

O USO DA INFORMÁTICA NO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO

Ana Gabriela Treis*

Maria José Carvalho de Souza Domingues**

RESUMO: A informática tem se tornado uma grande aliada no processo educacional, ao aumentar as possibilidades de aprendizagem, mas embora muitas instituições de ensino superior tenham se preparado do ponto de vista de infraestrutura física, poucos cursos vêm utilizando estas ferramentas para uma melhora qualitativa da relação ensino-aprendizagem. Este artigo analisa o uso da informática pelos professores e alunos do curso de Administração da FURB, identificando o grau de utilização dos recursos informáticos, os principais softwares utilizados e analisa as transformações que ocorreram a partir desse novo método de ensino aprendizagem. Como principais resultados, destaca-se o alto uso por parte dos professores quanto ao uso do computador e da Internet, já em relação ao ambiente de aprendizagem utilizado pela instituição, apresentou um índice muito baixo de utilização tanto pelos professores quanto pelos alunos. Pode-se concluir, também que embora os professores utilizem bastante o computador, ainda são poucos os que trazem esse recurso para as salas de aula e que utilizam o laboratório de informática.

Palavras-chave: Administração. Administração de empresas. Processamento de dados. Tecnologia da informação. Informática.

1 INTRODUÇÃO

O uso de recursos informáticos no processo educacional vem sendo amplamente discutido no meio acadêmico. Embora muitas instituições de ensino superior tenham se preparado do ponto de vista de infraestrutura física, disponibilizando laboratórios de Informática, serviço de Internet para professores e alunos, poucos cursos vêm utilizando estas ferramentas para uma melhora qualitativa da relação ensino aprendizagem.

Conforme dados do INEP (2001) a maioria das aulas do curso de Administração do país são aulas expositivas. Raramente os professores utilizam simulações ou jogos com apoio computacional, mesmo tendo 61 % das Instituições equipamentos os laboratórios atualizados e bem conservados e a maioria dos alunos possuírem computador.

Na análise da quantidade de artigos e comunicações apresentados nos grandes eventos da área da Administração como os Encontros Nacionais dos Cursos de Graduação em Administração e os Encontros Nacionais dos cursos de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD e ENANGRAD 2001 e 2002), mostra-se um número muito pequeno de iniciativas que procuram integrar os recursos informáticos e telemáticos à aprendizagem da Administração.

Com base em todas as mudanças vivenciadas pela sociedade, como afirma Barbanti (1999), observa-se que caminhos apontam para a renovação do ensino formulando uma concepção mais ampla dos processos educativos, voltados para a integração do homem na sociedade. Neste contexto, as tecnologias de informação podem ser utilizadas pelas instituições de ensino, visando adequação de seus conteúdos à realidade.

2 A INFORMÁTICA NO PROCESSO EDUCACIONAL

Nas últimas décadas a informática provocou uma série de transformações nos mais diversos ramos da atividade humana. A utilização do computador deixou de ser exclusivo de algumas áreas envolvidas com alta tecnologia ou de ser utilizada pelas grandes organizações e passou a ser de uso e domínio da sociedade como um todo, inclusive na educação.

*Acadêmica do curso de Turismo e Lazer da Universidade Regional de Blumenau e bolsista do programa PIPe/FURB (agabrlela@aljurb.br).

**Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração-PPGAd da Universidade Regional de Blumenau (marlajsd@furb.br)

A Utilização do computador deixou de ser exclusivo de algumas áreas envolvidas com alta tecnologia ou de ser utilizada pelas grandes organizações e passou a ser de uso e domínio da sociedade como um todo, inclusive na educação.

O acesso aos computadores pessoais democratizou o uso da tecnologia da Informação, das facilidades e velocidade comunicação, da capacidade de armazenamento de dados e de processamento e tornou possível a tão propalada sociedade da Informação como discute Lévy (1993).

Na educação, conforme Valente (1993) é possível identificar claramente duas grandes linhas de utilização da Informática: o ensino da informática e da computação e o ensino de diferentes áreas de conhecimento através do uso do computador. A primeira grande linha conceitual sobre o uso da informática na educação teve Início com o próprio ensino da Informática e da computação. No ensino de computação o computador é usado como objeto de estudo, ou seja, o aluno usa o computador para adquirir conceitos computacionais e para melhor entender o seu funcionamento.

