

E-LEARNING A PARTIR DE REDES CORPORATIVAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Maria do Carmo D. Freitas – mcf@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná - Departamento de Ciência e Gestão da Informação
Rua Prof. Lothário Meissner, 632 – Jardim Botânico
Curitiba – Paraná – CEP 80.210.170

João Ernesto E. Castro – castro@deps.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina - Departamento de Engenharia de Produção
Campus Universitário, Trindade,
CEP 88049-400 - Florianópolis-SC

Cassandra Ribeiro de Oliveira e Silva – cassandra@cefetce.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará – Fortaleza – Ceará – Brasil
Av. 13 de Maio, 2081, Benfica
Fortaleza – Ceará – CEP 60040-531

Resumo: *O tema educação profissional continuada torna-se importante por representar um campo de domínio particularmente favorável ao estabelecimento de alianças entre a Universidade, Conselhos de classes, Associações, Sindicatos, Empresas e consultores profissionais. O objetivo deste artigo é propor ações de Educação Continuada para profissionais do sistema CONFEA/CREA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e suas regionais). Pesquisa realizada com 1311 profissionais do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Santa Catarina é a base para a proposta de criação da Universidade Corporativa do Conselho numa parceria com a Universidade. A unidade proposta visa ratear os custos de aquisição da infra-estrutura básica para oferta da educação profissional a todos os profissionais filiados ao CREA-SC.*

Palavras-chave: *Educação Profissional, Rede Corporativa de Educação, E-learning, Educação continuada.*

1 INTRODUÇÃO

A Indústria da Construção Civil tradicional marcada pelo uso intensivo de mão-de-obra barata encontra-se em crise, justificada pela modernização dos parques industriais, pela ascensão de um novo tipo de indústria baseada na informação que exige alto nível de escolaridade e competência. Para o caso brasileiro, acrescentem-se ainda os problemas relacionados com a invasão dos produtos asiáticos, em especial chineses.

Surgem novas exigências e necessidades de qualificação para atuar no processo produtivo, bem como ou na gestão, seja no setor empresarial ou público. Para o empresariado, discutir sua formação profissional ou de seu funcionário ainda não constitui tema prioritário. No entanto, é importante começar a prepará-lo, mostrando também os ganhos oriundos por estar capacitado para competir com seus concorrentes.

Além disso, desenvolver um programa de educação profissional, para uma única empresa, com um pequeno número de funcionários e que precisa manter-se competitiva e atualizada é muito oneroso. Os recursos são escassos nestas pequenas empresas.

Estes fatos justificam estudar o tema educação profissional – Formação ao longo da vida ou continuada – por representar um campo de domínio particularmente favorável ao estabelecimento de alianças entre a Universidade, Conselhos de classes, Associações, Sindicatos, Empresas e consultores profissionais. Propõe-se identificar e buscar soluções rápidas para atualizar profissionais que atuam como liberais, em empresas públicas e privadas de pequeno, médio e grande porte; que individualmente ou coligadas por meio de cooperativas, busquem se tornar competitivas neste tempo de turbulência e complexidade do mercado mundial.

O objetivo deste artigo é propor ações de Educação Continuada de longo prazo para os profissionais do Sistema CONFEA/CREA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e suas regionais).

2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Num resgate histórico, há que se considerar que a educação profissional, desde as suas origens, sempre foi reservada às classes menos favorecidas. Distinguindo-se as populações que produziam o saber (ensino fundamental, médio e superior) e as que executavam as tarefas manuais (ensino profissional).

Machado (1982) relata que, o termo educação profissional origina-se do Império, pois os primeiros projetos de lei, visando instituir o ensino de artes e ofícios, e com isto oferecer ao povo brasileiro a educação profissionalizante, surgiram em 1826.

A Lei de Diretrizes e Bases, quando se trata da educação no mundo do trabalho, determina no Art. 40 que “a educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho”. O Art. 32 § 4º destaca que “o ensino fundamental será presencial sendo a distância utilizada como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais”. A Lei dá as garantias necessárias para que se conduza a Educação a Distância - EAD.

