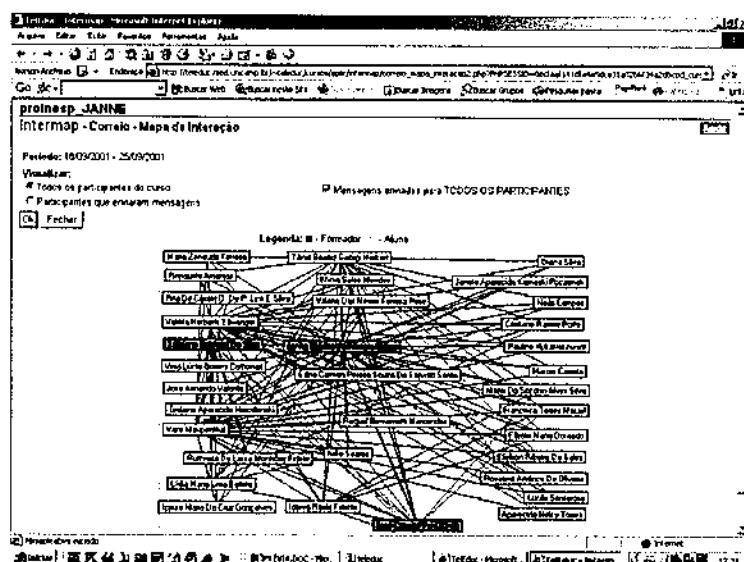


Figura 19 - Mapa de interação da 3ª semana do curso

Sobre a metodologia empregada no curso PROINESP Freire e Rocha (2002:7) afirmam que:

*“A metodologia que desenvolvemos por ocasião dos Cursos PROINESP pode ser vista como instrumento organizador e articulador de conteúdos, materiais e sujeitos e apóia-se em três princípios didáticos inter-relacionados: o da **legitimidade** (não se pode propor*

qualquer tema ou conteúdo), o da **pertinência** (que contribuições tais métodos e temas/conteúdos trazem para aquele contexto educativo particular) e o da **solidarização** (garantindo a integração coerente entre temas, conteúdos, materiais) [11], tendo como meta que o formando pudesse aprender do ponto de vista cognitivo (considerando o que ele já sabia a respeito do assunto), afetivo (quando a aprendizagem é dirigida internamente em função de um interesse pessoal, condizente com a história de vida do sujeito), social (dada a relevância que o sujeito confere ao conhecimento) e o cultural (considerando-se a inserção de tal aprendizado em um conjunto de sistemas e valores historicamente construído pela comunidade da qual faz parte): múltiplas faces de todo e qualquer processo educativo.” (Freire e Rocha, 2002:7)

Capítulo IV

4 - Seminários Virtuais

Os seminários virtuais eram uma das atividades propostas pelos formadores do curso que procuravam incentivar a colaboração, a interação, as discussões, as trocas de conhecimentos e o aprofundamento nas disciplinas do curso³.

Os formadores esperavam que os formandos vissem esse espaço de discussão como um encontro, uma conversa, uma oportunidade de troca de experiências, de opiniões, trocas de dúvidas, comentários etc.

Os temas escolhidos para incentivar a colaboração entre os formandos eram baseados nas disciplinas que estavam sendo trabalhadas no curso e sempre tinham a duração de uma semana. Os formadores disponibilizavam leituras que deveriam ser a base dos seminários, essas leituras referiam-se sempre ao assunto que estava sendo abordado na semana.

Os encontros virtuais eram sempre mediados por dois grupos escolhidos pelos formadores. Esses grupos mediadores tinham o papel de “animar” a discussão. Essa animação poderia ser feita da maneira como eles achassem mais adequada, através de questões colocadas aos colegas, comentários sobre as mensagens, convites a uma maior participação de todos etc..

Além de utilizar as leituras indicadas pelos formadores, os grupos mediadores poderiam disponibilizar qualquer material complementar ao seminário, sempre tomando cuidado para não sobrecarregar os colegas que também tinham outras tarefas para realizar durante a semana.

A participação no seminário era uma das atividades da semana e, portanto, todos os alunos deveriam realizá-la, como mediador ou como participante.

Os grupos escolhidos tinham que, além de ser mediadores, criar regras para a participação dos colegas (quantidade de vezes que os colegas deveriam acessar, o que deveriam fazer etc.), escrever uma mensagem de abertura da discussão (colocando as questões que seriam o ponto de partida desta), dar

³ É importante ressaltar que não existe uma forma única ou fechada de se realizar seminários virtuais. Neste texto, descreve-se como foram organizados os seminários virtuais no contexto do curso de formação de professores – PROINESP, no ambiente TelEduc.

nota aos colegas ao fim do seminário e disponibilizar um relatório com a síntese do que foi discutido.

Os dois grupos deveriam elaborar em conjunto a mensagem inicial, bem como definir juntos qual(is) questão(ões) e regras iriam colocar para o grupo. Para isso era fundamental que eles lessem os textos e discutissem entre si o que poderia ser proposto aos colegas.

Durante o período de elaboração da mensagem (questão(ões)), os mediadores poderiam estar apresentando a propostas para os formadores comentarem.

As regras do seminário deveriam ser entregues aos formadores antes do início deste para que os organizadores não colocassem uma grande quantidade de leitura para os participantes. Essa preocupação se dava porque os alunos tinham que participar dessa atividade, realizar outras solicitadas no curso e também porque os formandos estavam fazendo o curso em serviço o que demandava um certo controle em termos de quantidade de leitura proposta.

Todos os seminários aconteceram na ferramenta *Fórum de Discussão*, do TelEduc. Os formadores eram os responsáveis por abrir o fórum e os formandos por postar mensagens.

Os formadores durante o seminário não faziam colocações aos participantes, eles apenas enviavam mensagens, via *Correio*, para os mediadores, quando percebiam que estes estavam confusos em relação ao seminário ou ao tema abordado.

A necessidade de intervenção era percebida quando o grupo mediador não conseguia coordenar as discussões de modo que os alunos fizessem as discussões propostas, respondiam as perguntas sem refletir sobre o que estava sendo proposto ou quando não conseguiam seguir na direção dos textos, relacionando com sua realidade.

Como o curso permitia que cada formador organizasse as atividades da semana de maneiras diferentes, mas mantendo um tema comum, algumas turmas do PROINESP não realizaram seminários e outras realizaram seminários de maneiras diferentes.

Os seminários virtuais foram realizados sempre no TelEduc, na ferramenta *Fóruns de Discussão* porque essa ferramenta apresenta as

contribuições dos formandos organizadas, em forma de tópicos, permite que as mensagens já colocadas sejam respondidas por qualquer integrante do curso, possibilita a criação de um novo tópico para a discussão, dentro de um mesmo fórum, não apresenta a obrigatoriedade de comunicação síncrona para a troca de idéias, cada formando pode entrar e contribuir com a discussão no horário que lhe for mais adequado, além de armazenar todas as mensagens para posterior consulta. Essa ferramenta permite também organizadas por *árvore* (ordem de postagem), *assunto* e por participante.

Esses diferentes modos de se organizar as mensagens e seu armazenamento para leitura pode ser útil, principalmente, para os formadores quando precisam acompanhar as intervenções dos alunos, no caso de uma avaliação contínua. Os *Fóruns de Discussão* podem ficar abertos por quanto tempo o formador do curso considerar necessário ou pela necessidade do curso, apresentando assim uma vantagem em relação à ferramenta *Bate-papo*, onde deve haver uma comunicação síncrona.

É importante ressaltar que a não utilização da ferramenta *Bate-papo* para este fim não foi contemplada pela especificidade do curso e pelo longo período de discussão. Os formandos tinham a disponibilidade de apenas 20 horas semanais para estarem se dedicando ao curso, o que também implicava em diferentes horas de dedicação.

A relação teoria e prática, alvo principal dos seminários, também foi melhor desenvolvida no *Fórum de Discussão* pois os alunos poderiam consultar os textos e refletir sobre sua prática antes de responder as perguntas ou colocações dos colegas ou dos mediadores, como mostra o exemplo abaixo:

M. quando você nos coloca a incrível facilidade que vocês têm encontrado para orientar e sugerir as atividades, com certeza, ela é o reflexo de uma fundamentação teórico - prática, que já faz parte de seu conhecimento, e se você buscar no texto Análise de Software Educativo (p.3), Item Programas/ambientes de simulação, vc. verá que o objetivo deste software era justamente este: Aprender fazendo e descobrindo.

Intervenção de aluna a resposta de uma colega no seminário 1

Para finalização das discussões era utilizada a ferramenta *Bate-papo*. Sua utilização nesse momento de fechamento era de extrema importância porque permitia uma conversa entre os formandos e formadores depois de ter acontecido a discussão. Nesse momento os formadores esclareciam pontos que não tinham ficado muito claros e ajudavam os formandos a chegar a uma conclusão sobre o tema da semana.