Numa segunda perspectiva, o objetivo é desenvolver o ensino de diferentes áreas de conhecimento através do computador. O computador é descentralizado e busca-se utilizá-lo como um meio, uma ferramenta para a obtenção do conhecimento. Nesta mesma perspectiva, a utilização da Informática na educação, pode ser analisada em diferentes perspectivas ou abordagens, ou seja, uma abordagem instrucionista ou construtivista.

Resumidamente pode-se conceituar como uma abordagem instrucionista do ensino através da Informática quando o computador serve apenas como um meio de transmissão da Informação, não havendo condições tanto pelo *hardware* quanto do *software* de novas formas de pensar e de raciocinar. Podem-se tomar como exemplos nesta abordagem os sistemas denominados CAI (Instrução auxiliada por computador), sistema tutorial sistemas tipo exercício-e-prática, jogos educacionais e até mesmo algumas simulações. Já na abordagem construtivista, o computador pode ser também utilizado como ferramenta educacional, porém, o computador não é visto apenas como um Instrumento que ensina o aprendiz, mas com o qual o aluno desenvolve algo, age em torno de algo e o seu aprendizado corre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador. Neste sentido, um simples editor de texto ou uma planilha eletrônica pode se tornar um poderoso *software* educacional. Esta nova forma de uso do computador é que segundo autores como Valente (1993), Almeida (2001) podem trazer fontes de mudança para o ensino e na forma de manipular as informações. Lévy (1993) destaca o impado que o computador exerce na capacidade cognitiva dos indivíduos e seus efeitos na aprendizagem, através das características da interface, do próprio software e de suas ferramentas. Piaget (1983) ressalta também que um momento importante no desenvolvimento do processo cognitivo do indivíduo acontece quando se torna necessário atuar no meio em que se vive, ao assimilar e acomodar os estímulos do ambiente. Portanto, ações que possam ser manipuladas física ou mentalmente são bem vindas e estimulam sobremaneira a aquisição do conhecimento, ao permitir o desenvolvimento de esquemas ou de novos esquemas. Verifica-se, portanto, que os sistemas computacionais podem auxiliar os estudantes a desenvolver modelos mentais mais coerentes e adequados.

2.1 O USO DE INFORMÁTICA NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO - ALGUMAS PESQUISAS

Algumas pesquisas foram feitas em universidades brasileiras conforme Barbanti (1999), Argenta e Brito (1999) e Bulhões (2001 e 2002), enfocando o uso de tecnologias no ensino de Administração.

As ferramentas mais citadas, em todos os trabalhos, por professores e alunos foram os processadores de texto, planilha eletrônica e softwares de apresentação, e quanto às tecnologias de comunicação: Internet (incluindo Homepages e Sites) e correio eletrônico (e-mail), nessa ordem. O único aplicativo que em uma das amostras conseguiu 100% de utilização foi o processador de texto, tanto para a preparação das aulas quanto para execução dos trabalhos, ou seja, fora da sala de aula. Considerando a sala de aula esse percentual cai bastante. Concluiu-se então que são recursos pouco explorados, com uso ainda modesto e que principalmente o corpo docente não está devidamente preparado para essa nova tecnologia de ensino.

As vantagens, em relação ao ganho pedagógico proporcionado por essas e outras tecnologias são: (BULHÕES2001 e 2002 ARGENTA E BRITO 1999, BARBANTI1999, JACOBSON et al 2002).

O Futuro profissional é mais bem preparado para o mercado atual já familiarizado com as ferramentas utilizadas na sua área de atuação, principalmente se os professores trabalharem com softwares comerciais.