Ressalta-se a importância do treinamento no ambiente empresarial que provoca uma sinergia positiva, ao traduzir a teoria para a prática das organizações, confrontando a experiência profissional e a social num processo de aprendizagem em que o conhecimento se transforma em competência. Fleury (1999) argumenta que o desenvolvimento do profissional ocorre por meio de múltiplos processos de aprendizagem, adquiridos na educação formal e continuada.

Em síntese, de acordo com esta investigação, acredita-se que a educação é um processo de ensino-aprendizagem adaptável a cada pessoa, segundo a razão ou motivação que o conduz na busca do conhecimento.

O estudo deste tema exige uma reflexão sobre a educação profissional no cenário mundial e no Brasil, por exemplo, a evasão e não conclusão do curso está presente em todas as modalidades e universidades, não é restrita a educação profissional.

Enquanto nos EUA e no Brasil explodem nas grandes organizações as universidades corporativas, por sua vez a Europa se mantém preocupada com as questões relativas à educação profissional ao longo da vida dos indivíduos, porque lá predominam as empresas de pequeno e médio porte.

A União Européia possui uma comissão de pesquisa em educação e formação ao longo da vida, considerando o tema essencial, ou seja, como uma questão urgente na preparação de adultos e na adequação do ensino profissional, em particular à formação continuada.

Como tendência de pesquisa sobre esta temática, o *Centre Européen pour le développement de la formation professionnelle* – CEDEFOP – financia investigações nos seguintes temas: as bases de desenvolvimento de novas competências para a integração social, os investimentos em recursos humanos individuais, empresariais e sociais, as inovações em ensino e aprendizagem (métodos, uso de novas tecnologias e organização de aprendizagem), a valorização da aprendizagem formal e não formal, novas formas de orientação e pesquisa em educação e formação de adultos.

Investigações recentes sobre o cenário da União Européia (UE) mostram que os empresários, trabalhadores e as empresas são convidados a assumirem suas funções de formação e educação continuada. A economia de conhecimento é gerada e disseminada nas organizações, tendo como foco especial, Micro e Pequenas Empresas (MPEs) presentes em todos os países. Os dirigentes da União Européia estimulam a educação profissionalizante, com valorização do conhecimento em constante atualização. Os programas são diferenciados, segundo a experiência de cada país, sendo que predomina a preocupação dos pesquisadores em convidar empresários e trabalhadores a se tornarem responsáveis por sua formação. As entidades que representam os profissionais são convidadas a participarem do debate.

Esta situação pede uma reflexão do tema no Brasil. Como estão as relações governo, empresa, conselhos de classes e Instituições de Ensino? Quanto se tem estimulado aos profissionais a buscarem constante atualização de seus conhecimentos? As grandes empresas investem chamadas Universidades Corporativas, a exemplo dos modelos americanos? Diante da realidade nacional, como atualizar os profissionais da construção civil formada na maioria por Pequenas e Micros Empresas? E os profissionais liberais ou autônomos?

3 REDE CORPORATIVA PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Diante de todos os fatos relatados, é possível simular um cenário que confronte a realidade dos profissionais que atuam no Brasil com os da União Européia. A tendência é que os mesmos se reúnam em Redes Corporativas para Educação Profissional; a partir do Conselho Federal ou Regional, e que este possa adquirir produtos educacionais estimulando a formação de consórcios virtuais na área de ensino/treinamento de interesse dos profissionais (Figura 1).

