

.....

Apresentam-se como um sério problema nos cursos de graduação, as disciplinas de Dependência e a Adaptação, voltados para alunos reprovados e ou transferidos. A Educação a Distância, evidenciada sempre como uma alternativa à educação presencial, é aqui apresentada como parceira para a solução desse problema. Descreve-se uma abordagem para resolver essa questão, combinando as duas modalidades: presencial e a distância. Mostramos como a proposta pode ser implementada através da internet e o caso de uma experiência vivenciada.

Palavras-chave: Educação a distância; Internet e Educação; Reprovação; Adaptação Curricular

Dependency and Adaptation, subjects for students who have failed or were transferred, present a serious problem in undergraduate courses. Long Distance Education always evidenced as an alternative to classroom presence is presented here as a partner in the solution of this problem. A solution for this problem combining both long distance and classroom education is proposed. Proposals that can be implemented via the internet and the case of a lived experience are shown.

Keywords: Long distance education; Internet and Education; Failure; Curriculum Adaptation

Tratando o Problema da Dependência e Adaptação no Ensino Superior por Meio da Educação à Distância

Braulio Oliveira
dos Santos Filho

Universidade Federal do
Espírito Santo – UFES
Centro Tecnológico –
Mestrado em Informática
Av. Fernando Ferrari, s/n
Campus Universitário de
Goiabeiras, CT-VII
CEP: 29060-900, Vitória -
ES - Brasil - Tel.: (27)
9972-6202
em_braulio@yahoo.com.br

Crediné Silva de
Menezes

Universidade Federal do
Espírito Santo – UFES
Centro Tecnológico – Depto
de Informática
Av. Fernando Ferrari, s/n
Campus Universitário de
Goiabeiras, CT-VII
CEP: 29060-900, Vitória -
ES - Brasil - Tel.: (27)
3335-2689

1. Introdução

Algumas instituições adotam um modelo no qual o aluno reprovado pode repetir essa disciplina (em que ficou reprovado) no período/ano seguinte do curso, em paralelo com a disciplina que lhe sucede. Apesar de representar uma considerável flexibilização, esse procedimento esbarra em algumas dificuldades quanto ao quadro de disciplinas oferecido pela Faculdade. Em geral é muito difícil conciliar o horário das novas disciplinas a cursar com o horário de uma dependência. O mesmo fato atribui-se a alunos que vêm de outras instituições na modalidade de aluno transferido e que, em função da grade curricular diferenciada, precisam cursar alguma disciplina para poderem enquadrar-se ao histórico da grade da Faculdade em que está ingressando.

Entre as novas tecnologias de comunicação e informação, notadamente na área de informática, a Internet merece um destaque especial. As experiências realizadas utilizando a educação a distância, tem mostrado que é um recurso de incalculável importância no atendimento aos alunos, possibilitando, também, uma visão diferenciada, não só de ensino, como também da aprendizagem. As ferramentas disponíveis, quando usadas no processo educativo, apoiadas em pressupostos psicopedagógicos facilitadores da aprendizagem, conduzem alunos e professores a refle-

tir sobre não só o ato de aprender, mas também as várias possibilidades individuais e coletivas, implícitas neste ato. Com isso, o papel destinado a alunos e professores, nessa modalidade educacional, tende a mudar um pouco em relação ao que se está habituado em ambientes de aprendizagem presenciais.

Como a distância, o tempo e o espaço não são os empecilhos, ao professor cabe o papel de mediador conduzindo o aluno de tal forma que este se sinta, primeiro, como parte integrante do seu processo de construção do conhecimento, e, segundo, como alguém que vivenciará uma situação onde o mais importante não é receber respostas prontas, mas ser estimulado a buscar, a pesquisar novas características na solução de seus problemas. É desta forma que, em um ambiente de aprendizagem a distância apoiado pela Internet, o aluno vai sendo levado a “aprender a aprender”, tendo no professor a mediação necessária para tal.

