

2º Encontro de Educação a Distância   voltar ao menu principal / pôsteres

P8 **Resultados da implementação do Portal da Educação Profissional e Tecnológica a Distância – EPT virtual**

Arilise M A Lopes*
Cassandra Ribeiro**
Renata Mesquita***

Este trabalho apresenta o desenvolvimento e Implementação do Portal de Educação Tecnológica a Distância – EPT Virtual desenvolvido por uma rede de 10 CEFETs, entre eles, o CEFET Campos. O portal é caracterizado como uma plataforma de serviços tecnopedagógicos para Web e, enquanto agregador dos conteúdos e ferramentas, aportará melhores resultados e soluções contribuindo para o avanço científico e tecnológico na área de Educação a Distância e uso das TICs aplicados à educação presencial. Pretende-se, ainda, tornar a rede de educação profissional referência nacional e internacional com este tipo de plataforma educacional integrado ao SIEP.

Palavras-chave: Educação a Distância. Ambiente virtual. EPT virtual.

1 Introdução

É inegável o uso crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas atividades cotidianas e profissionais. Pesquisas já demonstraram que, no âmbito da educação, as TICs possibilitaram melhorias substanciais no processo ensino-

* Professora do CEFET Campos.

** Professora do CEFET Ceará.

*** Analista de Tecnologias Educacionais do CEFET Campos.

aprendizagem, bem como provocaram a difusão e diversificação de modelos de EAD.

A utilização das TICs, em EAD, pode favorecer a superação de modelos tradicionais, mudando o foco da instrução para o processo de aprendizagem, adotando-se padrões inovadores de relacionamento e interação entre os participantes, que enfatizem a aprendizagem contextualizada, a solução de problemas, a construção de modelos e hipóteses de trabalho e, especialmente, o domínio do estudante sobre o seu processo de aprendizagem (STRUCHINER *et al.*, 1998).

As TICs também podem se constituir em ferramentas importantes para o desenvolvimento de processos construtivos de aprendizagem, para a criação de novos espaços de aprendizagem, de novas formas de representação da realidade, para ampliação de contextos e maior incentivo aos processos cooperativos de produção do conhecimento. Podem, também, favorecer o desenvolvimento do pensamento reflexivo da consciência crítica e o encontro de soluções criativas para os novos problemas que surgem (VALENTE; MORAES, 1999). Segundo Nevado *et al.* (2001), essas possibilidades são geradas a partir do uso adequado das TICs e da construção de ambientes virtuais de aprendizagem que privilegiem a construção do conhecimento compartilhado e o desenvolvimento de processos reflexivos.

Com essa demanda conjuntural e estrutural, surgiram diversas problemáticas de caráter tecnológico, pedagógico, ergonômico, entre outras. Daí, tornar-se, atualmente, uma área de grande interesse e necessidade para pesquisas e aplicações em Instituições Educacionais e setores de Desenvolvimento de Recursos Humanos de Empresas públicas e privadas que objetivam apropriar-se do potencial das novas tecnologias informáticas e telemáticas para prover formação, educação continuada, treinamento e atualização acadêmica e profissional mais rápida e eficaz.

Inegável também o avanço das tecnologias digitais para múltiplos usos: na indústria, nos serviços, no lazer. Porém, em educação profissional, multiplicam-se as questões: Qual o melhor uso? Para quais objetivos? Como aproveitar o potencial pedagógico das TICs? Como produzi-las? Para que competências? Que tipos de materiais e recursos são mais eficazes para a aprendizagem mediada por computador? Como e com que avaliar e aferir a qualidade desses materiais, recursos, ferramentas, softwares e/ou ambientes virtuais para o ensino e a aprendizagem? Como, quando e por que utilizar as TICs no processo ensino-aprendizagem? Entre tantas questões com que se deparam os profissionais e pesquisadores que lidam nesta área, demanda-se a necessidade de se construir uma plataforma do tipo Espaço Digital de Trabalho (EDT)¹, que se diferencia claramente dos portais de EAD atuais usados pelas universidades como sistemas de Gestão da aprendizagem e de Conteúdos (CMS - *Content Management System ou Sistemas para criar e administrar sites*, LMS - *Learning Management System ou Sistema de Gestão de Aprendizagem*) e LCMS - *Learning Content Management System ou Sistema de gestão de conteúdos de aprendizagem*) incluindo estes mas não se restringindo a eles.

