



PRENDENDO A APRENDER

A DISTÂNCIA COM

A PLATAFORMA NAVI

CHRISTINE DA SILVA SCHRÖEDER

LUIS ROQUE KLERING (ORGS.)

FLORIANÓPOLIS

BOOKESS

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
CIP-Brasil. Catalogação na fonte

A654 [A]prendendo a aprender a distância com a Plataforma NAVi [recurso eletrônico] / Christine da Silva Schröder e Luis Roque Klering (Orgs.). – Florianópolis : BOOKESS, 2013.

ISBN: 978-19-091441-4-9

Está disponível online: <http://www.bookess.com/read/13180-aprendendo-a-aprender-a-distancia-com-navi/>

1. Educação a Distância – EAD. 2. Ambiente Virtual de Aprendizagem.
I. Título.

CDU: 37.018.43

Bibliotecária Responsável: Patricia B. Moura Santos – CRB 10/1914

Créditos

O livro foi elaborado, editado e organizado pelos professores Dra. **Christine da Silva Schröder** (Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC) - e-mail: christine1004sch@gmail.com e Dr. **Luis Roque Klering** (Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – EA/UFRGSRGS) - e-mail: lrklering@ea.ufrgs.br.

Demais autores colaboradores

Prof. **Luis Alberto Guadagnin, Dr.**

Prof.^a **Mary da Rocha Biancamano, Dra.**

Prof. **Sandro Trescastro Bergue, Dr.**

Prof. **Silvestre Novak, Dr.**

Prof. **Leonardo Flach, Dr.**

Prof. **Gilberto Clóvis Josemin, Dr.**



Apresentação

Prezado(a) leitor(a),

Seja muito bem-vindo(a) à apresentação e discussão que, neste pequeno texto, estimulamos, acerca da educação a distância (EAD), modalidade emergente de ensino-aprendizagem, especialmente em cursos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A utilização da EAD, na UFRGS, vem obtendo crescente destaque, seja através de cursos totalmente a distância, cursos semi-presenciais ou, mesmo, tendo-se as tecnologias de informação e comunicação (TICs) como recursos de apoio ao ensino presencial e, ainda, a atividades de pesquisa e extensão.

É oportuno ressaltar que são bem-sucedidas as experiências que a EA (Escola de Administração) da UFRGS vem desenvolvendo em educação a distância (EAD), desde o final dos anos 1990, mormente a partir de iniciativas do NAVi (Núcleo de Aprendizagem Virtual). Este reconhecimento acadêmico e mesmo social a coloca, hoje, em posição de destaque junto a outras relevantes instituições de ensino superior do País. Com base nestas experiências, nasceu a ideia de se promover, junto aos cursos da EA e da própria UFRGS que utilizam recursos virtuais, uma ambientação – “Aprendendo a aprender a distância”, que pode ser importante para a instrumentalização e reflexão de estudantes, pesquisadores e demais interessados no que concerne a aspectos conceituais e práticos da atualidade em EAD.

Assim, este material que chega às suas mãos é fruto de esforços de docentes das áreas de Administração e Informática na Educação, e busca apresentar, objetivamente, conceitos importantes para *aprender a aprender a distância*, fomentando a reflexão e a discussão acerca da EAD.

Boa leitura!

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – <i>Construto teórico</i> : distância transacional	13
Figura 2 – Principais abordagens pedagógicas	22
Figura 3 – Plataforma NAVi.....	32



SUMÁRIO

CAPÍTULO I – A EA/UFRGS	6
1.1 A ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DA UFRGS	6
CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	9
2.1 CONCEITUAÇÃO E EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)	9
2.2 ABORDAGENS PEDAGÓGICAS DE EAD	18
2.2.1 Teoria do Comportamentalismo.....	19
2.2.2 Teoria do Cognitivismo	20
2.2.3 Teoria do Construtivismo	21
2.3 APRENDENDO A APRENDER A DISTÂNCIA	23
2.4 AVALIAÇÃO EM EAD	25
2.5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVAS).....	30
2.6 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	30
2.7 PROCESSOS INTERATIVOS E RECURSOS DE APRENDIZAGEM EM EAD	31
CAPÍTULO III – A PLATAFORMA NAVI.....	32
3.1 O AMBIENTE VIRTUAL INTERATIVO DE APRENDIZAGEM NAVI	32
3.1.1 Comunidades Virtuais na Plataforma	40
CAPÍTULO IV – TÓPICOS ESPECIAIS EM EAD	41
4.1 PESQUISA NA <i>WEB</i>	41
4.2 ÉTICA E AUTORIA EM EAD	43
4.3 LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO NA EAD	44
4.4 APRENDIZAGEM NA <i>WEB 2.0</i>	45
4.5 REFERÊNCIAS SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	50

CAPÍTULO I – A EA/UFRGS

1.1 A ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DA UFRGS

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como expressão de uma sociedade democrática e pluricultural, constituindo-se instância necessária de consciência crítica, tem sua atuação pautada pelos seguintes princípios: liberdade de ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; gratuidade do ensino; gestão democrática; valorização dos profissionais do ensino; garantia de padrão de qualidade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; e respeito à dignidade da pessoa humana e aos seus direitos fundamentais.



Com base nos mesmos princípios, a Escola de Administração (EA) originou-se da Faculdade de Ciências Econômicas (FCE) da UFRGS, onde foi criada em 1951, em convênio com o Governo do Estado e o Instituto de Administração, com a finalidade de oferecer programas de extensão para os setores público e privado. Posteriormente, em 1963, foi criado o Curso de Graduação em Administração de Empresas e, em 1967, o de Graduação em Administração Pública. Em 1972 foi instituído o Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), com o oferecimento inicial de curso em nível de Mestrado com duas opções curriculares: Administração Pública e Administração de Empresas, hoje transformadas em 06 (seis) áreas de concentração.

Em 6 de setembro de 1996, foi aprovada a autonomia administrativa e financeira da Escola de Administração da UFRGS, tendo a Escola adquirido identidade própria em 1997, quando assumiu um prédio próprio (UFRGS, 2006).

Com relação às atividades de EAD na EA, elas começaram a partir dos esforços do antigo NAVi (Núcleo de Aprendizagem Virtual), que, no contexto da EA, desde 1998, tinha por objetivo buscar condições de consolidação da EAD na Escola e oferecer meios e suporte com base na *Web* para a complementação e o enriquecimento das atividades de sala de aula presenciais, bem como o suporte a cursos de extensão, graduação e pós-graduação na modalidade a distância.

Também foi o NAVi que desenvolveu, ao longo dos anos, diferentes versões para a **Plataforma NAVi**, que é o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) utilizado, agora, como apoio às atividades de aprendizagem em vários cursos a distância, semi-presenciais e presenciais da UFRGS.

Atualmente o **suporte operacional** à Plataforma NAVi na EA é oferecido por pessoal técnico do Núcleo Setorial de Informática (NSI) da EA/UFRGS. Ainda, na UFRGS em geral, o suporte à Plataforma NAVi recebe apoio da SEaD (Secretaria de Educação a Distância) e do CPD (Centro de Processamento de Dados). A Plataforma NAVi é, hoje, uma das plataformas oficiais da Instituição. Permanece, porém, o **núcleo NAVi**, junto ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), como grupo oficial de pesquisadores em EAD, e composto por professores e técnicos da UFRGS, da FURG e da UFSC.

Maiores informações sobre o **NAVi-Grupo de Pesquisa** podem ser acessadas em <http://navi.ea.ufrgs.br>, bem como os contatos dos pesquisadores do grupo. Já o **suporte técnico** prestado pelo NSI na EA/UFRGS pode ser contatado pelo e-mail navi@ea.ufrgs.br, ou, externamente à EA, pelo e-mail do CPD – cpd@ufrgs.br, sem, contudo, relação com as atividades de pesquisa.

CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

2.1 CONCEITUAÇÃO E EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

Antes de *aprender a aprender a distância*, primeiramente torna-se necessário conceituar, numa primeira definição, *educação a distância*, da seguinte forma: (...) o **aprendizado planejado** que ocorre normalmente em um **lugar diferente** do local de ensino, exigindo **técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições** organizacionais e administrativas especiais (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 2).



