

PROJETO OEA/LEC-UFRGS/MEC 2000
AÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL
REDE TELEMÁTICA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PROJETOS DE APRENDIZAGEM EM REDE TELEMÁTICA*

LÉA DA CRUZ FAGUNDES, ROSANE ARAGÓN DE NEVADO,
IRIS TEMPEL COSTA E BEATRIZ CORSO MAGDALENA

RESUMO

Neste capítulo, discutiremos a experiência resultante do curso a distância “Projetos de Aprendizagem”, oferecido pelo Programa da OEA2000. Com esta ação, pretendemos estender a aplicação do modelo pedagógico de formação continuada de professores a distância a participantes dos países parceiros no Projeto de Colaboração Internacional. OEA2000. Este modelo já foi testado com diferentes comunidades de professores em serviço, da rede pública brasileira.

Participaram, desse curso, professores de escolas da rede pública do Brasil, Argentina, Chile e Costa Rica bem como pesquisadores, destes países, que desenvolvem projetos e pesquisas em Informática na Educação.

* *Colaboradores:* Luciane Sato, Marcos Paim, Daniel Lopes, Décio Tati-zana, Diuali Jost e Marcus Vinicius Basso, Laboratório de Estudos Cognitivos – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A proposta desenvolveu-se tendo, como plataforma tecnológica, o ambiente virtual TecLec, (<http://teclec.psico.ufrgs.br/oea2000>) associado a outros ambientes, também virtuais (<http://oea.psico.ufrgs.br>). Esta plataforma é o resultado de estudos e protótipos desenvolvidos por um grupo de pesquisadores do Laboratório de Estudos Cognitivos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – LEC/UFRGS, em projetos anteriores da OEA, relativos aos anos de 1998/1999.

O modelo pedagógico utilizado no TecLec é dinâmico, prevendo uma constante reconstrução do ambiente, conforme as diferentes interações ou contribuições dos participantes, em função de seus diferentes contextos. Desta forma, cada curso e cada comunidade, que ali está trabalhando colaborativa e cooperativamente, produz resultados próprios dos processos interativos que ali acontecem, tornando-se originais e particulares.

Esta metodologia tem sido testada em cursos presenciais, cursos mistos desenvolvidos em módulos presenciais e a distância e totalmente a distância. A análise dos processos e resultados quantitativos e qualitativos levantados nos diferentes grupos e cursos oferecidos no TecLec já permitem a identificação das concepções epistemológicas dos professores bem como o levantamento de indicadores de mudança nestas concepções e nas práticas em sala de aula.

RESUMEN

En éste capítulo, discutiremos la experiencia resultante del curso a distancia “proyectos de Aprendizaje”, ofrecido por el Programa de OEA-2000. Con esta acción pretendemos extender la aplicación del modelo pedagógico de formación continua de

profesores a distancia a participantes de los países asociados al Proyecto de Colaboración Internacional, OEA-2000. Este modelo ya fue probado con diferentes comunidades de profesores en servicio, de a red pública brasileña.

Participaron, de este curso, profesores de escuelas de la red pública de Brasil, Argentina, Chile y Costa Rica así como también investigadores, de esos países, que desarrollan proyectos e investigaciones en Informática en la Educación.

La propuesta se desarrolla teniendo, como plataforma tecnológica, el ambiente virtual TecLec, (<http://tecle.psico.ufrgs.br/oea2000>) asociado a otros ambientes, también virtuales (<http://oea.psico.ufrgs.br>). Esta plataforma es el resultado de estudios y prototipos desarrollados por un grupo de investigadores del Laboratorio de Estudios Cognitivos de la Universidad Federal de Río Grande del Sur - LEC/UFRGS, en proyectos anteriores de la OEA, relativos a los años 1998/1999.

El modelo pedagógico utilizado en TecLec es dinámico, que prevé una constante reconstrucción del ambiente, conforme a diferentes interacciones o contribuciones de los participantes, en función de sus diferentes contextos. De esta forma, cada curso y cada comunidad, que allí está trabajando colaborativa y cooperativamente, produce resultados propios a los procesos interactivos que allí ocurren, traducándose en originales y particulares.

Esta metodología ha sido probada en cursos presenciales, cursos mixtos desarrollados en módulos presenciales y a distancia y totalmente a distancia. El análisis de los procesos y resultados cuantitativos y cualitativos levantados en los diferentes grupos y cursos ofrecidos en TecLec nos permite la identificación de las concepciones epistemológicas de los profesores así como el

levantamiento de indicadores de estas concepciones en las prácticas en la sala de clase.

HISTÓRICO DO AMBIENTE – TECLEC

Desde a sua fundação, o Laboratório de Estudos Cognitivos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (LEC/UFRGS) estuda o desenvolvimento da cognição humana. Inicialmente, estes estudos foram realizados em laboratório de psicologia com materiais do ambiente natural e, desde 1980, utilizando os recursos da informática. Neste período foi construído um acervo de conhecimento sobre o funcionamento cognitivo da criança em interação com as novas tecnologias, que suportaram inovações nos ambientes de aprendizagem e permitiram o desenvolvimento de novos modelos para a formação de professores.

Em 1991, com auxílio da OEA, começamos a investigar as possibilidades de implantação de redes telemáticas, realizando a primeira experiência de formação de professores, via rede, em um projeto de Educação Especial. Esse projeto envolveu uma população de crianças e adolescentes surdos e instalou as primeiras estações da rede que passaram a servir, também, a comunicação de ouvintes.

Em 1994/95 realizamos o primeiro Curso de Pós-Graduação, a distância, em Informática na Educação, via RNP/INTERNET,¹ em nível de Especialização, para professores do Programa Nacional de Informática Educativa da Costa Rica, América Central. Com a duração de 360 horas e a produção de monografias finais, este Curso qualificou, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professores que jamais estiveram no Brasil.

1 Rede Nacional de Pesquisa.

Nesse curso, desenvolvido mediante comunicações via correio eletrônico, foi esboçada uma metodologia interativa para a formação de professores a distância. Os resultados estão descritos em uma série de artigos já publicados.²

No primeiro semestre de 1995, sob a coordenação da professora Rosane Aragon de Nevado, foi oferecida, via RNP/INTERNET, a disciplina de Psicologia da Educação para um grupo de estudantes de diferentes licenciaturas da Faculdade de Educação, integrando as pesquisas do LEC em EAD. Essa experiência está disponibilizada em <http://www.psico.ufrgs.br/edu136> e seus resultados apresentados em artigo científico.³

Em 1997/1998, dentro do Projeto LUAR⁴ foi desenvolvida a primeira versão do ambiente de aprendizagem TecLec. Essa versão está disponível em <http://penta.ufrgs.br/edu/telelab/teclec>,

2 AXT, M & FAGUNDES, L. C. Educação à Distância via Internet: buscando indicadores de qualidade para a avaliação. In: MORAES, V. P. Melhoria do ensino e Capacitação docente: programa de atividades de aperfeiçoamento pedagógico. Porto Alegre, UFRGS, 1996.

AXT, M & MARASCHIN, C. Narrativas auto-avaliativas: Categorias Operativas autopoieticas de Conhecimento. Mimeo. CPGEDU/UFRGS. 1998.

AXT, M & MARASCHIN, C. Prática pedagógica pensada na Indissociabilidade conhecimento-subjetividade. *Educação e Realidade*, 21(1), 1997.

3 NEVADO, R. "Os Processos Interativos e a Construção do Conhecimento por Alunos de Cursos de Licenciatura em Contexto Telemático". In MORAES, V. (org.) Melhoria do Ensino e Capacitação Docente. Editora da Universidade (UFRGS). Porto Alegre, 1996.

4 Este Projeto está sendo desenvolvido na UFRGS, desde 1996, como atividade pertinente à disciplina Laboratório de Teleducção do Programa de Doutorado de Informática na Educação da UFRGS, coordenado pela Profa. Dra. Liane Tarouco. O Projeto "Levando a Universidade à Aprendizagem Remota (LUAR)" fomenta o desenvolvimento experimental e testagem de ambientes de aprendizagem virtual com acesso remoto. Esses ambientes são baseados em novos paradigma educacionais, dando suporte à aprendizagem interativa.

tendo como objetivo oferecer um ambiente de aprendizagem virtual construtivista, para professores em serviço. Num primeiro momento, o ambiente do curso foi utilizado na formação de professores em serviço de escolas parceiras do Projeto EducaDi/CNPq/1997.⁵

Considerando essas experiências iniciais, bem como o desenvolvimento e disponibilização de novos recursos tecnológicos, o TecLec sofreu modificações que resultaram em continuadas versões revisadas e ampliadas do ambiente durante os anos de 1999 e 2000 para o Projeto Multilateral de Formação de Professores via Telemática/OEA e disponibilizados em <http://teclec.psico.ufrgs.br/oea> e <http://teclec.psico.ufrgs.br/oea2000>.