Visando contribuir para o uso mais sistemático destas tecnologias, participamos do projeto AmCorA, que busca a construção de uma plataforma inteligente para apoio a aprendizagem cooperativa. Neste sentido, o trabalho aqui apresentado constitui-se em um braço de investigação e tem por objetivo a concepção e o desenvolvimento de uma proposta para tratar o problema de dependência e adaptação. Nos baseamos em uma situação real vivida na Faculdade de Ciências Humanas de Vitória - HUMANAS, no que se refere ao tratamento da repetição de disciplinas, motivada por reprovação e adaptação dos alunos transferidos. A solução proposta é baseada no uso da Internet.

Neste artigo apresentamos os resultados obtidos. Na seção 2, descrevemos o problema; na seção 3, relatamos a experiência vivida com uma disciplina de informática; na seção 4, descrevemos a proposta de solução; na seção 5, o planejamento para a implantação; e, finalmente, na seção 6, nossas conclusões e perspectivas futuras.

2. Problema

A Faculdade Humanas começou a funcionar em 1987 e, atualmente, oferece os cursos de graduação em Ciências Contábeis

e Administração com ênfase em: Recursos Humanos, Comércio Exterior, Análise de Sistemas e Hotelaria e Turismo.

A partir de 1988, ou seja, o ano seguinte, os alunos que ficavam reprovados em suas disciplinas, faziam o que chamamos de dependência, isto é, matriculavam-se nas disciplinas pendentes que são ministradas fora do horário convencional de aula. Este horário regular na Faculdade Humanas está compreendido entre 19:00 até as 22h20min, portanto, são cursos noturnos, onde a primeira aula começa às 19:00 h e as aulas de dependência começariam às 18:00 h. Na realidade, esta dependência já era motivo para uma série de transtornos. Cerca de 90% dos alunos têm algum tipo de atividade profissional durante o dia, o que torna o horário de início da aula de dependência incompatível com seu horário de trabalho. Apesar da tolerância de 15 minutos dada pelos professores, é praticamente impossível conciliar tal horário.

Além dos nossos alunos, começamos a receber alunos transferidos de outras faculdades e, devido às diferenças entre as grades curriculares, seria necessário “pagar” algumas disciplinas; estes, então, ganhariam o nome de alunos de adaptação. E, assim, como os alunos de dependência, fariam as tais disciplinas sob o mesmo regime.

3. Uma experiência com o ensino de informática

No caso específico de Informática I e Linguagem Técnica de Programação II, que são as disciplinas na qual lecionamos, sabíamos que era impossível traduzir e levar um conteúdo que, normalmente é dado em uma carga horária de 90 minutos/semanais, em 45 minutos/semanais. Tínhamos ainda, a condição de alguns alunos não poderem chegar no horário previsto de início da aula de dependência em função das atividades profissionais.

Numa alternativa de tornar possível a aprendizagem, mesmo com todas estas restrições, a cada início de período reuníamos os alunos que ali podiam chegar e, tentando focar as aptidões e as habilidades através de uma entrevista informal (o que faz?,

onde trabalha?, o que gosta?, com quem já é colega de sala?), localizávamos e alocávamos os alunos em grupos. A cada grupo era atribuída uma tarefa, que eram os capítulos da “aula tradicional”. Essa era metodologia orientada a atividades, onde os capítulos eram usados como referências para os projetos de estudos e pesquisas.

Identificados os grupos, realizávamos um planejamento das atividades e, com o apoio de um cronograma, agendávamos as apresentações de cada grupo. Logo, estas apresentações tinham uma data marcada e um intervalo de tempo entre elas. Assim, os alunos só precisariam comparecer à “aula de dependência” no dia marcado para apresentação. Fora esse horário, e/ou no próprio horário de aula de dependência (àqueles que não tinham problemas), dávamos a orientação necessária para o desenvolvimento das atividades dos grupos.

Aos alunos que não podiam estar presentes, adotávamos a estratégia de fazer com que todas as decisões, planejamentos e cronograma chegassem até eles de alguma maneira. Ao certo, teriam que estar na faculdade no horário regular para as outras disciplinas. E, assim de alguma forma, em outro “espaço” e “tempo” (características de ambientes na Internet), estes alunos que não podiam estar no horário de dependência, conseguiriam estar inteirados de todos os fatos. Nesse sentido, o que no início se apresentava como um sério problema para os alunos estaria, assim, sendo amenizado. A participação ia acontecendo, ou seja, a aula nem tanto, mas, com certeza, a aprendizagem sim.