A definição adotada por estes autores, embora várias outras sejam frequentemente encontradas na literatura (ensino a distância, tele-educação, *e-learning*, ensino por computador, dentre outras), baseia-se nas seguintes premissas:

- A do estudo da EAD como **aprendizado e ensino** (ou seja, não apenas ensino, no sentido de “transmissão do conhecimento”);
- Aprendizado que é **planejado**¹, e não acidental;
- Aprendizado que normalmente está em um lugar diferente do local de ensino; e
- **Comunicação** por meio de diversas tecnologias.

Contextualizando a EAD no mundo, Moore e Kearsley (2007) referem que o potencial da EAD como uma forma de transmissão do conhecimento, especialmente dos países considerados desenvolvidos ou em desenvolvimento, tem atraído o interesse de organismos como o Banco Mundial e a UNESCO que, por sua vez, possuem políticas relacionadas à EAD para o desenvolvimento internacional, inclusive oferecendo cursos próprios.

Essa e outras tendências podem acelerar, nos próximos anos, a globalização da EAD (muito embora muitas pessoas ainda, no mundo, não disponham de acesso ao aparato tecnológico necessário). Os mesmos pesquisadores, inclusive, citam o êxito de projetos na China, na Coreia, na Finlândia, na Noruega, na África do Sul, no Reino Unido e, também, no Brasil, com destaque para o projeto da UAB (Universidade Aberta do Brasil).

¹ Mais adiante, quando explicado o conceito de distância transacional, se insere uma discussão em torno dessa definição, em que se considera que o aprendizado, mesmo planejado, pode possibilitar diálogo e autonomia.

Focando, então, no contexto nacional, é conveniente destacar que dados do ABRAEAD (Anuário Brasileiro Estatístico de Educação a Distância) colocam, atualmente, a Região Sul do Brasil – onde está situada a própria UFRGS – como tendo o maior número de alunos de cursos na modalidade a distância (ABRAEAD, 2007), embora tenha sido na região Sudeste que as primeiras propostas de educação a distância no Brasil tenham sido desenvolvidas.

Ainda a mesma região Sul, juntamente com a Região Centro-Oeste, é a que mais cresce em número de estudantes na modalidade a distância. Segundo tais dados, em percentuais, a Região Sul detém 33% (trinta e três por cento) dos estudantes de EAD do Brasil, contra 31% (trinta e um por cento) da Região Sudeste.

Outros dados relevantes mencionados pelo Anuário são os seguintes, dentre outros: o número de instituições autorizadas ou com cursos credenciados para utilização da EAD cresceu 36% (trinta e seis por cento) entre os anos de 2004 e 2006; já o número de alunos, nestas instituições, cresceu 150% (cento e cinquenta por cento).

Esta primeira conceituação é importante para a compreensão de aspectos conceituais da EAD, previamente aos aspectos mais operacionais, e dos consequentes procedimentos didático-pedagógicos a serem adotados nos cursos a distância.

A pedagogia e os recursos utilizados, bem como a estrutura de um curso a distância, guardam diferenças significativas, comparativamente à composição de cursos presenciais. Ainda, embora a EAD em si não possa ser considerada uma “nova” prática educativa, uma vez que cursos a

distância poderiam ocorrer mediados pelas mais diferentes tecnologias – uso de material impresso, cursos por correspondência, instrução por rádio, dentre outras – o modelo atualmente focado nos estudos em EAD tem sido, praticamente, a EADi – *educação a distância apoiada na internet* –, e é nela, portanto, que esta disciplina manterá o seu foco, embora aborde, simplesmente, a EAD – educação a distância, em termos gerais.

Pelo fato de estes cursos serem conduzido com atividades a distância, certamente ele terá de valer-se de técnicas que possibilitem o **aprendizado** e a **reflexão** de cada um de seus participantes, independentemente de onde estiverem posicionados geograficamente, e/ou do momento de seu dia que dedicam ao estudo. E é o que a internet, hoje, permite.

Como isto acontece? Primeiramente, é imperativa a compreensão do conceito de **distância** não apenas como uma distância geográfica (embora também o seja), mas, sim, **transacional**.

De acordo com Moore (1972), a EAD abrange duas dimensões: a primeira é a da **distância transacional**, que é mais abrangente do que o simples distanciamento geográfico. A segunda é a da **autonomia** do aluno. Em relação à primeira dimensão, são enfatizadas as consequências especiais educativas decorrentes do afastamento presencial professor/aluno, obrigando-os a um conjunto de procedimentos distintos do habitual, tanto em nível de ensino quanto em nível de aprendizagem.

Sob estas circunstâncias, torna-se necessário que a EAD disponha de uma prática e de uma forma de organização não-convencionais. Com relação à segunda dimensão, Moore (1972) ressalta a necessidade de os programas de EAD promoverem uma maior autonomia do aluno durante todo o processo de aprendizagem. Ainda, o elemento **diálogo** também assume importância nessa relação (MOORE, 1972; MOORE, 1993; MOORE; KEARSLEY, 2007). É o **diálogo** que, dentro da estrutura do processo de ensino-aprendizagem, promove a **intercomunicação** entre sujeitos de aprendizagem autônomos.

Neste entendimento, os autores colocam que o foco não está em, simplesmente, extinguir a distância transacional, mas, sim, em **desenvolvê-la adequadamente nos cursos a distância**.

Desenvolver, pois, esta **distância**, compreende o equilíbrio entre as três dimensões. Cada uma delas pode variar entre “extremos”, como apresenta a figura a seguir.

Figura 1 – Construto teórico: distância transacional

<i>Construto teórico: Distância Transacional</i>		
DIMENSÕES	ATRIBUTOS EXTREMOS	
DIÁLOGO	DOCENTES E DISCENTES NÃO MANTÉM QUALQUER INTERCOMUNICAÇÃO.	DIÁLOGOS FREQUENTES, PODENDO EXPRESSAR-SE OS PRÉ-CONHECIMENTOS, INTERESSES E DESEJOS DE CADA ESTUDANTE, INFLUENCIANDO NO RITMO E NO RUMO DO CURSO.
ESTRUTURA	ENSINO PRÉ-PROGRAMADO EM TODOS OS DETALHES E PRESCRITO COMPULSORIAMENTE.	ENSINO CUSTOMIZADO, VALORIZANDO A EXPERIÊNCIA E A EXPECTATIVA DE CADA ESTUDANTE E ATENDENDO SUA NECESSIDADE ESPECÍFICA.
AUTONOMIA	ETAPAS E ATIVIDADES DO ENSINO DETERMINADOS POR ESTRUTURAÇÃO E DIÁLOGO; CONTROLE DA APRENDIZAGEM A CARGO DE TERCEIROS.	OS PRÓPRIOS ESTUDANTES RECONHECEM SUAS NECESSIDADES DE ESTUDO, FORMULAM OBJETIVOS, SELECIONAM CONTEÚDOS, PROJETAM ESTRATÉGIAS DE ESTUDO, ARRANJAM MATERIAIS E MEIOS DIDÁTICOS, IDENTIFICAM FONTES HUMANAS E MATERIAIS ADICIONAIS E FAZEM USO DELAS; ELES PRÓPRIOS ORGANIZAM, DIRIGEM, CONTROLAM E AVALIAM O PROCESSO DA APRENDIZAGEM, NÃO SENDO LIMITADOS NEM POR DIÁLOGOS E NEM POR ESTRUTURAS PREESTABELECIDAS.

Fonte: Adaptado de Moore (1972).

A “dosagem” de cada dimensão dependerá, assim, da **pedagogia** que se pretende adotar no processo, o qual, em muitos casos, por exemplo, prima pelo equilíbrio entre o extremo da excessiva autonomia e independência dos estudantes e o extremo no qual todas as atividades de aprendizagem são plenamente controladas, sem que o aluno tenha poder algum de “organizá-las”. Isto não representa, todavia, que o aprendizado precise se dar totalmente “sem planejamento”, mas modelos pedagógicos em voga atualmente buscam conciliar planejamento e pedagogia **construtivista**, tendo o aluno como sujeito de aprendizagem.