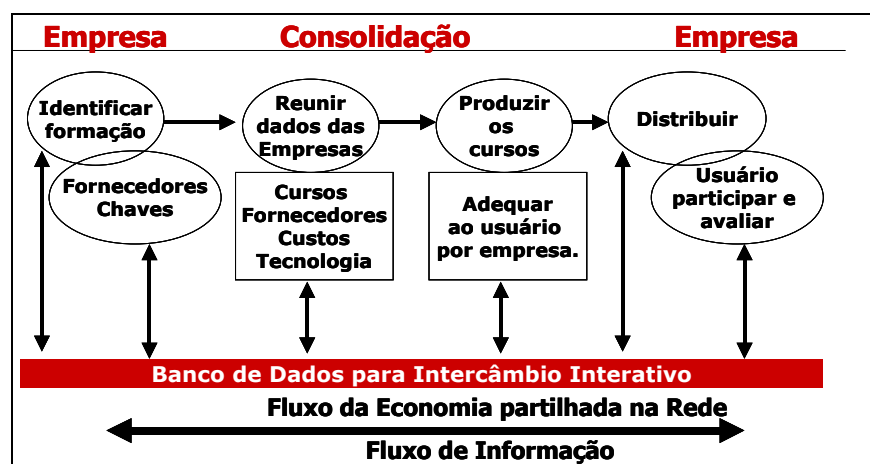


Figura 1 – Cadeia de Suprimentos na Rede Corporativa para Educação Profissional na Micro e Pequena Empresa. Adaptado de Poirier & Reiter (1997)

Nesse esquema o conselho reúne os profissionais por área de interesse em pequenos grupos e monta um consórcio para contratar empresas ou indivíduos que produzirão produtos

educativos ou se complementarão com este intuito. Unidas evitarão a dispersão dos esforços, mediante tentativas isoladas de desencadear um processo de educação profissional, sem contar com o volume que requer a demanda ou a capacidade econômica para fazer frente aos gastos naturais que o processo exige.

O sistema proposto visa ratear os custos de aquisição da infra-estrutura básica para oferta da educação profissional. A gerência de recurso para montar a base de dados abriga as empresas e os serviços oferecidos. Além disso, acolhe os dados das outras empresas que procuram o que fazer em face de uma oportunidade de negócio; tendo por base a cooperação e não a contratação.

A tendência é reforçar o conceito de elementos importantes como:

- associação – no qual o aspecto formal e organizado das relações sociais visa à consecução de metas consideradas;
- cooperação – as pessoas e empresas orientam suas ações no sentido da consecução de um objetivo comum que venha a beneficiar o grupo como um todo;
- participação – ação desenvolvida pelos indivíduos/grupos, com o intuito de contribuir para que alguma coisa, idéia ou atitude seja criada, mantida e realizada, quer através de concretização materiais ou ato ostensivo quer por apoio teórico ou pela comunhão de pensamento relativo à idéia ou atitude que se pretende desenvolver; e
- status – posição ocupada individualmente perante o grupo, exercendo uma forte influência.

A proposta envolvendo as Universidades e CREAs parte de dados coletados no Estado de Santa Catarina entre 2002 e 2004, relatados a seguir.

4 PERFIL E FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO NO ESTADO SANTA CATARINA

Para dar sustentação à proposta apresenta-se uma pesquisa realizada no Estado de Santa Catarina no qual se comprova que há demanda urgente para a criação da Universidade Corporativa do CREA em parceria com a Universidade.

Responderam as perguntas do observatório 1311 profissionais com faixa etária predominante entre 31-50 anos com cerca de 65,4% . Destes (491) 37,5% são Engenheiros Civis. A distribuição de atuação é composta por: 20,3% empresário; 19,7% Funcionário público; 29,4% Profissional liberal e 26,5% empregado.

A figura 2 apresenta dados sobre a busca de capacitação, aperfeiçoamento e pós-graduação após o término da graduação. A maioria investe em cursos de curta duração 556 (42% da amostra total) participou de capacitações, 281 (21%) participou de aperfeiçoamento e 456 (34%) fizeram Pós-graduação, sendo que 15 % destes no último ano.

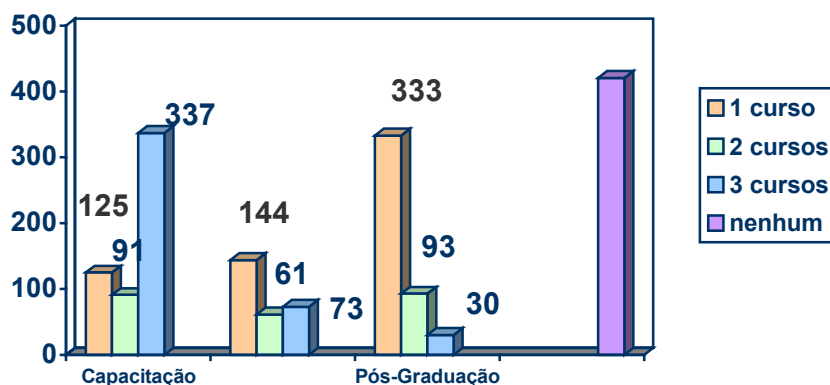


Figura 2 – Participação em Cursos após a graduação

A principal fonte de informação destes profissionais é oriunda da graduação e do ambiente de trabalho. A maioria (86 %) atua na área de formação da graduação, porém 91 % reconhece que precisa atualizar seus conhecimentos. Estes afirmam que querem participar de curso com conteúdos técnicos (65%) e 41 % desejam cursos de gestão.