Ganhávamos então a imersão, comprometimento e o interesse cooperativo do bem estar mútuo do grupo. Eles próprios, organizados, articulavam todo material daquela apresentação e de todos os outros em um arquivo próprio chamado “pasta de dependência de informática”, localizado na xerox; assim, mesmo aqueles que faltavam poderiam ter a chance de saber o que havia sido realizado e não perderiam o contexto, o conteúdo.

Existia outra grande vantagem: o grupo de alunos nunca excedia a 20, o que era bem melhor do que a sala de aula normal com 50-60 alunos, do ponto de vista de trabalho como “facilitador”. No final do período, ainda era possível cumprirmos a norma do modelo tradicional de aplicar uma prova com a consciência tranqüila de que o aspecto ensino-aprendizagem havia tido êxito.

4. Proposta de Solução

Com a instalação da sala de internet que permitia o acesso à WEB, o seu uso era dado somente para pesquisas e bate-papo. Por que não criar então um espaço de aprendizagem usando a tecnologia? Nascia então, a idéia de usar esse espaço para a aprendizagem usando as tecnologias da internet, de forma “inicial” para os alunos de dependência e adaptação. Assim, poderíamos resolver as questões do tempo e espaço com esses alunos.

A motivação foi fortalecida a partir de vários fatores encontrados e visualizados dentro da própria Instituição: o ambiente do sistema, o perfil dos alunos, o binômio disciplina-professor e a arquitetura Web.

• O ambiente: o ambiente pode trabalhar com várias disciplinas que o aluno precisa cursar. E, para cada disciplina, o aluno tem disponíveis vários recursos:

- Disponibilidade de material bibliográfico;
- Lista de exercícios sobre uma dada disciplina;
- Pesquisas a outras fontes de informação;

Com a instalação da sala de internet que permitia o acesso à WEB, o seu uso era dado somente para pesquisas e bate-papo. Por que não criar então um espaço de aprendizagem usando a tecnologia?

- Possibilidade de realização de trabalhos individuais e em grupos;
 - Possibilidade de esclarecimento de dúvidas (individual ou coletiva);
 - Participação em grupos de discussão (síncrona ou assíncrona).
- Perfil do aluno: os alunos já estão inseridos no contexto acadêmico, portanto com-

partilham de uma certa cultura; participam de outras disciplinas presenciais; já possuem uma certa ambientação com o conteúdo.

- **Binômio disciplina-professor:** os professores estão envolvidos também com atividades presenciais na mesma disciplina; disponibilidade de uma sala virtual na própria faculdade; o curso fechado para um grupo específico e reduzido de alunos.

- **A arquitetura Web:** dentre os diversos serviços que foram desenvolvidos para o funcionamento sobre redes de computadores, um dos mais conhecidos e que apresenta um crescimento de utilização significativo é o WWW (World Wide Web). Este fato constitui, logo de saída, uma mais-valia que poderá ter aplicações muito interessantes quando aplicadas ao campo educacional. Outro ponto que podemos destacar, haja vista que estamos falando da Internet, é que de qualquer lugar onde o aluno estiver ele poderá acessar o ambiente, bastando para isso um microcomputador que acesse a Web.

Pretende-se assim, aproveitar as potencialidades que o WWW nos fornece - uma arquitetura perfeitamente aberta e amplamente divulgada - sendo, por isso, relativamente fáceis os mecanismos de acesso aos serviços desenvolvidos. Por outro lado, um dos protocolos usado, o HTTP, permite a troca de informação de diversos tipos: texto enriquecido, imagens, som e etc., o que, cada vez mais, justifica-se devido ao tipo de informação que os intervenientes querem acessar ou por disponível na rede.

