

FOAD – FERRAMENTA WEB PARA APOIO À ORIENTAÇÃO ACADÊMICA À DISTÂNCIA

Tiago da Silva Minuzzi¹, Eugênio de Oliveira Simonetto², André Lopes Tocchetto¹

¹Sistemas de Informação – Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) – Santa Maria – RS – Brasil

²Mestre em Ciência da Computação - Sistemas de Informação - Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) – Santa Maria – RS – Brasil

tiagominuzzi@terra.com.br, eosimonetto@unifra.br, andre@tocchetto.com

RESUMO

As ferramentas de Educação a Distância (EAD) deixaram de ser algo alheio à nossa realidade, para estar a cada dia mais incorporadas no cotidiano. Este artigo apresenta uma ferramenta web, que tem por objetivo principal apoiar o processo de orientação acadêmica, de modo a facilitar a comunicação entre orientador-orientando. A ferramenta pretende atingir os seguintes objetivos: (1) prover a comunicação entre o orientador (professor) e o orientando (aluno) e (2) gerenciar a informação originada a partir da comunicação entre orientador e orientando. Devido à inexistência de uma ferramenta específica com essas características, a coleta de dados foi devidamente baseada em artigos referentes à Educação a Distância e também em observações ‘in loco’ do processo de orientação acadêmica.

PALAVRAS – CHAVES: Orientação Acadêmica - Educação a Distância

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da tecnologia digital vem acarretando diversas transformações na sociedade, entre elas o surgimento de uma nova linguagem que inclui o uso de recursos tecnológicos e disponibiliza dados e informações, permitindo novas formas de comunicação, reduzindo a relação tempo-espço a limites mínimos. Fala-se aqui da Informática e da Internet na Educação. A Internet é uma extensa conexão de redes de computadores interligadas, mas independentes. Em menos de duas décadas, transformou-se em uma rede altamente especializada de comunicações, utilizada principalmente para fins militares e acadêmicos, em um bazar eletrônico de massa (HEIDE & STILBORNE, 2000).

Assim, buscou-se desenvolver uma ferramenta diferente que disponibilizasse uma comunicação eficaz e eficiente entre o orientador (professor) e o orientando (aluno) e que gerenciasse a informação gerada através dessa comunicação orientador-orientando. A comunicação ocorrerá através de ferramentas como agenda, chats, e-mails, forum e uma intranet corporativa capaz de enviar mensagens e arquivos. Motivado por esses aspectos, ocorre o desenvolvimento da FOAD – Ferramenta Web para o Apoio da Orientação Acadêmica à Distância, desenvolvida através da linguagem de programação PHP(Hypertext Preprocessor), juntamente com o banco de dados MySQL.

Hoje existem inúmeros softwares que realizam a Educação a Distância, mas nenhum supre a necessidade que é apresentada neste artigo, que é a de realizar a comunicação entre estes dois agentes: professor e aluno. Assim a nossa coleta de dados se baseou estritamente em artigos e ferramentas de Educação a Distância e em observações ‘in loco’ do processo de orientação acadêmica.

O presente trabalho está dividido em quatro partes, apresentadas sucintamente. Na seção 1, está o conceito de orientação acadêmica e seus respectivos elementos. Na seção 2, é abordada a

Educação a Distância desde o seu início até hoje. Na seção 3, é abordado de uma forma mais detalhada como ocorre a orientação acadêmica à distância. Na seção 4, é demonstrada a ferramenta desenvolvida, em seguida as considerações finais.

1. ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

A Orientação Acadêmica é um processo de comunicação organizado e baseado na escola, pelo qual serão fornecidos aos alunos métodos técnico-educacionais que ajudam o seu aperfeiçoamento educacional (MIGUEL, 1973). Assim, para que ocorra um processo de orientação acadêmica, torna-se necessário ter três agentes: orientador (pessoa qualificada e especialista na área), orientando (pessoa a qual se destina a orientação) e o objetivo que esses dois buscam, que é realizar uma comunicação eficiente que traga benefícios para o orientador e o orientando.