Neste trabalho estarei analisando duas turmas, que utilizaram a metodologia de seminários virtuais, da mesma maneira, mas com um diferencial, o uso do programa ICQ por uma das turmas, que será descrito no próximo tópico.

4.1 - Contexto em que foram realizados os Seminários

Os seminários foram organizados da seguinte forma, nas duas turmas:

Seminário	Assunto	Período	Grupos Mediadores
1º	Análise de Software	Semana 7	Grupo 1 e Grupo 2
2º	Metodologia Logo	Semana 10	Grupo 3 e Grupo 4
3º	Integração de Software e Projeto Pedagógico	Semana 12	Grupo 5 e Grupo 6

O primeiro seminário virtual foi proposto na 7ª semana do curso como uma nova modalidade de discussão, buscando incentivar a colaboração. A opção por começar os seminários apenas nesta semana se deu porque os alunos já apresentavam um nível de familiaridade com o computador e com o TelEduc satisfatório, além de demonstrarem uma boa interação com os colegas e já conseguirem realizar as atividades solicitadas no período estabelecido.

O assunto que deveria ser a base do 1º seminário era a *Análise de Software*, assunto abordado também na semana 6. Foi sugerido, nesta semana, que os alunos utilizassem um programa chamado HagáQuê para que depois fossem discutidos os critérios que deveriam subsidiar a análise de um software no contexto educacional, além de refletir sobre seu uso no contexto do aluno com necessidades especiais.

Os textos que ofereciam subsídio para esta discussão referiam-se a pontos importantes sobre os quais os formandos deveriam refletir antes de utilizar qualquer software com seus alunos, portanto, a análise não se referia apenas ao software utilizado na semana.

Para esta atividade foi solicitado que os formandos elaborassem um plano pedagógico utilizando o programa HagáQuê e o colocassem em prática com um aluno.

Para subsidiar a reflexão dos formandos e o seminário, na semana 6, foram disponibilizadas duas leituras⁴ obrigatórias, uma das leituras falava sobre os critérios de avaliação de um software e a outra sobre o uso de histórias em quadrinhos na educação especial.

Na semana 7, foram sugeridas duas leituras complementares: "Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador" e "Projeto Pedagógico: pano de fundo para escolha de um software educacional". Essas leituras eram complementares, mas foi sugerido, pelos formadores, que os formandos lessem principalmente os resumos dessas leituras que estavam disponíveis, pela importância dos assuntos propostos.

O assunto do 2º seminário virtual foi a "Metodologia Logo⁵", esse seminário foi realizado na 10ª semana porque essa disciplina envolvia muitos conceitos novos. Na 8ª e 9ª semanas os alunos aprenderam a trabalhar com programação individualmente e com os alunos, com a versão Micromundos do Logo.

Para que os alunos conseguissem realizar as atividades das semanas foram disponibilizados materiais de apoio sobre a programação.

Na 9ª semana foram indicados dois textos, que seriam utilizados no seminário virtual da próxima semana. Um texto falava sobre "A metodologia logo no ensino-aprendizagem" e o outro falava sobre "A apresentação do computador e Micromundos para crianças com deficiência mental". Esses textos além de subsidiar a discussão no seminário também eram importantes para a realização da atividade com os alunos.

⁴ É importante ressaltar que todos os textos utilizados neste curso foram de autoria de seus formadores, devido ao problema de autoria na Internet.

O 3º seminário virtual foi realizado na última semana do curso (12º), seu tema foi a integração de software e projeto pedagógico, assuntos tratados nas semanas 11 e 12. Na semana 11 os formandos deveriam propor um projeto pedagógico que integrasse diferentes recursos computacionais pensando na população com a qual ele estava atuando. Para subsidiar o desenvolvimento do projeto pedagógico foi disponibilizada uma leitura sobre “O trabalho em sala de aula baseado no desenvolvimento de projetos pedagógicos”. Então após o desenvolvimento do projeto pedagógico e das leituras indicadas os formandos deveriam participar do seminário virtual, como última atividade a distância do curso.

As participações nas discussões aconteciam de forma que os dois grupos escolhidos para mediar o seminário deveriam trabalhar juntos na organização. As intervenções na discussão aconteciam de forma individual e contavam como participação. Os formandos dos grupos que não eram mediadores trabalhavam individualmente, isto é, cada um era responsável em contribuir significativamente para a discussão, um número mínimo de vezes, escolhido pelos mediadores.

As contribuições nos seminários eram individuais mas as discussões eram realizadas no grupo como um todo, sendo a participação de todos de extrema importância.

4.2 – O ICQ

O nome ICQ tem sua origem no acrônimo do inglês *I seek you* (eu procuro você).

Ele é um programa de comunicação pessoal instantâneo, pode ser instalado gratuitamente em qualquer computador, fazendo-se download através do site⁶ do programa.

Quando o usuário instala o ICQ no computador ele recebe um número, que passa a ser seu número de identificação, é através desse número que as pessoas manterão contato com ele, permitindo cadastrar o nome de amigos, familiares, colegas de trabalho etc., que também possuam um número de ICQ.

⁶ O Logo é uma linguagem de programação que foi desenvolvida com finalidades educacionais por um grupo de pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT-USA), liderados pelo Prof. Seymour Papert.

Além de poder cadastrar pessoas que já são usuárias do ICQ, o programa permite também que se faça buscas para encontrar pessoas conhecidas. Essas buscas podem ser realizadas de forma simples por nome, sobrenome, e-mail, ou avançadas, na qual as pessoas são procuradas por sexo, interesses comuns, país, etc.

Quando o usuário abre o programa é aberta uma janela, sua principal, que apresenta uma lista das pessoas cadastradas por ele, esta lista é chamada de *lista de contatos* (figura 20). Quando alguma pessoa da lista de contatos se conecta ao ICQ, o programa avisa que esta pessoa está online, movendo o nome dela da lista dos desconectados ("offline") para a dos conectados ("online"). Ao lado do nome das pessoas da *lista de contatos* há uma flor que indica o estado da pessoa que está online no momento. A flor pode indicar que a pessoa está disponível, afastada no momento, ocupada, que não quer ser perturbada (não perturbe), etc.

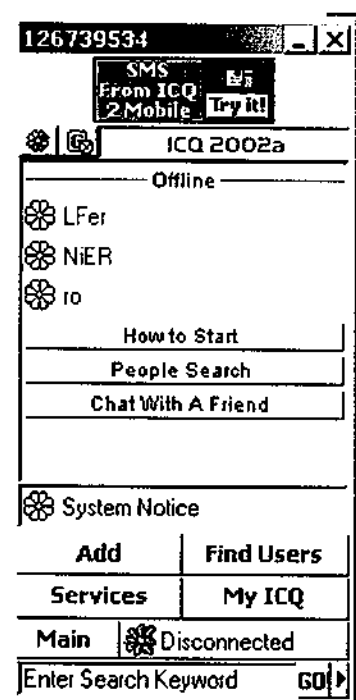


Figura 20 - Lista de contatos do ICQ

O ICQ permite que haja comunicação através de mensagens escritas, voz, imagens, vídeo ou jogos.

⁶ [http:// www. icq.com](http://www.icq.com)

As mensagens escritas são enviadas diretamente para o computador dos usuários da lista, permitindo uma comunicação síncrona com o usuário, se este estiver conectada naquele momento. Caso o usuário não esteja conectado, a mensagem enviada será gravada e enviada posteriormente, quando ele se conectar ao ICQ.

O ICQ permite também abrir uma sala particular de bate-papo (que pode receber outras pessoas depois), transferir arquivos ou endereços de páginas na *Web* e até mesmo iniciar automaticamente outros programas de comunicação pessoal.

Muitas pessoas descrevem uma sensação de solidão quando se está participando de um curso a distância, pois não conseguem saber quem está conectado ao ambiente ao mesmo tempo em que elas e assim não conseguem ter uma comunicação em tempo real. Ferramentas como o ICQ, que permitem uma comunicação síncrona, podem diminuir, senão acabar, com essa sensação, pois as pessoas podem se comunicar rapidamente, trocar idéias sobre o curso e até mesmo estreitar as relações sociais.

4.3 – Análise da colaboração das Turmas 1 e 2 nos seminários virtuais

Durante todo o curso foi possível perceber que a colaboração entre os formandos estava aumentando, principalmente por aqueles alunos que tinham maior facilidade em trabalhar com o computador. Esse fato era perceptível pelos bate-papos que ocorriam semanalmente, pelos comentários que os formandos faziam nos portfólios dos colegas, pelo grande número de mensagens enviadas pelo *Correio* etc.