O TecLec já gerou outros ambientes, que mantêm as características principais do desenho metodológico do ambiente original, porém apresentando adaptações, conforme as diferentes especificidades dos cursos.

Desses “ambientes-filhotes”, destacamos:

1. o ambiente NTE2 (<http://teclec.psico.ufrgs.br/mec-nte2>), no qual foi desenvolvido o II Curso de Pós-Graduação

5 Em 1997, o Projeto Educadi (<http://educadi.psico.ufrgs.br>) foi liderado pelo LEC/UFRGS através da coordenação da Profa. Dra. Léa da Cruz Fagundes, sendo desenvolvido por quatro unidades da federação. Esse projeto visou a elaboração de modelos pedagógicos para servirem como subsídios para aplicações das conexões e da interoperabilidade entre redes de computadores na Educação à Distância, envolvendo professores e alunos de escolas públicas em São Paulo, Rio Grande do Sul, Ceará e em Brasília. Como produto, o projeto colocou à disposição da sociedade, nos diferentes contextos brasileiros, os resultados das experiências pioneiras destas quatro regiões na forma de novos recursos tecnológicos e metodológicos, testados e avaliados, para servir à melhor qualificação dos cidadãos e de suas comunidades.

Lato-Sensu Especialização em Informática Educativa para Professores Multiplicadores nos Núcleos de Tecnologia Educacional do Rio Grande do Sul - RS (1999) tendo como metodologia básica o desenvolvimento de projetos interdisciplinares com a utilização da telemática⁶ e

2. o ambiente do I Curso de Pós-Graduação Especialização em Informática para Multiplicadores de Jaraguá do Sul/SC (<http://www.nte.ferj.rct-sc.br>), com a mesma metodologia.⁷

Em 1999/2000 o desenho metodológico do TecLec deu origem a uma nova plataforma desenvolvida cooperativamente pela UFRGS e o CETE/PROINFO/SEED/MEC⁸ (<http://cursoead.proinfo.mec.gov.br>), para a realização de um curso de formação continuada e em serviço (nível de Pós-Graduação), integralmente na modalidade de Educação a Distância (EAD), com um total de 500 vagas

6 NEVADO, Rosane A., MAGDALENA, Beatriz C. E Costa, Iris E. T. Formação de Professores Multiplicadores: nte2@projetos.cooperativos.ufrgs.br. Informática na Educação: Teoria & Prática/Curso de Pós-Graduação em Informática na Educação. vol. 2, nº 2 (out. 1999). Porto Alegre: UFRGS. Curso de Pós-Graduação em Informática na Educação, 1999.

7 O ambiente utilizado no Curso de Especialização para Professores Multiplicadores de Jaraguá do Sul foi construído numa parceria entre o Laboratório de Estudos Cognitivos/UFRGS, através das pesquisadoras Iris E. T. Costa e Beatriz C. Magdalena, e o Centro de Ensino Superior de Jaraguá do Sul – Cesjs (SC).

MAGDALENA, Beatriz C. e COSTA, Iris E. T. Nada do que foi será do jeito que já foi um dia. Saberes. Jaraguá do Sul/Santa Catarina, v. 1, nº 1, jan/abr. 2000.

8 O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) foi criado em 1996, na Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação. Este Programa visa a introdução e consolidação das Tecnologias da Informação e da Comunicação no processo educacional público brasileiro. O Programa ProInfo está detalhado em <http://www.proinfo.mec.gov.br>.

para professores de escolas públicas vinculadas ao PROINFO, abrangendo todo o território nacional.

Nesses ambientes, as novas tecnologias propiciaram elementos para enriquecer a interação entre alunos de diferentes escolas, seus professores e especialistas em diferentes áreas do conhecimento. Estas estratégias se afastam do ensino tradicional, caracterizado por um “desenho pedagógico passivo”. Em nossa proposta, prevalece o trabalho na forma de “desenho de aprendizagem ativa”, privilegiando o desenvolvimento de “projetos de aprendizagem compartilhados”. O desenvolvimento desse tipo de atividades tem incentivado o questionamento, a reflexão sobre as próprias ações e, principalmente, a cooperação entre os agentes do processo de ensino-aprendizagem (alunos, professores e técnicos).

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Nos países em desenvolvimento ou naqueles em que as dimensões territoriais são extensas e a distribuição da população não é equilibrada, a disseminação da cultura, o acesso à informação, a democratização do processo ensino-aprendizagem e/ou a qualificação profissional vem apresentando dificuldades ao longo do tempo.

Atualmente, a revolução digital que o mundo está passando promete oferecer alternativas de solução para este problema. Novas tecnologias, principalmente as de Comunicação e Informação, têm propiciado meios para que se criem formas inovadoras de interação e de integração, independentemente do espaço e do tempo. Em vista disso, noções como as de territorialidade, dimensão espacial, origem cultural, vizinhança e presença física modificam-se, possibilitando a formação de novos grupos

virtuais que partilham, a distância, objetivos, valores éticos e estéticos, competências no desenvolvimento de práticas comuns, numa perspectiva onde a diversidade é valor e não dificuldade.

A Internet, ao ter seu uso disseminado, reacendeu a discussão acerca da importância da educação para a emancipação de um povo e a busca de estratégias para atingir e formar um número maior de pessoas que podem beneficiar-se através de cursos ou de formação continuada, formal e não formal.

No caso específico do Brasil ou de países da América Latina – com dimensões continentais, distribuição de população e renda desigual, onde reformas educacionais estão em andamento e exigem professores com qualificação adequada para atuar nos diferentes níveis de ensino – a formação em serviço a distância parece ser a forma que maior potencial apresenta quanto à relação custo/benefício para alcançar resultados a curto e médio prazos.

Uma navegação intencional na Internet indica que há um número crescente de cursos e *sites* educacionais. No entanto, examinando estes espaços podemos constatar que muitos deles ainda se estruturam a partir de modelos que trazem para o ambiente virtual condições muito semelhantes às das salas de aula presenciais. Cursos virtuais desenvolvidos dentro deste paradigma, embora fazendo uso de tecnologias de ponta, mantém o *status quo*. Os formadores ou professores decidem quais serão os conteúdos apresentados nestes cursos, seu grau de complexidade e a ordem de apresentação e os alunos dependem deste gerenciamento hierarquicamente centralizado. Dele esperam as diretrizes sobre o que aprender e sobre como colocar em ação qualquer inovação.

Para as nossas necessidades, esse tipo de curso não se mostra adequado, pois temos em vista a formação de professores

de escola pública, com competências para atuar como agentes de inovações curriculares, alavancadas pela introdução da informática nas salas de aula. São necessárias ações estratégicas bem fundamentadas, distantes das tradicionais. Por quê? Porque as novas práticas precisam buscar a criação de uma cultura de “aprendizagem” em substituição à vigente cultura de “ensino”.

COMO INSTIGÁ-LOS NESTA DIREÇÃO?

Acreditamos que os professores só poderão fazer uso da tecnologia de forma crítica e inovadora se tiverem a possibilidade de vivenciar práticas inovadoras. Nessas práticas, precisam ser levadas em consideração suas experiência de vida e a possibilidade de trocas com seus pares trazendo para a cena e discussão dificuldades reais enfrentadas em sala de aula, a prática e o referencial teórico de cada um.

Nesta perspectiva, o ambiente virtual de aprendizagem Teclec, foi idealizado de forma a oferecer ao professor um espaço onde:

- experencie um processo inovador,
- reflita sobre sua própria prática,
- interaja com seus alunos, colegas e com especialistas, pois a formação é feita em serviço,
- aprenda a buscar as informações que lhe faltam para melhorar continuamente sua prática.

Esse desenho metodológico, tem como teoria de base, a epistemologia genética piagetiana. Justificamos essa escolha, destacando as razões a seguir:

- sua especificidade ao explicar o desenvolvimento cognitivo, a natureza e as características do processo de aprendizagem;
- sua densidade e volume de conhecimentos relevantes para o estudo comparativo com outras teorias da inteligência;
- sua aplicabilidade no processo de aprendizagem.