Essa interpretação da EAD corroboraria com o que define Spodick (1995), apresentando pontos fundamentais para que um programa de EAD atinja os objetivos a que se propõe:

- **Contato entre o professor e o aluno:** nesta definição, não existe processo de aprendizagem totalmente “isolada” e “autodidata” (esta mesma visão poderia ser complementada com a ideia do próprio contato entre alunos e colegas, inclusive);
- **Aprendizagem ativa** por meio de respostas do aluno;
- **Realimentação rápida, ao professor, do grau de compreensão do aluno:** realimentação, ou *feedback*, no sentido de que o **professor** se utilize de instrumentos que lhe permitam verificar em vários momentos, ao longo da disciplina e não apenas ao seu final, se o aluno apropriou-se adequadamente dos conceitos trabalhados;

- **Realimentação rápida ao aluno, de seu próprio desempenho:** realimentação, ou *feedback*, que permita ao **aluno** receber, por parte do professor, indicativos quantitativos (notas) e/ou qualitativos (pareceres, incentivos, sugestões, etc.) a respeito do seu desempenho, não apenas ao final, mas em vários momentos durante a disciplina cursada;
- **Oportunidade de o aluno fazer revisões e aprender com seus próprios erros:** a valorização do erro como parte do processo de aprendizado, na qual “errar” é parte e consequência do “fazer”; errando, o aluno pode revisar os conceitos trabalhados, de forma a refazer as tarefas solicitadas – é o “errando que se aprende”, do senso comum.

Além, propriamente, dos relevantes aspectos pedagógicos, existem outros aspectos mais amplos relacionados à implantação de práticas de EAD. A EAD representa, simultaneamente, uma causa e um resultado de mudanças significativas na compreensão do próprio significado da educação e da organização da educação. As principais mudanças, em termos gerais, se referem a acesso mais facilitado a mais e melhores recursos educacionais, por parte especialmente de populações que, em condições anteriores, encontravam-se em desvantagem nesse acesso, como, por exemplo, profissionais com restrições de horários, deficientes físicos, alunos de áreas rurais ou geograficamente isoladas. Sendo assim, a EAD está, de fato, relacionada a mudanças (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Os mesmos autores complementam afirmando que, além de maior acesso, a EAD possibilita um maior grau de controle para o aluno em relação à instituição de ensino, com consequências no que a instituição se propõe a ensinar e no modo como ensina. Isto certamente implica em novos papéis e habilidades tanto para os professores quanto para os gestores educacionais. Destarte, o crescimento na educação a distância implica mudanças importantes na cultura, na estrutura das escolas e organizações de treinamento que decidirem se envolver, compreendendo, então, uma relação entre diferentes naturezas de “custos” e “benefícios”.

Na visão de Kramer *et al.* (1999), o ensino a distância, por constituir-se em um novo modelo de ensino-aprendizagem, apresenta, essencialmente, a necessidade de superar os seguintes desafios, em termos gerais:

- O desafio das limitações impostas pela distância;
- O risco de o uso de EAD assumir características tecnicistas; e
- O risco de se “forçar” o treinando a adaptar-se ao processo educativo.

Por fim, Moore e Kearsley (2007) apontam outros desafios globais – ou necessidades a serem supridas pela EAD –, a saber:

- Fornecer acesso crescente a oportunidades de aprendizado e treinamento;
- Oportunizar atualização de aptidões;
- Possibilitar a redução de custos dos recursos educacionais;

- Apoiar a qualidade das estruturas educacionais preexistentes;
- Tornar o sistema educacional mais capacitado a atender as atuais demandas;
- Nivelar desigualdades entre grupos etários;
- Direcionar campanhas educacionais para públicos-alvos específicos;
- Proporcionar capacitação emergencial para grupos-alvo importantes;
- Aumentar as aptidões para a educação em novas áreas de conhecimento;
- Oferecer uma combinação de educação com trabalho e vida familiar; e
- Agregar uma dimensão internacional à experiência educacional.

Ainda, há os desafios de nível estrutural, pertinentes a cada organização em particular. Além destes, persistem os desafios de nível pedagógico. Neste sentido, Klering, Biancamano e Guadagnin (2004) apontam alguns desafios a serem superados:

- **Necessidade de atratividade dos conteúdos:** é necessário que os conteúdos e materiais sejam de maior interesse para um bom aproveitamento, uma vez que os alunos tendem a ter um perfil mais autônomo, livre e necessitam sentir-se “atraídos” pelo estudo;

- **Espírito de comunidade:** torna-se necessário desenvolver a cooperação na troca de conhecimentos e na satisfação de necessidades e objetivos comuns, fazendo deste processo uma construção coletiva, em que haja envolvimento de todos os estudantes. Para tanto, o próprio sistema de EAD e o incentivo dos instrutores (ou tutores) são pontos críticos;
- **Desenvolvimento de um código cultural próprio:** os códigos específicos de comunicação desenvolvidos entre membros de uma comunidade são fundamentais para a própria consolidação do espírito de comunidade e de um sentimento de pertencer a um grupo exclusivo; e
- **Avaliação como instrumento de aprendizagem:** a avaliação deve considerar o ritmo do aluno, possibilitando-lhe alcançar os objetivos propostos, e atuando de forma construtiva, não como um fim em si mesma.

2.2 ABORDAGENS PEDAGÓGICAS DE EAD

Compreender, portanto, o conceito de distância transacional e os próprios desafios para a EAD atualmente depende, em alguma medida, do entendimento acerca das visões pedagógicas comumente apropriadas no processo educacional da EAD. Assim, numa revisão feita por Loyolla e Prates (2001), três teorias se destacam pela predominância corrente de uso: **Comportamentalismo, Cognitivismo e Construtivismo**. Tais teorias são sintetizadas a seguir.

2.2.1 Teoria do Comportamentalismo

O comportamentalismo (ou *behaviorismo*) consiste em uma abordagem pedagógica, na qual o professor **ensina**, descrevendo de forma repetitiva os fatos/fenômenos, praticamente sem explicar suas causas/origens, baseando sua eficiência de aprendizado no sistema “prêmio/castigo”.

Sob a ótica comportamental, o conhecimento se limita apenas àquele que é transmitido pelo professor, dispensando o componente de pesquisa/busca de conhecimento.

Obviamente, esta abordagem é um tanto limitada. Porém, um tanto paradoxalmente, ainda permeia o sistema educacional, mesmo em cursos de nível superior, em que o aluno, por exemplo, realiza atividades meramente para “obter nota satisfatória”.

Analisando-se a influência desta teoria sobre a EAD, na revisão feita por Hack (1999), verifica-se que os *softwares* educacionais têm objetivos definidos. Estes programas (ou “aplicativos”) empregam reforços através de textos, imagens e áudio, utilizam princípios de “punição” e “prêmios”, respectivamente para erros e acertos.

Há também a presença de um sistema que apresenta a pontuação alcançada e, ainda, podem ser utilizados exercícios, práticas e simulações. Neste tipo de aplicativos, o aluno é tratado de forma passiva, como mero receptor do conteúdo, recebendo *feedback* imediato de questões e provas. Assim, embora largamente utilizados, pode-se inferir que são insuficientes para propiciar que o aluno *construa* conhecimento.

2.2.2 Teoria do Cognitivismo

Sob a visão cognitivista, o professor também *ensina*, descrevendo os fatos/fenômenos, **porém com a preocupação de explicar suas causas/origens**, mas ainda dentro de uma situação de **aceitação passiva** dos conteúdos por parte dos alunos diante do instrutor onisciente.

Note-se que é uma abordagem que faz uso restrito, apenas complementar, da pesquisa/busca de conhecimento. Na melhor das hipóteses, nela se utilizam experiências de laboratórios, notoriamente repetitivas e restritas a uma forma linear de experimentos simplificados.

Analisando-se a influência desta teoria sobre a EAD, o mesmo estudo de Hack (1999) enfatiza a aprendizagem como um processo de transformação, mais concentrado no aprender que no ensinar, tendo-se a realidade do aluno como ponto de partida, e o ensino de novos conceitos voltados à solução de problemas. Neste contexto, além dos testes tão utilizados sob a ótica comportamentalista, incluem-se os processos de observação da evolução do aluno por parte do professor e a auto-avaliação do aluno.

2.2.3 Teoria do Construtivismo

O construtivismo é uma abordagem pedagógica que difere consideravelmente das duas anteriores, pois, nela, **não é o professor que ensina, mas sim o aluno que aprende**. Esta abordagem se baseia numa ação **tutorial** do professor que, ao invés de ensinar, induz o aluno a "aprender-a-aprender" através da busca orientada do conhecimento que o aluno necessita.

