

# **BRT-ADM/I – Banco de Recursos Tecnológicos: apoio ao ensino, pesquisa e extensão**

***BRT-ADM/I – Bank of Technological Resources: supporting education, research and extension***

Carlos César Garcia Freitas<sup>1</sup>

## **Resumo**

A presente pesquisa teve a finalidade de identificar recursos tecnológicos que pudessem servir de apoio a atividade acadêmica no âmbito da pesquisa, ensino e extensão. Para tanto, foi utilizado como procedimentos metodológicos um estudo exploratório de caráter descritivo, dividido em duas etapas distintas, sendo estas: a) identificação e análise de alternativas de espaço, para alocação dos recursos tecnológicos e sua divulgação; e b) levantamento, catalogação e disponibilização de diversos recursos disponíveis que pudessem ser livremente utilizados no âmbito da instituição de ensino. Como principal resultado da pesquisa, obteve-se a criação de um sistema de informação, de caráter universal, acessível, oficial, flexível, atualizável e tecnológico, em formato página da WEB, hospedada junto ao portal corporativo da UNICENTRO, acessado por meio do link <http://www.unicentro.br/graduacao/deadm/bancoderecursos/>, no qual estão disponíveis tecnologias de apoio à atividade acadêmica, entre elas: softwares, links, documentos e procedimentos.

**Palavras-chave:** Recursos Tecnológicos; Sistemas de Informação; Ensino, Pesquisa e Extensão.

## **Abstract**

The present researches, it had the purpose of identifying technological resources that could serve as support the academic activity in the ambit of the research, education and extension. For so much it was used as methodological procedures an exploratory study of descriptive character, divided in two different stages, being these: the) identification and analysis of space alternatives for allocation of the technological resources and popularization of the same ones; and b) rising, cataloguing and disposition of several available resources that could be used freely in the ambit of the teaching institution. As principal result of the research, was obtained the creation of a system of information, of character universal, accessible, official, flexible, update and technological, in format page of the WEB, accommodated the corporate portal of UNICENTRO close to, accessed through the link <http://www.unicentro.br/graduacao/deadm/bancoderecursos/>, in which are available support technologies the academic activity, among these: softwares, links, documents and procedures.

**Key words:** Technological Resources; Systems of Information; Teaching, Researches, Extension.

## **1. Introdução**

Em uma era em que o conhecimento se torna a maior vantagem competitiva a ser conquistada pelas empresas e o capital intelectual torna-se um dos principais ativos das organizações, é de se esperar que os olhares se voltem para a gestão do conhecimento e para desenvolvimento de organizações de

<sup>1</sup> Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Brasil. Possui graduação em Administração de Empresas e mestrado em Administração pela Universidade Estadual de Londrina - UEL, Brasil. Discente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil, nível doutorado. Contato: cesarfreitas@sercomtel.com.br

aprendizagem, ou seja, instituições que saibam conduzir seus integrantes a “aprender a aprender”, oferecendo-lhes oportunidades para o seu desenvolvimento contínuo.

Por outro lado, estudos indicam que muitos conceitos modernos da gestão das empresas não podem ser facilmente comunicados através dos métodos e técnicas tradicionais de ensino, o que acaba resultando em um gap entre a formação teórica e a prática do administrador, tão almejada pelo mercado de trabalho (CARVALHO et al., 1995; ANDRADE et al., 1999; ANDRADE et al., 2004).

Muitos desses conceitos advêm do crescente e complexo processo de globalização econômica e social vivenciados nas últimas décadas, em que as fronteiras geográficas deixaram de representar uma limitação para os relacionamentos interorganizacionais. Como consequência, houve o surgimento de interações dinâmicas, advindas do crescimento quantitativo e qualitativo de variáveis ambientais, tanto internas como externas as organizações, cujo impacto pode ser comparado às mudanças provocadas pela Revolução Industrial. Tais mudanças denominadas Revolução Tecnológica e do Conhecimento têm provocado profundas modificações nas organizações, principalmente no processo de sua gestão.

Diante deste contexto, surge uma demanda por profissionais que administrem a complexidade (LÊ BOTERF, 2003). Profissionais que sejam formados não apenas com foco na habilidade (técnica) ou no conhecimento, que já não são mais considerados suficientes para o exercício frente à complexidade. Tais demandas exigem dos atuais gestores a atitude da pró-atividade frente aos problemas e desafios do mundo empresarial. É preciso que os profissionais da sociedade moderna possuam competência para o propósito, que, segundo Brandão e Guimarães (2002), Lê Boterf (2003), Antonello (2005) e tantos outros, de conceituarem-na como o ato de agir pelo domínio de três dimensões: conhecimento, habilidade e atitude.

Somado ao crescente avanço da complexidade das relações interorganizacionais, as empresas ainda se deparam com o crescente aumento da

concorrência, fruto do avanço do modelo capitalista e da integração dos mercados regionais, nacionais e internacionais, que expõem as suas fraquezas, frente ao desafio de se manterem competitivas. Tais fraquezas dizem respeito à capacidade de criação, diversificação e inovação de seus produtos e serviços, como meio de atender a consumidores cada vez mais exigentes e informados sobre as diversas opções disponíveis.