Pode-se dizer que nesses serviços é possível a troca de informação multimídia ou não, entre diferentes máquinas que partilham os mesmos protocolos de comunicação. É, pois, lógico que a interface que se pretenda disponibilizar seja um cliente WWW. Desta forma, a partir de um qualquer cliente WWW (Netscape, Internet Explorer, Xmosaic, HotJava) é possível o acesso ao ambiente disponibilizado pelo serviço.

A partir desses fatores motivacionais e frente à necessidade de equacionar o grande problema do “tempo”, quanto aos alunos desta categoria (adaptação e dependência), partimos para a definição do projeto de “Educação a Distância para Alunos de Dependência e Adaptação” - Ead-DA.

Baseado em Aretio (1994), as vantagens no caso Faculdade Humanas - Ead-DA, são apresentadas no quadro abaixo.

Causas	Efeitos
Abertura	Eliminação ou redução da barreira de acesso às aulas; Ampliação de ofertas de disciplinas e até outros cursos.
Flexibilidade	Ausência de rigidez quanto aos requisitos de espaço (onde estudar?); Assistência – às aulas e tempo (quando estudar?); Ritmo – (em que velocidade aprender?).
Eficácia	O aluno, centro do processo de aprendizagem e sujeito ativo de sua formação, vê respeitado o seu ritmo de aprender; Comunicação bidirecional freqüente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e inovadora.
Formação Pessoal	Aluno ativo: desenvolvimento da iniciativa de atitudes, interesses, valores e hábitos educativos.
Economia	Redução de custos, ao evitar o abandono do local de trabalho para o tempo extra de formação que exigem as disciplinas de adaptação e dependência.

5. Planejamento para Implantação

Preparando-se para a prática da Educação a Distância, a Faculdade Humana já tinha definido em seu organograma o Centro de Educação a Distância - CEAD, cujo intuito era o de desenvolver métodos e estratégias para a aplicação de um programa de educação apoiado na Internet.

Instituída a Gerência Técnica, a Gerência Acadêmica e Consultoria, com o propósito de colocar este Centro em atividade operacional, esse problema foi tomado como um projeto piloto do CEAD. E, assim, engajados por estas premissas, a Gerência Técnica ficou responsável por toda estrutura necessária desde hardware, software e pessoal qualificado para definição do projeto, bem como a formação de uma equipe especialista; a Gerência Acadêmica por sua vez, teve sob a sua responsabilidade a adaptação junto aos professores das aulas convencionais em aulas interativas, dando-lhes suporte, com o apoio dos Consultores (professores de Língua Portuguesa e Metodologia de Pesquisa e Ensino com vivência em Educação a Distância).

É de vital importância a participação da instituição como um todo, nesse processo de definição do projeto, pois quanto maior a integração entre diretoria acadêmica, gerência técnica, gerência acadêmica, consultores e demais professores, que ao final interagem, será o provável “retrato” do ambiente. Por conseguinte, foram realizadas várias reuniões mostrando e evidenciando essa característica como primordial para o sucesso do projeto. Desse modo, em consenso, reunidos e unidos, após vários debates, as definições técnicas, pedagógicas e de suporte foram definidas, bem como, todo planejamento de desenvolvimento de todas as partes que constituíram o projeto, estabelecendo-se um cronograma de ações para este programa que por ora, fora amplamente divulgado no âmbito da Faculdade.

5.1 Plano Pedagógico:

A integração entre a utilização da informática, mais especificamente da Internet, nos meios educacionais, exige novas reflexões por parte de profissionais especialistas nas áreas temáticas e no cotidiano da prática educativa. Juntamente com outras estratégias didáticas que rompem com o estigma do conteúdo estático, a utilização da Internet pode estimular um novo relacionamento do educando com a aprendizagem. A utilização da Internet pode significar um salto de qualidade neste campo, uma vez que coloca educadores, estudantes e instituições em contato, otimizando a pesquisa e propiciando o intercâmbio de experiências e informações.

Segundo Vygotsky a ação pedagógica, numa proposta sócio-construtiva considera que o desenvolvimento acontece através da integração que o indivíduo tem com o meio, através de práticas educativas dinâmicas e ambientais de aprendizagem ao aluno, interagir, experimentar e exercitar sua autonomia, sua capacidade de ação.