2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância é uma forma de Educação existente desde o século XIX, que passou a ser uma realidade com o uso da tecnologia através de meios mais rápidos e eficazes de receber e enviar informações. Esse método de ensino teve suas primeiras experiências iniciadas no século XVIII, tendo, no entanto, sua firmação somente no século XIX. Para CHERMANN & BONINI (2000), ocorre uma divisão em quatro gerações. A primeira geração é a de quando o reitor William Harper criou a Divisão de Ensino por Correspondência no Departamento de extensão de Chicago. Com isso nasceram inúmeras universidades. A segunda geração seriam as transmissões radiofônicas e televisivas. A terceira e quarta geração são a que vivencia-se, ou seja, aquela que leva para dentro das escolas os mais diversos avanços tecnológicos, como transmissão e recepção de informação: é a substituição de uma forma de ensino presencial por uma outra maneira em que o aluno e os professores realizarão seus contatos através dos meios de comunicação tecnológicos, ou seja, a chamada Educação a Distância.

A Educação a Distância é considerada uma outra maneira de ensinar, e envolve aspectos do contexto sócio-econômico-político-cultural. Busca melhorar o processo de escolarização em nossa sociedade, fazendo com que o aluno adquira independência e responsabilidade por suas atividades. Esse processo sofre uma constante evolução baseada no avanço de novas tecnologias das máquinas, que diariamente são descobertas.

A forma de comunicação desse método de ensino ocorre através da Internet ou Arpanet. Segundo LIMA (2000), a Internet, surgiu em 1969, com a finalidade de atender as demandas do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DOD). A idéia inicial dessa rede era não ser destruída por bombardeios, para ligar pontos estratégicos, como bases militares. Tudo começou como um projeto de estratégia militar Advanced Research Projects Agency (Arpa), e acabou se transformando na Internet. Essa se tornou um instrumento de comunicação tanto educativo como de trabalho. Atende à crescente demanda de cultura para a construção do conhecimento, através de interação e troca de idéias grupais. A Internet já atingiu o sistema educacional das escolas. Esse novo processo permite que o aluno e o professor possam conhecer o mundo, culturas diferentes e busquem uma nova metodologia de aprendizagem colaborativa.

Segundo SILVA (2000), é importante ressaltar que, devido ao enorme custo da tecnologia, é pouco provável que esse método baseado na web se torne acessível a todas as camadas sociais. Mesmo que não atinja todas as camadas sociais, o Ensino a Distância, via web, apresenta característica como a separação do professor-aluno e vantagens como: interatividade, o ensino independente de tempo e lugar (o treinamento pode ser feito em qualquer horário), minimização de deslocamentos (não há necessidade de deslocamento, ocorrendo assim a redução de gastos e a economia de tempo), possibilita uma aprendizagem independente (flexível) e o aluno através de

troca de informações entre ele e o professor ou entre ele e outros alunos formam uma comunidade virtual.

A Educação a Distância não apresenta apenas vantagens, possui também algumas desvantagens e limitações como: o aluno não terá um contato direto com o seu professor, pode ocorrer um empobrecimento nas trocas de idéias diretas, o método de avaliação do aluno é menos confiável do que na educação presencial e, muitas vezes, por falta do acompanhamento do processo educativo, ocorrem inúmeros abandonos ou fracassos por parte do aluno (ARETIO, 1994).

Assim é possível analisar que, para o aluno ter um desempenho satisfatório na realização de um curso web à distância, torna-se necessário que ele tenha alguns requisitos como: facilidade de compreensão, conhecimento básico na utilização do computador, dinâmica e força de vontade para chegar ao objetivo buscado.

Portanto, fica difícil hoje estabelecer um conceito e definição clara para essa nova metodologia de ensino, que, em menos de 10 anos, tornou-se basicamente um processo informatizado. Educação a Distância, segundo LITWIN (2001), é substituir a proposta de assistência regular à aula por uma nova proposta, na qual os docentes ensinam e os alunos aprendem mediante situações não-convencionais, ou seja, em espaços e tempos que não compartilham.