Capacidade esta, que se apresenta como um desafio para o acadêmico de Administração, requerendo esforços para a compreensão dos conceitos teóricos, de uma realidade complexa que, conforme destacado anteriormente, não pode ser facilmente ensinada através de métodos e técnicas de ensino tradicional (transmissão por via única do conhecimento).

Diante disso, o papel das instituições de ensino, entre outros, torna-se de suma importância como incentivadora de profissionais competentes para o exercício da gestão, ensejando, dessa maneira, um postura metodológica de ensino que supra as demandas de instrumentos pedagógicos que sirvam de meio à capacitação desses novos profissionais, de forma a encontrar respostas para as dificuldades de ensino-aprendizagem enfrentadas por professores na formação de seus alunos, por meio do ensino, da extensão e da pesquisa.

Em resposta a essa demanda, foi desenvolvida uma pesquisa com o intuito de identificar recursos tecnológicos que apoiem as atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Administração, voltados à formação de futuros profissionais da complexidade, embasados pelos pressupostos de confrontação experimental do contexto cultural do ambiente profissional, e da promoção do ensino deslinearizado.

Resultado do esforço empreendido, houve a identificação de recursos tecnológicos norteados pelos princípios de aplicabilidade contextual, potencial de complementariedade e legalidade de utilização; vinculados à promoção de atitudes estimuladoras ao processo de ensino-aprendizagem. Ainda destaca-se a concepção de um “espaço” democrático informacional de tecnologias, direcionado a captar

e institucionalizar novos conhecimentos, visando à gestão do conhecimento, como arcabouço para a aprendizagem organizacional.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1 O Ensino na Educação Superior**

A crescente intensidade das relações internacionais e nacionais, que caracteriza o processo de globalização, tem provocado modificações significativas no modo de vida das pessoas, assim como das organizações, em especial no sistema educacional que busca preparar os indivíduos para o exercício da cidadania e para a atuação profissional.

Apesar de todo o sistema educacional receber uma forte carga de responsabilidade frente às necessidades de equalização do status quo, diante das pressões de atualização e modernização, o ensino superior sofre maior pressão por ter que absorver criticamente tamanha carga de conteúdos e conhecimentos e possibilitar meios adequados de absorção desses aos seus indivíduos formativos. Essa responsabilidade enseja-se pela própria função dos cursos superiores em formar e diplomar pessoas nas diferentes áreas do conhecimento, tornando-as aptas para a inserção em setores profissionais e para participação no desenvolvimento da sociedade brasileira (MEC, 2003; MEC, 2005).

Ao curso superior é muitas vezes denominado como a “última fronteira”, após o que o indivíduo deveria estar apto a exercer de modo crítico sua profissão, participando integralmente, não apenas na manutenção, mas também no desenvolvimento da sociedade brasileira. Tal responsabilidade advém do fato deste ser “portador” de habilidades e conhecimentos promovedores e ampliadores de sua própria atuação profissional, o que se subentende estar preparado a conhecer, a compreender e a promover novos conhecimentos à cerca do homem e do meio em que vive. Para isso é preciso que o sistema esteja ajustado em seu processo de formar e capacitar as pessoas frente aos desafios atuais, como destaca Veiga (2000, p. 186):

A falta de clareza acerca do projeto-pedagógico reduz qualquer curso a uma grade curricular fragmentada, uma vez que até mesmo as ementas e as bibliográficas perdem a razão de ser. Assim, o que dá clareza ao projeto-pedagógico é sua intencionalidade... o projeto pedagógico como instrumento de ação política deve estar sintonizado com uma nova visão de mundo, expressa no paradigma emergente de ciência e educação, a fim de garantir uma formação global e crítica para os envolvidos neste processo, como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, formação profissional e pleno desenvolvimento pessoal.

Nesse contexto, as universidades e demais instituições de ensino superior “representam um segmento importante no contexto econômico e social e têm uma parcela de responsabilidade pelos profissionais que colocam no mercado de trabalho” (HANASHIRO; NASSIF, 2006, p. 45). Tal responsabilidade justifica o constante questionamento sobre a necessidade de atualização das instituições de ensino na busca de um constante ajustamento tanto do processo como dos mecanismos utilizados para a formação dos profissionais, de modo que possam não somente estar preparados para atuar frente às mudanças, como estar à frente das mesmas.

### **2.2 O Processo de Ensino-Aprendizagem e a Formação do Administrador**

De acordo com Mintzberg (1979), há várias pedagogias disponíveis para pedagogos empresariais. Segundo o autor, a academia influenciará a prática de administração, quando for capaz de “ensinar um jogo” de habilidades associadas com o trabalho de administrar.

Para Mintzberg (1979), da mesma maneira que o estudante de medicina tem que aprender a realizar um diagnóstico e o estudante de engenharia tem que aprender design, o estudante de administração precisa aprender negociação, liderança e outras habilidades administrativas.

O autor segue, afirmando que aprender é muito efetivo quando o estudante, na verdade, executa suas habilidades dentro de um ambiente realístico, desse modo, o estudante deve ser imerso no ambiente, de modo que ele possa praticar a habilidade (MINTZBERG, 1979).

Ainda com relação à aprendizagem, Abreu e Masseto (1996) classificam a aprendizagem em três categorias: cognitiva ou de conhecimento, de valores e atitudes e de habilidades, indicando que o professor lida o tempo todo não só com o que o aluno aprende cognitivamente, mas também com atitudes e habilidades.