Do referencial próprio a esta teoria, ressaltamos, como centrais, as seguintes idéias:

- todo conhecimento resulta de uma construção do sujeito que ocorre a partir da sua ação sobre o mundo. Conhecer não é simplesmente copiar a realidade. Conhecer um objeto ou um fato, não é simplesmente olhar para ele e fazer uma cópia mental, ou imagem. Conhecer um objeto é agir (física e/ou mentalmente) sobre ele, é modificar, transformar o objeto e compreender o processo desta transformação.
- Os nossos esquemas de agir e pensar desenvolvem-se num processo interativo que permite ampliar e aprofundar nossa leitura do mundo. Quando somos colocados frente a desafios que perturbam nossas crenças e certezas, podem surgir novas formas de ação (física ou mental) em nossa atividade, o que vai permitir construir novos conhecimentos.
- A interação é condição necessária a toda construção de conhecimento, o que inclui, além da interação com os objetos, a interação com outros sujeitos. A “troca intelectual” atua como fator necessário no desenvolvimento do pensamento.

- As relações de cooperação ativam o processo de interação enquanto as relações coercitivas bloqueiam o desenvolvimento cognitivo e moral, pois são baseadas em imposições, reprodução ou repetição de idéias, crenças etc. As relações cooperativas pressupõem uma descentração do pensamento no sentido de haver uma coordenação entre diferentes pontos de vista (diferentes idéias), discussão, controle mútuo dos argumentos etc.

A essas idéias, acrescentamos ainda a apropriação dos recursos da tecnologia informática e telemática e a aplicação desta tecnologia para melhorar os processos de aprendizagem em sala de aula. Na verdade, estes elementos são complementares. Aprender a usar um processador de texto, uma planilha de cálculo ou qualquer um outro aplicativo ou ferramenta, ou ainda aprender a programar em HTML não pode constituir-se em tarefa puramente de aprendizagem técnica. Assim como não se aprende a usar o lápis e sim se aprende a escrever usando o lápis, os aprendizes, nesse ambiente, não aprendem a usar o computador, mas sim a fazer algo usando o computador, seja escrever, processar cálculos, comunicar-se etc. Só que, diferente do lápis, da esferográfica e da superfície de papel, o computador é um recurso que pode ser “programado” e nisto está toda a diferença. Programar uma máquina para que realize processos implica em um exercício de intencionalidade, do qual fazem parte um procedimento minucioso de análise da tarefa desejada, a significação da sintaxe e da semântica da linguagem de comunicação com a máquina, a compreensão da lógica do sistema, o estabelecimento de um feixe de relações sobre os processos que se deseja que a

máquina realize e sobre os conteúdos desses processos. Implica ainda, no caso da comunicação, em interações sócio-cognitivas.

Portanto, podemos afirmar que o computador enriquece os ambientes de aprendizagem, pois ajuda a provocar a ativação dos mecanismos cognitivos. Além disso, a tecnologia, por sua transitoriedade e por seu contínuo desenvolvimento, exige uma busca continuada de atualização e é justamente isto que pode proporcionar as mudanças de paradigma em educação, isto é, passar da formação de pessoas passivas, limitadas e dependentes que sofrem os processos, para a formação de cidadãos ativos, criativos, autônomos e responsáveis que buscam constantemente novas informações, participam e colaboram nos próprios processos de desenvolvimento e de aprendizagem continuada.

Acrescemos, ainda, a idéia de que as atividades realizadas em um curso, em ambiente virtual, podem ter maior significação quando propõem experiências reais e desafiadoras, nas quais os professores-alunos trabalham com seus próprios alunos, no decorrer de sua formação.

Desenvolver um projeto de aprendizagem com os alunos, no decorrer da formação, traz novo sentido ao estudo e desenvolvimento de técnicas de fazer perguntas, que compreendem o questionamento sobre descrições, hipóteses possíveis, explicações, verificações e seus valores (exemplos e contra-argumentações); técnicas de solução de problemas a partir de projetos, que compreendem a formulação de problemas nas mais diferentes áreas do conhecimento e de suas aplicações em contextos socio-históricos de vida, realidade ou teorias; técnicas de planejamento e desenvolvimento de projetos cooperativos, que envolvem grupos de professores e estudantes à distância.

POR QUE PROJETOS?

As instituições escolares, na sua grande maioria, trabalham com diferentes conteúdos de forma compartimentada, apresentando-os gradualmente do mais “simples” ao mais “complexo”, conforme definido por um grupo de especialistas. Cada disciplina trata das suas questões sem que haja interações entre os conteúdos de diferentes áreas do conhecimento e sem que se leve em conta os interesses, aspirações e os diferentes níveis de construção intelectual do estudante. Espera-se, dessa forma, que todos os estudantes aprendam as mesmas coisas e ao mesmo tempo. Porém, sabemos que isto não ocorre e, muitas vezes, a escola acaba por produzir a ignorância e o fracasso do estudante que não consegue adaptar-se a ela.

O conhecimento nasce do movimento, da dúvida, da incerteza, da necessidade de buscar novas alternativas, do debate, da troca. No trabalho sob a forma de projetos, professores e estudantes engajam-se numa verdadeira colaboração intelectual, enfrentando situações inusitadas, desafiadoras e motivadoras. Partilham problemas e têm a experiência de descobrir novas soluções o que possibilita, aos estudantes, aprender com os docentes e colegas não apenas escutando o que eles dizem, mas sobretudo observando as suas ações e atitudes frente aos desafios do conhecimento.

O desenvolvimento de projetos partilhados enriquece o trabalho, pois cada um pode contribuir de maneira criativa para a realização de um trabalho coletivo (uma rede) que, por sua vez, enriquece o pensamento individual. No trabalho partilhado, os professores e estudantes são encorajados a considerar os pontos de vista dos outros, dentro de uma perspectiva de cooperação. Os ajustamentos necessários à efetivação das trocas de idéias

entre os estudantes e entre estudantes e professores (o que se dá através das discussões, controle mútuo dos argumentos, trocas de opiniões), é um processo de construção da cooperação.

A idéia de realização de projetos tem implícita a necessidade, na formação do professor, da articulação entre as posições de professor e de pesquisador. A articulação professor-pesquisador não significa a identidade das duas funções. Trata-se antes de um processo de diferenciação-integração. A função de professor nos direciona a optar por alguma posição epistemológica, pois, mesmo sem a tomada de consciência dessa opção, ela transparece nos discursos e nas práticas. Já a função de pesquisador nos impulsiona a questionar essa opção sempre que nos perturbamos com insuficiências e limites da teoria escolhida para explicar situações vividas. Só pesquisa quem tem questões. Se a experiência empírica coloca as perturbações, mas a opção teórica é suficiente para explicá-la, não existem questões de pesquisa e, portanto, não há necessidade de desenvolver um projeto. Este raciocínio é válido tanto para o professor que pesquisa acerca do seu trabalho com os alunos como para os alunos que se perguntam acerca de situações para as quais eles ainda não têm explicações.

QUE RECURSOS PODEMOS UTILIZAR PARA CRIAR UMA COMUNIDADE VIRTUAL DE PROFESSORES QUE VIABILIZE A INTERAÇÃO, O DEBATE TEÓRICO E O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS?

Como podemos definir uma comunidade virtual? Segundo Riel (<http://www.gsn.org>), não devemos confundir a construção de espaços físicos na rede com a construção de uma comunidade virtual. Nesta perspectiva, o funcionamento de uma lista de discussão, uma tele-conferência ou uma homepage, por si

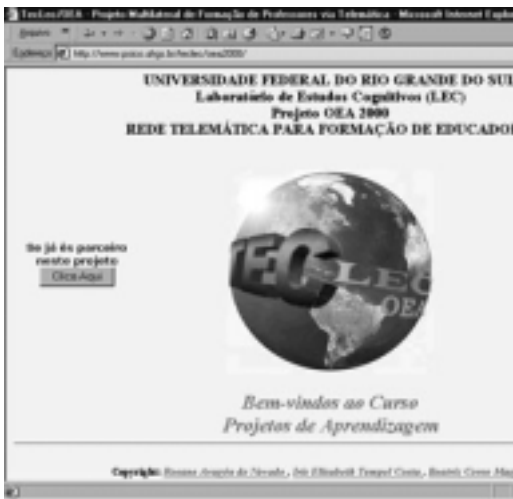
só, não definem uma comunidade, ainda que tenham sido desenvolvidas por um grupo de pessoas trabalhando em conjunto. Isto pode ser apenas uma nova dimensão do espaço físico. São as interações e as parcerias entre as pessoas, que ocorrem, nestes espaços ou em ambientes como o do TecLec, que definem a comunidade. Estas interações serão então percebidas como “reais” do mesmo modo que são reais nossas ligações telefônicas. Estas experiências não substituem os contatos face a face do mesmo modo que as ligações telefônicas não substituem os encontros. Elas fornecem outra forma de troca social que aumenta o relacionamento e tem conseqüências reais.