O projeto de Portal EPT Virtual com os conteúdos, serviços e ferramentas extrapola esses objetivos e é voltado para a formação e instrumentalização de profissionais para atuarem em EAD, funcionando como um Centro Virtual de Recursos integrados sistemicamente para a produção, gestão, utilização e avaliação de processos e produtos de aplicação das TICs em educação presencial e a distância. Bertagnolli *et al.* (2007 *apud* SALES, 2005) enfatizam que recursos desenvolvidos para Portais são elementos muito importantes, pois estes se configuram como mediadores que trazem em seu núcleo a concepção pedagógica que norteia processos de ensino-aprendizagem.

¹ Tradução do Francês: *Espace Numérique de Travail (ENT)*.

2 Justificativa

A existência de um espaço digital para o professor de instituições que promovem o ensino profissional e tecnológico é de fundamental relevância no cenário atual. Sendo o uso e a inserção de novas tecnologias uma realidade irrefutável no processo de ensino-aprendizagem, em especial na EAD, tornam-se necessários mecanismos de acesso rápido à informação e a ferramentas de apoio à aprendizagem. Nesse contexto, insere-se a concepção de um portal cujo principal objetivo é oferecer um ambiente virtual onde professores, pesquisadores e alunos possam encontrar os subsídios necessários ao ensino e ao aprendizado de qualidade. Adicionalmente, num país de dimensões continentais, o Portal visa maior integração entre as instituições que praticam o ensino profissional e tecnológico, o que permitirá a conjugação de esforços para o aumento qualitativo e quantitativo das práticas educativas no país, atingindo um número crescente de beneficiados nas instâncias federais, estaduais e municipais de ensino. Tem-se, ainda, em perspectiva atravessar fronteiras permitindo o alcance ao Portal dos demais países lusofônicos ao redor do mundo.

2.1 População-alvo

A população-alvo na fase de projeto, implementação e validação do Portal está sendo constituída por professores e servidores da Gerência de Tecnologia Educacional das IFES consorciadas pelo CEFET CE, ETF Palmas, CEFET RR, CEFET RN, CEFET PB, CEFET PE, CEFET Campos, CEFET SC e EAF Cáceres MT, CEFET Rio Verde.

Após os testes e validação do Portal da EPT Virtual, o sistema será incorporado pelo MEC e disponibilizado nacionalmente.

3 Objetivo geral

Desenvolver e implementar um portal de formação, informação e comunicação para a Educação Profissional e Tecnológica.

4 Objetivo específico

Desenvolvimento do Portal Agosto de 2007 a setembro de 2008	Concepção: <ul style="list-style-type: none">• Levantamento e documentação dos requisitos e modelagem do sistema• Arquitetura do Portal com o InterRed integrado Projeto: <ul style="list-style-type: none">• Elaboração (projeto físico e lógico do Portal EPT Virtual) Construção: <ul style="list-style-type: none">• Implementação Testes <ul style="list-style-type: none">• Testes e avaliação (homologação) Transição <ul style="list-style-type: none">• Implantação do sistema Divulgação
---	---

5 Etapas de desenvolvimento do portal

A execução do projeto do portal está sendo desenvolvido no Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFETCE), no seu Laboratório do NTEAD, com a colaboração das demais unidades operacionais e previu oito etapas que constituíram o plano diretor do projeto. A primeira consistiu na fase preparatória com a montagem da infra-estrutura de trabalho. A última, de consolidação, irá culminar com a divulgação. As demais, da segunda à sétima, referem-se às atividades de desenvolvimento informático do portal.

Objetivo 1 – Implantação/adaptação do Laboratório de Desenvolvimento.

Etapas 1.1. Aquisição de bens não consumíveis e material de consumo.

Etapas 1.2. Preparação e manutenção de infra-estrutura laboratorial.

Objetivo 2. Desenvolvimento do Portal.

Etapa 2.1. Concepção.

Nesta etapa, foi feito o levantamento da demanda de serviços de portais na internet junto ao público-alvo (pesquisa e análise de requisitos necessárias ao início do ciclo de desenvolvimento do portal) e definida a arquitetura do ambiente que foi construído.

Etapa 2.2. Projeto.

Nesta etapa, foram elaborados os projetos físico e lógico do Portal, incluindo a especificação do layout gráfico ergonômico e a arquitetura definitiva com base nos resultados obtidos na análise dos requisitos levantados na etapa anterior.

Etapa 2.3. Construção.

Construção do primeiro protótipo contendo as funcionalidades constantes do Projeto elaborado na etapa anterior.

Etapa 2.4. Testes.

Testes sistêmicos para avaliação e homologação do sistema.

Etapa 2.5. Transição.

Implantação do sistema, com hospedagem no domínio MEC. BR, incluindo a realização das configurações de softwares e serviços e elaboração da documentação.

Etapa 2.8 – Divulgação.

Elaboração do material e das atividades de divulgação na mídia e lançamento do portal em eventos planejados para tal fim.