Além desses aspectos, deve-se lembrar que um ambiente de aprendizagem, como qualquer outro, deve reconhecer a importância do papel da cultura e do contexto na construção do conhecimento. De acordo com Moraes (2000), o responsável pelo processo de aprendizagem deve “compreender que a construção de conceitos ou o desenvolvimento de quaisquer outras habilidades intelectuais são diretamente relacionados com a riqueza ou pobreza de materiais existentes na cultura e no contexto, e que são dependentes de certos tipos de modelo fornecidos e reforçados pela cultura”.

Dessa forma, Moraes (2000, p. 223) destaca que,

Os novos ambientes e métodos de aprendizagem podem colaborar para o desenvolvimento de pensadores autônomos, de cooperação, de diálogo, mediante o desenvolvimento de operações de reciprocidade, complementaridade e correspondência, o que pode ser incentivado com vivências de trabalhos em grupo na busca de soluções para problemas propostos, que reconheçam a importância da experiência e do saber de cada membro do grupo na construção do saber coletivo.

Continuando suas reflexões, Moraes (2000) afirma que, ao criar ambientes de aprendizagem que facilitem a vivência dos processos intuitivos e criativos, que permitam o re-ligare do indivíduo com o universo, é que proporcionará mais autoconfiança, mais capacidade de enfrentar problemas, mais condições de preservar a integridade e o equilíbrio psico-emocional: “é essa capacidade de reflexão que leva o indivíduo a aprender a conhecer, a aprender a pensar, a aprender a aprender, a aprender a fazer, a aprender a conviver [...] para que possa aprender e estar em condições de agir com consciência, autonomia e responsabilidade” (MORAES, 2000, p. 224).

Diante disso, trazer para o ambiente de aprendizado recursos tecnológicos que levem os alunos a aprimorarem seus conhecimentos, suas habilidades e atitudes, mediante a confrontação experimental do contexto cultural de seu futuro profissional, contribuir-se-á para o re-ligare destes com o universo da administração (campo profissional), de modo a desenvolver pensadores autônomos, que ajam com consciência, autonomia e responsabilidade, frente às demandas de seu dia-a-dia.

### **2.3 Aprendizagem Organizacional e Competências – O novo Contexto das Organizações**

Possibilitar ao indivíduo aprender de modo a agir conscientemente, com autonomia e responsabilidade é um grande desafio que se apresenta ao papel do professor, que deve buscar, conforme destacado por Abreu e Masseto (1996), desenvolver uma aprendizagem significativa por meio das três categorias de aprendizagem: cognitiva ou de conhecimento, habilidade e atitude.

O desafio da aprendizagem significativa não se restringe apenas ao meio acadêmico, mas também se aplica às organizações, dentro do processo de desenvolvimento de seus elementos. Tal aplicação se dá pela necessidade dessas frente às demandas das constantes pressões de seu ambiente externo, em virtude da ação dos concorrentes, exigências dos consumidores, interferências internacionais, políticas governamentais e ambientais.

“Em um ambiente cada vez mais complexo, demandante e instável, a competitividade organizacional passa a ser determinada pela agilidade que uma empresa tem de mobilizar esforços e adaptar-se internamente para atender às demandas de clientes cada vez mais exigentes” (DUTRA, 2001, p. 72).

Essas pressões cada vez mais fortes e frequentes geram uma constante demanda por adaptação, inovação e criação dentro da organização. A ênfase diante de tal contexto está na busca pela competitividade, ou seja, manter-se em condição de competir em seu mercado.

“No contexto de constantes transformações em busca de maior competitividade, a aprendizagem organizacional surge como uma alternativa de resposta a essas alterações”, assim destaca Bitencourt (2005, p. 15), o papel da aprendizagem para as organizações que deve servir como instrumento de “desenvolver a capacidade de aprender continuamente, tomando por base suas experiências e traduzindo esses conhecimentos em práticas que contribuam para seu melhor desempenho” (BITENCOURT, 2005, p. 15).

Corroborando a definição acima, Antonello (2005, p. 27) a partir de uma revisão crítica acerca dos mais diversos enfoques (socialização, processo-sistema, cultura, gerenciamento do conhecimento, melhoria contínua, inovação) sobre a aprendizagem organizacional a conceitua da seguinte forma:

A aprendizagem organizacional é um processo contínuo de apropriação e geração de novos conhecimentos nos níveis individual, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem – formais e informais – no contexto organizacional, alicerçando em dinâmica de reflexão e ação sobre as situações-problema e voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais.

Pela definição dada por Bitencourt (2005), é possível ressaltar a aprendizagem como o meio de gerar uma ação por meio de um conhecimento, e ligando-a com a definição dada por Antonello (2005), tal ação pode ser entendida como consequência do atributo competência do indivíduo, ou seja, competência para realizar a ação, concluindo-se dessa forma que o papel da aprendizagem organizacional é o de propiciar às pessoas a necessária competência para o desenvolvimento de seu papel.