Pode-se considerar que esta abordagem depende intensivamente de fontes generosas de informação, hoje garantidas pelo amplo universo informativo disponível na internet, uma vez que, no construtivismo, “[...] existe a ideia de que nada, a rigor, está pronto ou acabado, e de que, especificamente, **o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado**” (BECKER, 2001, p. 72).

Becker (2001) afirma que **Piaget** criou um modelo para explicar como o conhecimento se origina e se desenvolve por interação. Segundo estas ideias, **o sujeito constrói seu conhecimento através da interação tanto com o meio físico, quanto com o social**, e tal construção depende das condições do sujeito e das condições do meio. Assim, pode-se concluir que **o conhecimento é uma “construção”**, corroborando a teoria de Piaget.

Para Hack (1999), a abordagem construtivista faz a inclusão do conceito de aprendizagem hierárquica, partindo dos conceitos mais simples aos mais complexos. A ênfase está na meta-cognição, na motivação e na auto-determinação, e passam a ser utilizados recursos mais avançados e “abertos” como trabalhos em grupo, testes computadorizados adaptáveis e ambientes de simulação.

Como síntese, a figura a seguir apresenta, na visão de Loyolla e Prates (2001), as características mais significativas destas três principais abordagens pedagógicas:

Figura 2 – Principais abordagens pedagógicas

ABORDAGEM	INTERAÇÃO ALUNO-PROFESSOR E ALUNO-ALUNO	ESTIMULO À BUSCA DE CONHECIMENTO/INFORMAÇÃO (PESQUISA)
Behaviorista	Baixa	Nulo
Cognitivista	Média	Baixo
Construtivista	Elevada	Elevado

Fonte: Adaptado de Loyolla e Prates (2001).

Ao se fazer uma relação entre estas abordagens e a EAD, observa-se que os recursos computacionais não apresentam uma forma didático-pedagógica única, nem uma forma padronizada de promover o ensino-aprendizagem. **Antes, estão muito mais relacionadas às concepções do professor que ensina (ou do curso em si), do que aos recursos tecnológicos em si mesmos.**

Na visão de Hack (1999), para muitos professores, a escolha da forma de avaliar baseia-se nos objetivos, nas capacidades das ferramentas empregadas e nas circunstâncias da classe. Uma preocupação é o fato de que os instrutores não estão criando novas formas de avaliação, mas utilizando-se dos mesmos modelos de avaliação de uma aula presencial, numa mera transposição – o que, na visão da EAD construtivista, deve ser combatido, num incentivo à criatividade nas formas de estímulo e avaliação da aprendizagem on-line.

2.3 APRENDENDO A APRENDER A DISTÂNCIA

Considerando, então, a aprendizagem a partir de uma perspectiva construtivista, passa a ser requerido um novo perfil de aluno, de professor, ou, mesmo, de outros *atores* direta ou indiretamente envolvidos com a EAD, conforme apontam trabalhos como os de Schröder (2009), Carvalho (2009) e Casagrande (2008).

Em *aprender a aprender*, o estudante não aprende apenas conceitos, mas, sim, a desenvolver novas técnicas e comportamentos que lhe possibilitem um aprendizado pleno. Então, em se tratando do “papel” ou “perfil” do aluno, algumas *habilidades* são necessárias para a *competência* de se “aprender a distância”. Eis algumas dessas habilidades, dentre outras:

- Habilidade de comunicação interpessoal, sobretudo pela expressão escrita virtual;

- Habilidade de utilização ágil e segura dos recursos informáticos;
- Habilidade de compreensão e análise de textos;
- Habilidade de desenvolver raciocínio lógico e analítico em torno de conceitos;
- Habilidade de desenvolver uma postura proativa e autônoma diante dos conteúdos e objetivos de aprendizagem, sem “depende” demasiadamente de um professor ou orientador;
- Habilidade para discutir e desenvolver trabalhos em grupos (ou comunidades), sobretudo a distância e com apoio de ambiente virtual.

Enfim, se para todos os atores envolvidos a EAD traz uma perspectiva de mudança nas formas de “ensinar” e “aprender”, particularmente para o aluno a distância, que se torna (ou que se intenta tornar) **sujeito ativo, atuante, e não mero coadjuvante** do processo de aprendizagem, os desafios são ainda mais relevantes, até mesmo porque, culturalmente, os modelos educacionais herdados do ensino presencial terminam por “acostumar” os estudantes com um modelo educacional *expositivo-entregador*, em que o professor normalmente “passa” o conteúdo e o aluno, simplesmente, “recebe”. Essa distinção do papel do aluno enquanto sujeito de aprendizagem é, pois, **determinante** para o sucesso do modelo pedagógico construtivista na EAD.

2.4 AVALIAÇÃO EM EAD

Na EAD, dadas as peculiaridades, especialmente, de estrutura de cursos e de “papéis” dos diferentes de atores, as formas de avaliação de aprendizagem necessitam ser, coerentemente, diferentes das comumente utilizadas no ensino presencial, basicamente apoiadas no modelo *expositivo-entregador*.

Para Willis (1996), uma avaliação pode ser classificada como **formativa**, **somativa** ou uma combinação das duas. Na primeira, **considera-se cada estágio do processo** de instrução, verificando-se a evolução do aluno, permitindo, assim, ajustes no aprendizado. Na segunda, tem-se uma **avaliação de todo o processo**. No entanto, sendo esta uma avaliação realizada ao final do processo, não auxilia os estudantes no decorrer do aprendizado. Ainda, em uma avaliação, podem ser utilizados tanto mecanismos formais (testes, trabalhos, exercícios) quanto informais (linguagem, expressão, comentários).

A **avaliação** desempenha um papel de suma importância como elemento sistemático de correção de falhas e promoção de acertos. Assim, não pode ser realizada de forma isolada e sem critérios.

O mesmo autor explica que, em um sistema de EAD, a avaliação deve receber uma **atenção especial**, por parte de quem formula estas avaliações, porque:

- Não há uma turma tradicional, onde todos se conhecem;
- Tem-se um grupo relativamente heterogêneo (de pessoas, faixas etárias, interesses pessoais e profissionais relacionados ao aprendizado);
- Não são possíveis o *feedback* face-a-face durante as aulas, e nem as conversas individuais;
- Há total controle sobre o sistema de *entrega* a distância (ou seja, basicamente pelo fato de todos os materiais estarem disponíveis, bem como pelo fato de as participações de alunos, professores e outros atores estarem devidamente “registradas” no ambiente virtual); e
- Há mais oportunidades de se abordar o aluno individualmente do que em uma sala de aula presencial.

Destarte, para Hack (1999), um professor a distância precisa apoiar-se tanto em testes e trabalhos quanto em métodos complementares para determinar o grau de aprendizado alcançado, o nível de satisfação do aluno e a adequabilidade do material e dos recursos disponibilizados.

Ainda, para Vianney *et al.* (1998), a avaliação, na EAD, deve ser:

- **Aberta**, utilizando-se de mais de uma forma de avaliação;
- **Realizável a qualquer momento**, devendo estar à disposição do aluno;

- **Prescritiva ou corretiva**, orientada para que o aluno, mesmo através de seus erros, possa encontrar a resposta através de um caminho alternativo; e
- **Docente**, não refletindo somente um momento pontual, mas **partindo da situação presente para levar o processo de aprender mais à frente**, em busca dos objetivos do processo e do treinando.

No que concerne à avaliação em sistemas de EAD, Hack (1999) menciona, a seguir, alguns dos mecanismos utilizados para avaliação (embora, atualmente, não exaustivos):

- **Testes** – os testes constituem uma ferramenta tradicional e objetiva para uma avaliação de aprendizagem. Obviamente, também podem ser utilizados em um ambiente de aprendizagem baseado na internet.