É importante informar que a Educação a Distância não concorre com a educação presencial e convencional, e nem esse é seu objetivo. Apenas se torna uma outra opção de ensino e apresenta uma diferença em relação à educação presencial e convencional que é a de ocorrer a separação física e temporal dos processos de ensino e aprendizagem. O surgimento de novo método educacional pode ser considerado um desafio a ser vencido por parte dos educadores, pois com os processos tecnológicos e industriais existentes hoje, torna-se difícil colocar um novo método educativo à disposição (NUNES, 93/94).

A Educação a Distância hoje, no Brasil, representa uma busca do tempo perdido. Por meio das universidades, ela vem tentando ocupar o espaço de produção e desenvolvimento do conhecimento de Educação a Distância, na qual a tecnologia se torna um fator fundamental e presencial para suprir a demanda, por causa do aumento excessivo de alunos, assim sobrecarregando a carga horária do professor. Assim, é possível estabelecer o seguinte pensamento:

Até o presente momento a Educação a Distância (EAD) tem sido considerada como uma alternativa à educação presencial. Com o advento das novas tecnologias da comunicação e a crescente demanda por mais educação, atendendo mais alunos e com maior carga horária de instrução, a EAD passa a ser vista com uma solução e não mais como alternativa educacional (VALENTE, 2000, p. 97).

3. ORIENTAÇÃO ACADÊMICA À DISTÂNCIA:

Segundo NEDER (2000), a orientação acadêmica é um método pelo qual irá ocorrer uma interlocução exclusiva entre orientador / orientando. Esses irão se manter em contato através da tecnologia disponibilizada, que, neste caso, será o uso de computadores e a Internet. Assim sendo, o aluno irá expor suas dúvidas e dificuldades mais freqüentes e, o orientador, por sua vez, poderá saná-las e até mesmo enviar novas tarefas ao orientando.

Esse tipo de comunicação facilita a aprendizagem em diversos sentidos, como: não haverá locomoção do orientando e orientador, haverá redução de custos e o aluno se tornará totalmente independente, assim ajudando na sua integração e maturidade com a sociedade. Mas há dificuldades, pois ocorrerá falta de contato físico entre o orientando e o orientador. Esse ponto será decisivo, pois o orientador alterará seu papel no relacionamento.

Para NEDER (2000), o orientador é aquela pessoa capaz de sanar as dúvidas mais freqüentes do orientando. Para que ocorra isso, torna-se necessário que o número de alunos orientados nunca

seja excessivo (entre 20 a 30 alunos) por orientador. Este deve participar dos momentos de organização, acompanhamento e avaliação do projeto a ser realizado. Assim a orientação acadêmica apresenta duas fases bem distintas:

- Fase de Planejamento: realizar discussões entre professor e orientando, para determinar o assunto a ser abordado no projeto e realizar um cronograma, abordando todas as datas e os passos a ser realizados no decorrer do projeto proposto.

- Desenvolvimento do Projeto: ao desenvolver o projeto, o orientador deverá estar a par das dificuldades, como: se o orientando está realizando a pesquisa bibliográfica de maneira correta e se está dominando o conteúdo abordado. Nessa fase, o orientador deverá estimular o seu orientando, para que este se sinta motivado e com capacidade para concluir o seu trabalho. A Orientação Acadêmica fica sujeita à relação orientador-orientando; o orientador se torna um interlocutor permanente no estudo do aluno. Assim, torna-se necessário que o orientador acadêmico possua uma formação político-pedagógica em Educação à Distância, para que ocorra a possibilidade de evolução do trabalho.

4. FOAD – FERRAMENTA WEB PARA APOIO À ORIENTAÇÃO ACADÊMICA À DISTÂNCIA

A Ferramenta Web para Apoio à Orientação Acadêmica à Distância foi desenvolvida com a concepção de suprir as necessidades de comunicação entre os alunos e professores. Após o levantamento bibliográfico, o estudo do assunto, para o posterior, desenvolvimento conceitual da ferramenta, utilizamos como alternativa viável para a modelagem dos dados o desenvolvimento de um modelo entidade relacionamento(MER), que foi desenvolvida por Peter Chen, em 1976. Hoje é considerada padrão para a modelagem conceitual. Segundo HEUSER (2000), esse modelo de dados é abordado através de um modelo entidade – relacionamento, que é representado graficamente, através de um diagrama entidade – relacionamento (DER). O desenvolvimento deste modelo serviu para facilitar a compreensão do fluxo de informações e dados na ferramenta desenvolvida. No diagrama de entidades e relacionamentos são apresentadas as estruturas de dados componentes da ferramenta, bem como os relacionamentos existentes entre estas e, o mesmo, pode ser visualizado na figura 1. Para o desenvolvimento da modelagem de dados, foi utilizada a ferramenta DBDesigner 4, desenvolvido pela fabFORCE.NET.

