

A efetividade da educação à distância para a formação de profissionais de Engenharia de Produção

Carolina Pinheiro Bicalho

Maria Clara Duarte Schettino

Maria Laura Quaresma Ragone

Mário Santiago Israel

Resumo

Os cursos de ensino a distância são cada vez mais amplamente difundidos. Dentro os mesmos percebe-se uma notória quantidade de cursos de Engenharia de Produção. Buscando sobre este tema no Google, pode-se encontrar 557.000 fontes. O artigo propõe-se a debater sobre a eficiência destes cursos e a necessidade de aprendizado in loco.

Palavras-chave: Ensino a Distância, Engenharia de Produção

Introdução

O ensino à distância (EAD) não é uma prática recente. Há mais de 50 anos os cursos por correspondência eram prática comum. As pessoas buscavam adquirir ou aperfeiçoar habilidades através de cursos tão distintos como corte e costura, línguas, eletricitista ou mágico, todos realizados de forma não presencial. Com o passar dos anos, os cursos foram evoluindo e passaram a ser oferecidos por universidades, adaptadas a seus cursos. Com isso, eles ganharam forças ao serem embasados por estrutura física de apoio e corpo docente já consolidado. Desde então, essa modalidade de ensino já enfrentava preconceitos relativos à qualidade do ensino, mas já oferecia provas que combatiam essa visão negativa. Alunos de universidades na

Alemanha, Reino Unido e Venezuela já se destacavam e eram provas vivas de que o EAD pode, sim, ter qualidade (Gontijo, Gislaine, 2002).

Com o desenvolvimento da tecnologia, o EAD passou a ter maior força e atingir proporções globais. Recursos como a internet, videoconferência e transmissão de TV via satélite permitiram que as aulas fossem assistidas em qualquer horário e local, garantindo também uma maior integração do aluno com os professores. Tudo isso contribui para que o ensino à distância seja cada vez mais reconhecido e difundido. Resultados recentes do ENADE mostram que os alunos de EAD apresentam desempenho semelhante aos do ensino presencial.

O crescimento do EAD no Brasil e no mundo é reflexo de uma quebra de paradigma do ensino, que deixa de se basear no pressuposto de um professor que ensina aos alunos para uma realidade de Sociedade em Rede, ou Sociedade da Informação (Behar, Patrícia et. Al.). Cada vez mais a sociedade exige um ensino que reflita a dinamicidade e flexibilidade que o mundo vive hoje, e o EAD é um dos principais reflexos dessa mudança. Segundo Linhares (2001:p.37) :

“o impacto das transformações de nosso tempo obriga a sociedade, e mais especificamente os educadores, a repensarem a escola, a repensarem a sua temporalidade”.

Segundo o MEC (2010) a maior parte dos alunos de EAD no Brasil está acima dos 30 anos e já têm um emprego. Isso mostra que, além de se adequar à nova realidade de um mundo conectado e dinâmico, ele também veio de encontro à nova realidade do país. Ele permite que pessoas que passaram a ter melhores condições financeiras tenham acesso a uma educação de qualidade sem abrir mão das suas responsabilidades perante o emprego e família.

Histórico da Engenharia de Produção

A origem da Engenharia de Produção ocorreu nos EUA, na virada do século XIX para o século XX, época de avanço da industrialização e crescimento econômico. O aumento

do porte das empresas impôs desafios tecnológicos e administrativos, exigindo uma capacitação maior para gestão da produção e dos negócios. No período de 1880 a 1920, vários estudos abordam a temática da busca da eficiência na produção. Dentre os diversos trabalhos, destacam-se os estudos de Frederick W. Taylor (1856-1915).

Na mesma época (1913), o engenheiro Henry Ford criou o conceito da Linha de Montagem na fabricação do veículo Ford - Modelo T. A introdução da linha de montagem revolucionou o modelo de produção existente, em virtude do grande aumento de produtividade que proporcionou.

Uma terceira influência no campo da Engenharia Industrial se deu na segunda metade do século XX, com o nascimento da Pesquisa Operacional, área de conhecimento caracterizada pela aplicação do método científico na modelagem e otimização de problemas logísticos durante a Segunda Guerra Mundial.

Este conjunto de conhecimentos relativos à Organização da Produção, Economia e Administração de Empresas, Controle da Qualidade, Planejamento e Controle da Produção, Pesquisa Operacional e Processamento de Dados forma o núcleo básico da Engenharia Industrial clássica da década de 70.

Cursos de Engenharia de Produção à distância

Devido às boas oportunidades que um Engenheiro de Produção vem tendo no mercado, a demanda pelo curso é cada vez maior. Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), atualmente existem no Brasil quase 500 cursos de graduação em Engenharia de Produção, conforme a tabela abaixo.