No entanto, em sua elaboração, deve-se considerar o **tipo de questões** (podem ser de escolha simples, de múltipla escolha, discursivas, de preenchimento de lacunas, com espaço ou não para comentários livres); a possibilidade de um **feedback instrutivo e recompensador** ao aluno; a possibilidade de **auxílio** (ou “dicas”) com relação às questões; a possibilidade de se utilizar de mecanismos de **repetição**, possibilitando ao aluno refazer o teste ou parte dele; o **uso de recursos multimídia**, enriquecendo a forma de apresentação dos testes e tornando-a mais

interativa; e a possibilidade de utilização de **mecanismos de correção automática**, conforme a natureza das questões.

Os testes podem ser apresentados ao se encerrar cada módulo, ou somente ao final de um curso, ficando a critério do professor a escolha da metodologia.

- **Trabalhos** – desde que definidos alguns princípios e regras básicos, os alunos podem disponibilizar seus trabalhos em uma página *web* (ou mesmo em um portfólio ou *blog*) de forma criativa, dinâmica e com utilização de diferentes mídias, cuja vantagem essencial, em relação a um trabalho escrito, é a interatividade (embora, nesse sentido, nos *blogs* e páginas isto seja mais favorecido do que em portfólios, geralmente);
- **Feedback contínuo** – um sistema de EAD eficiente deve utilizar ferramentas que permitam ao aluno um *feedback* adequado e frequente;
- **Marcas** – pode haver, ao final de cada tópico, capítulo ou módulo, a utilização de “marcações” com questionamentos, para que seja feita a verificação do que foi assimilado pelo aluno;
- **Testes adaptativos** – um sistema de EAD pode utilizar “testes inteligentes”, nos quais, dependendo da resposta do aluno em uma questão, as próximas questões serão mais fáceis ou complexas, ajustando-se, assim, ao nível de conhecimento do estudante;

- **Ferramentas de comunicação** – na avaliação, dentro de um sistema de EAD, podem ser utilizadas ferramentas como correio eletrônico, salas de *chat* e listas de discussão (fóruns), em que as participações do aluno podem ser avaliadas tanto quantitativamente (por exemplo, por número de mensagens enviadas e recebidas), quanto qualitativamente (uma vez que a própria avaliação quantitativa, isoladamente, pode ser considerada bastante questionável);
- **Auto-avaliação** – o aluno pode refletir sobre sua participação e/ou conhecimento adquirido no curso, avaliando-se com uso da mesma metodologia utilizada pelos testes on-line;
- **Avaliação pelos colegas e boletim** – pode haver uma preocupação prévia com a forma pela qual as notas atribuídas serão disponibilizadas, tanto a cada aluno individualmente quanto ao professor, e cada aluno poderá receber *feedback* on-line.

Em suma, a avaliação, no contexto da EAD construtivista, precisa ser vista como processo, e não como um fim em si mesma. Esta interpretação pode ser potencializada por meio do uso de **ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) orientados ao modelo pedagógico construtivista.**

2.5 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVAS)

Um ambiente virtual de aprendizagem consiste em uma estrutura virtual, ou um *software*, que agrega diferentes recursos. Estes recursos, por sua vez, possibilitam que o aluno, a distância, e com apoio da internet, leia textos, assista vídeos, realize exercícios e participe de reuniões virtuais síncronas, dentre outras possibilidades, que se tornam mais interessantes se pautadas por uma orientação pedagógica construtivista, de busca pelo conhecimento. São exemplos de ambientes virtuais, dentre outros: Moodle, Teleduc, WebCT e o próprio NAVi.

2.6 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Uma característica relevante de um ambiente virtual de aprendizagem refere-se ao potencial que este ambiente oferece para as interações entre os sujeitos. Neste contexto, uma possibilidade interessante é a formação de comunidades on-line, ou comunidades virtuais, orientadas à aprendizagem.

A ideia de comunidade não é nova, mas tem uma dimensão especial em ambiente virtual, em que indivíduos se reúnem em torno de um objetivo comum, e, neste caso especificamente, suas discussões são mediadas por recursos como *chats*, fóruns e e-mail, dentre outros.

No dizer de Axt (2004a), comunidades virtuais reúnem produção de pensamento e conhecimento, relação dialógica, interação cooperativa, capacidade de expressão e de escuta, avaliação compartilhada, autoria, responsabilidade pelo seu dizer, responsabilidade pelas relações que produz ou pelo conhecimento.

2.7 PROCESSOS INTERATIVOS E RECURSOS DE APRENDIZAGEM EM EAD

Cada ambiente virtual possui recursos que permitem processos interativos de aprendizagem, mas, normalmente, as “propostas” variam em torno de modelos usuais como discussões em *chats*, fóruns e listas de discussão.

Assim, o mais importante, numa primeira compreensão da “dinâmica” das interações na EAD, é a diferenciação entre interações síncronas e assíncronas, basicamente, da seguinte forma: *síncronas* são as interações simultâneas em tempo real entre as pessoas (ex.: num *chat*) e *assíncronas*, as que ocorrem em momentos diferentes (ex.: num fórum).

Os recursos específicos que podem ser utilizados em um AVA são melhor descritos a seguir, a partir da apresentação da Plataforma NAVi - Ambiente Interativo de Aprendizagem.

CAPÍTULO III – A PLATAFORMA NAVI

3.1 O AMBIENTE VIRTUAL INTERATIVO DE APRENDIZAGEM NAVI

A Plataforma NAVi – hoje uma das plataformas de EAD oficiais da UFRGS – foi desenvolvida na Escola de Administração da UFRGS, contando com apoio técnico de alunos e professores de outras unidades da Universidade, apoio financeiro da EA e da Reitoria da Universidade.

Uma vez que os estudos iniciais para o desenvolvimento de uma plataforma própria de EAD ocorreram em 1998, as primeiras atividades efetivas de EAD ocorreram no segundo semestre de 1999, ainda com o nome de *Projeto de Educação a Distância da Escola de Administração*.

Figura 3 – Plataforma NAVI



Fonte: Disponível em: <<http://www.eavirtual.ea.ufrgs.br/>>.

Em 2000, foi lançada uma primeira versão da Plataforma, com o propósito de dar apoio às disciplinas presenciais da graduação na EA, e no que, de fato, constituiu-se o Núcleo NAVi na EA, já com o objetivo de viabilizar transmissões de vídeos pela internet. Enfim, em 2001, o NAVi iniciou a oferta de cursos de extensão a distância (SCHRÖEDER, 2009; CASAGRANDE, 2008).

Atualmente o pessoal de suporte é responsável por dar sustentação a uma estrutura virtual de aprendizagem que atende, eventualmente em circunstâncias simultâneas, mais de 15 mil usuários cadastrados, entre alunos, professores e tutores da EA, da UFRGS e alunos de cursos de Extensão, externos à Instituição.

Como **característica distintiva principal** da Plataforma NAVi, tem-se o seu **enfoque sistêmico**, caracterizado por aspectos como:

- **Recursividade**, disponibilizando, por exemplo, recursos de aprendizagem (tais como fóruns, *chats*, *videochats*, relatos, exercícios on-line e outros) em qualquer nível da estrutura organizacional representada virtualmente pela Plataforma (no nível de turma, ou de disciplina, ou de curso, ou de unidade acadêmica, ou de área, ou mesmo da instituição, ou das suas comunidades temáticas conectadas aos diferentes níveis da estrutura);
- **Flexibilidade e adaptabilidade** da Plataforma a diferentes contextos e instituições, enfatizando, além de um enfoque sistêmico, um enfoque orgânico, não-mecanicista, com representação flexível de múltiplos níveis ou instâncias

institucionais formais, em que os níveis ou instâncias representam a estrutura formal de uma organização ou instituição, e as comunidades temáticas, a estrutura informal, conectadas, por sua vez, a diferentes níveis formais;

- **Concessão de autonomia aos administradores de diferentes níveis** da estrutura, considerando os “níveis” como sendo *subsistemas* relativamente completos e autônomos, e concessão de relativa autonomia aos atores dos subsistemas, ou seja, os usuários;
- **Valorização da diversidade sem a perda da identidade dos atores (usuários), aos quais são atribuídos diferentes papéis**, visando a caracterizar e atender diferentes necessidades, perfis, disciplinas e expectativas de forma coerente e harmônica dentro do conjunto;
- **Foco e autocontrole**, focando processos de aprendizagem com ênfase na interação, e contendo mecanismos que permitem avaliações constantes, de forma que os objetivos do sistema (de aprendizagem) possam ser mantidos de forma adequada e ajustada.