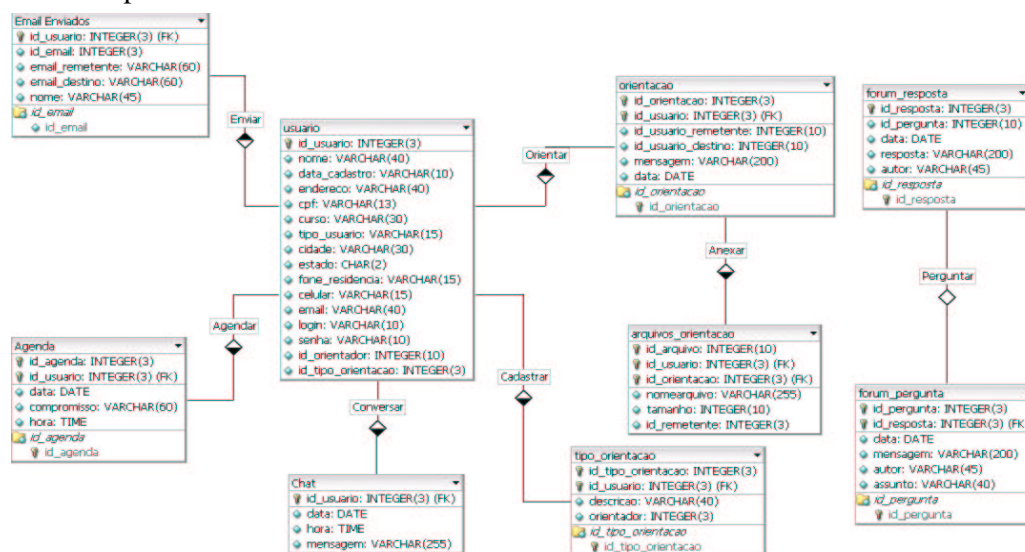


Figura 1. Modelo entidade relacionamento(MER)

Para o desenvolvimento da interface da ferramenta foram adotadas duas ferramentas: Fireworks e Dreamweaver, escolhidos por serem editores que implementam o HTML, pois facilitam a montagem da página web. Na figura 2, é mostrado o layout que foi adotado no desenvolvimento da ferramenta.



Figura 2. Interface da ferramenta

O sistema consiste de dois módulos básicos: módulo de cadastro e módulo ferramentas de comunicação entre os usuários (figura 3). Um módulo de auxílio ao usuário também foi desenvolvido. A seguir é descrito cada um dos módulos disponibilizados.

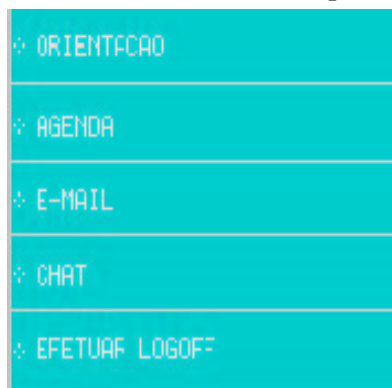


Figura 3. Menu das ferramentas do sistema

4.1 Módulo de Cadastro:

- Cadastro de Usuários: Neste cadastro são feitas todas as inserções de dados necessárias para o funcionamento da ferramenta. O usuário definirá a sua condição, através do campo “tipo de usuário” (Aluno/Professor). Caso o usuário seja identificado como um aluno, ele terá um orientador que possuirá um tipo de orientação. Todo o orientador que estiver disponível aparecerá nesse cadastro, para que o aluno se cadastre e escolha o seu orientador e o seu tipo de orientação. Com a utilização de JavaScripts, são testados os campos marcados que permanecerem em branco, assim são mostradas mensagens de aviso ao usuário. O campo cpf possui uma validação, e serão apenas aceitos cpfs válidos. Esse cadastro pode ser observado na figura 4. O controle de acesso de usuários é verificado através da validação da sessão, ou seja, através de um login e senha definidos pelos usuários, a senha poderá ter no máximo 8 caracteres.