Os seminários virtuais foram as atividades realizadas durante o curso mais interativas, porque além de haver dois grupos mediadores que deveriam interagir entre si para criar as regras e escrever os textos dos seminários, eles também tinham que interagir com os colegas e todos os formandos deveriam participar do seminário, fazendo com que todos postassem mensagens de repostas aos colegas, comentários sobre o assunto que estava sendo trabalhado etc..

Esse tipo de atividade ao ser elaborada por dois grupos diferentes coloca em confronto diferentes modos de fazer e entender, diferentes concepções de educação, de deficiência, fazendo com que os formandos discutam e analisem suas posições e aprendam a trabalhar com a opinião do outro.

O fato de as pessoas serem de diferentes regiões do país reforça a diferença de concepções, mas o contato com outras culturas é de extrema importância para o crescimento pessoal e profissional delas.

A formação de uma comunidade, um dos objetivos do curso, também é contemplada por esse tipo de metodologia, como os alunos tornam-se mediadores, eles acabam se comprometendo com a aprendizagem dos colegas.

Como a cada semana dois grupos eram mediadores dos seminários, todos tinham a possibilidade de assumir dois papéis, o de mediador e o de participante. Essa troca de papéis fez com que os formandos assumissem diferentes posturas e sentimentos, como o sentimento de pertencimento, importante para as relações que essa pessoa terá com as outras e importante também para a criação da comunidade.

Como apresentado anteriormente, duas turmas do curso PROINESP utilizaram a metodologia de seminários virtuais. A turma que aqui chamarei de TURMA1 utilizou o programa ICQ e a TURMA2 não utilizou o programa, mesmo sendo incentivada pelos formadores.

A mensagem enviada, para as duas turmas, pelos formadores para incentivar a utilização do programa foi:

Olá alunos!

Gostaria de fazer mais um levantamento junto a turma desta vez sobre o programa ICQ.

Vocês conhecem o ICQ? Vocês viram que alguns participantes (P, V, formador Z, por exemplo) ao final do Perfil colocaram um número chamado UIN? Então! Esses participantes já usam o ICQ. Os números que eles colocaram

no Perfil são únicos para os usuários do programa ICQ, como se fossem o nosso número de RG. Todo mundo que usa tem um!

Mas para que serve o ICQ? Esse programa, basicamente, permite que a gente saiba quem mais está conectado à Internet em um determinado momento.

Como já colocado em outras mensagens, é extremamente desejável a colaboração entre todos os participantes neste curso. Isso significa que é necessária a participação ativa de todos. Por exemplo, se você sabe uma resposta a uma pergunta que foi colocada nos Fóruns de Discussão, é altamente incentivado que você participe respondendo.

Uma sugestão é instalar e usar este programa como mais uma ferramenta de comunicação. Com a ajuda desse programa, poderíamos saber quais são os outros colegas que estão conectados também. Neste ambiente virtual isto pode ser comparado ao que acontece quando chegamos no prédio da nossa escola e encontramos os nossos colegas. Daí podemos conversar sobre o curso, tirar dúvidas sobre alguma atividade que por acaso não entendemos direito como fazer, trocar idéias sobre algum trabalho, experiências...

No Material de Apoio foi colocado um texto que explica como instalar e usar o ICQ. Se vcs tiverem dúvidas é só perguntar ok?

Gostaria de dizer que vocês podem me encontrar conectada no ICQ mais facilmente no período de 10h às 12h.

Então?! Que tal? Vamos tentar instalar e entrar em contato com os colegas pelo ICQ?

obs.: o uso do ICQ não é tarefa deste curso. Deixaremos a critério de cada participante usá-lo ou não.

Um abraço,

O ICQ foi uma ferramenta sugerida pelos formadores, como adicional ao TelEduc, pois permitia uma comunicação síncrona. Ela foi sugerida na 3ª

semana do curso, às duas turmas, pois os alunos já estavam mais habituados ao uso do computador e ao ambiente.

Como muitos alunos não tinham uma grande familiaridade com o computador e não conheciam o programa, foi disponibilizado um material de apoio que descrevia passo a passo como instalá-lo e utilizá-lo.

É importante ressaltar que esse programa foi apenas um recurso extra ao curso e seu uso foi facultativo. Ele foi inserido porque os formadores objetivavam aumentar a colaboração entre os formandos.

Esse programa foi escolhido porque poderia proporcionar uma maior colaboração porque através das conversas informais os formandos vão criando elos de amizade, ajuda e respeito mútuo que são expandidos para o curso e os assuntos referente a ele.

O objetivo de aumentar a colaboração se deu porque os formadores acreditavam que aumentando a colaboração entre os formandos a construção de conhecimento seria melhor favorecida.

4.4 – Análise do uso do ICQ como agente colaborativo

Na TURMA1 os formandos que tinham familiaridade com o programa e, principalmente, com o computador foram os primeiros a atender a sugestão dos formadores de acrescentar seu número de ICQ na ferramenta *Perfil* do TelEduc. Os formandos que não conheciam essa ferramenta, aos poucos foram começando a utilizá-la, incentivados pelos colegas e formadores. A sugestão de utilizar o *Perfil* para esse fim foi dada porque assim os formandos saberiam onde encontrar o número de seu colega para uma maior interação.

Os formadores também acrescentaram seu número de ICQ no *Perfil* e se comprometeram a deixar esse programa ativo sempre que estiverem conectados ao TelEduc. Cada formador ficou responsável em acessar o TelEduc em um determinado período, portanto quase sempre havia um formador, ou mais, com seu ICQ ativo durante todo o dia, o que possibilitava aos alunos uma comunicação síncrona com os formadores, para que estes pudessem responder suas perguntas e inquietações rapidamente e assim diminuir suas ansiedades.

Com o decorrer do curso, o ICQ tornou-se um espaço reservado, onde os alunos tiravam dúvidas de maneira privada com os formadores, o que também poderia ser feito via Correio do TelEduc, eram realizado pelo ICQ, que por ser síncrono, possibilitava uma resposta imediata.

Um exemplo desse uso é a mensagem⁷ de uma formanda para um dos formadores:

olá, foi bom vc [você]⁸ entrar, estamos c [com] dúvida fórum, p [para] responder tem de ler aquela apostila grande?

Outro uso que os formandos fizeram do ICQ foi fazer reclamações sobre os colegas da instituição. Neste caso apresentado abaixo, uma formanda, que já tinha uma certa familiarização com o computador reclama de suas colegas que não tinham essa familiarização e que acabavam dependendo dela para fazer todas as atividades proposta, imprimir os materiais do curso e ensinar a todas a trabalhar com o computador.

Formanda: ce [você] precisava ver a confusão q [que] deu hj[hoje] na escola por conta dos trabalhos. O problema está em eu enviar minhas tarefas aki [aqui] de casa. Nossa hj [hoje] foi bravo.

Formadora: elas queriam que você enviasse todas da sua casa ou não queriam que você enviasse de sua casa?

Formanda: sei lá, o problema está em eu saber usar o micro e ter em casa. Cheguei lá c [com] todo o material p [para] elas, foram ler em outra sala e na hora q [que] chegaram no laboratório p [para] fazer sentiram a maior dificuldade, aí começaram a reclamar e fala [falar] um monte de coisas, do tipo querendo me culpar por ã [não] conseguir atender e

⁷ Os exemplos de mensagens colocadas neste texto foram extraídas das conversas entre formadores e formandos e entre os formandos.

⁸ As palavras nos colchetes foram acrescentadas porque a formanda utilizava muitas abreviações e diferentes modos de escrever as palavras como não (naum). O uso de abreviações demonstra que a formanda tinha intimidade com o uso do computador para conversas síncronas.

ensinar a todas ao mesmo tempo, por naum [não] poder ficar a disposição, por naum [não] ter horário muito disponível p [para] todas fazerem as tarefas, pelo comp [computador]. Hj [hoje] fiquei tão chateada q [que] me deu vontade de largar tudo, deixar de lado curso, laboratório, até o final do curso naum [não] sei como fica (...).

Os formandos também acessavam o curso de madrugada e algumas vezes havia um formador do curso conectado, comentando atividades, colocando novos materiais e deixavam seu ICQ ativo, o que causava certa surpresa nas pessoas:

00:41 ah, até esqueci de dizer, minha mãe achou super diferente uma formadora de curso estar conectada a essa hora e atender a gente, ficou amarradona.

Durante o curso foram realizadas sessões de *Bate-papo* semanais e durante essas sessões os formadores e formados, que utilizavam o ICQ, deixavam o programa ativo, o que gerava uma conversa paralela e reservada. Apesar de o *Bate-papo* proporcionar uma comunicação síncrona essa conversa reservada acontecia, pois os formandos queriam conversar em particular e o *Bate-papo* do TelEduc não proporciona o envio de mensagens reservadas. Essa ferramenta não possibilita esse tipo de conversa porque o objetivo é que todos os formandos participem das conversas, pois nelas discute-se a disciplina que se está estudando e é necessário que todos estejam atentos ao que os colegas e os formadores estão dizendo.