O USO DA INFORMÁTICA NO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO

- Facilitadoras: em processos de pesquisa, oferecendo grande número de informações atualizadas e com acesso rápido, na organização das apresentações feitas e sala, no desenvolvimento e atualização do conteúdo da disciplina, no uso e armazenamento de informações;
- Rapidez na preparação dos materiais didáticos;
- Possibilitar: vivência prática, simulações, verificações empíricas da teoria, interatividade entre disciplinas, interação e troca de experiências com profissionais e alunos de outras instituições;
- Auxiliar na execução de gráficos e cálculos mais complexos;
- Mudança no ritmo da aula;
- Maior participação e Interesse do aluno;
- Conteúdo disponível 24 horas por dia (caso este esteja na Internet);
- Descentralização: o ensino não fica limitado só na Instituição, ele pode *ocorrer* em outro local, caso o aluno tenha recursos para acessa-lo;
- Reforço e motivação no aprendizado;
- Abordagem multisensorial;
- Aumento da produtividade do professor e do aluno.
- As principais limitações ao uso das tecnologias na educação:
- Deficiência de treinamento e pouca ou nenhuma intimidade com Informática/internet, tanto professores quanto alunos;
- Dificuldade dos docentes de passar de transmissor do conhecimento para orientador;
- Vulnerabilidade, possível falha do recurso;
- Infra-estrutura deficiente, falta disponibilidade de equipamentos e softwares;
- Rápida e permanente evolução da tecnologia e softwares;
- Necessidade de assistência;
- Falta de financiamento para projetos educacionais tecnológicos e de incentivos para o uso dos recursos de Informática;
- Facilidade de dispersão;
- Dificuldade em avaliar rapidamente o valor de cada página, devido a semelhanças estéticas na apresentação e cópias da forma e do conteúdo;
- Lentidão de acesso.

Apesar de suas limitações, nota-se que o computador e suas ferramentas como instrumentos pedagógicos melhoram o processo de aprendizado tornando o ambiente acadêmico mais qualificado e a relação educador/educado mais aberta e interativa.

2.2 AS TRANSFORMAÇÕES PROPORCIONADAS PELO USO DA INFORMÁTICA EM SALA DE AULA

Para a melhoria do processo educacional antes de tudo é necessário reformular, além da Infra-estrutura, a Idéia de ensino aprendizagem nas IES, saindo da metodologia tradicional de ensino e enfocando uma metodologia nova, mediada por computador, onde o professor tem acesso a várias ferramentas que, entre outros benefícios, estimularão o aluno à pesquisa, fazendo com que ele se interesse mais pelo assunto e adquira mais Informações a respeito do mesmo, tornando-o mais crítico e apto para discussões, apresentações e demais trabalhos sugeridos.

O aluno deixa de ser passivo e torna-se um agente ativo e motivado, tornando o processo educacional mais participativo e valioso.

Embora o ambiente de aprendizagem tenha um bom retorno no que diz respeito aos alunos, muitos professores ignoram sua existência e as facilidades que a ferramenta oferece.

O papel do professor também muda de transmissor do conhecimento, ele passa a ser um guia, indicando aos alunos os melhores caminhos e os auxiliando enquanto eles próprios procuram a Informação. Para tal é necessário que o próprio seja capaz de utilizar as tecnologias de Informação (TI), principalmente Informática, para saber a melhor forma de utilizá-las como ferramentas para o ensino.

Percebe-se, segundo Bulhões (2001), que a utilização das tecnologias de informação e comunicação, mesmo as mais modernas precisam se relacionar, intimamente, à operacionalização da metodologia adotada. Assim sendo, a escolha das novas tecnologias a serem utilizadas em conjunto com as técnicas de ensino pertinentes vai refletir nos resultados do processo de ensino e aprendizagem.

Os materiais podem ficar disponíveis ao aluno para que acesse quando e de onde quiser, basta o professor colocá-los na Internet. Outra forma de tornar o canal de ensino aberto é através do correio eletrônico (e-mail), onde professores e alunos podem se comunicar à distância, assim como em listas de discussão. O importante é ter essa flexibilidade de comunicação e instigar o aluno a buscar o conhecimento extra classe.

Moran (1999) diz que o professor também dá aula quando está disponível para receber e responder mensagens dos alunos cria lista de discussão e alimenta continuamente os alunos com textos, páginas da Internet, fora do horário específico da sua aula já existe a possibilidade de estarmos presentes em muitos tempos e espaços diferentes, como pela Internet, quando tanto professores quanto os alunos estão motivados e entendem a aula como pesquisa e Intercâmbio, supervisionados, animados, Incentivados pelo professor.

Segundo Jacobsohn et al (2002), é necessário formular sistemas educacionais competitivos que incorporem novos elementos, tais como recursos tecnológicos e métodos de aprendizagem, que favoreçam a conectividade, customização, Interatividade e simultaneidade. Os que se negarem a aceitar a importância da tecnologia aplicada à educação estarão em sérias dificuldades para formar e desenvolver pessoas talentosas, capazes de articular conceitos e de atuarem de forma ágil, eficaz e competitiva.