## **2.4 A Hipertextualidade e os Novos Recursos Tecnológicos na Educação**

Houaiss (2001, p. 1536) apresenta como definição para hipertexto uma “apresentação de informações escritas, organizadas de tal maneira que o leitor tem liberdade de escolher vários caminhos, a partir de seqüências associativas

possíveis entre blocos vinculados por remissões, sem estar preso a um encadeamento linear único”, ou seja, uma forma de apresentação de um conteúdo de forma não contínua, mas cambiável em suas partes, através de vínculos ou nós ligados por conexões, as quais o leitor pode acessar de forma autônoma o conteúdo, montando a si próprio o conhecimento de acordo com o tempo desejado.

Cabe destacar que tal recurso não é novidade no meio acadêmico, podendo ser encontrado nos textos em forma de referências, citações, notas de rodapé, sumário e índices remissivos. O que existe de novo é a evolução da tecnologia pelos recursos computacionais que trouxeram uma verdadeira revolução ao hipertexto, proporcionando uma maior aplicação desse ao ensino.

Sobre esse aspecto, Valente (2006, p. 1) destaca que os computadores podem “enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento [...]. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento.”

A liberdade de escolher caminhos e interagir de forma “autônoma” ao conhecimento caracteriza a ação hipertextual e representa não só mais um método de ensino, mas um encontro à realidade da sociedade moderna, ao que se pode destacar Silva (2002, p. 25):

Há uma cultura da interatividade historicamente emergente. Pode-se dizer que a cena interativa, tomada genericamente como interação da emissão e recepção, é tão antiga quanto as primeiras manifestações comunicacionais entre seres humanos. No entanto, em nosso tempo, é explícita a pregnância tanto do termo interatividade quanto de práticas comunicacionais ditas interativas. No campo das novas tecnologias da informação da infotecnologia, tal pregnância parece ter chegado ao paroxismo, a ponto de o termo passar a ser visto como originário do funcionamento “amigável” e “conversacional” do computador. Também no campo mercadológico, precisamente a partir da Internet, a perspectiva tomada necessariamente como um mais comunicacional, torna-se explícita reescrevendo o ambiente comunicacional que envolve a comunidade de negócios.

Tal contexto explicitado por Silva (2002) representa bem o “status quo societal”, configurado por uma emergente cultura de interatividade, que envolve não somente o campo das novas tecnologias de informação, mas o setor mercadológico, assim como, a própria configuração social. No meio de toda essa transformação interativa, de informações e conhecimentos que se formam e informam de modo livre através dos novos canais de comunicação (mídias interativas), os indivíduos passam a criar um modo de ver, interpretar e interagir com seu mundo e trazem consigo aos bancos acadêmicos essa herança comportamental contrastando com as metodologias tradicionais de formação linear do conhecimento, gerando hiatos educacionais, pelo distanciamento do setor educacional em relação à prática comunicacional derivada da interatividade.

Alencastro et al (2003, p. 57) destacam que “a grande diferença entre a cultura da escrita linear e a linguagem hipertextual reside na deslinearização da comunicação, em que a linguagem é construída de forma estritamente linear”, ou seja, uma linguagem não contínua, que procede por diversas direções, gerando um exercício do leitor e conseqüentemente um ensino mais interativo e envolvente. Alencastro et al (2003) destacam a importância dos “novos meios, tais como redes de computadores, linguagens de consulta a banco de dados, comunicação móvel e outros, ao operarem em suporte digital, tornam possível saltar de um pensamento ao outro estabelecer conexões por associação, movimentar-se num texto tal como em uma rede multidimensional e com isto, aproximar tempos distintos”.

Desenvolver a deslinearização da comunicação apresenta-se como desafio à educação, na sua função de fomento da sociedade; é buscar nivelar a escola com o espírito de sua época, é poder como destacado por Abreu e Masseto (1996), possibilitar ao aluno uma aprendizagem significativa, ou seja, relacionar o ato de aprender com as suas experiências e vivências, é encontrar no aluno o seu próprio caminho de aprender.

Diante disso Silva (2002, p. 70) destaca que “o professor está diante do desafio que se constitui em conhecer e adotar a metodologia comunicacional interativa e ao mesmo tempo não invalidar o paradigma clássico que predomina na escola”, ou seja, não anular o que existe numa ação de troca, mas sim, complementar, numa ação de soma. “O professor então se dará conta de que tal modificação significa a emergência de um novo leitor [...] Não mais que se submete às récitas da emissão, mas aquele que, não se identificando apenas como receptor, interfere, manipula, modifica e assim reinventa a mensagem” (SILVA, 2002, p. 71).

No esforço de somar ao velho o novo, de responder às demandas da sociedade pelo processo de interatividade e incorporar a hipertextualidade ao processo educacional, apresenta-se diversos recursos tecnológicos, como: jogos de empresa, simuladores, plataformas, sites de comunicação, softwares educativos e profissionais e diversas outras ferramentas; como metodologias adequadas de auxílio ao processo de ensino-aprendizagem, seja pelo desenvolvimento específico do ensino, como pela pesquisa e extensão, para contribuir na superação das deficiências na formação dos futuros administradores.

### **3. Análise e Descrição dos Dados**

A pesquisa foi realizada em duas etapas distintas, de modo a atender ao seu objetivo o de identificar recursos tecnológicos de apoio ao ensino, pesquisa e extensão do Curso de Administração da UNICENTRO: a) etapa inicial, de estudo exploratório, que consistiu na identificação e análise de alternativas de espaço para alocação dos recursos tecnológicos e sua divulgação; e b) etapa final, de estudo exploratório, que consistiu no levantamento de diversos recursos disponíveis que pudessem ser utilizados dentro do âmbito da instituição de ensino.