Comunidades virtuais implicam em ligações entre pessoas que partilham idéias, atividades ou tarefas. Porém são, também, mais que isto. Envolvem a busca de idéias diferentes, novas estratégias ou práticas que podem auxiliar os membros a re-pensar seu modo de fazer as coisas. A construção de comunidades bem sucedidas reúne pessoas que partilham interesses, mas os abordam de diferentes perspectivas ou com experiências diversas. Comunidades vibrantes convivem com unidade de propósitos balanceados com uma rica diversidade de experiências, o que pode exigir em grande escala comunicação com outros grupos com diferentes registros lingüísticos, com outros padrões culturais e valores regionais diversos.

CURSO “PROJETOS DE APRENDIZAGEM”

Este curso foi desenvolvido na plataforma TecLec, com 80 horas de trabalho, de agosto a novembro. Participaram dele 25 professores e/ou pesquisadores, representantes da Argentina, Brasil, Chile e Costa Rica.

Figura 1. Página de abertura do Teclec – <http://teclec.psico.ufrgs.br>



Nº DE PARTICIPANTES	INSTITUIÇÃO	PAÍS
3	Ministério e Universidade/ Professores de escola	Costa Rica
3	Ministério/Professores de escola	Argentina
3	Ministério e Universidade/ Professores de escola	Chile
2	Professores de escola	S. Paulo/Brasil
1	Universidade	S. Paulo/Brasil
4	Professores de escola	Rio Grande do Sul/Brasil
9	Professores de escola	Pará/Brasil

OBJETIVO GERAL

- Validar os ambientes virtuais construtivistas de aprendizagem desenvolvidos pelos pesquisadores no Projeto

OEA/1999, para construir ambientes virtuais para capacitação de professores a distância, em um modelo que privilegie a aprendizagem ativa mediante a realização de projetos partilhados, de caráter interdisciplinar, utilizando as novas tecnologias para enriquecer os ambientes escolares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar continuidade a implementação do ambiente virtual de aprendizagem ativa para capacitação de professores – TecLec – criado na etapa anterior do projeto.
- Estender a aplicação do modelo pedagógico de formação de professores a distância, a participantes dos países no Projeto de Colaboração Internacional, desenvolvido pelo Laboratório de Estudos Cognitivos da UFRGS, na primeira etapa.
- Identificar indicadores de evolução de processos cooperativos e construção de conhecimentos dentro do ambiente TecLec por uma comunidade que reúne aprendizes de diferentes culturas.
- Identificar as possibilidades e limites das experiências de intercâmbio, considerando diferentes culturas e a comunicação em português e em espanhol.

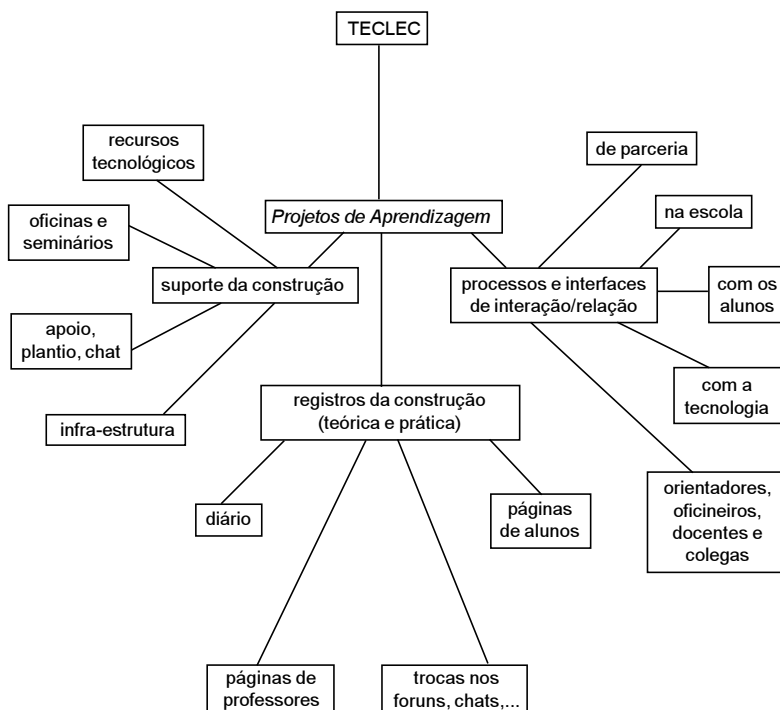
METODOLOGIA

Considerando o quadro teórico que oferece suporte a este curso, a metodologia decorrente é caracterizada como uma meto-

dologia ativa de aprendizagem que propicia a interação dos professores com seus pares e com os recursos do repositório. Essa metodologia prevê uma constante reconstrução do curso conforme as diferentes interações ou contribuições dos participantes, sejam eles professores-alunos ou docentes. Isto posto, este curso possibilita aberturas para novas discussões estabelecendo uma variedade de “nós”, dentro de uma “rede” mais ampla, suportadas por uma estrutura teórica e metodológica básica.

NÍVEL ESTRUTURAL

Figura 2



ESPAÇO DOS MÓDULOS, OFICINAS E SEMINÁRIOS

Esse espaço é composto de textos-disparadores (módulos) e atividades desafiadoras (seminários). Nos módulos e seminários, além dos debates grupais, é incentivado o desenvolvimento cooperativo de hipertextos, através da utilização de formulários para reflexões, comentários etc., agenda eletrônica e bloco de notas. Nesse espaço funciona também a oficina de HTML, apoiando o processo de apropriação tecnológica.

Figura 3. Módulos

MÓDULO 1

CONVERSANDO SOBRE AS NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

- Parte I – O Desassossego
- Parte II – Um Certo Mal Estar
- Parte III – Conhecimento e Informação
- Parte IV – As Tecnologias e o Conhecimento

MÓDULO 2

ANÁLISE REFLEXIVA DOS AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INFORMATIZADOS

- Parte I – Ambientes de Aprendizagem

- Parte II – Características
- Parte III – A escola Virtual
- Parte IV – Potencialidades dos Ambientes de Aprendizagem

MÓDULO 3

UTILIZANDO AS NOVAS TECNOLOGIAS PARA CONSTRUIR
PORTFOLIOS DE REGISTRO DO ESTUDO

- Parte I – Confeccionando Seus Registros: Dúvidas, dificuldades ou inquietações
- Parte II – Oficina de HTML

MÓDULO 4

CONSTRUINDO PROJETOS

- Parte I – Realizando Projetos
- Parte II – Registrando Projetos
- Parte III – Método Clínico
- Parte IV – Internet e a Educação

MÓDULO 5

IMPLEMENTANDO E SUSTENTANDO AS INOVAÇÕES
NOS AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

- Parte I – Os Obstáculos
- Parte II – Colaboração em Sala de Aula e pela Internet

ESPAÇO DOS PROJETOS

Os professores inscritos no curso propõem um projeto de aprendizagem, utilizando as tecnologias da informação e da comu-

nicação, ou integram-se em alguma proposta de outro professor (intra ou inter-escolas). A construção e implementação dos projetos têm como suporte o referencial teórico desenvolvido no curso, sendo acompanhados pelo grupo de docentes. Os projetos planejados pelos professores são divulgados por meio de um banco de projetos e discutidos através do Fórum de Projetos ou chat.

Esse espaço está dividido em alguns subespaços:

- cadastro de projetos: o cadastro é feito com o preenchimento de um formulário
- banco de projetos: abriga todos os projetos cadastrados pelos cursistas
- contribuições: espaço relacionado a cada projeto do banco, aberto a todos os cursistas para que postem mensagens com sugestões, questionamentos, críticas e novas proposições.