O uso do ICQ nesse caso pode prejudicar a colaboração de todos entre todos, porque essa ferramenta apesar de permitir uma comunicação com várias pessoas ao mesmo tempo, geralmente, é utilizada no modo de comunicação um pra um e os formandos realizando conversas paralelas via ICQ podem perder o fio da conversa via *Bate-papo*, que é rápida e exige concentração.

A utilização do ICQ no curso também possibilitou uma aproximação entre os participantes, criando uma relação relações sociais como a de amizade:

Formadora: Hoje é aniversário do z (um dos formadores)

Formanda: É sim, meu icq avisou, mas fiquei sem graça de mandar alguma coisa p ele. relações sociais

Formadora: Manda ela vai adorar, ele é super legal, antes de falar com você no icq falei com ele, ele me disse que ele já era quase mais velho.

Oeiras e Rocha (2002: 7) afirmam que “... Conversar sobre trivialidades do dia-a-dia pode parecer, num primeiro momento, atrapalhar o desempenho das pessoas durante o curso. No entanto, na literatura (Bickmore e Cassel, 2001) essa atitude é apontada como uma estratégia importante para o desenvolvimento de qualquer relacionamento colaborativo. Por meio dessas interações pode-se obter informações sobre os indivíduos de um grupo e desenvolver um sentimento de confiança entre eles...”

As conversas sobre o curso, via comunicador instantâneo, com o tempo, aproximou as pessoas de maneira que fossem trocadas confidências, como:

olha, naum [não] comenta c [com] ninguém naum [não], nem minha tia ou minha mãe sabem do q aconteceu hj [hoje], só to comentando contigo, pois sempre estamos te [teclando/conversando], okz?

Formanda: Mudando aki [aqui] rapidinho, lembra q [que] te falei q [que] ia aproveitar o fim semana só c [com] as amigas?

Formadora: sim, o que aconteceu?

Formanda:ele apareceu aki [aqui] na 6ª.

Formadora: E foi legal?

Formanda: acho q [que] sim. Foi, mas acabou c [com] meus planos né?

O ICQ também foi utilizado pelos formandos como uma ferramenta para elaboração das atividades em grupo, com pessoas de diferentes regiões do país, uma dessas atividades, foram os seminários virtuais.

Para a organização desses seminários os grupos acabaram buscando meios de comunicação síncronos, como o telefone e o ICQ, acredita-se que essa busca se deu pela necessidade de tomadas de decisões rápidas, influenciadas pelo tempo que foi dado para organização do seminário e pelo distanciamento geográfico.

Os encontros via ICQ, para elaboração dos seminários, eram combinados entre os participantes e nestes momentos eles elaboravam os textos, trocavam dúvidas, opiniões etc.

Alguns dos formandos também se encontravam diariamente para conversar sobre outras atividades do curso e assuntos do dia a dia. Eles acabaram tornando as conversas pelo ICQ, um momento de colaboração e de amizade.

Oeiras e Rocha (2002: 8) concluem que *"... esse programa proporcionou momentos extensivos de contato (Haythornthwaite, 2000) entre esses participantes o que parece ter propiciado o estabelecimento de relações pessoais não somente de trabalho, mas também de amizade que forneceram suporte mútuo, companheirismo, bem como o senso de pertencer à uma comunidade de aprendizagem a distância"*.

Apesar dessas demonstrações de uso do ICQ alguns formandos da TURMA1 não chegaram a fazer uso desse programa. Acredita-se que pela falta de experiência no uso de computadores, já que a instalação deveria ser realizada por eles e não por um técnico, pela falta de acesso em outros lugares que não na instituição e pelo fato do programa ser em Inglês (Oeiras e Rocha, 2002).

Na TURMA2 foi enviada exatamente a mesma mensagem de incentivo ao uso do programa mas nenhum dos formandos se sentiu estimulado para o uso desse programa.

Acredita-se que isso aconteceu porque apenas uma das formadoras dessa turma colocou seu nº de ICQ na ferramenta *Perfil*. É importante ressaltar que essa turma tem uma característica muito diferente da TURMA1. Os formadores da TURMA1, incentivavam muito mais a colaboração entre os

formandos do que os formadores da TURMA2. Esse incentivo era feito por meio de mensagens colocadas no fórum, enviadas pelo correio e algumas vezes via telefone quando não havia outra maneira de falar com o formando. Isso era feito porque esses formadores acreditavam que o sucesso do curso e o aprendizado dos alunos estavam atrelados a uma boa colaboração entre os pares. As duas turmas tinham agendas iguais, atividades iguais, mas a relação entre formadores e formandos era muito diferente.

Os formadores da TURMA2 não faziam um acompanhamento sistemático da participação dos formandos por esse motivo os alunos não tinham uma participação muito ativa no curso, principalmente, quando não havia nenhuma atividade que estimulasse a participação de todos.

Com o início dos seminários virtuais a falta de colaboração entre os grupos ficou mais evidente. Três grupos enviaram mensagens aos formadores reclamando que não conseguia conversar com o outro grupo mediador para a organização do seminário. As mensagens enviadas aos formadores foram:

Em Domingo, 21/10/2001, 16:38:04, E havia escrito:

Olá,

Somente ontem consegui, via telefone, conversar com a R, aproveitei para passar o que já fizemos e propor algumas tarefas conjuntas (como análise das participações dos outros grupos, quais critérios deveríamos adotar para a avaliação, e como faremos para realizar o relatório), então, pedi a ela que repassasse e discutisse com o grupo de B, ficando dela me dar uma resposta na 2ª feira pela manhã. Meninas um grande abraço e até.....!!Obrigado

Mensagem da TURMA2 (Grupo 1) extraída da ferramenta Correio do TelEduc.

Em Segunda, 05/11/2001, 19:06:46, D havia escrito:

Olá T! Mandeí um e-mail para a APAE de R B, mas não obtive resposta, por isso não lhe enviei as normas que elaboramos...mas se até amanhã cedo não receber nenhum comunicado deles, lhe envio assim mesmo...

Um abraço...

D

Mensagem da TURMA2(Grupo 4) extraída da ferramenta Correio do TelEduc.

Olá Grupo de A!

*Gostaríamos de saber se vocês estão com problemas, pois
vocês ainda não se pronunciaram sobre o seminário virtual e o
nosso grupo está organizando o seminário sozinho.*

Por favor, de nos uma posição sobre o que está acontecendo.

Mensagem da TURMA2 (Grupo 6) extraída da ferramenta Correio do TelEduc.

As mensagens acima além de demonstrar a dificuldade que os grupos sentiram em se comunicar com o outro colega demonstram também que não conseguindo contato, os grupos que estavam mais ativos, tomaram a responsabilidade de organizar o seminário sozinho, perdendo assim uma grande chance de colaboração com os colegas. Entende-se essa iniciativa porque os seminários tinham data para começar e terminar e valiam nota tanto para os mediadores quanto para os colegas. Esse fato é muito relevante porque demonstra que os formandos se sentem na obrigação de responder as suas obrigações perante os colegas e os formadores. Isso mostra também que os alunos sentem uma grande preocupação com a nota que vão receber e com a nota que teriam de dar para os colegas.

Muitos formandos se sentiram pouco a vontade em dar nota aos colegas, como mostra o exemplo abaixo.

*(...) nós não concordamos muito com a idéia de estarmos
avaliando os participantes....achamos que vai pesar um
pouco...as meninas do outro grupo tb.*

**Mensagem enviada por uma das mediadora do seminário 1
(TURMA1) para os formadores.**

O mal estar em dar nota ao colega, algumas vezes, se transformava em medo, principalmente nos primeiros mediadores, que pensavam que não poderiam dar uma nota muito baixa para os colegas senão eles fariam o

mesmo com eles. A partir desse medo em dar nota pensa-se em até que ponto é verdadeira essa nota e também até onde é válida essa proposta.

Acredita-se que, se esses grupos tivessem formado uma comunidade colaborativa, como visto acima, problemas como esse de comunicação poderiam ser evitados.

Comparando-se as interações que aconteceram no 1º seminário dos dois grupos percebe-se a diferença de interações entre os formandos, além de uma diferença no número de pessoas que participaram do seminário sendo que nas duas turmas havia praticamente o mesmo número de formandos (a TURMA2 tinha um formando a mais que a TURMA1).