Ampliando esse horizonte e sabendo usufruir as possibilidades tecnológicas para fins educacionais, o futuro profissional é mais bem preparado para o mercado atual já familiarizado com as ferramentas utilizadas na sua área de atuação, principalmente se os professores trabalharem com softwares comerciais.

No mundo acadêmico o maior destaque é para os jogos de empresas e simulações, nos quais os alunos tomam decisões a partir da situação demonstrada dentro de um contexto empresarial e avaliam os resultados. Para Lopes (2001), esses jogos de empresas gerais são considerados eficazes para promover uma visão mais contextualizada e mais sistêmica da Administração, assegurando um diferencial na formação desses profissionais em termos de competência técnico-conceitual.

2.3 AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

Utilizado pela Universidade Regional de Blumenau (FURB), o Learn Loop foi fundado na Suécia e traduzido e adaptado para a Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede).

Para utilizar desse ambiente o aluno precisa cadastrar-se. A página apresenta, por enquanto, cinco seções:

- Iniciar: Esta é a área de Início onde você encontra informações sobre o Learn Loop. Aqui você também cria seu login ou requisita sua senha caso a tenha esquecido;
- Minhas Referências: Esta é a sua área privada, onde é possível salvar documentos e links, consultar e editar seu calendário, mudar suas preferências etc;
- Área de Trabalho: Esta é a área do curso, onde você solicita cursos, lê informações sobre os cursos, cria e toma parte em fóruns de discussão, lê e adiciona documentos e links, consulta o calendário do curso, etc;
- Manual On-line: Esta é a área do manual on-line onde você tira todas as suas dúvidas sobre o funcionamento do Learn Loop;
- Home Pages (Learn Loop, 2002).

Os estudantes trazem novas exigências e necessidades, as quais a universidade deve entender e ensinar ao aluno a encontrar por si só o caminho até o conhecimento, formando não só o profissional mas também o cidadão.

Na Área de Trabalho os professores podem disponibilizar os materiais, home-pages, promoverem fóruns, avaliações. Lá também os alunos têm a lista de e-mails e nomes dos colegas, caso queiram manter maior contato. Enfim, é um ambiente montado para facilitar e dinamizar o processo de ensino aprendizagem, bastando apenas os professores e alunos saberem fazer um bom uso desse.

3 METODOLOGIA

A pesquisa de acordo com Gil (1987) caracteriza-se de nível exploratório já que se pretende levantar opiniões, atitudes acerca de uma determinada população sobre o uso de recursos Informáticos e processo ensino-aprendizagem.

Foram utilizados trabalhos apresentados nos últimos quatro anos nos Encontros Anuais da ANGRAD, ANPAD e CLADEA.

Foi definido que a população da pesquisa refere-se a todos os professores que lecionam para o curso de Administração da FURB, pertencentes ou não ao departamento de Administração, o que perfaz um total de 75 professores em 2003/1. Quanto ao universo discente fez-se uma amostra aleatória simples de cada fase e turno considerando-se todos os alunos matriculados no curso na cidade de Blumenau, nos períodos matutino e noturno.

Com o número de alunos matriculados em cada disciplina em mãos, fez-se uma média para que esse número representasse os alunos do semestre.

Calculou-se a população discente do curso de Administração da FURB ano 2003/1 e as referidas amostras de acordo com a fórmula para cálculo de amostras probabilísticas, sendo que a pesquisa, por se tratar de pesquisa social, tem 95% de margem de confiabilidade e 5% de margem de erro (BARBETA, 1999):

A amostra discente contou com 293 alunos do curso de Administração da Universidade Regional de Blumenau (FURB), 2003/1.

Na aplicação dos questionários dos 75 professores teve um total de 39 respostas, ou seja, 52% dos professores até o fechamento deste relatório. A coleta de dados com os alunos foi feita através dos próprios professores que entregaram e recolheram em cada sala o número de questionários de acordo com a amostra calculada, sendo que dos 293 alunos da amostra, 211 responderam os questionários, totalizando 72%.