ESPAÇOS DE INTERAÇÕES

- Fórum Geral para a discussão de temáticas específicas, normalmente geradas a partir das colocações postadas nos textos dos Seminários e Oficinas, presentes nos módulos;
- Fórum de Orientação, onde são realizadas interações, visando a construção dos projetos de aprendizagem;
- IRC (Chat) para as discussões online;
- ICQ, para facilitar as comunicações entre os participantes, sempre que esses estiverem ligados à Internet;
- Café, onde são realizadas as trocas de caráter informal.

ESPAÇO DOS PORTFÓLIOS

- Portfólios individuais: Servem para documentação das atividades e produções desenvolvidas em momentos individuais e/ou grupais. Dentre esta documentação destacamos as que se referem a reflexões teórico-metodológicas, homepage pessoal, diário de bordo (relato reflexivo do processo de aprendizagem – meta reflexões).

SERVIÇOS DE APOIO

- Informações: Carta aos professores, lista de participantes e informações gerais sobre o ambiente;
- Cadastro;
- Biblioteca virtual;
- Endereços Interessantes;
- Banco de eventos, jornal virtual;
- Ajuda.

AMBIENTES ASSOCIADOS

- O ambiente abre-se como um mini-portal para ambientes desenvolvidos pelo LEC, dentro do Projeto OEA, em anos anteriores. Esses ambientes apóiam as atividades desenvolvidas no ambiente TecLec em áreas específicas:
 - Mathematikos;
 - Cibercidade;
 - Parque das Águas;
 - Roboticando;
 - Oficina HTML.

DR. KAOS

<http://educadi.psico.ufrgs.br/ambientes/drkaos/index.html>

Ambiente voltado a publicação de trabalhos, pesquisas e projetos. Permite trocas de idéias, perguntas e sugestões sobre as publicações.

PARQUE DAS ÁGUAS

<http://oea.psico.ufrgs.br/folderParque2.htm>

Aborda o tratamento, a distribuição e a utilização da água em nosso planeta, fazendo desafios e apresentando curiosidades. Também permite o envio de dúvidas sobre o assunto.

ESCREVAJUNTO

<http://usr.psico.ufrgs.br/~beamag/escrevajunto/modelo.html>

Criação e publicação dos mais variados tipos de histórias. Pode-se também trocar idéias com os autores das histórias cadastradas.

MUSEU VIRTUAL

<http://www.psico.ufrgs.br/~vianna/muvi/home/home.htm>

Ambiente onde os alunos de escolas brasileiras poderão ter a experiência de serem curadores de seus próprios museus virtuais.

ROBOTICANDO

<http://oea.psico.ufrgs.br/folderRobotica2.htm>

Ambiente dinâmico, interativo na WEB e não-linear que oferece a possibilidade de professores e alunos elaborarem conjuntamente projetos de aprendizagem cooperativos usando a robótica educativa.

CIBERCIDADE

<http://oea.psico.ufrgs.br/sitecria2.htm>

Troca de idéias e atividades entre alunos e professores em Formação em EAD através da criação e análise de projetos de aprendizagem.

TECLEC

<http://teclec.psico.ufrgs.br/oea2000/>

Ambiente Virtual Interativo de Aprendizagem Continuada para Formação de Professores. Abriga diferentes comunidades virtuais, possibilitando, pela interação entre seus membros, a testagem de novas estratégias ou práticas para promover mudanças no modo de compreender e fazer a educação.

HEMATIKOS

[//mathematikos.psico.ufrgs.br/](http://mathematikos.psico.ufrgs.br/)

iente cooperativo e construtivista de aprendizagem que tem como objetivo formar uma comunidade virtual compromissada com a construção de conhecimentos de matemática.

THOOLLEC

<http://www.psico.ufrgs.br/~dtat/cd>

Fornece subsídios básicos para a construção de páginas em HTML tendo como material de referência um conjunto de páginas disponibilizadas online que utilizam alguns recursos básicos de animação páginas disponibilizadas online que utilizam alguns recursos básicos de animação.



AÇÕES NO CURSO

As experiências anteriores de cursos nesta plataforma, evidenciaram que o ambiente, por ser aberto e em construção, traz inquietudes aos participantes que nele navegam pela primeira vez. Sabemos que estas dificuldades aparecem pelo desequilíbrio que ocorre quando esperamos encontrar formas tradicionais de ensino, com espaços determinados e tarefas definidas por um cronograma linear, mas nos deparamos com a metodologia ativa, construtiva e aberta, onde a comunidade é chamada à decisão. Em nossa proposta, a interação é fundamental. Os espaços vão sendo habitados, as ações aparecem e se desenvolvem à medida em que a comunidade manifesta necessidades e interesses e as reflexões teóricas se aprofundam em função da prática em desenvolvimento nas escolas.

Tomando em consideração as experiências anteriores, iniciamos o curso convidando os professores-alunos a explorarem e a frequentarem o espaço chamado **Café** que em outros cursos, no mesmo ambiente, demonstrou ser um local excelente para a confraternização e interações informais.

Relatos de experiência em cursos a distância em outros contextos, também têm apontado, como necessidade, a presença de um espaço onde a comunidade em formação possa trocar informações pessoais, brincadeiras, convites, que oportunizam conhecer melhor os diferentes potenciais dos envolvidos.

Para começarmos os trabalhos, sugerimos que todos se apresentassem. Os extratos abaixo exemplificam algumas dessas apresentações:

“Olá companheiros. Sou professor de Química, licenciado pleno pela Universidade Federal do Pará. Trabalho na

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Antônio Godim Lins, onde desenvolvo atividades do uso do computador no ensino da Química. Estou ligado a Informática Educativa desde a fundação do Centro de Informática e Educação no estado do Pará (1989). No momento estou ligado ao Núcleo de Tecnologia Educacional – Seduc/PA, desenvolvendo atividades do uso do computador nas Escolas Augusto Montenegro, Justo Chermont e Santa Maria de Belém. Um abraço do amigo W”

“Que alegría que poco a poco estemos conformando una red de comunicación estando todos preocupados de un interés común mejorar la educación que brindamos. Felicitaciones a María Eugenia, Saludos a todos C”.

“Já passei por aqui e conversei com alguns, mas ainda não me apresentei. Como vêem, meu nome é I, sou psicóloga e trabalho no Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC). Trabalhei durante muitos anos, em um Centro de Reabilitação, com crianças e adolescentes portadores de Paralisia Cerebral. Desde 1988 trabalho com Informática na Educação. Devo dizer que estou muito feliz por termos, enfim, começado a interagir. Sejam todos muito bem-vindos! Abra@os, I”

“Hola, ¿cómo les va? Mi nombre es G, soy de Córdoba, Argentina. Ahora vivo en un pequeño pueblito de sierra y estoy desde hace un tiempo trabajando con un Centro Tecnológico Comunitario. Soy docente y me he dedicado a la Informática Educativa. Durante mucho tiempo dicté clases en Colegios y Escuelas y Universidades de la Capital. Di muchos cursos a docentes, trabajando mucho en Hipermedia aplicada a la Educación. En este lugar donde vivo ahora está todo por hacer, y como me gustan los desafíos, ¡acá estoy! (..)

Rapidamente, o café tomou outra característica. Embora no ambiente houvesse o espaço Fórum Geral, eles elegeram o café para iniciarem a apresentação de seus trabalhos e projetos de trabalho com seus alunos. Acreditamos que foi o primeiro elo com o ambiente e lá voltaram várias vezes, por conhecerem o caminho. Metaforicamente, poderíamos dizer que foi a primeira ocupação, o primeiro “assentamento”, tornando-o ponto de partida para iniciarem os trabalhos acerca de projetos.

“Estamos conversando con los niños sobre qué temas vamos a investigar en internet y creemos que será la problemática del agua dulce en el siglo XXI ya que están muy preocupados por la situación y por vivir en la patagonia, más todavía.”