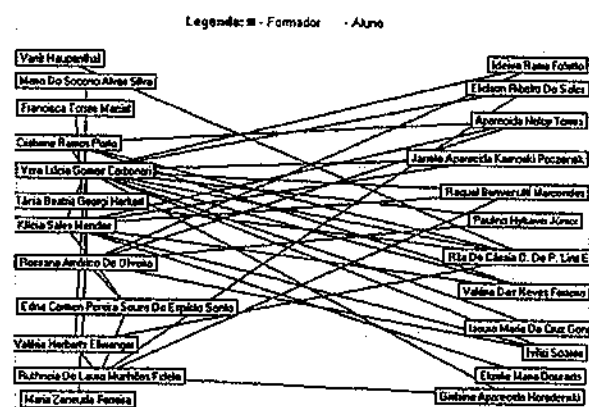


Figura 21 - Mapa de interação da TURMA1 no 1º seminário virtual

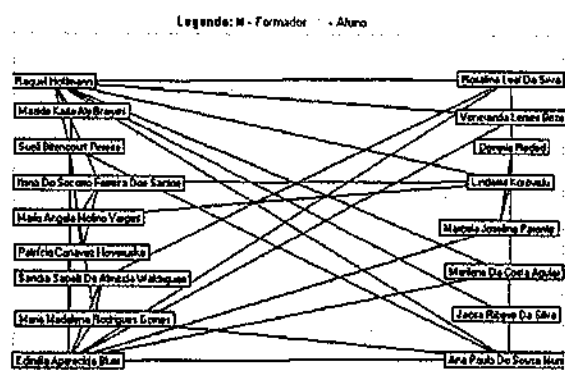


Figura 22 - Mapa de interação da TURMA2 no 1º seminário virtual

A partir do mapa de interação das duas turmas percebe-se que nem todos os integrantes da TURMA2 participaram do seminário. No primeiro

exemplo os formandos, participaram integralmente, mesmo que só uma vez, enquanto que na TURMA2 , 8 formandos deixaram de participar, pelo menos uma vez.

O baixo nível de interação e participação dos formandos é um indício de que algo não estava ocorrendo como deveria no curso, é preciso que os cursos mantenham um bom nível de interação, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, porque estudos têm mostrado que bons níveis de interação refletem em um curso de maior qualidade, principalmente, quando esses cursos são totalmente à distância onde os protagonistas nunca se encontram.

Sobre o sucesso de um curso Oeiras (2002: 10)

afirma que "Certamente o sucesso de um curso a distância baseado na Web depende não somente das ferramentas computacionais disponíveis, mas também dos papéis desempenhados por seus participantes....Para isso procura-se implementar mudanças nos papéis de professores e alunos de acordo com as novas tendências pedagógicas, que buscam centrar o processo no aluno, tornando-o agente ativo no seu processo de aprendizagem, e incentivando a colaboração entre todos."

A diferença de interação nas duas turmas comprova a teoria defendida por muitos autores de que criar um ambiente colaborativo é uma obra dos formadores, e não das tecnologias (ambientes e programas auxiliares). O formador é o principal responsável em incentivar a formação de novas relações sociais entre os formandos, que não só a relação de trabalho.

O ICQ mostrou-se um programa de auxílio à colaboração de grande importância na construção de diferentes relações entre os formandos. Essas relações são importantes para o desenvolvimento do curso, principalmente porque este prevê trabalhos em grupo com pessoas de diferentes regiões do país.

Conclusão

A partir dos objetivos do PROINESP de buscar a participação ativa dos formandos criando possibilidade de aprendizagens individuais e coletivas e as análises feitas neste trabalho pode-se analisar o processo de colaboração a partir da relação estabelecida entre os participantes de duas das turmas do curso e uso de diferentes ferramentas computacionais.

A busca pela aprendizagem contextualizada e significativa fez com que cada formador buscasse diferentes formas de interação com sua turma, criando papéis diferenciados em sua atuação, que refletiram seus diferentes estilos de ensinar, suas expectativas, modos de interagir a partir da concepção de formação de professores de cada um.

Percebeu-se que a mediação pedagógica foi de extrema importância para que se alcançasse um nível desejável de colaboração. Neste ponto o formador tem grande importância na criação de um ambiente interativo e colaborativo. Isso não é obra da tecnologia, portanto cabe ao formador escolher as ferramentas a serem utilizadas, conforme seus propósitos educacionais.

O incentivo por parte dos formadores no uso do ICQ conjuntamente com as atividades do curso, refletiu num maior grau de colaboração entre os participantes.

Com o uso desse programa as “distâncias” desapareceram, possibilitando que mesmo não se conhecendo pessoalmente, os alunos criassem um elo de amizade. Ficou evidente a necessidade de encontros síncronos para realização de trabalhos coletivos entre turmas diferentes, aspecto essencial para o desenvolvimento de atividades como os seminários virtuais.

Além disso, com o aumento da qualidade da colaboração a possibilidade de exposição de opiniões e da produção intelectual dos formandos foi relativamente maior em comparação a outra turma.

O alto nível de colaboração entre os participantes do curso possibilitou também que problemas como a falta de domínio da ferramenta não se transformasse em um entrave, prejudicando o desenvolvimento do curso, pois existia um apoio mútuo para a busca de soluções nestes casos. Usar o

computador como mediador do processo ensino-aprendizagem requer estudo e amadurecimento, por todos os sujeitos envolvidos.

Como pode ser observado, em alguns casos, talvez seja conveniente associar outros recursos de modo a ampliar a colaboração, uma vez que essa é de grande importância para o bom desenvolvimento do curso.

A interação foi fundamental para a construção de uma identidade grupal. Em um enfoque colaborativo, alunos e professores desempenharam papéis ativos, criativos, construíram conjuntamente conhecimentos, refletindo para o constante aumento da interação.

Percebeu-se também que atingir um trabalho interativo e de qualidade exige tempo, atenção, flexibilidade e grande preparo dos formadores.

No ambiente TelEduc ainda não há uma ferramenta que mostre aos formandos quem está conectado ao mesmo tempo em que eles no curso, mas como o TelEduc é um ambiente em constante reformulação, a partir das necessidades dos usuários, está sendo elaborada uma ferramenta, que segundo Oeiras (2002), “será ativada sem muitos conhecimentos técnicos, com um clique do mouse de maneira semelhante as demais. Nessa ferramenta pretende-se fazer ligação direta entre a representação do usuário e o seu respectivo *Perfil*, o que eliminará o cadastro no ICQ e facilitará bastante a decisão de iniciar ou não um contato....”

Oeiras(2002) alerta que essa ferramenta que está sendo elaborada não pretende reproduzir as funcionalidades do ICQ, porque pretende-se que ela possa ser utilizada por pessoas inexperientes em recursos computacionais.

Espera-se que essa ferramenta possa contribuir para uma maior colaboração entre os participantes dos cursos à distância, pois o grande objetivo desses cursos é formar grupos para uma melhor aprendizagem dos conceitos propostos.

Bibliografia

ALMEIDA, Fernando José. **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE**. São Paulo: s.n., 2001: 184p.

ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Informática e formação de professores**. Vol. 1 e 2. Brasília: MEC – Secretaria de Educação a Distância: PROINFO, 2000. 191 p.

EDUCAÇÃO E SOCIEDADE. Dossiê “Os saberes dos docentes e sua formação”. Campinas: CEDES, 74, Abril 2001.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira. **Enunciação e discurso: a linguagem de programação Logo no discurso do afásico** – Dissertação de Mestrado – IEL – Unicamp, 1999.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira e ROCHA, Heloisa Vieira da. **Formação em Serviço (a Distância) de Profissionais da Educação Especial**. Artigo submetido ao IE 2002, Vigo, Espanha.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira e ROCHA, Heloisa Vieira da. **Informática na Educação Especial: cursos a distância para professores**. Trabalho aceito no VII Congresso Internacional “Exigências de la diversidad” em março/2002. Santiago de Compostela, Espanha.

HARASIM, L. **Learning networks: a field guide to teaching and learning online**. Cambridge: MIT Press, 1996. 329 p.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo . **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999. 171p..

MORAES, Maria Cândida. **Educação a distância – Fundamentos e Práticas**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2002. 212 p.

NÓVOA, Antonio (orgs). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992, 158 p.

OEIRAS, Janne Yukiko Yoshikawa Oeiras, **Design de software de Comunicação em Ambientes de Educação a Distância favorecendo a construção de comunidades de aprendizagem**, exame de qualificação, Agosto 2001, unicamp –IC

OEIRAS, Janne Yukiko Yoshikawa Oeiras e ROCHA, Heloisa Vieira da. **Aprendizagem Online: ferramentas de comunicação para colaboração.**

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky – Aprendizado e desenvolvimento - Um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1997. 111p.

PRADO, Maria Elisabete Brito. **O uso do computador na formação do professor: um enfoque reflexivo da prática pedagógica.** Campinas: Tese de mestrado: UNICAMP/FE, 1996. 100 p.