Como instrumentos de coleta de dados foram desenvolvidos dois questionários com perguntas abertas e fechadas, um para os professores e outro para os alunos. O objetivo dos questionários é identificar a familiaridade com a informática, sua utilização e suas opiniões sobre a utilização desses recursos no ensino aprendizagem do curso de Administração da FURB.

Para uma análise ainda melhor, os professores também tiveram seus planos de ensino avaliados. Os dados foram analisados através de procedimentos quantitativos e qualitativos.

Os questionários foram elaborados com base em outros questionários utilizados para pesquisas semelhantes feitas em universidades brasileiras, principalmente Barbanti (1999), Arlênta e Brito (1999), Bulhões (2001 e 2002) e Domingues (2003), enfocando o uso de tecnologias no ensino de Administração.

O programa utilizado para formatação digitação das respostas e tratamento estatístico foi o Sphinx Léxica versão 2000.

3.1 ELABORAÇÃO DOS INDICES

Os índices foram desenvolvidos para conhecer o grau de utilização de alguns recursos de informática com base na pergunta de periodicidade de uso e o número de pessoas que os utilizam. Foram calculados três índices: Índice quanto ao uso do computador (lc), Índice quanto ao uso da Internet (li) e Índice quanto ao uso do Learn Loop (ll).

Através das opções de resposta obtemos: para os que citaram diariamente', 30 dias/mês; para os que citaram 'de quatro a três vezes por semana', 15 dias/mês; 'duas vezes por semana' correspondem a 9 dias/mês; 'uma vez por semana' corresponde a 4,5 dias/mês e 'quinzenalmente' a 2 dias/mês. As respostas 'esporadicamente' não foram contabilizadas.

Ou seja, a base da fórmula foi: número de dias/mês correspondentes à resposta 1 multiplicado pelo número de professores que citaram esta resposta 1 + número de dias/mês correspondentes à resposta 2 multiplicado o número de professores que citaram a resposta 2 e assim por diante.

Muitos alunos não são familiarizados com certas ferramentas, o que dificulta o bom andamento das aulas. Por outro lado, há também professores que não sabem como utilizar bem as novas tecnologias para aplicá-las ao ensino-aprendizagem.

O denominador é o número total de professores que responderam esta questão e utilizam o recurso multiplicado pelo número 30 - dias do mês. Sendo I = Indicador.

A fórmula utilizada foi:

$$I = \frac{30.(0^{\circ} \text{ resp. 1}) + 15.(n^{\circ} \text{ resp. 2}) + 9.(n^{\circ} \text{ resp. 3}) + 4.5.(n^{\circ} \text{ resp. 4}) + 2.(n^{\circ} \text{ reSD. 5})}{30 \cdot n^{\circ} \text{ respondentes da questão que usam o recurso}}$$

O Índice será um número entre 0 e 1, adotou-se que um índice abaixo de 0,4 será considerado baixo; entre 0,4 e 0,6 médio e acima de 0,6 alto.

4 O USO DA INFORMÁTICA NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO PELOS PROFESSORES E ALUNOS

O índice do uso do computador pelos professores entrevistados foi alto ($lc = 0,95$).

Através da pesquisa verificou-se que de todos os professores entrevistados apenas um, ou seja, 2,6% não possui computador em casa e que todos utilizam o computador pelo menos duas vezes por semana, sendo que 92,3% o utilizam diariamente e 5,1% de quatro a três vezes por semana.

O índice do uso da Internet, calculado para saber-se o grau de utilização da Internet pelos entrevistados, também foi alto ($li = 0,86$). Todos os professores utilizam a Internet, sendo que 82% acessam diariamente. (O índice do uso do Learn Loop foi baixo $01 = 0,30$). Dos professores entrevistados, 20,5% não conhecem o Learn Loop. Dos que conhecem, a maioria, 17,9%, acessa a ferramenta de quatro a três vezes por semana. Totalizam 48,7% os que acessam pelo menos uma vez por semana.

O Learn Loop é um ambiente de aprendizagem que a Universidade coloca à disposição de professores e alunos, gratuitamente, para facilitar o acesso aos materiais utilizados, exercícios, enfim, através das páginas referentes às disciplinas que estão sendo ministradas durante o semestre e que foram ministradas nos semestres anteriores, caso o professor faça uso dessa ferramenta, mas embora o ambiente de aprendizagem tenha um bom retorno no que diz respeito aos alunos, muitos professores ignoram sua existência e as facilidades que a ferramenta oferece.