A Plataforma NAVi também prima pela ênfase em vários conceitos gerenciais, visando a obter maior efetividade no processo de aprendizagem, tais como:

- Simplicidade, buscando ser bastante fácil e intuitiva, com estrutura e organização funcional simples e lógica;
- Ênfase em atividades de aprendizagem em geral, incluindo ensino, mas também extensão, e com possibilidades para uso em pesquisa; nesse sentido, por exemplo, todo ambiente construído pode ser usado, também, para redes de pesquisa ou atividades de extensão, ampliando largamente o seu espectro de uso;
- Possibilidade de uso de soluções externas, principalmente de aplicativos e de recursos (ou objetos de aprendizagem) já prontos, bastando ativá-los dentro da estrutura da Plataforma;
- Construção da Plataforma tendo como analogias: uma prateleira montável; um jornal; um organismo vivo, fazendo-se, assim, referência à sua estruturação sistêmica.

Dentre os principais recursos de aprendizagem da Plataforma NAVi, pode-se mencionar os seguintes:



Apresentação de informações gerais das disciplinas, inclusive a lista de professores e alunos, com seus perfis, dados cadastrais e recados enviados por outros usuários; o recurso permite edições e impressões de listas de chamada dos alunos, ou mesmo chamadas com apontamentos de forma eletrônica;



Notícias, para a disponibilização de novidades e avisos pelos administradores, professores e tutores, bem como um mural de recados para os alunos;



Vídeo-aulas, disponibilizando apresentações resumidas de aulas, em vídeos digitais;



Conteúdos (de aulas), em arquivos de diferentes formatos: texto (.txt, .doc, .html, .prn, .pdf, .odt), apresentação (.ppt), planilha eletrônica (.xls) e outros formatos de materiais;



Agenda das aulas, apresentando os conteúdos com um cronograma de atividades;




Fórum temático de construção de conhecimento, disponível 24 horas por dia, para conversação assíncrona com os professores e colegas de instância (turma, ou disciplina, ou curso, etc.); permite criar diferentes temas, e apresenta-se numa estrutura encadeada, permitindo respostas a anotações feitas, assim como respostas de respostas, até vários níveis;





Acervo de informações, em arquivos de diferentes formatos, ou como links, para *upload*; nesse recurso, os conteúdos dos *chats* são salvos diariamente, de forma automática;





Enquetes sobre temas em foco, disponibilizados pelos professores ou administradores de níveis (ou instâncias);


 **Aula interativa** (ou *chat*), para conversação on-line ou síncrona; pode ser gerada com ou sem vídeo pelos professores, e pode ser capturada com ou sem vídeo (*videochat*);


 **Exercícios**, onde podem ser disponibilizados exercícios de diferentes tipos, para fins de aprendizagem de forma mais informal e lúdica (palavras cruzadas, jogos com figuras, etc.);


 **Prova on-line**, uma variante de exercícios onde podem ser disponibilizados testes para realização on-line, com respostas de escolha simples ou múltipla escolha;

 **Avaliações**, para disponibilização de resultados de avaliações, ou mesmo outras atividades livres não disponibilizadas nos recursos anteriores, na forma de arquivos de diferentes formatos;

 **Portfólio** de materiais, para entrega em “escaninho virtual” aos professores, que poderão comentar os mesmos; o acesso pode ser geral (alunos e professores) ou particular (somente professores);

 ferramenta para **Estudo de caso**, para disponibilização de textos pelos alunos com esta estrutura de apresentação;

 **Relatos**, para disponibilização de textos pelos alunos, relatando experiências relacionadas à matéria;

 **Suporte técnico**, para envio de dúvidas ou de problemas técnicos, às equipes de *helpdesk*, do CPD da UFRGS ou do NAVi;



Café virtual, constituindo um espaço virtual informal e de descontração;



Correio interno, para remessa e recebimento de mensagens, para alunos e professores selecionados; as mensagens podem ser enviadas para caixas postais internas (da Plataforma) e também para e-mails externos, conforme assinalado na página de dados cadastrais;



Estatísticas de acesso, para verificação e acompanhamento dos acessos de usuários do sistema, principalmente dos alunos pelos professores e tutores; o recurso permite filtrar e acompanhar especificamente participações de usuários, realizadas em *chats* e fóruns; porém, está disponível apenas a administradores de nível básico (ex.: professores e tutores, que visualizam disciplina e turma) ou administradores gerais do sistema;

Scorm



Scorm, para importação de objetos de aprendizagem no padrão Scorm (um padrão internacionalmente adotado para a elaboração de objetos), desenvolvidos externamente à Plataforma;



Multi-videochat, ou “reunião”, para realização de reuniões on-line permitindo trocas de voz e vídeo entre grupos de alunos. Esta ferramenta é útil tanto para discussões livres quanto para, por exemplo, defesas de teses e dissertações a distância; e

Blog, espaço complementar informal para disponibilização de recados, notícias e textos livres pelos usuários.

A Plataforma NAVi possui, também, alguns recursos complementares peculiares importantes, incorporados de outros modelos tecnológicos, tais como:

- Indicação de quem está on-line, visando a permitir trocas de comunicações síncronas, conforme combinações, semelhantemente ao que ocorre com o uso de aplicativos de conversação on-line como *MSN Messenger* e *ICq*;
- Uso de torpedos, que constituem pequenas mensagens enviadas a outro usuário, que está ou não on-line – sinalização com uma “bolinha” verde (de forma semelhante à que ocorre com uso da telefonia celular);
- Envio de recados, que constituem mensagens visíveis ou abertas a outros usuários, como num mural individual;
- Uso de minifotos na página de apresentação dos alunos/professores, ou no cadastro de usuários, ou ainda em fóruns, *chats*, torpedos e outros locais da Plataforma, visando a facilitar a identificação dos usuários.

3.1.1 Comunidades virtuais na Plataforma

Um outro recurso interessante da Plataforma é o que permite a criação de comunidades virtuais **informais**, inclusive por alunos. Ele pode ser acessado no canto superior esquerdo da tela, em “**selecione comunidade**”. Lá aparecem as opções para a criação da comunidade e, nesta, os mesmos recursos e funcionalidades existentes (*chat*, fórum, portfólio, prova on-line, etc.).

Mais detalhes sobre as funcionalidades de cada recurso podem ser observados no Guia e no Tutorial da Plataforma NAVi:

<http://www.eavirtual.ea.ufrgs.br/guia/intro.html>

CAPÍTULO IV – TÓPICOS ESPECIAIS EM EAD

4.1 PESQUISA NA WEB

A rede mundial de computadores pode constituir-se numa aliada valiosíssima para pesquisas em geral, especialmente pesquisas acadêmicas. A difusão e a multiplicidade do conhecimento em rede abrem caminho para um “mundo” de conhecimentos diversificados, sem “lugar” predeterminado, obtidos a partir das mais diferentes fontes e expressões.

Entretanto, ao se falar em pesquisa – e ao se referir, academicamente, ao rigor científico, a pesquisa com apoio da *web* merece cautela, uma vez que há questões relacionadas à fidedignidade das fontes no contexto acadêmico, à apuração da confiabilidade das informações e, especialmente, ao respeito ao direito autoral. Então, é preciso selecionar com “olhar crítico” o que se encontra “navegando”.

Buscadores como o *Google* – <http://www.google.com> são extremamente funcionais – mas normalmente alguns “filtros” são necessários na busca mais adequada de informações. Em termos práticos, algumas breves dicas podem ser úteis para quem utiliza a *web* como meio de pesquisa:

- Para restringir a busca a um termo específico: por exemplo, para procurar por *ética e autoria em educação a distância*, quando se percebe que são “retornados” muitos resultados, uma solução é escrever a expressão toda “ética e autoria em educação a distância” entre **aspas**;

- Quando, por outro lado, a busca é feita a partir de expressões que, entre aspas, juntas, não “retornam” nenhum resultado exato (exemplo: “os processos de linguagem e comunicação na educação a distância”), talvez seja conveniente tirar as aspas e buscar pelos termos principais, não por uma expressão exata (exemplo: *linguagem comunicação educação distância*);
- Para que a busca “retorne” os resultados contendo os termos esperados, exceto algum – por exemplo, para buscar algo sobre *educação a distância e ambientes virtuais de aprendizagem*, **exceto** materiais que abordem algum ambiente específico (ex.: Teleduc), a busca pode ser feita assim: *educação distância ambientes virtuais aprendizagem - teleduc* (sinal de “-” bem ao lado da palavra que é a “exceção”);
- Geralmente, artigos acadêmicos, teses, dissertações e monografias, quando disponíveis virtualmente, estão em formato .pdf. Por exemplo, pode-se procurar trabalhos acadêmicos sobre EAD e mudança da seguinte forma: *educação distância mudança pdf* – esse tipo de busca costuma otimizar o “retorno” de resultados mais provavelmente associados ao que se procura.