6 Metodologia

Enquanto desenvolvimento de sistema computacional centrado no usuário (suas característica e perfil), a metodologia

observou regras básicas da Engenharia de *Software* e de Concepção Ergonômica de Interfaces Humano-Computador (IHC). A aplicação das técnicas dessas duas áreas permitiu um desenvolvimento objetivo, ordenado e controlável.

A engenharia de *software* e a ergonomia têm em comum desenvolver sistemas orientados para o usuário assegurando a qualidade dos mesmos. A missão da primeira é realizar a gestão do processo de desenvolvimento de forma sistêmica e segundo estimativas de custo e tempo. A da segunda cobre todos os aspectos dos sistemas que influenciam a participação do usuário nas tarefas informatizadas.

Ressalte-se que o escopo metodológico inclui, também, outros domínios complementares como programação informática e design gráfico.

A avaliação do projeto esteve presente em todas as etapas. Técnicas de registro e coleta de dados foram elaboradas, aplicadas e utilizadas desde a fase inicial do projeto. O objetivo das técnicas de avaliação e validação ergonômica foi testar as funcionalidades do sistema, o efeito da interface sobre os usuários, a facilidade de aprendizagem e eficiência de uso e a atitude do usuário em relação ao portal. Questionários (em formulários eletrônicos), entrevistas e ensaios de interação com usuários potenciais, além de inspeções de conformidade, via *checklist*, foram as principais técnicas utilizadas.

A metodologia de trabalho foi dividida em oito etapas intercomplementares denominadas atividades. A primeira foi preparatória da infra-estrutura mínima necessária ao desenvolvimento do projeto e denominada de aquisição de materiais. As demais se referiram à própria metodologia de desenvolvimento do portal. Cada etapa produziu resultados em forma de relatórios descritivos e/ou produto (documentação) que alimentaram a atividade seguinte e permitiram a revisão e correção das anteriores.

Apresentamos a Interface do Portal EPT Virtual em sua fase de implementação (Figura 1):



Figura 1: Interface do Portal EPT Virtual

7 Cronograma de execução

O cronograma para as macro-atividades referente às etapas desenvolvidas e em desenvolvimento é apresentado na tabela abaixo.

ATIVIDADES	2007						2008						
	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	
1. Implantação/adaptação da infra estrutura de desenvolvimento													
2. Concepção													
3. Projeto físico e lógico													
4. Construção													
4. Testes													
6. Transição													
7. Divulgação													

Atualmente, o projeto encontra-se em fase de divulgação e testagem.

8 Resultados esperados

Com o portal implementado e validado por uma amostra da população-alvo, selecionadas entre as IFETs (o CEFETCE e ETF PALMAS, CEFET RR, CEFET RN, CEFET PB, CEFET PE, CEFET Campos, CEFET SC e EAF Cáceres MT e CEFET Rio Verde), espera-se que os professores se beneficiem de seu conteúdo para criar, informar-se, formar-se, comunicar-se. Tal portal, caracterizado como uma plataforma de serviços tecnopedagógicos para *Web* e agregador dos conteúdos e ferramentas, apportará melhores resultados e soluções contribuindo para o avanço científico e tecnológico na área de Educação a Distância e uso das TICs aplicadas à educação presencial. Pretende-se, ainda, tornar a rede de educação profissional referência nacional e internacional com este tipo de plataforma educacional integrado ao SIEP.

9 Área de cobertura do projeto na fase de desenvolvimento

O Projeto proposto teve como área de cobertura o CEFETCE e ETF Palmas, CEFET RR, CEFET RN, CEFET PB, CEFET PE, CEFET Campos, CEFET SC e EAF Cáceres MT.

10 Referências

BERTAGNOLLI, S. C. *et al.* O Uso de atividades semipresenciais em cursos presenciais como forma de qualificação de educação superior: o caso do UniRitter. *Novas Tecnologias na Educação*. CINTEDUFRGS, v. 5, 2007.

NEVADO, Rosane *et al.* Um recorte no Estado da Arte: O que está sendo produzido? O que está faltando segundo nosso sub-paradigma? In: *Atas do XII Simpósio Brasileiro de Informática Educativa*. Vitória: SBC, n. 1, 2001.

STRUCHINER, Miriam *et al.* Elementos Fundamentais para o Desenvolvimento de Ambientes Construtivistas de Aprendizagem a Distância. *Tecnologia Educacional*. v. 26, n. 142, p. 3-11, 1998.

VALENTE, José A. A escola que gera conhecimento. *In*: FAZENDA, Ivani *et al.* (Orgs.). *Interdisciplinaridade e novas tecnologias – Formando Professores*. Campo Grande: UFMS, 1999.