4.2 O GRAU DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS INFORMÁTICOS PELOS ALUNOS

O índice do uso do computador dos alunos respondentes foi, assim como o dos professores, alto ($lc = 0,88$).

De todos os entrevistados, 7% não possuem computador em casa, sendo que 80,1% utilizam o computador diariamente e 11,4% de quatro a três vezes por semana.

Quanto ao índice do uso da Internet, calculado para saber o grau de utilização da Internet pelos alunos entrevistados considerando sua periodicidade de uso, foi também alto ($li = 0,77$).

Dos entrevistados, 63,1 % acessam a Internet diariamente, 19,4% de quatro a três vezes por semana e 13,7% duas vezes por semana.

O índice do uso do Learn Loop pelos alunos, assim como o dos professores, foi baixo ($1\backslash = 0,29$).

Dos entrevistados 92,9% conhecem o Learn Loop sendo que a maioria acessa a ferramenta de duas vezes por semana 23,7% e 18,5% de quatro a três vezes por semana, sendo que 70,2% acessam pelo menos uma vez por semana.

Recursos	Absoluta	Relativa %
Editores de texto (Word,...)	37	94,9
Internet	31	79,5
E-mail	30	76,9
Progr. de apresentação (Power Point,...)	25	64,1
Planilhas eletrônicas (Excel,...)	20	51,3
LearnLoop	18	46,2
Multimídia	10	25,6
Simulações	4	10,3
Newsgroups	2	5,1
Jogos	1	2,6
Outros	2	5,1
TOTAL	39	

4.3 RECURSOS MAIS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES

Tabela 1 - Distribuição dos professores quanto aos recursos tecnológicos utilizados. Semestre 1/2003.

Fonte: Pesquisa realizada FURB.

Obs: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas (11 no máximo). A tabela 1 mostra que os recursos tecnológicos mais utilizados são os editores de texto, por 94,9% dos entrevistados, Internet 79,5%, e-mail 76,9% e programas de apresentação, utilizados por 64,1% dos professores; 5,1% utilizam softwares de estatística (Sphinx).

Recursos	Absoluta	Relativa %
Editores de texto	33	84,6
Programas de apresentação	22	56,4
Internet	19	48,7
Planilhas eletrônicas	17	46,6
LearnLoop	15	38,5
E-mail	9	23,1
Multimídia	7	17,9
Jogos de empresas	4	10,3
Não uso	3	7,7
Simulações	3	7,7
Newsgroups	1	2,6
Outros	1	2,6
TOTAL	39	

Tabela 2 - Distribuição dos professores quanto aos recursos tecnológicos utilizados para preparação de suas aulas. Semestre 1/2003.

Fonte: Pesquisa realizada FURB.

Obs: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas (11 no máximo). A tabela 2 apresenta os recursos mais utilizados para preparação das aulas: editores de texto, por 84,6% dos professores, programas de apresentação 56,4% e Internet 48,7%; 2,6%, ou seja um professor que citou a opção 'outros', utiliza o programa estatístico Sphinx.

Tabela 3 - Distribuição dos professores quanto aos recursos tecnológicos utilizados em sala de aula com os alunos. Semestre 1/2003.

Recursos

Não uso	22	56,4
Programas de apresentação	11	28,2
Editores de texto	8	20,5
Planilhas eletrônicas	7	17,9
Internet	5	12,8
Multimídia	4	10,3
Outros	4	10,3
E-mail	2	5,1
LearnLoop	2	5,1
Jogos de empresas	1	2,6
Simulações	1	2,6
Newsgroups	0	0,0
TOTAL	39	

Fonte: Pesquisa realizada FURB.

Obs: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas (12 no máximo).

Os recursos mais utilizados em sala de aula pelos professores segundo a tabela 3 são: editores de texto, 28,2%, planilhas eletrônicas 17,9% e Internet 12,8%. Os 10,3% que citaram a opção 'outros', utilizam o programa estatístico Sphinx, Maple8, sistemas de pesquisa e de gestão.