Para o desenvolvimento da etapa inicial, foram delineados alguns pressupostos básicos sobre o espaço de alocação dos recursos, que, propriamente dito, consisti num sistema de

informações, que doravante será denominado BRT-ADM/I (Banco de Recursos Tecnológicos do curso de Administração)..

- O BRT-ADM/I foi concebido como uma “porta de acesso” a diversos mecanismos sejam eles softwares, documentos, informações, links, instruções e recursos, de modo em geral, que possam servir de auxílio ao docente, no intuito de aperfeiçoar o processo de ensino. Desse modo, os recursos disponíveis no BRT-ADM/I servem como ferramentas para aprimoramento das atividades docentes, assim como, instrumentos de auxílio aos discentes dentro do seu processo de formação;
- O BRT-ADM/I não foi criado com o intuito de servir de um repositório de materiais de aula ou mesmo materiais particulares de docentes e discentes, mas sim de um local que pudesse armazenar conhecimentos tecnológicos aplicáveis nas atividades destinadas ao ensino, pesquisa e extensão do curso de administração;
- Os mecanismos dispostos no BRT-ADM/I são dedicados tanto ao processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos vistos em sala, como de sua própria aplicação, quando cabível, em situações profissionais ou particulares. Exemplo disso, um software estatístico disponibilizado, pode ser tanto utilizado pelo docente em sala de aula para elucidação de um conceito, como pode ser utilizado pelos discentes, para realizar uma análise apurada de uma pesquisa;
- Outro pressuposto básico envolvido no BRT-ADM/I é que este sirva como mecanismo de captação e divulgação de conhecimento. O professor, sendo um estudioso e pesquisador de sua área, acaba se deparando com novos conhecimentos, quando, não raras vezes acaba ele mesmo criando. Por sua vez, esse rico conhecimento fica estancado no

professor ou em sua prática do dia a dia, “inacessível” aos demais docentes ou discentes que ora ou futuramente possam necessitar deste.

O BRT-ADM/I foi concebido como um “espaço” democrático no qual os professores possam arquivar publicamente o conhecimento, permitindo que este seja socializado, promovendo a sua institucionalização. Nesse intuito o BRT-ADM/I está direcionado à gestão do conhecimento, por permitir a instituição gerir conhecimentos e potencializar o processo de aprendizagem tanto dos docentes como discentes; o foco está em prover um mecanismo de aprendizagem organizacional.

Destaca-se como elemento importantíssimo a democratização do espaço, uma vez que a participação, como contribuinte, ou usuário do BRT-ADM/I é livre, ficando a critério de cada docente a disponibilização ou não de seus conhecimentos. Enfatiza-se, porém o exercício de cooperação entre profissionais e estudantes, que ora estará ajudando, e ora sendo ajudado, e, que além do mais, contribuirá para uma melhor formação de futuros profissionais.

Outra contribuição importante está na divulgação; o conhecimento em sua grande maioria está vinculado a uma aplicação, e estando ele à disposição pública dos demais professores e estudantes, na hora conveniente, é possível utilizá-lo e reutilizá-lo.

Exposto os pressupostos básicos e benefícios da utilização do BRT-ADM/I, esclarece-se que a escolha desse espaço foi norteadada pela preocupação de optar por um meio com as seguintes características: universal, acessível, oficial, flexível, atualizável e tecnológico.

O caráter universal do BRT-ADM/I está na condição de atender a todos os públicos da academia, sendo docentes, discentes e demais interessados, uma vez que os recursos disponíveis podem ser utilizados tanto em sala de aula como fora dela, em ambientes profissionais ou não.

O caráter acessível está na condição de que BRT-ADM/I possa ser acessado em qualquer

ambiente, desde que o usuário interessado tenha acesso a uma conexão de Internet, uma vez que este está disponibilizado no ambiente WEB.

O caráter oficial do BRT-ADM/I está em sua vinculação com a Instituição de Ensino UNCIENTRO, mais especificamente com o Curso de Administração do campus Irati, disponibilizado por meio do portal da universidade.

O caráter atualizável do BRT-ADM/I está na ampla possibilidade da inclusão de novos recursos, o que permite uma constante atualização do conhecimento, de modo a atender às demandas que possam surgir, assim como o aperfeiçoamento deste.

O caráter flexível do BRT-ADM/I encontra-se na condição de atender as três áreas de atuação da universidade, pesquisa, ensino e extensão, assim como, seus desdobramentos. Tal característica vai ao encontro de um antigo ensejo de uma maior aproximação e integração entre elas. O caráter tecnológico do BRT-ADM/I consiste na utilização da mais moderna plataforma em Tecnologia da Informação disponível no momento que é o ambiente WEB, que possibilita a democratização do conhecimento.