“Meu nome é M, sou da Escola Mun. de Ens. Fund. Kroeff Neto de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul- Brasil. Sou coordenadora pedagógica desta escola e realizo com alguns alunos de 4ª série o trabalho de grupo operativo. Neste ano resolvemos fazer este trabalho no laboratório de informática utilizando os computadores e a Internet. Nos encontramos nas segundas- feiras de tarde das 16H as 17H. Os alunos estão gostando muito. Os mesmos escolheram temas de seu interesse para pesquisarem e dividiram-se em duplas e grupos. Os temas escolhidos foram: como nascem os bebês, skate, futebol. Sendo o primeiro do interesse e escolha das meninas e os outros dois de escolha dos meninos. As crianças estão muito empolgadas trabalhando com estes temas, estão praticamente prontos com as pesquisas e estudos realizados. Agora estamos montando as páginas para posteriormente publicá-las. (..)”

“Queridos amigos: (..) Les contaré que trabajo en una escuela municipal en la comuna de peñalolén, en un medio

ambiente de escasos recursos. A pesar de todo y gracias a la red enlaces he tenido la oportunidad de estar a cargo del laboratorio de computación en el cual trabajan niños desde kinder a octavo año básico. Nuestra escuela está participando de un proyecto que se llama: La escuela en un mundo ecológico. Les abraza.M.E”

“Con los chicos estamos trabajando en recopilar primero material sobre cómo era el pueblo y la zona para descubrir un modelo para el futuro, cómo ven los niños su porvenir. Y tratar de aportar soluciones para un problema tan complejo, por lo menos acercar la visión de sus jóvenes ojos y de su entusiasmo, que es mucho. Nos estamos comunicando. G”

Ao mesmo tempo, se manifestavam problemas de duas ordens:

- *Problemas locais de conexão*

“(..) não esquecer que nós no NTE/Belém temos sérios problemas de acesso a Chats (IRC), pois nosso Provedor não permite acesso por esta porta (IRC),(..)”

“Venho tendo problemas para acessar a Internet: no NTE Campinas, o provedor anda fazendo “greve” e somente nos permite acesso de vez em quando (o problema é descobrir a “vez” e o “quando”...); recebi uns vírus que deixaram meu computador maluco e precisei mandá-lo para a UTI.”

“(...) Agradezco de veras tu preocupación e interés por la participación de nosotros. Lamentablemente no pude conectarme el 15 de setiembre porque andaba de viaje y cuando regresé aún sigo teniendo problemas de conectividad con Internet.(..)”

“(..) Mais uma vez ficamos devendo nossa participação no CHAT, infelizmente os problemas Administrativos-Técnicos continuam acontecendo, peço desculpas mais uma vez.”

- *Problemas de compreensão dos desafios propostos*

“(..) Você encontrará os links para as situações logo a seguir. situação 1 situação 2 situação 3” compreendi o que fazer nas situações 1 e 2, mas não entendi o que se espera para a situação 3. Obrigada pela atenção! (..)”
“Não compreendi direito o que devemos fazer. Alguém pode me ajudar?”

O CHAT

Como outro recurso tecnológico para propiciar a interação, sugerimos o chat. Com esta atividade ficou bem clara a dificuldade de conexão de alguns grupos, principalmente os do Brasil e do Chile. As dificuldades foram tão fortes que acabamos, após algumas tentativas, por abandonar esta possibilidade.

Salientamos, no entanto, que a realização de chat tem se mostrado muito enriquecedora e que é excelente local para trocas e acordos de ações conjuntas. Nos outros cursos desenvolvidos no TecLec ou em ambientes gerados a partir dele, o chat tem se mostrado excelente recurso interativo entre pessoas para partilhar idéias, atividades ou tarefas, buscando, para tal, novas estratégias ou práticas que possam promover uma tomada de consciência e consequente mudança no modo de compreender e fazer a prática.

Algumas dessas possibilidades podem ser vistas abaixo, em um recorte do único chat realizado:

Lea says:

Graciela, comprendes nuestros escritos en portugues?

graciela says:

creo que entiendo bastante, aunque es mi primera experiencia con el idioma

IrisE says:

Graciela podes nos contar um pouco sobre como surgiu o projeto com teus alunos? Como estão usando a Internet?

graciela says:

si les cuento, esta zona es muy especial, por las características físicas, estamos separados de la capital de Cordoba por grandes montañas, 3 horas de viaje, se ha conformado grupos de gente muy especial los antiguos pobladores de esta zona eran los comechingones, que se dice tenían grandes influencias de otras tribus, y eran muy distintos a los indios de esta provincia

graciela says:

asi que la gente aca es distinta, la unica actividad economica que tenemos es el turismo, 2 meses al año

beamag says:

há material sobre estes povos na Internet?

graciela says:

si hay material sobre esto, la idea es primero trabajar sobre el pasado y luego investigando, comparando, estableciendo relaciones con otros lugares con problemas parecidos, establecer una vision para el futuro.

graciela says:

los niños son lo rescatable, aca los mayores sufren de poco entusiasmo. estan desalentados

IrisE says:

Pela situação econômica?

beamag says:

que tipo de material existe? Textos, imagens..

graciela says:

estamos observando, diferenciandonos, para construir un modelo deseado para el futuro, a traves de la vision de los niños

graciela says:

si hay material, ya hemos conseguido mucho

beamag says:

como vocês estão se observando?

graciela says:

una cosa que es muy notable son las condiciones artisticas que tienen todos estos niños

Como podemos perceber pelo recorte acima, a língua não foi uma barreira para as interações.

FÓRUNS

Diante das necessidades apresentadas pelo grupo, introduzimos a figura do orientador de projetos, iniciando as comunicações no espaço Fórum do Orientador.

Como esse fórum significa, na verdade, uma rede de espaços do Fórum Geral, conseguimos abrir caminho para que os nossos cursistas se encontrassem em novas situações dentro do ambiente. Assim, privilegiamos a discussões mais amplas e teóricas para o Fórum Geral e as questões mais específicas, ligadas ao desenvolvimento dos projetos de aprendizagem para os fóruns dos orientadores e seu grupo de orientandos.

Como exemplo, temos uma troca de mensagens entre orientando e orientador no Fórum do Orientador acerca da questão “parceria com alunos e professores da escola” para que os projetos pudessem ser desencadeados.

“Você disse em sua mensagem por e-mail que achava que eu precisava trabalhar em uma parceria. Por favor, explique-me um pouco mais sobre isto: a que tipo de parceria você estava se referindo?” Cursista G

“Oi..., já estava com saudades! A questão da parceria é colocada para que seja possível a realização de projetos nas escolas. Como estamos trabalhando com vários professores multiplicadores dos NTEs ou professores que não trabalham diretamente com as crianças, pensamos que a parceria com professores das escola é uma forma de levar o trabalho até os alunos. Como me disseste que estavas no NTE de Campinas, imaginei que necessitasses trabalhar em conjunto com algum (a) professor (a) de escola.

Mesmo considerando que as nossas discussões teóricas são importantes, sabemos que os verdadeiros problemas surgem quando estamos colocando nossas idéias em ações práticas. Acho que as parcerias funcionam também para possibilitar, mais facilmente, os trabalhos cooperativos e interdisciplinares.” Docente B

Neste intercâmbio, fica explícita a importância da parceria. Uma das idéias fortes dos Projetos de Aprendizagem é acreditar que professores e alunos são parceiros no ato de aprender e que juntos desenvolvem melhor as interações necessárias para que o conhecimento seja construído. Buscamos deslocar o foco do professor, como aquele que sabe mais e ensina para alunos

e professores como aprendizes que, juntos, são capazes de compreender melhor os desafios do mundo, tanto nos seus aspectos locais como nos seus aspectos de universalidade.

Outro recorte exemplifica as discussões teóricas desenvolvidas pelos cursistas no Fórum Geral.

