

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL DA UNEB E A DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Tânia Regina Dias Silva Pereira – tanreg@uneb.br

Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra
Rua Silveira Martins, n 2555 – Cabula
41195-001 – Salvador, Bahia.

Autimio Batista Guimarães Filho – afilho@uneb.br

Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra
Estrada das Barreiras, s/n – Cabula
41195-001 – Salvador, Bahia

Resumo: Os avanços tecnológicos e a globalização nos levam a reflexão sobre a formação de um novo perfil profissional na área de engenharia, num processo de melhoria contínua, apoiada nas novas Diretrizes curriculares e na LDB, urgente nos dias atuais. O sistema educativo é um sistema capaz de demonstrar necessidades como: a integração da relação entre educação e trabalho, associando a teoria e a prática. Este artigo tem como objetivo principal a interação homem empresa, numa abordagem de como está sendo desenvolvida a disciplina estágio supervisionado no Curso de Engenharia de Produção Civil da Universidade do Estado da Bahia/UNEB.

Palavras-chave: *Profissionalização, Universidade, Empresa, Ensino de engenharia.*

1. INTRODUÇÃO

Os cursos de engenharia possuem em sua matriz curricular a disciplina Estágio Supervisionado, algumas vezes denominado de Estágio de Prática Profissional. Atualmente com a aprovação das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia – Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002:

Art. 7º A formação do engenheiro incluirá, como etapa integrante da graduação, estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da instituição de ensino, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 160 (cento e sessenta) horas.

Como podemos observar essas horas dedicadas ao estágio prático é um ponto positivo para o curso, uma vez que vai propiciar ao aluno maior oportunidade de consolidar a aprendizagem acadêmica. A experiência de estágio é fundamental para a formação profissional do engenheiro. Como o estágio costuma ser o primeiro contato com o mercado de trabalho, é considerada ideal aquela oportunidade em que o estudante aplica seus conhecimentos na prática e desenvolve suas habilidades profissionais sem prejudicar seu desempenho na universidade.

Os avanços tecnológicos nos leva a fazer uma reflexão da nossa prática enquanto docente da disciplina estágio supervisionado, procurando estar ao lado de inovações no campo da educação, partindo do princípio que somos responsáveis a proporcionar aos nossos alunos uma formação condizente com as exigências do mundo do trabalho nos dias atuais.

O estágio supervisionado caracteriza-se pela realização de atividades e tarefas que impliquem no desenvolvimento de metodologias de trabalho ou aprendizagem de técnicas, através da execução ou acompanhamento de serviços ou projetos inerentes à engenharia de produção civil, com vistas a complementar a formação profissional do estudante, de modo a buscar aprimoramento de conhecimentos e troca de idéias, informações e experiência.

O estágio possibilita a abertura de espaço para um trabalho orgânico e comprometido, devendo as experiências por ele proporcionadas envolver atividades e observações realizadas em paralelo com subsídios das diferentes áreas do curso.

Nas organizações receptoras dos alunos, o estágio deve ser a expressão da leitura aprofundada, do entendimento dos problemas e influências da dimensão econômica, política, social e tecnológica observada no meio organizacional. Esta concepção inclui melhorias concretas na sistemática de administração dos recursos e processos.

O estágio deve servir, ainda, como fonte de referência para a permanente adequação dos programas e práticas pedagógicas das disciplinas do curso às necessidades profissionais dos alunos.

O estágio supervisionado está calcado na filosofia básica do curso, representada por uma proposta político-pedagógica que contempla a relação teoria/prática, o compromisso social do engenheiro e o trabalho coletivo interdisciplinar, manifestando-se esta postura na adoção dos seguintes princípios:

- Oferecimento de uma formação profissional adequada aos requisitos do mercado de trabalho;
- Incentivo ao exercício da inovação e criatividade, entendidos como balizadores da geração e socialização do conhecimento;
- Desenvolvimento de valores relacionados à responsabilidade social e à ética profissional;
- Cultivo de uma visão humanística, técnica e social das organizações.

As atividades relacionadas aos estágios supervisionados deverão contribuir para o desenvolvimento das habilidades descritas nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia, como veremos mais adiante. Essas habilidades estão diretamente vinculadas ao perfil do egresso definido no projeto pedagógico do curso de engenharia de produção civil da UNEB.