Outras opções de busca podem ser consultadas e exploradas no link http://www.google.com.br/advanced_search?hl=pt-BR. Ainda, há outros buscadores que oferecem funcionalidades semelhantes (o *Google* foi selecionado em função de sua larga utilização, bem como por permitir busca e acesso a outros materiais diretamente, como *e-books* – <http://books.google.com>).

4.2 ÉTICA E AUTORIA EM EAD

Na *web*, todo conhecimento está ao alcance de todos. Com o uso, por exemplo, de ferramentas de construção colaborativa do conhecimento (como *wikis*, em que qualquer um tem acesso para modificar o texto que o outro criou), o conhecimento, muitas vezes, é visto como produto de relações dialógicas.

Todavia, há materiais e recursos originalmente produzidos e disponibilizados na *web* que foram produto das interações entre determinados indivíduos ou coletivos e, em sendo assim, a utilização destes conteúdos requer autorização, ou a devida “licença” destas pessoas e/ou grupos, no caso de se pretender aproveitar e mesmo modificar, em alguma medida, o que foi produzido.

Para que o uso de material disponível na rede seja considerado um uso “ético” e responsável, é fundamental que toda fonte – acadêmica ou não, formal ou não (como material de colegas de aula em uma mesma turma), de sites de notícias, de curiosidades, de materiais e recursos diversos – seja citada e referenciada adequadamente, **sempre** (por

exemplo, ao final desta apostila, são mencionadas todas as fontes referenciadas no texto, ou mesmo as consultadas, assim como, na apresentação desta apostila, são mencionados todos os autores que, mesmo indiretamente, colaboraram com trechos da produção deste material).

Isto significa dizer que há um **respeito** à produção intelectual anterior e de outrem; significa reconhecer o seu valor e aproveitar desta produção o que ela tem de melhor, concedendo o devido crédito a que, originalmente, a produziu, seja quem for – além, é claro, de se procurar evitar possíveis problemas legais relacionados ao uso indevido de produção intelectual.

4.3 LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO NA EAD

A EAD traz implicações importantes para o uso da linguagem. Um dos “fatos geradores” destas implicações é o fato de que a comunicação escrita passa a ser privilegiada (o que, nem sempre, é favorável a todos os perfis de aluno), quando não há um contato face a face (e nem sempre as interações com uso de áudio e vídeo são possíveis). A “lógica” das relações em rede, configurada pelo conhecimento difuso e pela multiplicidade das expressões dos sujeitos é extremamente rica; no entanto, no contexto acadêmico de ensino-aprendizagem, torna-se necessário o uso de algumas “convenções” que, ao mesmo tempo, tentem respeitar o “formal” e o “informal” nos “códigos” utilizados. Algumas destas “convenções” envolveriam, por exemplo: evitar o uso de caixa alta (maiúsculas), sob pena de demonstrar-se agressividade; primar pela comunicação clara e

objetiva; seguir as normas da língua culta; nos *chats*, se as abreviações forem inevitáveis, utilizá-las com moderação; e evitar, em momentos formais, o uso de *emoticons* e gírias.

Por outro lado, um “mínimo” de informalidade é, normalmente, facultado à tutoria na condução das atividades, de forma a evitar-se uma “frieza” excessiva nas relações de aprendizagem que, em alguma medida, também são pautadas pela afetividade. Esse “grau” de informalidade é algo construído entre tutor e turma, e, se conduzido com bom senso e responsabilidade, e respeitados os seus limites, traz apenas resultados positivos em termos de aprendizagem.

4.4 APRENDIZAGEM NA WEB 2.0

O desenvolvimento da chamada *Web 2.0* aponta a migração dos *softwares* dos PCs (computadores pessoais) para a *web*, e nesse sentido o professor e o aluno necessitam também tornar-se proficientes no uso desses recursos disponíveis atualmente on-line.

A *Web 2.0* deu origem ao que foi batizado de “*desktop móvel*”, mas cuja denominação mais apropriada seria PC móvel ou *webtop*: ela torna praticamente desnecessária a propriedade de um PC, pois é possível manter todo o conteúdo do seu computador on-line, manejando-o em qualquer momento e de qualquer máquina, incluindo aplicativos ou mesmo sistemas operacionais. Com o desenvolvimento da *Web 2.0*, a tendência é que o único *software* que precise estar instalado no PC seja um browser (navegador, como o *Internet Explorer*). Inclusive, já se fala até

mesmo em *Web 3.0*, que incorporaria recursos de inteligência artificial, tornando as ferramentas ainda mais inteligentes e facilitando a organização e busca de informações.

Alguns exemplos de recursos “*Web 2.0*”:

- **Redes peer-to-peer** para compartilhamento de arquivos (*Kazaa, eMule*);
- **Wikis:** *software* colaborativo que permite a edição coletiva dos documentos (todos os usuários podem alterar os textos sem que haja revisão ou alguma autorização antes de as modificações serem aceitas). Ex.: *Wikipedia; Google Docs; Windows Live e Office Live da Microsoft*;
- **Orkut, MySpace e Facebook:** redes de relacionamentos que permitem a formação de comunidades de discussão;
- **Blogs;**
- **YouTube:** site que disponibiliza vídeos postados pelos usuários;
- **Second Life:** um ambiente colaborativo de realidade virtual, com interface 3-D, em que é possível montar um *avatar*. Participar de uma aula “3-D” traria lembranças espaciais e visuais, que praticamente inexistem nos *chats* e que podem funcionar como elementos de reforço para o aprendizado. Além disso, o ambiente é ideal para simulação e jogos de aprendizagem;

- **Podcasts** (arquivos de áudio que podem ser ouvidos em aparelhos de mp3) e outros recursos baseados na abordagem de *mobile learning* (aprendizagem móvel, inspirada na telefonia celular).

A utilização, pelos ambientes virtuais de aprendizagem, de recursos *Web 2.0*, abre novos caminhos para se entender as formas de aprender e “ensinar” a distância. Porém, dificuldades de acesso a internet rápida, um elevado nível de exigências de hardware, uma longa curva de aprendizado para utilização das ferramentas, a necessidade de aperfeiçoamento para criação de objetos de aprendizagem e resistências culturais institucionais são desafios a serem, ainda, superados.

4.5 REFERÊNCIAS SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Encerrando, então, este texto, são sugeridos alguns sites para quem quiser conhecer mais sobre EAD, de forma a aprofundar os conceitos estudados, enriquecendo o aprendizado:

- Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED):
<http://www.abed.org.br>
- Conect@ – Revista On-line de Educação a Distância:
<http://www.revistaconecta.com/>
- E-learning Brasil (Portal sobre EAD corporativa):
<http://www.elearningbrasil.com.br/>

- Núcleo de Aprendizagem Virtual (NAVi) da Escola de Administração da UFRGS: <http://navi.ea.ufrgs.br>
- Portal Universia (EAD): <http://www.universia.com.br/ead/>
- RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação (UFRGS): <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/>
- Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (MEC): <http://portal.mec.gov.br/seed>
- SEEDNET – Revista Eletrônica de Educação a Distância da SEED: <http://seednet.mec.gov.br/>



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta apostila procurou abordar os principais aspectos inerentes à educação a distância mediada pela *web* e seu uso, nos diferentes cursos a distância (e mesmo presenciais), particularmente na UFRGS.

Obviamente, dentro desta proposta, muitas questões e desafios permanecem em aberto para o debate. Num primeiro momento, o objetivo primordial deste esforço foi, de fato, o de prover os alunos de informações básicas necessárias para a condução de suas atividades a distância.