“Como trabalhar em projeto de Aprendizagem a questão do individualismo e do coletivo já que a criança é pressionada pela ideologia materialista, onde o que é importante são valores que criam uma cultura de acúmulo, egoísmo, posse, etc...e o trabalho com projeto de **aprendizagem** requer dos autores a total dissolução desses valores? Cursista F

“(...) ese cambio es un desafío común, por lo menos en lo que he visto en la realidad de mi país, pero el cambio pienso que va en demostrar en pequeñas acciones, que es posible que los alumnos aprendan en forma libre, sin que exista competencia, ni autoritarismo, ni individualismo, el trabajo cooperativo bien orientado tiene que dar buenos frutos, lo importante es que el profesor sepa cómo orientarlo en forma correcta. Saludos. (Cursista I)

“Prezada..., o que tu pensas que seja um professor que orienta de forma correta? Podes dar um exemplo deste tipo de orientação? Um abraço. (Docente C)

“Entendo como Professor Orientador aquele Professor que participa de todo o processo de formação de seu aluno, entendendo que este aluno começa participar da vida (sócio-política, sócio-cultural, religiosa, econômica, etc) e que ele (aluno) quer estabelecer um elo de ligação, estabelecendo uma relação permanente com seu universo. O Professor Orientador não é a pessoa boazinha que facilita o aprendiz a ter boa conduta, ser coretes, cidadão exemplar, enfim, modelar o aprendiz para

que este execute ordens e que este não perturbe a “ordem natural” das coisas. Infelizmente ainda estamos vivendo, no Brasil e na América Latina, em tempos onde a Educação é um instrumento de modelagem, fazendo do cidadão massa de manobra. Orientar o aprendiz, mostrando ao mesmo que ele pensa reflete e constrói seu próprio mundo, não é tarefa fácil, pois precisamos nos reeducar e aceitar que não somos papai sabe tudo. Considerando que o nosso sistema educacional use um processo defasado para avaliação dos nossos alunos, ou seja, quase sempre uma prova escrita e que as escolas de um modo geral estão mais em preparar os alunos para uma competição visando no futuro o mercado de trabalho. Quando um trabalho cooperativo e bem orientado vem dar bons frutos ? (Cursista A)

“Vc poderia explicar melhor sua questão? Qdo vc se pergunta se o trabalho cooperativo pode dar bons frutos, o que vc está chamando de “bons frutos”? A questão da competitividade no mercado de trabalho?” (Docente D)

“Olá colegas, como a..., também fiquei com dúvidas..., sobre o que colocastes na tua questão e acho que o tema avaliação é muito importante e merece nossa atenção. Quando dizes que a avaliação é: “quase sempre uma prova escrita e que as escolas de um modo geral estão mais em preparar os alunos para uma competição visando no futuro o mercado de trabalho.” Fico admirada, por que não parece que isto seja verdadeiro, pelo contrário. Os assuntos tratados na escola tradicional, por vezes, estão longe de serem contextualizados ao mercado de trabalho e à realidade do aluno. As vezes, preparam para respostas certas a serem marcadas nas provas de vestibular, mas mercado de trabalho, nem de longe está no foco. Isto é uma impressão minha ape-

nas? Como os colegas estão vendo isto na escola? Sua experiência é diferente,...?” (Docente E)

“Prezado..., muitas vezes encontramos o mesmo termo ligados a muitos significado e vice-versa. Muitas vezes um termo tem significados completamente diferentes e faz parte de concepções bem diferenciadas e até antagônicas. Vamos ver o termo facilitador? Pode ser aquele que possibilita melhores condições para que os alunos memorizem conteúdos. Em cursos de preparação para entrar na Universidade tem professores que compõem musiquinhas com letras engraçadas para os alunos lembrarem das leis da Física, por exemplo. Pode ser aquele que possibilita um ambiente desafiador para que os alunos se envolvam com atividades de busca e investigação. Pode ser aquele que facilita a organização dos conteúdos, com esquemas e resumos escritos no quadro negro e orienta a forma de estudar com regras e passos a serem seguidos. E então? Como seria o nosso facilitador/orientador? (Docente C)

É interessante observar que, apesar do pouco tempo nos espaços, os cursistas já estabelecem intercâmbios entre eles, sem que isso seja solicitado pelo docente. A presença do docente vai aparecer mais fortemente, nos fóruns, com a intenção de desafiar e propor novas janelas para enriquecer as discussões.

PROJETOS

À medida em que as discussões avançavam no Fórum Geral e nos Fóruns dos Orientadores, os cursistas foram cadastrando seus projetos.

A seguir, podemos ver parte da listagem de Projetos presente no Banco de Projetos. Como se pode observar, no título do projeto há um link que abre para informações cadastradas sobre o mesmo (escola, turma, tempo de execução, questões de investigação, procedimento de busca de dados, formas de apresentação em pg html...). Pela carta ao lado, qualquer um dos componentes da comunidade do curso enviam suas contribuições, via formulário. O conjunto destas contribuições são visualizadas na página que se abre ao clicarmos na imagem do binóculo.

Figura 4. Página do Cadastro

The screenshot shows a web browser window with the title 'TecLec - OEA - Microsoft Internet Explorer fornecido por ZAZ Powered by Hathor'. The address bar shows 'http://www.psic.ufrgs.br/teclec/oes2000/modulos/index.html'. The page has a navigation bar with five tabs: 'Módulos', 'Projetos', 'Portfólios', 'Interações', and 'Apelo'. The 'Projetos' tab is selected. Below the navigation bar, there is a section titled 'Projetos' with a back arrow icon. The text reads: 'Caros Professores', 'Para cadastrar e participar de projetos cooperati inscrito no curso. Este espaço está aberto a todos q realizam projetos e querem divulgá-lo no Banco de (não) adesões.' Below this text are three input fields: 'Nome do Projeto', 'Professor Coordenador', and 'E-mail'.

Para exemplificar os tipos de contribuições postadas vamos apresentar algumas das colocadas em 2 projetos.

Exemplo 1– Projeto Grupo Operativo

CADASTRO

Figura 5

PROJETOS DE ALUNOS

Figura 6

CONTRIBUIÇÕES

“Querida M, li atentamente o projeto que cadastrastes. Fiquei com algumas dúvidas que gostaria de apresentar para ti. Vamos a elas?

O que tu chamas de grupo operativo? Por que trabalhas só com 5 crianças em um 1 hora por semana? E o própria? Qual o projeto que esta criança está fazendo? Percebi que as ações e atividades já foram todas feitas e que agora estão fazendo um trabalho final de apresentação, mediante uma home page que vai juntar os 3 trabalhos. Como as crianças estão planejando esta página? Elas têm trabalhado juntas? Qual o sentido desta página final? Vão apresentar para alguém? Terão chance de modificar, se acaso tiverem sugestões?

Sei que são muitas as questões e te peço desculpas por isto (..)Um grande abraço B

“Olá B. Vou tentar responder suas dúvidas. Grupo operativo é um trabalho que realizo com um pequeno grupo de crianças, uma vez por semana durante uma hora, neste momento discutimos temas do interesse das crianças. As crianças com as quais trabalho são escolhidas nas reuniões com os professores ou nos conselhos de classe, pois realizo este trabalho com crianças que possuem problemas em casa, problemas emocionais, de auto-estima... Tentei fazer este ano este tipo de trabalho utilizando a informática como um instrumento a mais, propus as crianças que escolhessem o tema que tinham interesse e assim elas se agruparam por interesses em comum. No início um menino ficou sozinho, pois escolheu o tema futebol, mais tarde um colega se interessou pelo tema dele e abandonou o seu. Os trabalhos estão quase todos concluídos só não conseguimos colocar no projeto do futebol um marcador que marcasse a pontuação das pessoas que vo-

tariam em qual torcida do Sul elas consideram mais organizada. Tive problemas com minha senha neste mes, agora que estou novamente conseguindo acessar as contribuições recebidas, fiquei quase um mês sem conseguir ler e enviar respostas e dúvidas. Tivemos também problemas em acessar a internet, mas agora está tudo resolvido. As crianças bolaram juntas a capa em que constam os títulos dos trabalhos desenvolvidos no grupo operativo e a partir deste podemos acessar todos os projetos desenvolvidos. Estamos tentando publicá-los. O trabalho das crianças já foi apresentado para um outro grupo operativo que tenho, para as crianças da pré- escola e entre eles. Um abraço M”

“Espero que todos se encuentren bien, respecto a mi proyecto les cuento que ya he comenzado a trabajar, aunque nos encontramos en la etapa inicial, es decir, actualmente deseo identificar los intereses de mi grupo de jóvenes (15 años aproximadamente) y ver cómo a partir de ellos podré crear proyectos de aprendizaje cooperativos. Lo que más me importa es que los jóvenes realicen sus actividades con gran entusiasmo, lo que creo que valorarán su trabajo y a la vez el resultado les será gratificante y significativo, para ellos, haciéndolo con ganas, así no se darán cuenta la cantidad de cosas a distintos niveles que ellos pueden aprender. Saludos para todos

É interessante observar que nem sempre os outros participantes do curso fazem contribuições e sim relatos do que eles próprios estão fazendo ou comentários que não acrescentam especificamente ao projeto mas a todos os projetos. Não há, ainda, o sentido da troca diretamente relacionada ao tema em questão, onde um auxilia o outro a construir. Ainda há a preocupação individual, acerca do seu próprio trabalho ou a necessidade de explicitar suas concepções acerca do trabalho em sala de aula.