ROCHA, Heloisa Vieira da e ROMANI, Luciana Alvim Santos. **A complexa tarefa de educar a distância: Uma reflexão sobre o processo educacional baseado na Web.** Revista Brasileira de Informática na Educação da SBC (sociedade Brasileira de computação) nº8, abril, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** São Paulo: Cortez Editora: Autores Associados, 1983. 224 p.

VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. 156 p.

ANEXOS

Anexo I – Dinâmica do Curso

Dinâmica do Curso

Itens

- Introdução
- Objetivos
- Conhecimentos prévios esperado
- Software que deve estar instalado
- Metodologia de desenvolvimento do curso
 - Disciplinas
 - Cronograma de oferecimento
 - O ambiente computacional TelEduc
 - Seminários Virtuais
 - Avaliação

Download de dinamica.zip (20kb)

Introdução

No momento em que o MEC, por intermédio da Secretaria de Educação a Distância – SEED, implanta o Programa Nacional de Informática na Educação - Proinfo, abrangendo a rede pública de ensino de 1º e 2º graus de todas as unidades da federação, a Secretaria de Educação Especial – SEESP – apresenta o Projeto de Informática na Educação Especial – Proinesp, sendo desenvolvido em parceria com a Fundação Nacional das Apaes (FENAPAES), com vistas a contemplar escolas ligadas a instituições não-governamentais que atendem portadores de necessidades educativas especiais.

Dessa forma, em harmonia com as diretrizes do Proinfo, a SEESP busca incentivar o uso educacional das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) pelos portadores de necessidades educativas especiais. Tal incentivo dar-se-á, basicamente, por meio de financiamento às instituições contempladas para a capacitação dos professores e aquisição de equipamentos.

Estudos e investigações, em âmbito internacional, vêm revelando a importância e o potencial que as TIC assumem no campo da Educação Especial. Tem-se observado que a utilização pedagógica dessas

tecnologias vem produzindo maiores/melhores efeitos na Educação Especial quando comparada à Educação de modo geral. Também tem-se verificado que grande parte do que é planejado/aplicado para portadores de necessidades especiais, principalmente na área de software, resulta em benefícios a outros usuários, estendendo-se seu de modo generalizado.

Associado a esses aspectos, focaliza-se também o potencial das TIC no sentido de romper o isolamento daqueles alunos que, por barreiras arquitetônicas e sociais, tem impedido o seu acesso à informação de forma interativa. No ciberespaço, por exemplo, é possível estruturar um ambiente de aprendizagem telemático criando recursos e interfaces para a comunicação/desenvolvimento entre usuários de diferentes países e dentro do país, por meio do intercâmbio de informações, diálogos, trocas, listas de discussões sobre temas de interesse, produção de materiais cooperativos, entre outros.

Nesse âmbito da utilização, inserem-se aspectos relacionados à necessidade de considerar o potencial das TIC para o desenvolvimento/crescimento de portadores de necessidades especiais, no sentido de inserir esses alunos no contexto das políticas nacionais, favorecendo o acesso e a apropriação dessas tecnologias e contemplando, na diversidade, o real sentido da “educação para (com) todos”.

No entanto, as TIC por si só não desempenham as funções esperadas se não forem utilizadas por professores capacitados. Assim, temos enfatizado o fato de o professor de sala de aula ou da disciplina curricular ter conhecimento dos potenciais educacionais da informática e ser capaz de integrar atividades não informatizadas de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador e, com isso, criar condições para os alunos construírem seu conhecimento.

A opção pela capacitação por intermédio de um curso a distância, via Internet, justifica-se pela necessidade de formação do maior número de professores, com a possibilidade de atuação simultânea junto aos alunos. Dessa forma, agiliza-se o processo de apropriação das novas tecnologias, por parte dos professores e alunos, visando à redução do abismo que, ainda hoje, segrega as pessoas com necessidades educacionais especiais.

Neste sentido, o curso de capacitação do professor deve iniciar um processo de construção de diferentes tipos de conhecimentos, que estão imbricados e que não acontecem necessariamente de modo seqüencial e estanque como apresentado a seguir:

Entender os potenciais dos aspectos computacionais como um recurso para resolução de tarefas e construção de novos conhecimentos. Isto acontece quando o professor usa diferentes software para resolver diversas tarefas, sendo que cada uma

destas experiências é utilizada como objeto de reflexão, permitindo a ele entender como está aprendendo e qual o papel da informática no processo de construir o conhecimento;

Saber utilizar a informática em atividades pedagógicas. Isto implica dois tipos de conhecimentos. Um, sobre como a informática pode ser usada na elaboração de projetos envolvendo conceitos disciplinares. Outro, sobre como interagir com o aluno e orientá-lo no desenvolvimento de projetos que tenham sentido para ele, proporcionando o prazer e o desafio no processo de aprender. O trabalho com projetos possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdos e interdisciplinar. A interação com alunos possibilita ao professor aprender como criar condições para promover a construção de conhecimento, bem como, saber compatibilizar as necessidades e os interesses de seus alunos com os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir;

Saber atuar no contexto da sua comunidade escolar. Para tanto, o professor deve vivenciar experiências que contextualizam o conhecimento que ele constrói durante sua formação para a sua realidade de sala de aula e de ambiente de trabalho. O contexto da escola e a prática do professor são aspectos constituintes das atividades de formação. Sem esta contextualização, o professor não tem condições de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica e, portanto, possibilitando a implantação de atividades de uso das TIC nas suas aulas e sua instituição. Além disto, o contexto permite a construção de um conhecimento localizado que poderá ser ampliado à medida que este conhecimento é descontextualizado para outras situações semelhantes;

Compreender a sua atuação. Isto implica desenvolver autonomia para relativizar, preservar, redimensionar e transformar os aspectos constituintes da prática pedagógica. Para isto é fundamental que o professor em formação vivencie também o momento da descontextualização. Este momento permite ao professor transcender uma compreensão localizada na sua sala de aula para uma compreensão mais global e profunda, relacionada com princípios e propósitos norteadores do trabalho educacional.

A implantação de situações que permitem ao professor construir conhecimento demanda acompanhamento e assessoramento para que se possa entender o que ele faz e ser capaz de propor-lhe desafios, auxiliando-o a atribuir significado ao que está realizando. Essas intervenções têm a função de facilitar a compreensão da informação, aplicando-a, transformando-a, buscando novas informações e, assim, construindo novos conhecimentos. Esse acompanhamento e assessoramento do professor deverão ser feitos por docentes do curso, via rede telemática.

No entanto, para que isso aconteça é necessário que o professor esteja engajado na resolução de um problema ou no desenvolvimento de um projeto pedagógico de uso da informática com seus alunos. Nessa

situação, surgem algumas dificuldades ou dúvidas, podendo ser resolvidas com o suporte dos formadores do curso, via rede. O professor em formação age, produz resultados que podem servir como objetos de reflexões. Estas reflexões podem gerar novas indagações e problemas, que ele não tem condições de resolvê-los. Ele pode enviar para os formadores do curso essas questões ou uma breve descrição do que ocorre. Os formadores do curso refletem sobre as questões solicitadas e enviam sua opinião, ou algum tipo de material – uma sugestão para ser verificada, um texto teórico ou mesmo um tutorial contendo as informações que poderão auxiliar o professor a resolver seus problemas. O professor recebe essas idéias e tenta colocá-las em ação, gerando novas dúvidas, que poderão ser resolvidas com o suporte dos formadores do curso ou mesmo de seus colegas em formação, participantes também do curso a distância. Este vai e vem estabelece um ciclo que mantém o professor em um processo de aprendizagem, realizando atividades inovadoras, gerando conhecimento sobre como desenvolver essas ações, ao mesmo tempo em que ele conta com o suporte do docente do curso e dos colegas. Assim, a rede telemática pode propiciar o “estar junto” dos formadores do curso com os professores em formação, todos vivenciando um processo de construção do conhecimento.

Assim, é fundamental que o professor em formação, durante o curso, esteja atuando em sala de aula, realize um projeto de uso da informática com seus alunos e interaja com os formadores e colegas do curso para obter suporte de como dar continuidade ao seu projeto e, com isso, criar condições para a construção de conhecimento, contextualizado na realidade da sua classe e da sua instituição.

topo da página

Objetivos

Os objetivos gerais do curso a distância são:
Formar em serviço, via Internet, os professores de instituições de educação especial no uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação;
Auxiliar os professores na implantação, nas respectivas instituições, de atividades de uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação, integradas às atividades curriculares que desenvolvem.

topo da página

Conhecimentos prévios esperados

Previamente ao desenvolvimento do curso a distância, via Internet, os professores das instituições participantes do projeto deverão ter realizado cursos básicos de informática onde é esperado que tenham adquirido conhecimentos em:

Introdução ao WINDOWS

WINDOWS BÁSICO

Ligar - desligar, componentes do micro (configuração mínima e alterar configurações), colocar senha ou não, trabalhar com mais de uma janela, maximizar - minimizar - fechar janelas e arquivos, barra de ferramentas, configurar minimamente o desktop, adicionar uma impressora, acessar os programas, barra de tarefas (adicionar e remover itens), instalação de programas, localizar arquivos através de diferentes drives (winchester, disquete, cd), programa de compactação (por exemplo: Winzip), vírus e antivírus.