4.4 RECURSOS MAIS UTILIZADOS PELOS ALUNOS

Recursos	Absoluta	Relativa %
Editores de texto (Word,...)	189	89,6
Internet	188	89,1
E-mail	178	84,4
Planilhas eletrônicas (Excel,...)	146	69,2
Learn Loop	112	53,1
Progr. de apresentação (Power Point,...)	69	32,7
Multimídia	51	24,2
Jogos	48	22,7
ICQ/IRC	30	14,2
Outros	10	4,7
Simulações	6	2,8
Newsgroups	5	2,4
TOTAL	211	

Tabela 4 - Distribuição dos alunos quanto aos recursos tecnológicos utilizados. Semestre 1/2003.

Fonte: Pesquisa realizada FURB.

Obs: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas (12 no máximo).

A tabela 4 mostra que os recursos tecnológicos mais utilizados são os editores de texto, por 89,6% dos entrevistados, Internet 89,1%, e-mail 84,4% e planilhas eletrônicas, utilizadas por 69,2% dos alunos; 4,7% citaram: sistema da empresa; aplicativos específicos na organização; comunicação visual, propaganda, Corol Draw, Photoshop; Máximo, Lucro; programas relacionados a vídeo e música (edição e captura); MSN e Publlsys (programa direcionado à agências de propaganda).

4.5 MUDANÇAS OCORRIDAS EM VIRTUDE DA UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA NO ENSINO-APRENDIZAGEM

Quando perguntados sobre quais as melhorias constatadas quando essas técnicas são utilizadas no ensino-aprendizagem de Administração na FURB, o que os professores mais citaram foi:

- "Ampliação dos conhecimentos",

- "Maior velocidade e quantidade de Informações relevantes";
- "Melhor assimilação dos conceitos";
- "Aproximação da disciplina como dia a dia do meio profissional";
- "Maior motivação, Interesse dos alunos e disponibilidade dos materiais da disciplina";
- "Facilidade para trabalhar as informações";
- "Praticidade, produtividade, eficácia, satisfação";
- "Velocidade de aprendizagem".

Nota-se que realmente houve uma mudança, principalmente no que diz respeito à rapidez e facilidade de trabalhar com as informações encontradas no meio da informática, tornando mais ágil o processo de ensinoaprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sociedade da Informação o diferencial é saber encontrar, avaliar e organizar as informações que se deseja e através da quebra da barreira geográfica fica muito mais fácil o acesso a quaisquer informações por meio de diversas novas tecnologias. Assim, os estudantes trazem novas exigências e necessidades, as quais a universidade **deve atender e ensinar** ao aluno a encontrar por si só o caminho até o conhecimento, formando não só o profissional mas também o cidadão.

É necessário Integrar a disciplina de Informática com as demais, mostrando como os computadores podem ser auxiliadores nas tomadas de decisões e solucionadores de problemas, num misto de teoria e prática Investigativa, orientando e capacitando o aluno para trabalhar com as tecnologias existentes no mercado atual.

A pesquisa realizada permite concluir que embora os professores utilizem bastante o computador, ainda são poucos os que trazem esse recurso para as salas de aula e que utilizam o laboratório de informática. Quanto ao Learn Loop, embora o ambiente de aprendizagem tenha um bom retorno no que diz respeito aos alunos, muitos professores ignoram sua existência e as facilidades que a ferramenta oferece.

Nota-se também que um grande obstáculo para tal é o envolvimento de alunos e professores com esses recursos. Muitos alunos não são familiarizados com certas ferramentas, o que dificulta o bom andamento das aulas. Por outro lado, há também professores que não sabem como utilizar bem as novas tecnologias para aplicá-las ao ensino-aprendizagem, como confidenciado por um professor: "Confesso não conhecer suficientemente esses novos recursos".

Com relação ao grau de utilização da informática e seus recursos no ensino-aprendizagem, tanto professores quanto alunos freqüentemente fazem uso do computador e da Internet em seu dia a dia, embora na maioria das vezes fora da sala de aula. A ferramenta que a universidade dispõe para tentar aproximar este uso com as matérias lecionada, o Learn Loop, é muito pouco utilizado. Analisando as sugestões e respostas de alunos e professores, há ainda melhorias para serem feitas no recurso, mas o mais Importante seria uma maior utilização e familiarização do mesmo pelos professores para que então se atinja os alunos de maneira eficaz.

Os recursos mais utilizados pelos professores são: editores de texto, Internet, programas de apresentação e planilhas eletrônicas. Pelos alunos os mais citados foram: editores de texto, Internet, e-mail, planilhas eletrônicas e Learn Loop.