Tomando os esclarecimentos destacados, foi identificado três alternativas possíveis, sendo estas página WEB pessoal, sistema moodle e página WEB corporativa. A análise, realizada em conjunto com um especialista da área de Tecnologia da Informação, apontou os seguintes aspectos que nortearam a decisão:

- A página WEB pessoal, implicaria uma apropriação particular do conhecimento, o que feriria o princípio da socialização e da democratização do conhecimento, além de ser um mecanismo de custo elevado, e que não permitiria a alocação de recursos públicos para sua manutenção;
- O sistema moodle por sua vez, apesar de ser uma ferramenta direcionado ao e-learning, apresentava restrições quanto ao limite de espaço destinado dentro da Instituição, e quanto à exposição do conhecimento uma vez que seu acesso está vinculado a formalidades de cadastramento de acesso, o que não permitiria uma exposição direta dos recursos tecnológicos.
- Em última análise, a página WEB corporativa foi a alternativa considerada mais adequada, permitindo a apropriação coletiva do conhecimento, possibilitando a socialização deste, em um ambiente já financiado pela própria instituição, com amplo espaço para alocação dos recursos, assim como exposição destes.

A partir das considerações expostas optou-se pela criação do BRT-ADM/I no formato página da WEB, hospedada junto ao portal corporativo da UNICENTRO, acessado por meio do link <http://www.unicentro.br/graduacao/deadm/bancoderecursos/>, tendo sua apresentação visual definida, conforme figura 2.

Figura 1 – características básicas do BRT-ADM/I

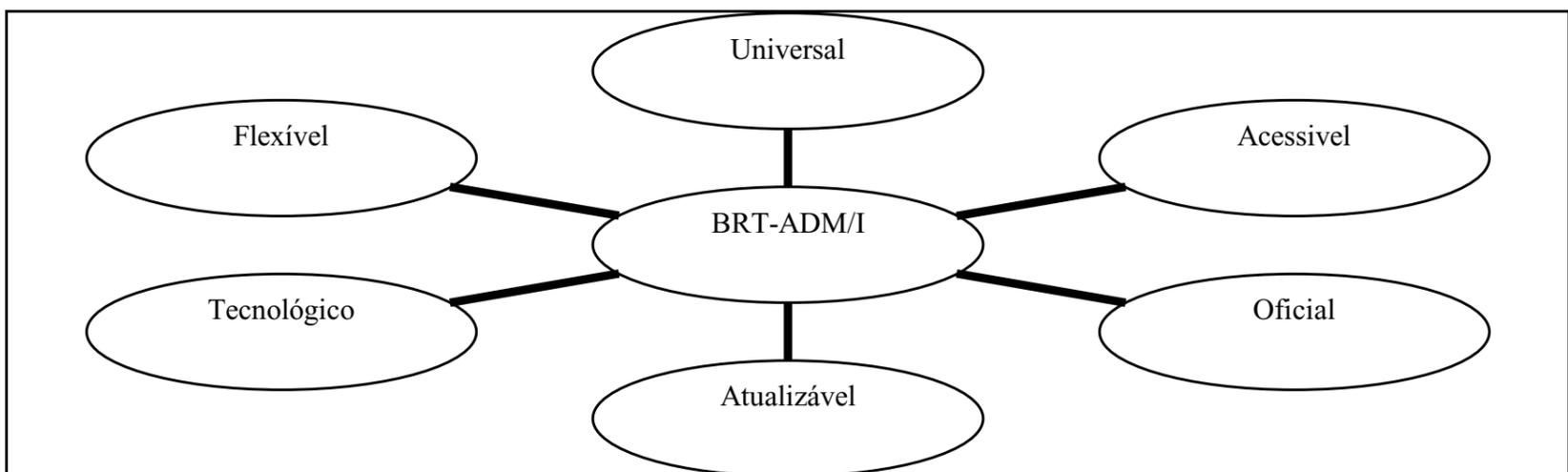
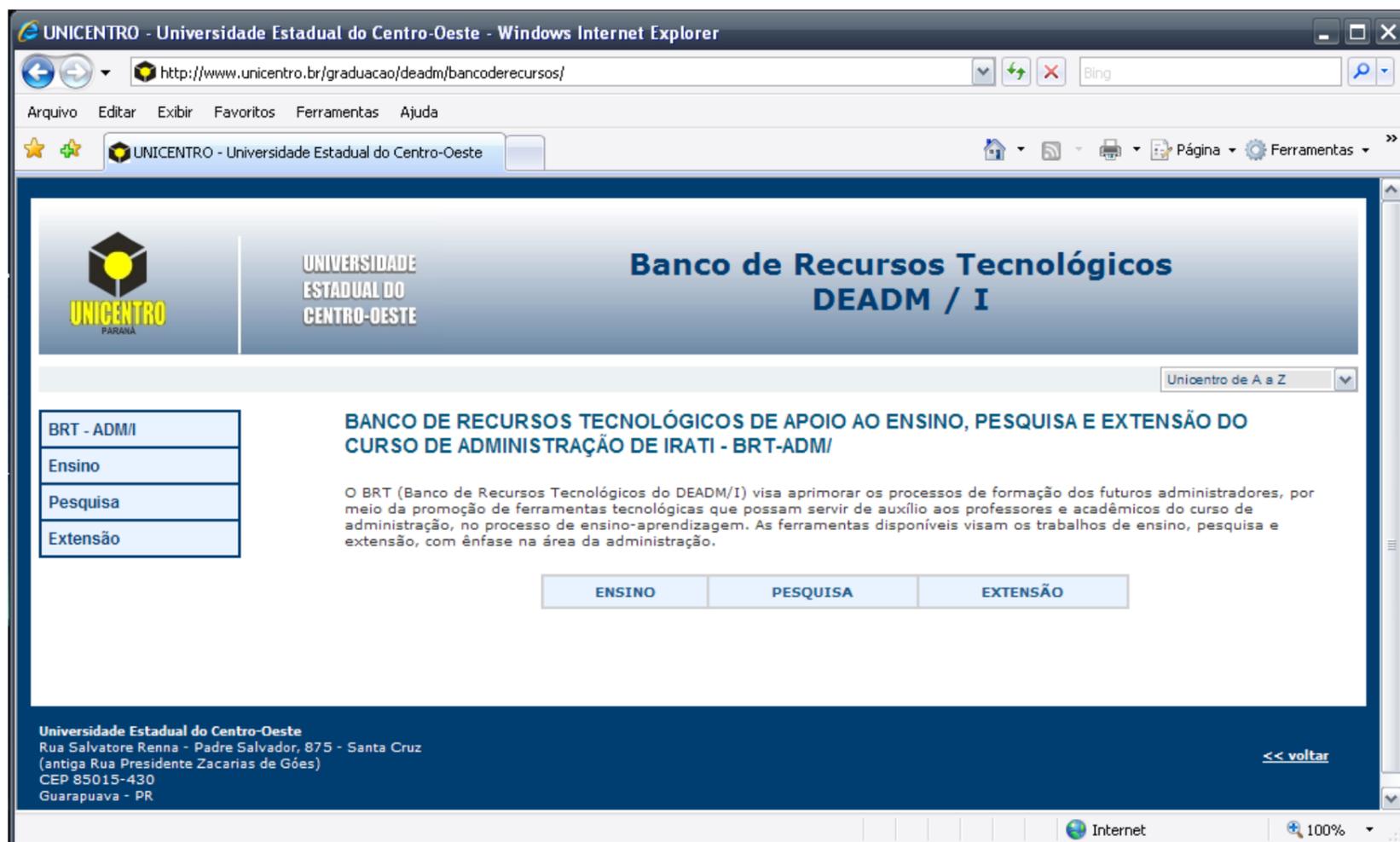