Windows Explorer (gerenciador de arquivos)

Definir arquivos e pastas, tipos de arquivos: exe, pdf, zip, doc, gif, jpg, ppt, htm (html), renomear, deletar, copiar, mover, lixeira (esvaziar e recuperar arquivos), criar e abrir pasta, atalhos e menu de atalho.

WORD

Arquivo (novo / abrir / salvar / salvar como / abrir / configurar página visualizar impressão / imprimir); Entender a extensão do arquivo, o nome default que lhe é atribuído; Configuração de páginas; Inserir (inserção de figuras, número de página, símbolo); Formatar (fonte, borda, parágrafo, tabulação, marcadores); Desenho (clip-art, autoforma, wordart); Editar (localizar, selecionar, recortar/colar/deletar); Tabelas.

INTERNET

Conceitos básicos (browser, site, home page, download, gifs e gif animados, reload, home, upload, ftp); Pesquisa por meio de sites de busca; Criar seu bookmark; Configurar e usar email; Provedores gratuitos para publicação de páginas e e-mail gratuitos; Fazer download de arquivos (zipado, gif, reload, home); Fazer ftp de arquivos.

Com estes conhecimentos os professores terão condições para utilizar a rede Internet e desenvolver as atividades a distância, previstas no curso de capacitação.

topo da página

Software que deve estar instalado

Para o atendimento das atividades do curso é necessário que cada instituição já tenha instalado em seu laboratório os seguintes software:

- Netscape 4.7 com o Composer
- Microsoft Chat
- NetMeeting
- Office completo com opção de salvar HTML
- ICQ e ICQ Surf
- Front Page Express
- DosVox
- WinZip
- Adobe Acrobat Reader
- WS_FTP95 LE
- Micromundos Logo (versão completa com opção para rede e plugin de animação)
- Real Player

Além dos software é necessário que os micros (ou pelo menos um micro) do laboratório tenha microfone, auto-falantes e câmera (*WebCam*)

[topo da página](#)

Metodologia de desenvolvimento do curso

Disciplinas

O curso de capacitação a distância terá duração de 120 horas, distribuídas ao longo de 15 semanas e dividido em seis disciplinas:

- Discussão sobre interfaces para deficientes (Tecnologias Assistivas) - 10h
- Uso pedagógico da Internet (Internet 1, 2, 3 e 4) - 40h
- Análise de software (Análise_software 1 e 2) - 20 h
- Introdução a linguagem e metodologia Logo (Logo 1, 2 e 3) - 30h
- Integração de diferentes software e projetos pedagógicos (Projeto_pedagógico 1) - 10h
- Elaboração de projeto pedagógico (Projeto_pedagógico 2) - 10h

[topo da página](#)

Cronograma de Oferecimento

Clique aqui para ver/obter o cronograma do curso em semanas (doc)

topo da página

O ambiente computacional - TelEduc

O ambiente de telemática a ser utilizado é o Teleduc, desenvolvido pelo Nied em colaboração com o Instituto de Computação. Por meio desse ambiente os professores poderão interagir com os formadores do curso: enviar e receber e-mails, participar de fóruns de discussão, realizar chats e teleconferências, receber orientações sobre atividades a serem desenvolvidas, e receber retorno sobre seu desenvolvimento no curso (avaliação). Ao longo do curso, conforme será proposto, o professor deverá estar sempre aplicando/utilizando o computador com alunos especiais e relatando/refletindo sobre isso, perpassando todas as disciplinas.

O conteúdo do curso será trabalhado em tarefas individuais e em tarefas em grupo (professores de uma mesma instituição) conforme Agenda do curso que será disponibilizada semanalmente - toda terça-feira - no Teleduc. Para que vocês se organizem está sendo previsto que acessem o ambiente diariamente: para ver o que há de novo e coletar material disponibilizado, para entrar em contato com colegas, tirar suas dúvidas e dar suas contribuições, e para disponibilizar as tarefas em grupo/individuais solicitadas na Agenda. Importante observar que todas as tarefas têm uma data e hora limite para entrega, ou seja, uma data e hora limite para disponibilização no Teleduc.

O sucesso do curso estará altamente vinculado a alta participação de todos e organização no sentido de cumprir as metas estabelecidas semanalmente. Como o curso é bastante acelerado e com grande volume de assuntos, não serão possíveis adiamentos ou mudanças de cronograma.

A capacitação será feita em serviço, prevendo que o professor tenha 20 horas disponíveis para realizar atividades como:

- leituras para discussões coletivas que serão feitas via seminários virtuais;
- atividades a serem desenvolvidas de forma individual e em

grupo usando as ferramentas computacionais;
- planejamento e realização de atividades práticas com alunos
relatos sistemáticos, individuais e em grupo, do processo de
aprendizagem do participante e de seus alunos.

As atividades dos professores serão monitoradas pelos formadores do curso. Semanalmente será elaborado um relatório relativo à participação do professor e este relatório será disponibilizado no ambiente TelEduc para que o professor possa acompanhar o seu desempenho.

Ao final de cada módulo (disciplina) será feito um relatório com a avaliação final do professor na disciplina que será disponibilizado no TelEduc e enviado para o diretor da instituição, para a Fenapaes e para a SEESP/MEC.

Com este monitoramento espera-se que todos os interessados no curso, formadores, professores, diretores das instituições e os financiadores do projeto possam acompanhar e avaliar o desenvolvimento de cada professor e, com isso, tomar providências necessárias se a participação não estiver dentro de padrões esperados.

[topo da página](#)

Seminários Virtuais

Como todos sabem assistir aulas nunca é o suficiente para o aprendizado de qualquer assunto. Quanto mais de um assunto como o desta disciplina que é altamente interdisciplinar. Então, paralelamente ao curso, estão programadas leituras obrigatórias (outras bastante interessantes também serão sugeridas no decorrer do curso) que serão discutidas via seminários virtuais com o seguinte funcionamento:

Todas as leituras serão discutidas por uma semana usando como espaço de discussão um Fórum de Discussão a ser aberto no TelEduc.

As discussões ocuparão o espaço de uma semana e serão coordenadas por um ou mais grupos de trabalho para cada leitura. Tabela informando quais grupos coordenarão quais discussões será disponibilizada ao final da primeira semana do curso.

Os grupos responsáveis deverão mediar/provocar as discussões e no final do período deverão disponibilizar aos participantes um relatório final resumindo as discussões

Os grupos responsáveis podem disponibilizar qualquer

material auxiliar ao seminário, se desejarem
Todos os alunos do curso terão como uma das
atividades individuais da semana contribuir
significativamente no grupo de discussão

[topo da página](#)

Avaliação dos participantes do curso

A metodologia do curso estará fundamentalmente centrada na realização de tarefas solicitadas na Agenda do TelEduc como atividades computacionais, trabalho com alunos, participação em fóruns, bate-papo e interação com os colegas e os formadores.

Haverá dois tipos de avaliação:

Avaliação contínua do professor em cada uma das disciplinas. Esta avaliação será feita pelos formadores do curso com base nas tarefas propostas na Agenda. Juntamente com cada tarefa será informado o valor máximo da tarefa na disciplina e a soma dos valores obtidos pelo aluno em todas as tarefas será a sua nota final na disciplina.

Avaliação presencial, ao final do curso, que o professor realizará, sob supervisão do diretor da instituição. Esta avaliação será feita em termos de uma atividade escrita que o professor realizará na presença do diretor. Esta atividade será enviada pelo diretor, via correio, para os formadores do curso.

A avaliação final do professor será composta de 70% da avaliação contínua (média aritmética da nota final em cada disciplina) e 30% da presencial. Será considerado aprovado quem obtiver nota final igual ou maior do que 7 (sete).

[topo da página](#)

Anexo II – Agenda das semanas 6 e 7

Agenda da Semana 6 e Semana 7 Análise de Software_1 e Análise de Software_2

Olá pessoal!

Vamos iniciar um novo assunto, Análise de Software, que terá a duração de duas semanas.

Estamos colocando uma única Agenda para esta disciplina e dividindo as tarefas ao longo das duas semanas para não haver sobrecarga de trabalho. Assim, vocês verão que as tarefas estão subdivididas em Tarefa 6a (referente à Semana 6) e Tarefas 7a e 7b (referentes à Semana 7).