Neste contexto, Schlosser e Anderson (1993) identificaram as novas habilidades

que os professores devem aprender para assumir o papel de educadores à distância:

- entender a natureza e filosofia da educação à distância;
- identificar e desenvolver cursos interativos para satisfazer cada nova tecnologia;
- organizar recursos instrucionais de uma forma satisfatória ao ensino a distância;
- treinar e praticar o uso de sistemas de telecomunicações ;
- ficar envolvido na organização, planejamento colaborativo e decisões;
- avaliar realizações, atitudes e percepções dos alunos à distância.

5.2 Plano Técnico

Para que a adoção de uma determinada tecnologia obtenha o sucesso na educação à distância, três condições devem ser atendidas:

- treinar as habilidades necessárias para trabalhar com tecnologia;
- educação provendo visão e entendimento do estado de arte de desenvolvimentos e aplicações;
- suporte para experimentos e inovações.

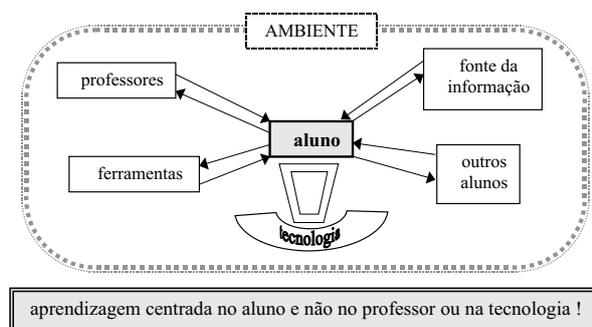
Portanto, a Gerência Técnica teve a postura de traduzir e levar para a tecnologia todo o programa político-pedagógico, acompanhado do aval da Gerência Acadêmica e da Consultoria, de forma a consagrar o intento de um ensino inovador e de qualidade.

A integração entre a utilização da informática, mais especificamente da Internet, nos meios educacionais, exige novas reflexões por parte de profissionais especialistas nas áreas temáticas e no cotidiano da prática educativa.

5.3 Plano Suporte Didático

O ambiente será construído de forma a dar toda a estrutura necessária de maneira a estabelecer a conexão professor x aluno, aluno x professor e, ao mesmo tempo, ainda prover a interação, tanto do professor quanto do aluno, com o ambiente. Para tanto, proverá de facilidades de coordenação e acompanhamento, suporte a participação individual e em grupo e a comunicação bidirecional.

Facilidades	Serviços
Comunicação	Correio eletrônico, chat e contatos presenciais agendados.
Coordenação e Acompanhamento	Gerente Acadêmica e Consultores com o professor, controle do progresso do aluno e do grupo, acompanhamento do curso.
Participação	Fórum, lista de discussão, seminários, resolução de exercícios.
Didáticos	Referências na Web, material da disciplina, plano de curso, publicações do professor, documentos multimídia, imagem, som, bibliografia e ferramentas pedagógicas.
Avaliação	Testes (à distância e presenciais), exercícios e projetos em grupo.
Privacidade	Controle de acesso garantido apenas alunos DA e professores.



Portanto, este plano tem como objetivo gerar um ambiente que leve em conta o processo de desenvolvimento da aprendizagem incorporada pelos seguintes requisitos:

- Estabelecimento dos objetivos da aprendizagem;
- Localização e revisão (ou criação) de material instrucional;
- Avaliação do nível de conhecimento dos alunos;
- Atribuição de material apropriado aos estudantes;
- Definição da forma de acesso dos estudantes a componentes/módulos;
- Revisão e acompanhamento do progresso dos estudantes e gerência das intervenções necessárias;
- Provisão e gestão da comunicação aluno-professor e aluno-aluno (tanto síncrona quanto assíncrona);
- Avaliação da aprendizagem;

- Relatório dos resultados da aprendizagem;
- Relatórios de apoio aos controles (acesso alunos, entrega de atividades etc.).