Figura 2: imagem do BRT-ADM/I



Uma vez definido o formato do BRT-ADM/I, deu-se a etapa de levantamento de recursos, catalogação e alocação, conforme as peculiaridades de cada área e seus desdobramentos. A análise de cada recurso levou em conta o potencial deste, o de permitir aos usuários, condições de experimentar o contexto cultural de seu futuro profissional, ou seja, tornar o conhecimento passado por meio de um recurso que faz parte do ambiente que em um futuro próximo será seu, desse modo, possibilitando além da compreensão cognitiva, o desenvolvimento de habilidades importantes ao exercício de sua profissão

Além do mais o recurso foi analisado segundo seu potencial de complementariedade aos métodos tradicionais de ensino, que enfatizasse a hipertextualidade, contribuindo para o entendimento maior de conceitos complexos em sala de aula.

Por fim um aspecto relevante, considerado na etapa de levantamento, foi a atenção dada para a obrigatoriedade legal do conhecimento disponibilizado, ou seja, ele deveria ser de acesso livre, consistindo assim em instrumentos lícitos que

possam ser amplamente utilizados por todo o meio acadêmico.

Em síntese a análise foi norteadada pela aplicabilidade no contexto cultural do ambiente profissional, pelo potencial de complementariedade com ênfase na hipertextualidade e pela legalidade de utilização. Tais aspectos estão vinculados à necessidade de promover atitudes positivas de interesse dos acadêmicos em relação aos conteúdos ministrados, por permitir a eles vivenciarem não somente o processo de ensino, mas sim ensino-aprendizagem.

Aplicado no levantamento e análise, os aspectos mencionados foram levantados diversos recursos, catalogados e atualmente disponíveis no BRT-ADM/I. A seguir é apresentado alguns exemplares:

- Área de pesquisa: Links de sites direcionados à divulgação da produção científica. Esse recurso é de extrema importância ao meio acadêmico, pois serve como meio para um aprofundamento do conhecimento, assim como um referencial para a pesquisa científica;

- Programa Estatístico gratuito, desenvolvido pelo Instituto Mamirauá, em português, de fácil utilização. Apresenta diversos recursos de auxílio ao planejamento da análise de dados em pesquisa. O mesmo foi desenvolvido para aplicações nas áreas das ciências biológicas e médicas, porém, por se tratar de um software estatístico, não há limitações para aplicações em outras áreas do conhecimento. Ainda acompanha um manual passo a passo para utilização do software.
- Mecanismo online para referências, mantido pela Universidade Federal de Santa Catarina, que auxilia na elaboração de referências dos mais diversos documentos que possam ser pesquisados por alunos e professores.

Área de ensino, tendo a disciplina de empreendedorismo e sistemas de informação, como exemplo:

- Links de diversos sites de apoio ao empreendedorismo e sistemas de informação, nos quais, além de artigos sobre o assunto, os acadêmicos poderão encontrar vídeos e materiais de apoio. A título de exemplo: sebrae, endeavor, geranegocio, olhar digital...
- Software de elaboração de plano de negócio, desenvolvido e fornecido pelo SEBRAE-MG, com o intuito de permitir por meio de um software atraente e dinâmico, a compreensão do processo de desenvolvimento de um plano de negócio.