Figura 4. Cadastro de usuários

- Cadastro Tipo de Orientação: Este cadastro será disponibilizado para o usuário professor, assim o professor poderá ter diversos tipos de orientações. Neste cadastro é permitido que o professor altere no nome da orientação. Na figura 5 é observado este cadastro.

Figura 5. Cadastro de orientações

4.2- Módulo Ferramentas de Comunicação entre os Usuários

Esse módulo tem como objetivo interligar o orientador e o orientando. A ferramenta apresenta diferentes formas para realizar as comunicações do tipo síncronas (usuários ativos) e assíncronas (usuários inativos) entre o professor e o aluno. Elas serão apresentadas logo abaixo:

- Orientação: Nessa ferramenta, o usuário (professor / aluno) terá uma intranet corporativa a sua disposição e, tendo por objetivo a realização da orientação, através da troca de mensagens e arquivos. Para que ocorra a anexação de arquivos é necessária a criação de uma outra tabela chamada “arquivos orientação”. Assim, para ocorrer o armazenamento desses arquivos, é criada uma pasta chamada “arquivos orientações” dentro do diretório da ferramenta. O orientando (aluno) irá escolher o seu orientador (professor) quando ele se cadastrar, isso quer dizer que o aluno poderá mandar mensagens e arquivos apenas para um orientador. Assim, o orientador poderá escolher o aluno para enviar mensagens e arquivos. Na figura 6 é demonstrado o processo de orientação entre o professor e o aluno. Para o orientador, cada orientando estará vinculado a um tipo de orientação acadêmica, os tipos de orientações acadêmicas serão definidas e cadastradas pelo orientador, ou seja, um aluno pode ter apenas um tipo de orientação acadêmica. Nessa ferramenta é disponibilizado ao usuário professor um tipo de relatório sobre as suas orientações, para que ele mantenha o controle dos seus alunos orientados, com os seguintes dados: nome, curso e localidade.

Apenas o orientador poderá selecionar uma mensagem e responder ao seu aluno orientado. Todos professores e alunos terão permissão para remover as suas respectivas orientações recebidas. No momento em que o orientador (professor) e o orientando (aluno) acessarem a ferramenta e possuírem mensagens de orientações, surgirá na tela uma mensagem “Você Possui Mensagens de Orientação”.