ESTADOS	NÚMERO DE CURSOS		
ACRE	0	PARAÍBA	6
ALAGOAS	4	PERNAMBUCO	7
AMAPÁ	1	PIAUI	2
AMAZONAS	8	PARANÁ	32
BAHIA	24	RIO DE JANEIRO	70
CEARÁ	5	RIO GRANDE DO NORTE	3
DISTRITO FEDERAL	3	RONDÔNIA	2
ESPÍRITO SANTO	15	RORAIMA	1
GOIÁS	6	RIO GRANDE DO SUL	26
MARANHÃO	4	SANTA CATARINA	31
MINAS GERAIS	79	SERGIPE	4
MATO GROSSO DO SUL	5	SÃO PAULO	136
MATO GROSSO	7	TOCANTINS	1
PARÁ	4	BRASIL	488

Fonte: Site da ABEPRO

A maioria dos cursos realizados a distância ainda é dado nas áreas de educação e administração (73% deles estavam nesses dois grupos). Porém há uma grande expansão para áreas mais técnicas, como a Engenharia de Produção. Dentre os cursos enumerados acima, muitos são ministrados à distância.

No ano passado, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia aprovou uma resolução de "não apoiar a graduação a distância para formação em qualquer nível".

Vantagens e Desvantagens

Com a maior utilização do EAD, surge a discussão sobre quais são suas vantagens e desvantagens para alunos e professores. A maior vantagem sem dúvida seria a questão de flexibilidade do curso, já que permite aos alunos uma maior autonomia referente ao tempo, ao local e ao método que será utilizado. Com isso pessoas que não têm disponibilidade para participar de aulas presenciais podem realizar as matérias no momento em que preferirem. Outra vantagem que pode ser citada é a de inclusão social, já que permite que pessoas com algum tipo de deficiência, que não possibilite a locomoção para os locais da faculdade, realizem o curso. Por essas vantagens, especialistas acreditam que o EAD é uma ferramenta que vem sendo utilizada por um

grupo muito variado de pessoas, que por motivos diversos não tem a possibilidade de realizar um curso presencial.

Apesar destas vantagens, existem desvantagens que devem ser citadas deixando claro a limitação dos profissionais formados pelo EAD. A dependência do interesse e dedicação do aluno, já que não existe a presença de um professor para controlar as tarefas que devem ser realizadas. Também existe a falta de interação entre professor e aluno podendo gerar um empobrecimento na troca de conhecimento e experiência, diminuindo a qualidade do ensino, mas os especialistas da área dizem que é difícil classificar essa diminuição. Mas no caso da Engenharia de Produção este elemento é de extrema importância, dado que no curso faz-se muito importante a pesquisa de campo feita em fábricas.

O custo elevado do material para esse tipo de ensino também é considerado uma desvantagem, já que precisa de mão-de-obra qualificada para elaborá-lo. Pode ser citada também a resistência à novidade, que faz a maior parte das pessoas não considerar a possibilidade de realizar um curso a distância, preferindo sempre o ensino tradicional.

Alguns teóricos são totalmente descrentes do ensino a distância. De acordo com o filósofo Dreyfus (2006), a única forma de se obter e desenvolver conhecimento é através da troca de informações que só se pode dar em uma sala de aula, dado que o desenvolvimento de habilidades requer envolvimento e risco, e que habilidades profissionais e culturais só podem ser passadas corpo a corpo por meio de aprendizagem. E este contexto não é oferecido pelo EAD.

Conclusão

O aumento do número de cursos a distância no Brasil, bem como a maior demanda de Engenheiros de Produção no mercado nacional, foram o pano de fundo necessário à criação de cursos embasados no modelo EAD para esta área do conhecimento. Como demonstrado anteriormente, são diversas as vantagens para este modelo de educação, mas apesar dos bons resultados alcançados no ENADE, faz-me muito difícil a

formação de um profissional habilitado a lidar com os diversos problemas em situações reais as quais ele terá de enfrentar no mundo real, uma vez que seu ensino foi embasado em teorias desenvolvidos e apresentados com base em modelos prontos apresentados via aulas a distância. A ausência de trabalhos de campo e a pouca presença de troca de informações são grandes barreiras para torna-lo um profissional hábil a lidar com a imprevisibilidade e complexidade dos sistemas de engenharia das empresas.

Referência Bibliográfica

<http://www.divinopolis.uemg.br/revista/revista-eletronica3/artigo4-3.htm> (Acesso em 27/10/2011)

<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/4bPatricia.pdf> (Acesso em 27/10/2011)

<http://www.abepro.org.br/> (Acesso em 28/10/2011)

<http://www.guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/engenharia-producao/engenharia-producao-602978.shtml> (Acesso em 28/10/2011)

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u398167.shtml> (Acesso em 29/10/2011)

<http://www.producaoonline.org.br/index.php/rpo> (Acesso em 29/10/2011)

RURATO, Paulo e GOUVEIA, Luis Borges; Contribuição para o Conceito de Ensino a Distância: Vantagens e Desvantagens da sua Prática <disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/563/1/85-91FCT2004-3.pdf>> (Acesso em 30/10/2011)

<http://eduvirtual.wikidot.com> (Acesso em 30/10/2011)

HUBERT L., Dreyfus; On the Internet, 2001