Quanto às mudanças citadas pelos professores, a maioria cita a velocidade e facilidade de trabalhar com as Informações encontradas no meio da informática, tornando o processo de ensino-aprendizagem.

Ou seja, é necessário um maior conhecimento dessas novas técnicas que envolvam a Informática pelos professores para que eles saibam como fazer melhor proveito das mesmas e possam transmiti-las aos alunos criando assim novas didáticas que satisfaçam melhor as exigências e necessidades dos alunos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth de. Informática e formação de professores. Brasília: MEC, 2001.
- ARGENTA, Christiane A L.; BRITO, Mozar J. de. A tecnologia de Informação e o processo de ensino-aprendizagem em Administração. In: XXIII ENANPAD (1999: Foz do Iguaçu). Anais. PR: ANPAD, 1999.
- BARBANTI, Marta de C. M. Estudo sobre Informática no ensino de Administração de Empresas. In: XXIII ENANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu.
- BARBFFIA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999.
- BULHÕES, Paulo N. S. As novas tecnologias de Informação e comunicação (TIC's) no ensino de Administração: opiniões de professores e alunos do curso de Administração da UFRN. In: XII ENANGRAD (2001: São Paulo). Anais. SP: ANGRAD, 2001.
- ' Estrutura Física e Tecnológica: suas Implicações no ambiente de aprendizagem na percepção de alunos do curso de Administração da UFRN. In: XIHENANGRAD (2002: Rio de Janeiro). Anais. RJ: ANGRAD, 2002. Disponível em: <<http://www.angrad.com/artigosxiilgenangrad.asp>>. Acesso em: 25 novo 2002.
- DOMINGUES, Maria J. C. de Souza. Mídia e aprendizagem: um estudo comparativo entre hipertexto e chatterbot. Tese de doutorado. Florianópolis; UFSC. 2003.
- GIL, Antônio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1987.
- INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Exame Nacional de Cursos: relatório-síntese 2001. Brasília: O Instituto, 2001.
- JACOBSSON, Líllyana V. et al. A Utilização do Web em um Curso de Pós-Graduação: Combinando Ensino Presencial e Ensino a Distância. In: XXVI ENANPAD (2002: Salvador). Anais. BA: ANPAD, 2002.
- Learn Loop - Ambiente de Aprendizagem Aprendiz da FURB. Disponível em: <<http://ensinofurb.br/learnloop/>>. Acesso em: 30 out. 2002.
- LOPES, Paulo da C. Formação de administradores: Uma abordagem estrutural técnico-didática. [5.1.]: Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp.1906>>. Acesso em: 24 mar. 2003.
- LEVY, Pierre. As tecnologias da Inteligência; o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- MORAN, José M. Educação Inovadora presencial e a distância. Disponível em: <[Www.eca.usp.br/prof/moran/ino1.htm](http://www.eca.usp.br/prof/moran/ino1.htm)>. Acesso em: 21 out. 2002.
- Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias. Disponível em: <www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>. Acesso em: 21 out. 2002.
- PIAGET, Jean. Psicologia da Inteligência. Zahar: Rio de Janeiro, 1983.
- VALENTE, J. Os diferentes usos do computador na educação: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.

Data de recebimento do artigo: 03/05/03 Data de avaliação do artigo: 22/05/03 Data do aceite do artigo: 16/06/03

THE USE OF INFORMATION SCIENCE IN THE TEACHING OF BUSINESS ADMINISTRATION

ABSTRACT - *Information science has become a great ally in the educational process in augmenting the possibilities of learning, but although many institutions of higher learning have prepared themselves from the point of view of physical infrastructure, few courses have made use of these tools in the qualitative improvement of the relationship between teaching and learning. This article analyzes the use of information science by professors and students in the Business Administration course at FURo, identifying the degree of utilization of information resources and the principal software used, and analyzes the transformations that occur for using this new method of teaching/learning. As for the principal results, what stands out is the use on the part of teachers of computers and the Internet, while already high in relation to the learning environment employed by the institution, still presents a very low index of use on the part of both professors and students. It can also be concluded that although professors used computers heavily enough, there are still few who bring this resource to the classroom, nor make use of the information science laboratory.*

Key words: administration, business administration, data processing, information technology, information science.