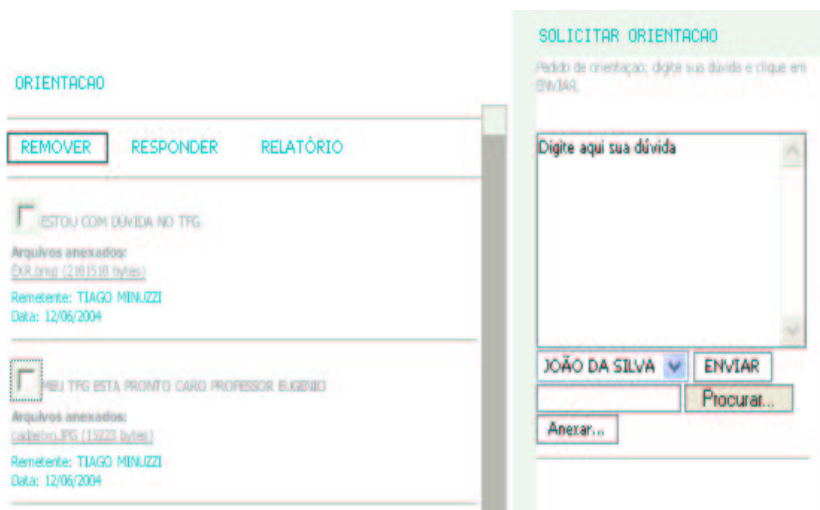


Figura 6. Processo de orientação

- E-mails: O envio de e-mails é um serviço do tipo assíncrono, que permite a troca de mensagens entre diversas pessoas. Este recurso é utilizado em diversos sites web, em função de sua agilidade no envio de mensagens diretamente para um endereço eletrônico (conta de e-mail). Na figura 7, é demonstrado o processo de envio de e-mails, entre professor e aluno, os quais poderão trocar mensagens, direcionando-as diretamente para os seus respectivos endereços eletrônicos. Se o orientador for enviar e-mails, ele poderá direcionar para inúmeros endereços eletrônicos. Se o orientando for enviar um e-mail, o campo “e-mail de destino” será preenchido automaticamente com o endereço eletrônico do seu orientador. Esse recurso de envio de e-mails apenas funcionará se a ferramenta estiver hospedada em um servidor web, ou estiver trabalhando dentro de uma intranet.

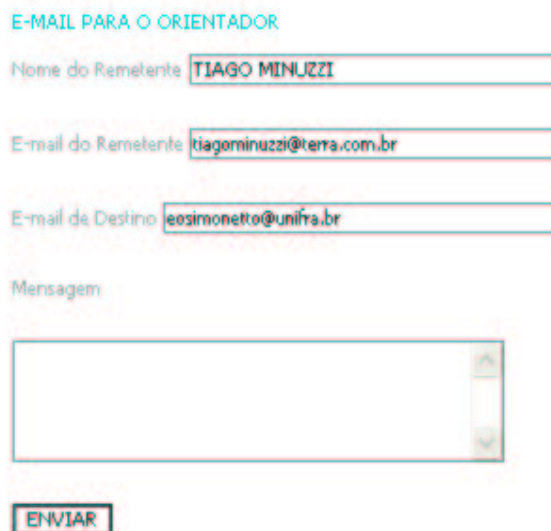


Figura 7. Envio de e-mails

- Agenda: Todos os usuários da ferramenta poderão agendar diversos compromissos. Observa-se na figura 8 que estes compromissos poderão ser visualizados através de quatro botões (Ontem, Hoje, Amanhã, Futuros), assim é permitido que o usuário tenha diversas maneiras de visualizar o seu compromisso. O usuário poderá visualizar os agendamentos de ontem, do dia de hoje, de amanhã e de todos os seus agendamentos futuros. É permitido que o usuário possa excluir o seu agendamento, o que dá uma autonomia total ao usuário. Quando o usuário acessar a ferramenta, se ele possuir um agendamento para esse dia, a ferramenta dará um aviso de que “Hoje você possui compromissos”.



Figura 8. Visualização dos agendamentos

- Chat: na figura 9 é observado o chat que é uma ferramenta do tipo síncrona, com o qual o usuário cadastrado poderá interagir com diversos usuários ao mesmo tempo. O objetivo principal do chat é de integrar os usuários cadastrados, assim podendo se comunicar, para que assim estes se comuniquem, tirem dúvidas e realizem solicitações simultaneamente.