Cabe agora a **você**, aprendiz ou pesquisador, exercitar os aspectos conceituais apresentados, concretizando, de forma autônoma e, ao mesmo tempo, colaborativa, o aprendizado efetivo não apenas no que tange a uma apropriação “técnica” dos recursos da Plataforma NAVi, mas, sobretudo, no que concerne ao desenvolvimento de um perfil proativo, responsável pela busca do conhecimento, e pela partilha deste conhecimento com os demais à sua volta, neste e nos demais momentos de aprendizagem.

Sucesso, e conte conosco!

REFERÊNCIAS

ABRAEAD. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD)**. 3. ed. São Paulo: Instituto Monitor (com apoio da ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância), 2007.

AXT, Margarete. **Comunidades virtuais**. Entrevistador: Prof. Dr. Luis Roque Klering para o Curso de Extensão em Gestão Universitária – Edição de 2004. Porto Alegre: Escola de Administração da UFRGS, 2004a. Disponível em: <<http://eavirtual.ea.ufrgs.br>>. Acesso restrito em: 10 jun. 2008.

AXT, Margarete. Comunidades virtuais de aprendizagem. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 111-116, jan./jun. 2004b.

AXT, Margarete. **Comunidades virtuais de aprendizagem e interação dialógica: do corpo, do rosto e do olhar**. São Leopoldo: UNISINOS, 2006. (Palestra proferida em 17/08/2006. Evento "O Rosto e o Olhar")

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CARVALHO, Mario Cesar dos Santos. **Competências dos tutores para atuação em programas de Educação a Distância via Internet**. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

CASAGRANDE, Lucas. **Educação nas modalidades presencial e a distância: um estudo comparativo das percepções dos estudantes de dois cursos do nível de especialização na EA/UFRGS**. 2008. 151 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

FAGUNDES, Lea C. *et al.* **Aprendizes do futuro: as inovações começaram**. [S.l]: MEC/SEED/ProInfo, 1999. (Cadernos Informática para a Mudança em Educação)

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. **O Construtivismo e a educação**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

HACK, Luciano Emilio. **Avaliação no contexto da educação a distância apoiado na Internet**. 1999. 58 f. Trabalho (Especialização) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

HACK, Luciano Emilio. **Mecanismos complementares para a avaliação do aluno na educação a distância**. 2000. 123 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

KLERING, Luis Roque. **O método do caso**. 2006. Disponível em: <http://www.terra gaucha.com.br/adm01115/metodo_do_caso.htm>. Acesso em: 17 ago. 2006.

KLERING, Luis R.; BIANCAMANO, Mary da R.; GUADAGNIN, Luis A. Educação a distância para gestores locais: potencialidades e desafios. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. **Anais eletrônicos...** São Paulo: ABED, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/162-TC-D3.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

KRAMER, Érika A. W. C. (Org.) *et al.* **Educação a distância: da teoria à prática**. Porto Alegre: Alternativa, 1999.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LOYOLLA, Waldomiro; PRATES, Maurício. **Ferramental pedagógico de educação a distância mediada por computador (EDMC)**. Brasília: ABED, 2001. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=158&sid=107&UserActiveTemplate=4abed>>. Acesso em: 13 mar. 2009.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MOORE, Michael G. **Learner autonomy: the second dimension of independent learning**, 1972. Disponível em: <http://www.ed.psu.edu/acsde/pdf/learner_autonomy.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2004.

MOORE, Michael G. Theory of transactional distance. In: KEEGAN, Desmond (Ed.) **Theoretical principles of distance education**. London: Routledge, 1993.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

NEGROPONTE, N. **A Vida Digital**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

NOVAK, Silvestre. **O problema da interação na era da aprendizagem autônoma: pressupostos epistemológicos da educação a distância na perspectiva construtivista**. 2005. 294 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PALAZZO, Jose de Oliveira. **Home**. Disponível em: <<http://palazzo.pro.br>>. Acesso em: 19 ago. 2006.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância: experiências e estágio da discussão numa visão internacional**. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

PIAGET, Jean. **A epistemologia genética: sabedoria e ilusões da filosofia; problemas de psicologia genética**. Rio de Janeiro: Abril Cultural, 1978.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1984.

PIAGET, Jean. **Psicologia e epistemologia: por uma teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Forense Universitária Ltda., 1978.

SCHRÖEDER, Christine da Silva. **Critérios e indicadores de desempenho para sistemas de treinamento corporativo virtual: um modelo para medir resultados**. 2005. 216 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.ea.ufrgs.br/teses_e_dissertacoes/td/004023.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2009.

SCHRÖEDER, Christine da Silva. **Educação a distância e mudança organizacional na Escola de Administração da UFRGS: uma teoria substantiva**. 2009. 252 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000679277&loc=2009&l=6daecc9e7b1ccdd>>. Acesso em: 27 mar. 2009.

SPODICK, Edward F. **The evolution of distance learning**. [S.l.]: Hong Kong University of Science & Technology, 1995. Disponível em: <<http://sqzm14.ust.hk/distance>>. Acesso em: 13. jan. 2004.

TAPSCOTT, Don. **Economia digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede**. São Paulo: Makron Books, 1997.

TAROUCO, Liane M. R. Educação a distância: tecnologias e métodos para implantação e acompanhamento. In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO VIRTUAL – WISE'99, 1999, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: WISE, 1999. p. 344-359.

TESTA, Maurício Gregianin. **Fatores críticos de sucesso em programas de EAD na internet**. 2002. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

TOFFLER, Alvin. **Powershift, as mudanças do poder**. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1995.

UFRGS. **Projeto pedagógico: Curso de Graduação em Administração (Modalidade a Distância)**. 2006. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.ea.ufrgs.br/graduacao/adistancia/docs/projetodistancia.doc>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

VIANNEY, João *et al.* **Introdução à educação a distância**. Florianópolis: SINE/Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e da Família/Laboratório de Ensino a Distância/SED, 1998.

VIGOTSKY, Lev Semenovich, 1896-1934. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WIKIPÉDIA. **Enciclopédia livre Wikipédia**. Disponível em: <<http://wikipedia.org>>. Acesso em: 14 jun. 2006.

WILLIS, Barry. **Distance education: an overview**. 1996. Disponível em: <<http://www.uidaho.edu/evo/dist1.html>>. Acesso em: 14 jan. 2004.

Fontes das imagens: pesquisa de imagens de <<http://www.google.com>>. Imagens localizadas nos endereços:

<<http://www.awesomebackgrounds.com/templates>>

<http://www.best-of-web.com/computer/clipart_computer/computer_typing_thumb.gif>

<<http://www.ks-seisaku.com/down.htm>>

<<http://www.open.ac.uk/elearning/pics/i9753.jpg>>

<<http://www.ea.ufrgs.br>>

<<http://www.eavirtual.ea.ufrgs.br>>





Edição original: Porto Alegre, RS, 15 de junho de 2009 (original para o Curso de Especialização em Negociação Coletiva – MPOG/UFRGS).

Segunda edição: Porto Alegre, RS, 04 de dezembro de 2009, adaptada para o Curso de Especialização em Gestão de Negócios Financeiros (GNF-BB/UFRGS).

Terceira edição: Porto Alegre, RS, 18 de maio de 2010, adaptada para o Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal (UFRGS/UAB).

Quarta edição: Porto Alegre, 25 de junho de 2010, adaptada para o Curso de Especialização em Gestão Pública (UFRGS/UAB-PNAP).

Quinta edição: Porto Alegre, 02 de julho de 2010, adaptada para o Curso de Especialização em Gestão Bancária (BANRISUL/EA-UFRGS).

Sexta edição: Porto Alegre, 05 de julho de 2010, adaptada para o Curso de Aperfeiçoamento Mediadores de Leitura (SEaD-FURG).

Sétima edição: Porto Alegre, 16 de julho de 2010, adaptada para o Curso de Especialização em Administração Pública Contemporânea – CEAPC (UFRGS).

Oitava edição: Porto Alegre, 21 de julho de 2009, adaptada para o Curso de Especialização em Gestão em Saúde (UFRGS/UAB-PNAP).

Nona edição: Porto Alegre, 13 de agosto de 2010, adaptada e melhorada para distribuição geral pela SEaD e pelos cursos a distância e presenciais da UFRGS.