Quando perguntou-se a hipótese destes cursos serem oferecidos pela internet, a resposta foi clara, 77% responderam SIM.

Para os cursos desejados por Formação de base obteve-se para Engenharia Civil - curso com foco na Administração (123) 25% e os demais (98) 18 querem curso em gestão de obras. Outros cursos desejados são apresentados no quadro da Figura 3.

<ul style="list-style-type: none"> ● Eng. Civil <ul style="list-style-type: none"> - Gerenciamento - Processos construtivos - Cálculo e projeto estrutural - Gestão ambiental - Avaliação e Perícias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eng. Mecânica <ul style="list-style-type: none"> - Automação - Refrigeração - Aquecimento - Conservação de energia
<ul style="list-style-type: none"> ● Eng. Produção <ul style="list-style-type: none"> - Qualidade - Logística - Higiene Segurança Trabalho - Ergonomia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eng. Elétrica <ul style="list-style-type: none"> - Redes e telecomunicações - Conservação de energia - Luminotécnica

Figura 3 – Cursos desejados por formação de base

Finalmente, os dados conduzem à proposta da Universidade CREA numa parceria com a Universidade com a configuração apresentada na figura 4.



Figura 4 – Modelo Proposto para UNICREA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta beneficia a todos que vierem a participar. Desde a otimização dos recursos financeiros existentes no Conselho, profissionais, empresas e universidades.

Contribuirá ao elaborar estratégias de envolvimento das inspetorias e da pesquisa das necessidades de formação adequada a cada regional do conselho com alinhamento e estudos de um modelo de educação continuada para todas as categorias. Com foco nos jovens recém-formados e nos profissionais que estão sem atualização de seus conhecimentos, por encontrarem-se distantes dos grandes centros.

A proposta abre a discussão para um planejamento, desenho e construção do modelo pedagógico adequado aos Profissionais Registrados no CREA, centrado nos adultos que façam uso da ferramenta mais adequada, caso a oferta esteja com base em tecnologia – *e-learning*.

Agradecimentos

Ao CREA-SC, em especial ao Presidente do Eng. Raul Zucatto e Superintendente Eng. Claude Pasteur de Andrade Faria por facilitar a pesquisa aqui relatada.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livro

MACHADO, L. R. S. Educação e Divisão Social do Trabalho (Contribuição para o estudo do ensino técnico industrial brasileiro). São Paulo: Ed. Autores Associados. 1982.

Capítulo de Livro

FLEURY, M. T. L. No universo da cultura, o centro se encontra em toda parte. In: EBOLI, Marisa. (coordenadora) et al. Coletânea universidades corporativas – Educação para as empresas do século XXI. São Paulo: Editor Adolfo Schmukler. 1999. ISBN 85-85699-84-3.

GOMES, L. V. N. **Desenhando:** um panorama dos sistemas gráficos. Santa Maria: Ed.UFSM, 1998.

E-LEARNING FROM CORPORATIVE NETS OF PROFESSIONAL EDUCATION

Abstract: The subject continued professional education becomes important for representing a field of private ownership favorable to the establishment of alliances among University, professional Advice of classrooms, Associations, Unions, Companies and consultants. The aim of this article is to propose actions of Continued Education for CONFEA/CREA system professionals (Federal Council of Engineering, Architecture and Agronomy and region sections). Fieldwork carried through with 1311 professionals from Advice of Regional Engineering, Architecture and Agronomy of Santa Catarina bases a proposal of creation of the Corporative University Council in a partnership with the University. The unit proposal aims at to divide the costs of acquisition of the basic infrastructure for offers of professional education for all the professional affiliates to the CREA-SC.

Key-words: Professional Education, Corporative Education Net, E-learning, Continued Education