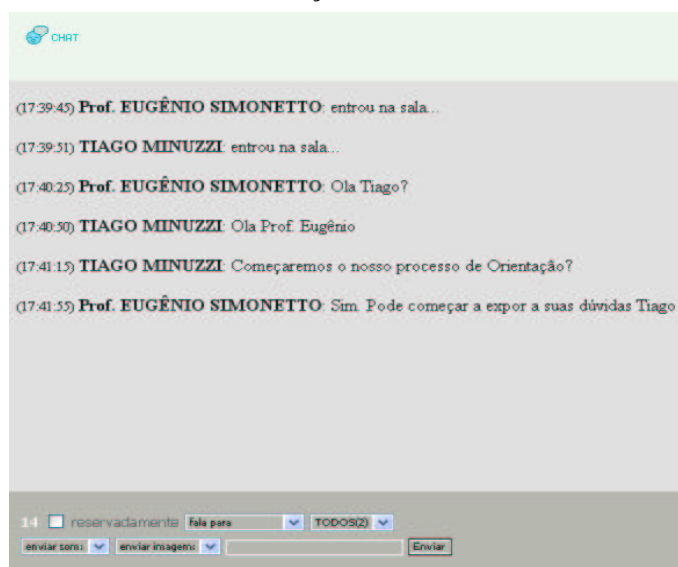


Figura 9. Visualização do Chat

- Fórum: é uma ferramenta do tipo assíncrona, muito utilizada em diversos sites no mundo inteiro, tem o objetivo de gerar discussões ou perguntas sobre um determinado assunto, possibilitando assim diversas respostas. Qualquer usuário poderá gerar discussões, pois o usuário não tem necessidade de estar cadastrado na ferramenta. Na FOAD é permitido ao usuário que ele visualize a situação de sua pergunta, que envie uma pergunta e que responda a essa pergunta. Isso permite ao usuário realizar perguntas e receber diversas respostas de vários usuários. Na figura 10 é visualizado o fórum ordenado por ordem alfabética através do campo “assunto”.



Figura 10. Interface do fórum ordenado por assunto

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos disponíveis das tecnologias digitais colocaram o computador como uma das mais importantes ferramentas para a Educação, principalmente, na modalidade de Educação a Distância. O crescente número de cursos nessa modalidade fizeram surgir novas estratégias de ensino e geraram novas necessidades, entre elas, o controle da Orientação Acadêmica. Portanto o presente trabalho é um recurso inovador que propõe a comunicação entre dois agentes: orientando e orientador, ambos em tempos e espaços geográficos diferentes, por isso escolhido a Internet como meio para disponibilizar a FOAD.

A implementação foi feita com PHP por ser uma linguagem rápida, prática, segura e direcionada para aplicações na web.

A evolução das tecnologias digitais tende a suprir cada vez mais as necessidades oriundas da área educacional principalmente no que se refere à comunicação professor-aluno. Portanto, como trabalho futuro é previsto a criação de um módulo relacionado à videoconferência. Os sistemas interpessoais de videoconferência possibilitam a comunicação em tempo real entre pessoas (professor-aluno) em áudio e vídeo simultaneamente, permitem o trabalho cooperativo e o compartilhamento de informações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARETIO, Garcia. 1994. **Educação à Distância (EAD) – Vantagens e Desvantagens.** Disponibilidade em: <<http://www.cciencia.ufrj.br/educ net/ EDUVTG.HTM>> Acesso em 24 mai.2004.
- CHERMANN, Maurício; BONINI, Luci Mendes. 2000. **Educação à Distância: Novas Tecnologias em ambientes de aprendizagem pela Internet.** São Paulo: Braz Cubas.

- Site **fabFORCE.NET**. Disponibilidade em: <<http://www.fabforce.net/db designer4>>. Acesso em 27 de jun.2004.
- HEIDE, Ann; STILBORNE, Linda. 2000. **Guia do Professor para a Internet – Completo e fácil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.
- HEUSER, Carlos Alberto. 2000. **Projeto de Banco de Dados**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto.
- LIMA, Luiz Octavio. 2000. **Como Surgiu a Internet**. Disponibilidade em: <<http://txt.estado.com.br/educacao/especial/internet/interne1.html>>. Acesso em 22 mai.2004.
- LITWIN, Edith. 2001. **Educação à distância - Temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed.
- MIGUEL, Victoriano B. 1973. **Introdução a Orientação Educacional**. São Paulo : Loyola.
- NUNES, Ivônio Barros. Dez.1993-Abr. 1994. **Noções de Educação à Distância**. Revista de Educação à Distância, Brasília, v. 1, nrs 4/5, p.7-25. Disponibilidade em: <http://www.intelecto.net/ead_textos/ivonio1.html>. Acesso em 20 mai.2003.
- NEDER, Maria Lúcia Cavalli. 2000. **A Orientação Acadêmica na Educação à Distância: A Perspectiva de (res)Significação do Processo Educacional**. Disponibilidade em: <<http://www.nead.ufmt.br/index.asp?pg=7>>. Acesso em 23 mai.2004.
- SILVA, Ana Catarina Lima. 2000. **Um Panorama do Ensino de Graduação à distância no Brasil**. Disponível em <<http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/anacatarina.html>>. Acesso em 22 mai.2004.
- VALENTE, José A. 2000. Educação à Distância: Uma Oportunidade para Mudança no Ensino. **Revista Educação à distância no Brasil na era da Internet**, Recife, v. 1, n. 1, p.97–122.