Área de extensão:

- Roteiro analítico para levantamento de dados e diagnóstico organizacional, desenvolvido e utilizado junto ao curso de administração da UNICENTRO;
- Orientação para cópia de vídeos livres disponibilizados na Internet

- Software post-it disponibilizado pela 3M que auxilia os acadêmicos no agendamento de compromissos
- Software BrOffice que oferece diversos programas livres de uso geral nas organizações, como: planilha eletrônica, editor de texto, apresentação de slides, entre outros.

A lista de recursos descrita não é exaustiva, mas meramente exemplificativa destacando-se alguns dos principais recursos obtidos. A ampla possibilidade do uso do BRT-ADM/I é vasta e a considerar suas características e a versatilidade de sua plataforma, pode-se dizer que seu uso é quase ilimitado. Ainda é importante esclarecer que BRT-ADM/I, fruto deste estudo, não é “algo” final e acabado, mas sim um sistema em processo de desenvolvimento, dado pela possibilidade de constante aprimoramento.

#### 4. Conclusões

A considerar o objetivo da pesquisa o de identificar recursos tecnológicos que pudessem apoiar as atividades de pesquisa, ensino e extensão, do Curso de Administração, compreendendo os passos de levantamento, análise, catalogação e divulgação, ela tornou-se possível pela disponibilização de recursos tecnológicos, em um sistema de informação, denominado BRT-ADM/I (Banco de Recursos Tecnológicos de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Administração de Irati).

Constituído com base nos pressupostos de: a) armazenamento de conhecimentos tecnológicos; b) “portal de acesso” a tecnologias de apoio ao ensino, pesquisa e extensão; e c) mecanismo de captação e divulgação de conhecimento. Desse modo o BRT-ADM/I foi concebido como um “espaço” democrático no qual os docentes podem arquivar livremente e publicamente o conhecimento, permitindo que este seja captado e institucionalizado, visando à gestão do conhecimento, como arcabouço para a aprendizagem organizacional.

Uma vez concebido o “espaço”, o resultado em essência do levantamento foi a identificação de recursos tecnológicos norteados pelos princípios de aplicabilidade contextual,

potencial de complementariedade e legalidade de utilização. Aspectos estes vinculados à promoção de atitudes estimuladoras ao processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, vale ressaltar que apesar do BRT-ADM/I estar direcionado ao curso de

administração, o seu formato pode ser aplicado a qualquer curso de formação, sendo a grande contribuição do presente estudo a disponibilização de um recurso modelo à comunidade acadêmica, direcionado a apoiar atividades de ensino, pesquisa e a extensão.

## Referências

ABREU, M.C.; MASSETO, M. T. **O professor universitário em sala de aula: prática e princípios teóricos**. São Paulo: MG Editora Associados, 1996.

ALENCASTRO, M. S. C. ; et al. Hipertexto: a re-evolução da econologia cognitiva. **Revista das Faculdades Santa Cruz**. V.3, n.1, Jan/Jun. 2003:55-64

ANDRADE, R. O. B. ; et al. **Perfil, Formação e Oportunidades de Trabalho do Administrador Profissional**. São Paulo: ESPM, 1999.

\_\_\_\_\_. et al **Pesquisa Nacional sobre o perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador**. Brasília: Conselho Federal de Administração, 2004.

ANTONELLO, C. S. A Metamorfose da Aprendizagem Organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, C. R.; ANTONELLO, C. S.; COLS, L. H. B. ; **Os Novos Horizontes da Gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre-RS: Bookman, 2005.

BITENCOURT, C. C. **Gestão de Competências e Aprendizagem nas Organizações**. São Leopoldo: Unisinos, 2005.

BRANDÃO, H. P. ; GUIMARÃES, T. A. ; Gestão de Competências e Gestão de Desempenho. In: WOOD JR, T. ; **Gestão Empresarial: o fator humano**, São Paulo: Atlas, 2002.

CARVALHO, I. C. A. et al. **Perfil do Administrador e perspectivas no mercado de trabalho: pesquisa nacional**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Administração, 1995.

DUTRA, J. S. ; **Gestão por Competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.

HANASHIRO, D. M. M. ; NASSIF, V. M. J. ; **Competências de Professores: um fator competitivo**. RBGN, São Paulo, vol. 8, n. 20, p. 45-46, jan / abr. 2006.

HOUAISS, A. ; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Lexicografia e Banco de Dados da Língua Português S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LÊ BOTERF, G. ; **Desenvolvendo a Competência dos Profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MEC. **Parecer CNE/CES 136/2003**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura: 2003

MEC. **Parecer CNE/CES 4/2005**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura: 2005.

MINTZBERG, H. ; The Managers Role. In: MILES, R. H.; RANDOLPH, W. A. ; **The organization Games: a simulation in organization behavior, design, change and development**. Santa Monica, California – US: Goodyear Publish Co., 1979.

MORAES, M. C. ; **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas, SP: Papyrus Editoras, 2000.

SILVA, M. **Sala de Aula Interativa**, 3.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002

VALENTE, J. A. ; **Por que o Computador na Educação**. Campinas-SP: Edutec.Net. Disponível em <[http:// edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf\\_txtie09.htm](http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf_txtie09.htm)>. Acesso 10 dez. 2006.

VEIGA, I. P. A. In: **O Que Há de Novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. 2. ed. São Paulo: Papyrus, 2000