Esperamos que ao longo destas duas semanas vocês atinjam os seguintes objetivos:

1. analisar e discutir critérios que subsidiem a análise de software no contexto educacional;
2. refletir sobre as decorrências educacionais do uso do HagáQuê no contexto do aluno com necessidades especiais.

Para dar suporte a todas as tarefas será necessário:

- fazer o download e instalar o software HagáQuê. Clicar em:

Material de Apoio - Semana 6 / Análise de Software onde estão as instruções para a instalação do software e seu Manual de Referência;

- Para tirar dúvidas eventuais sobre o manuseio do HagáQuê. Clicar em:

Fóruns de Discussão - Dúvidas HQ, para colocar a sua dúvida e/ou responder à do colega.

- fazer leituras específicas sobre o assunto. Clicar em:

Leituras - Semana 6 / Análise de Software onde se encontram 2 textos (*critérios de avaliação e hq na educação especial*) que subsidiam as tarefas e as reflexões de vocês em ambas as semanas.

- leituras complementares. Clicar em:

Leituras - Semana 7/ Análise de Software / LEITURA COMPLEMENTAR onde estão disponíveis dois textos (*projeto pedagógico e taxonomia*).

Obs.: Estas leituras estão como complementares mas sugerimos fortemente que leiam principalmente o resumo que está disponibilizado.

Espera-se que sejam cumpridas as seguintes tarefas:

Tarefa 6a (valor: 03 pontos)

Usar e analisar as características do HagáQuê. Cada um dos participantes deverá fazer uma História em Quadrinhos (HQ) explorando os recursos do software. A HQ produzida deve ser anexada ao Portfólio individual acompanhada do *Guia para análise de software*. Clicar em:

Atividades - Semana 6/ Análise de Software, onde se encontram instruções para o preenchimento do *Guia para análise de software*.

Atenção: Esta tarefa é **individual** e sua entrega deve ser feita até 18h (horário de Brasília) da próxima terça-feira, dia 16 de outubro. *Não esqueçam...em alguns Estados estaremos cumprindo horário de verão!!!!*

Tarefa 7a (valor: 4 pontos)

Elaborar e colocar em ação um plano pedagógico utilizando o software HQ com um aluno selecionado por cada participante. Clicar em:

Atividades - Semana 7/ Análise de Software, para obter informações sobre como analisar e enviar o *Relatório da atividade com o aluno usando o HQ*.

Atenção: Esta atividade deve ser realizada em **grupo** e a entrega deve ser feita até 18h (horário de Brasília) da terça-feira, dia 23 de outubro.

Tarefa 7b (valor: 3 pontos) Primeiro Seminário Virtual

Estaremos nesta semana experimentando uma nova modalidade de discussão: Seminário Virtual. Leia sobre o funcionamento na Dinâmica do Curso (clicar no menu azul ao lado em Dinâmica do Curso).

Este seminário será mediado pelos seguintes grupos: **APAE Campo Grande (MS) e Pestalozzi Itapemirim (ES)**.

O seminário terá início dia 17.10 e terminará dia 24.10. Os grupos mediadores terão até o dia 16.10 que nos enviar as regras de funcionamento do seminário.

Atenção: Esta tarefa é **individual** e o Fórum termina às 18h (horário de Brasília) da próxima terça-feira, dia 23 de outubro.

Pessoal, hoje quarta-feira (10/10/01) teremos uma sessão de bate-papo aqui no curso às 15h. Contamos com a presença de vocês!

Bom trabalho a todos!

Anexo III – Agenda Semana 10

Agenda da Semana 10

Logo_3

Olá pessoal!

Nesta semana, vamos aplicar o que vocês aprenderam sobre o Logo usando o Micromundos com um aluno.

Esperamos que ao longo da semana vocês atinjam os seguintes objetivos:

- Introduzir o programa Micromundos com um aluno.
- Refletir e escrever sobre essa experiência.
- Analisar e discutir o uso de Logo no processo ensino-aprendizagem.

Para dar suporte as tarefas que serão desenvolvidas é necessário:

Fazer novamente a leitura dos dois textos da semana anterior para subsidiar o trabalho com os alunos. Clicar em **Leitura** - Semana 9: *"A Metodologia Logo de Ensino-Aprendizagem"*, e *"Apresentação do Computador e Micromundos para Crianças com Deficiência Mental"*.

Esperamos que sejam cumpridas as seguintes tarefas:

Tarefa 10a (valor: 4,0 pontos) Elaborar e colocar em ação um plano pedagógico utilizando o software Logo com um aluno selecionado por cada participante. Clicar em:

Atividades - Semana 10/ Logo 3 onde se encontram as instruções para o desenvolvimento e envio do relatório do trabalho com o aluno usando o Logo.

Atenção: Esta atividade deve ser realizada em **grupo** e a entrega deve ser feita até as 18h (horário de Brasília) da próxima terça-feira, dia 13/11/2001.

Tarefa 10b (valor, 1 ponto) Participar do **Segundo Seminário Virtual no Fórum de Discussão** - *"Metodologia Logo"* para discutir o tema Logo no processo de ensino-aprendizagem. Esse fórum estará aberto do dia 07/11 até o dia 13/11. Após esse período o seminário será fechado. A participação no Seminário é **individual e obrigatória**.

Ainda esta semana teremos um bate-papo às 15h do dia 07/11/01 (quarta-feira). Contamos com a presença de todos!

Boa semana a todos!

Anexo IV – Agendas Semanas 11 e 12

Agenda das Semanas 11 e 12 **Integração de Software e Projetos Pedagógicos**

Olá pessoal!

Esta semana estamos integrando dois assuntos importantes: o uso de software, por um lado e, por outro, o trabalho educacional baseado em Projetos Temáticos. Estamos colocando uma única Agenda para esta disciplina e dividindo as tarefas ao longo das duas semanas para não haver sobrecarga de trabalho. Assim, vocês verão que as tarefas estão subdivididas em Tarefa 11 (referente à Semana 11) e Tarefa 12 (referente à Semana 12).

Esperamos então que sejam atingidos os seguintes objetivos:

1. Analisar e discutir a pertinência/relevância do uso de recursos computacionais no trabalho educacional baseado em Projetos;
2. Elaborar uma proposta de Projeto Pedagógico integrando recursos computacionais e não computacionais voltado para a população com a qual atua.
3. Implementar a proposta de trabalho usando diferentes software no contexto do aluno com necessidades especiais.

Para dar suporte às tarefas da semana é preciso:

- fazer leituras específicas sobre o assunto. Clicar em:

Leituras - Semana 11, para obter dois textos: a) "*O trabalho em sala de aula baseado no desenvolvimento de projetos pedagógicos*", de Fernanda Ma. P. Freire, e b) o *exemplo de projeto pedagógico*. Ambos textos auxiliarão a realização das tarefas da semana 11.

- participar do fórum para tirar dúvidas. Clicar em:

Fóruns de Discussão - Projeto pedagógico, para compartilhar qualquer dúvida que tenham em relação a esta disciplina.

Espera-se que sejam realizadas as seguintes tarefas:

Tarefa 11 (valor: 8 pontos)

Propor um Projeto Pedagógico integrando diferentes recursos computacionais que esteja voltado às necessidades da população com a qual se atua. Clicar em:

Atividades - Semana 11, onde estão as instruções para o preenchimento e envio do *Plano de Projeto Pedagógico*

Atenção: esta tarefa pode ser realizada em **grupo, trio, dupla** ou **individualmente**. Os participantes podem escolher a melhor forma de realizar esta tarefa. Esperamos receber pelo Correio do curso uma mensagem comunicando aos formadores como vão fazer (individual, dupla, trio, grupo) e em qual portfólio será colocada (portfólio de 'fulano' ou do grupo). A entrega desta atividade deve ser feita até às 18h (horário de Brasília) da próxima terça-feira, dia 20/11/2001.

Tarefa 12 (valor: 2 pontos)

Participar das discussões do 3o. Seminário Virtual cujo tema será a *Integração de Software e Projetos Pedagógicos*.

Este seminário será moderado pelos grupos **Felipe Smaldone** e **Crato**. Clicar em:

Fóruns de Discussão - 3o. Seminário Virtual, para dar sua opinião e debater o assunto com os colegas e formadores com base no texto lido e no exemplo nele apresentado (Projeto Calendário). A participação no seminário, como sabem, é **individual e obrigatória**.

Atenção: Este seminário acontecerá no período de 21 à 27/11, quando será encerrado às 18h (horário de Brasília).

No dia 21/11 (quarta-feira), às 15h, teremos nossa última sessão de bate-papo! Todos estão mais uma vez convidados!

Bom trabalho a todos!