6. Conclusões e Perspectivas Futuras

Através desse ambiente de Educação a Distância para Alunos de Dependência e Adaptação, foi possível resolver todas as questões referentes aos problemas dos alunos que ficaram reprovados, permitindo que cursassem a(s) disciplina(s) pendentes(s) em paralelo com as demais disciplinas presenciais propostas pela grade curricular do curso.

Esse ambiente para os alunos de Adaptação e Dependência poderá também futuramente, atender aos alunos “presenciais” que estão em período normal do curso e gostariam de revisar disciplinas passadas. Outrossim, servirá como base para o nosso próprio aprendizado, permitindo-nos ganhar experiência e aumento de um certo grau de “expertise”, de forma que, em médio prazo possamos criar um Ambiente Completo e Integrado, não apenas para os alunos internos, como também cursos à distância para alunos externos, independentemente de sua localização geográfica.

Há ainda um longo caminho a ser percorrido até que organizemos veículos adequados para a orientação dos corpos docentes e discentes, mas a velocidade de inovações neste meio fará com que não demore o momento em que o acesso à informação e estratégias adequadas à concentração e desenvolvimento dos alunos esteja ao alcance de qualquer educador que se disponha a utilizar estes meios.

Embora a tecnologia seja uma parte fundamental da educação à distância, qualquer programa, para ter sucesso, deve focalizar mais nas necessidades de alunos e professores do que na própria tecnologia, abolindo os “pré-conceitos” quanto a essa modalidade de ensino.

Com o crescente uso de aplicações voltadas a Educação à Distância na Internet, deparamo-nos com os coursewares, que são ambientes direcionados para a construção

de cursos na Internet. Entretanto, encontramos nestes ambientes de coursewares, formas variadas de comunicação, onde cada um adota e impõe seus vários elementos de comunicação associados a programas como o correio eletrônico, lista de discussão e outros; contudo, não apontam para uma discussão do processo de comunicação que pode ocorrer entre os interagentes, a evolução inventiva e criativa dos relacionamentos.

Até aqui, estudou-se muitas análises que enxergam a interação a partir da capacidade da máquina. Na sala de aula somos limitados ao espaço e tempo e agora nos coursewares somos limitados aos programas. Nesse sentido, faz-se necessário analisar os principais elementos da comunicação

que ocorrem durante a realização de uma disciplina, produzindo um modelo independente das implementações.

Nesse sentido, estamos interessados em identificar os principais elementos em um

Embora a tecnologia seja uma parte fundamental da educação à distância, qualquer programa, para ter sucesso, deve focalizar mais nas necessidades de alunos e professores do que na própria tecnologia...

ambiente telemático que validem os requisitos para essa construção. Para isso, utilizaremos um questionário que será confeccionado com o propósito específico, dirigido aos professores, capaz de apontar a metodologia ideal, tratando as possíveis formas de comunicação, as informações e a verificação da aprendizagem.

Bibliografia

- ARETIO, Garcia. *Educación a distancia hoy*. Madrid: UNE, 1994.
- DRAVES, William A. *Teaching online*. Lern Books, Wisconsin, 2000.
- FUNARO, Gina Maria. *Pedagogical roles and implementation guidelines for online communication tools*. Stanford University, Stanford Learning Lab, Stanford, 1999.
- MENEZES, C.; TAVARES, O.; CURY D. *AmCorA – Ambiente Cooperativo de Aprendizagem*. UFES/ES, 1999.
- MENEZES, C.; TAVARES, O.; PESSOA, J.M. Qsabe - Trocando experiências sobre informática educativa em uma rede de educadores. *Anais SBIE'97*. São José dos Campos, 1997.
- MORAN, José Manuel. *Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica*. São Paulo: Paulinas, 1998.
- MORAES, Maria Candida. *Enfoque reflexivo e a questão do desenvolvimento humano em ambientes informatizados*. SENAC/SP, 1999.
- SANTOS, Neide. *Web saber: Um Ambiente para Solução Cooperativa de Problemas*. Rio de Janeiro, 1998.
- SHERRY, Lorraine. *“Issues in Distance Learning.”*, 1994.