Exemplo 2 – Conhecer nuestro pasado cultural

CADASTRO DO PROJETO

Figura 7

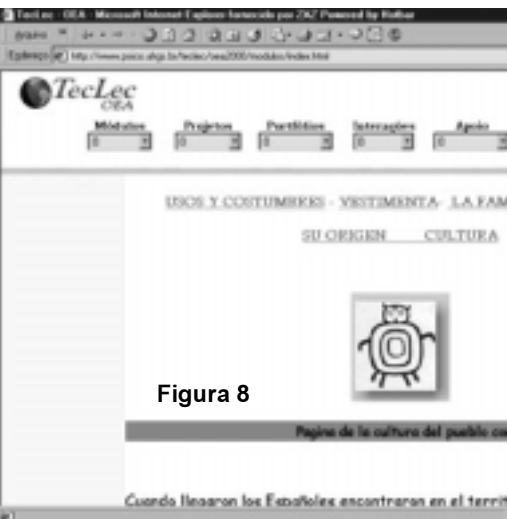


Figura 8

CONTRIBUIÇÕES

“Querida amiga...! Espero que já estejas bem e caminhando! Li com atenção tua proposta de projeto e achei muito interessante. Fica muito claro o que gostarias que fosse superado. E neste projeto, poderias colocar o que os alunos mais querem ou têm interesse? Quem lançou esta problemática? Gostaria, também, de que nos contasse um pouco como tens trabalhado com 5 computadores. Falas que é difícil pois são muitos alunos. Que alternativa tu tens utilizado para que todos possam trabalhar e entrar na Internet? Tens utilizado a Internet só para buscar informações? Um abraço...”
docente C

“Pedimos mais informações sobre seu Projeto, sua descrição e objetivos, obrigado....” cursista F

«hola, les cuento mi alumnos ya comenzaron a trabajar, les pedi que delimitaran sus intereses y que investigaran en la red con ellos, tienen entre 13 y 15 años, y ya comenzaron el trabajo, espero con ello lograr que aprendan cosas sin que se den cuenta, como ortografía, trabajo en equipo, creación de webs, como componentes de un texto, entre otros, en todo caso tengo muchas ideas con ellos, y si me aportan mejor aún, trabajaremos hasta la quincena de diciembre, así que estamos con todo. saludos a todos desde Chile’ Cursista I

Novamente aparece uma mensagem no espaço contribuição, onde o professor fala de suas práticas. Provavelmente, a colocação foi feita no sentido de sugerir ações para o trabalho da colega, tendo em vista as ações que estava disposta a desenvolver com os seus.

MÓDULOS

AMBIENTES DE APRENDIZAGEM CONSTRUTIVISTAS

Os módulos do ambiente sustentaram algumas discussões teóricas, conforme podemos ler nos extratos abaixo:

“Ambiente de aprendizagem construtivistas propõem desafios e exigem efetiva interação:

não há caminhos pré-definidos, o que há são possibilidades a serem construídas pelos parceiros da interação. Há exagero nesta tentativa de definição? Cursista R.

“Mi opinión es que cuando se habla de ambientes de aprendizaje constructivistas, hay ciertas directrices que orientan que una situación educativa tenga esas características. Para comenzar deben ser ambientes, que sean pertinentes a los alumnos y que a la vez, en su totalidad, sean educativos, incluso el nivel de interacción con lo profesores, entre los alumnos, las estrategias utilizadas, en fin todos los recursos deben estar al alcance del alumno para incentivar el trabajo colectivo o individual. Si a ello agregamos el término de construtivista, nos enfrentamos a otro desafío, el permitir que los alumnos establezcan sus aprendizajes a partir de las experiencias de su entorno, a partir de lo que el medio le ofrece, el profesor será entonces quien enseñe, a partir de los conocimientos del alumno y de las situaciones que éste practique en el ambiente educativo. Eso es lo que a mi criterio implica el hablar de ambiente de aprendizaje constructivista, valorando la informática como un apoyo fuerte y potencial, al momento de organizar un ambiente de aprendizaje de ese tipo. Saludos y besos a todos, espero comentarios.” Cursista C.

“Olá

Gostei muito de ler as idéias de vocês. Eu penso que os ambientes construtivistas devam ser realmente desafiadores e que se construam na interação entre os participantes. Acho que não há exagero na colocação da R. Por essa razão, estamos sempre pensando em como criar esses ambientes, tanto presencialmente quanto na educação a distância. Ou seja, como traduzir as nossas idéias teóricas em situações práticas. Acho que esse é um grande desafio. Será que o trabalho por projetos pode ser uma tradução interessante? Abraços, R.

“Aproveitando o momento da discussão relato a atividade que venho desenvolvendo com os alunos da 2ª série do ensino médio da Escola Antonio Godim Lins. Essa atividade foi dividida em dois momentos: No primeiro momento os alunos coletaram várias embalagens de produtos que estão relacionados com o seu dia a dia, nesses produtos foram identificadas substâncias químicas existentes e sua principal utilização. No segundo momento com o auxílio do Scanner as imagens foram digitalizadas e armazenadas no computador, atualmente estamos preparando páginas com esse material coletado, para serem disponibilizadas na internet. É importante o comentário dos amigos para o engrandecimento dessa atividade. Um abraço!”

Cursista W.

É interessante observar como a colocação de R. sobre Projetos de Aprendizagem, provoca em W. uma relação com uma prática em desenvolvimento com seus alunos. Percebemos aqui que a interação com os outros participantes facilitou a tomada de consciência acerca do trabalho desenvolvido. Da mesma maneira, se dá conta que avança na medida em que

troca formas de trabalhar e concepções que embasam este trabalho.

Nesta direção, B/RS questionou para propiciar a ele novos alimentos para sua reflexão.

“(..) O que pretendes, ao disponibilizar os estudos acerca das substâncias químicas- conservantes, acidulantes, homogeneizantes..- para outros professores e alunos? Esperas socializar o que concluíram ou esperas receber outros dados que possam, inclusive, modificar as conclusões? Como vêes esta possibilidade ? Uma possibilidade de transmitir informação ou de trocar informações? Um abraço B

MÓDULO SOBRE TECNOLOGIAS

“Acredito que as novas formas de acesso á informação exigem uma nova postura do professor. Não há mais espaço para o professor que ainda focaliza sua atuação apenas no “ensino”, imaginando que sua função é a de fornecer ao alunos material para a ampliação de “conteúdos” específicos. Aquele professor tradicional que se concentra na informação e não se importa com a maneira de transformar a informação em conhecimento perdeu definitivamente seu lugar para as novas tecnologias, pois, para informar, estas últimas são muito mais eficientes! O foco deve estar na “aprendizagem”, na maneira de processar as informações, apropriando-se delas para solucionar problemas, propor caminhos, criar, transformar etc.” Cursista R

“Olá R! Juntando tuas duas colaborações, percebo que, ao lado do teu desafio de deixarmos às claras a nossa

concepção de projetos, colocaste o desvelamento da tua concepção. Se a ênfase está na construção do conhecimento mediante processos individuais de aprender, podemos pensar em projetos desenvolvidos na sala de aula que privilegiem esta linha. E, no que/ou como as novas tecnologias participariam neste processo? teríamos alguns exemplos para isto? Parece ser o que a I. está sugerindo.” B

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este curso, assim como os demais já desenvolvidos, evidenciam que a proposta metodológica adotada neste ambiente virtual de aprendizagem possibilita e potencializa o uso dos recursos da EAD na formação do professor em serviço, para que ele incorpore, gradativamente, os recursos da telemática no seu fazer diário, no sentido de inová-lo.

A experiência de interação com seus pares, proporcionada no TecLec, possibilitou a construção de conhecimento e produção de novas estratégias pedagógicas. Percebemos que a construção de conhecimento de cada um dos aprendizes foi se estruturando e aprofundando a partir de desafios dos demais, evidenciando a relação entre o individual e o social

A metodologia ativa de aprendizagem propicia a interação dos professores com seus pares e com os recursos do ambiente possibilitando aberturas para novas discussões, estabelecendo uma variedade de “nós”, dentro de uma “rede” mais ampla, suportados por uma estrutura teórica e metodológica básica.