2. A UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, O CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL E A DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO

A Universidade do Estado da Bahia - UNEB, criada pela Lei Delegada nº 66, de 1º de junho de 1983, apresenta-se como entidade autárquica, integrante do Sistema de Educação Superior do Estado da Bahia, de natureza multicampi, com sede e foro na cidade de Salvador, dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia didático-científica, administração de gestão financeira e patrimonial

A finalidade da UNEB é desenvolver de forma harmônica e planejada a educação superior, promovendo o ensino, a pesquisa e a extensão, tendo como missão interiorizar a educação superior, através das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Consciente de seu papel numa sociedade onde a ciência e a tecnologia se convergem nos traços essenciais para definir nossa forma de ser no mundo, a educação adquire um papel primordial, pois, a partir dela, criam-se e difundem-se as pautas de comportamento que nos permitem transformar riscos em oportunidades e extrair da realidade o melhor domínio

científico e tecnológico. No limiar do terceiro milênio, os benefícios do saber, passando pela educação, tornaram-se condições indispensáveis ao progresso econômico e social.

Com base nas novas exigências de profissionalização, ocasionadas pelas transformações que vêm ocorrendo no setor produtivo, a UNEB tem buscado novas propostas pedagógicas, como solução para o desenvolvimento das competências profissionais impostas pelo mundo contemporâneo, observando, contudo, o seu papel de produtora e disseminadora do conhecimento.

Sua função, como está posto no dístico do brasão, *HOMINEM AUGERE*, é “promover, elevar o homem”, buscando seu desenvolvimento como pessoa e a melhoria da sua qualidade de vida. A UNEB dispõe de toda uma infra-estrutura equipada para passagem tecnológica, convivendo com mudanças na forma de gestão.

O Departamento de Ciências Exatas e da Terra - DCET, foi criado pela Lei nº 7.176 de setembro de 1997 e Decreto Governamental nº 7.223 de 20 de janeiro de 1998, que aprova a Resolução nº 038 de 10 de dezembro de 1997 do Conselho de Administração da UNEB.

O curso de Engenharia de Produção Civil, está lotado no Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus I/ Salvador, criado através da Resolução do CONSEPE nº 187/98 de 27 de março de 1998, o Processo nº 0603970063109/97 do Departamento V – Desenho e Tecnologia, deu origem ao projeto do curso. Esse curso foi concebido devido às necessidades da sociedade, do mercado de trabalho e o anseio da comunidade docente e estudantil da UNEB, respaldado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Implantado no 2º semestre de 1998, forma profissional para atuar em projeto e execução de obras de construção civil, bem como em planejamento, projeto, implantação e controle de sistemas produtivos, visando a integração dos fatores da produção, melhoria de produtividade, qualidade do produto e otimização do processo. Analisando as operações, introduz modificações no sentido de racionalizar o trabalho. Estuda custos operacionais e dedica-se ao estudo de tempos e métodos. Funciona como elemento de ligação entre o setor técnico e o setor administrativo de uma indústria, objetivando, assim, a obtenção de um alto rendimento do sistema homem-procedimento-máquina, melhorando a qualidade dos produtos e aperfeiçoando a qualidade de vida dos profissionais.

Os egressos deste curso devem atuar em empresas do ramo de construção civil e em indústrias ligadas ao setor, em escritórios de projetos, em assessoria e consultoria técnica junto a outras empresas, órgãos públicos e instituições de pesquisa e em instituições de ensino.

A disciplina Estágio supervisionado está localizada na matriz curricular no 9º semestre do curso de Engenharia de Produção Civil, com uma carga horária de 315 horas.

A UNEB através de seus docentes tem procurado efetivar uma prática significativa, integrando aos estudantes conhecimentos voltados para uma formação não somente técnica e sim de um indivíduo mais completo, uma formação holística, na busca de atingir os objetivos dos saberes da educação, onde o aprender se torna um segmento o fazer, buscando saber conviver, desenvolvendo um profissional com habilidades também nas ciências humanas, sabendo o que deseja e sendo capaz de solucionar questões inerentes a sua vida, não apenas profissional, mas também pessoal (PEREIRA, 2001).

As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia no seu Art. 3º, descreve o perfil do profissional que estamos orientando, que deve ter uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Ainda no seu Art. 4º descreve que a formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

I - aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;

II - projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;

IV - planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;

- V - identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI - desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VI - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- IX - atuar em equipes multidisciplinares;
- X - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissional;
- XI - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIII - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Além do momento de estágio curricular, temos procurado envolver nossos alunos em atividades extracurriculares, palestras com profissionais da área, sempre nesta parceria de viabilizar conhecimentos, ampliando as possibilidades de crescimento por parte dos nossos alunos, assim como o cumprimento da nossa responsabilidade enquanto comprometidos com a educação daqueles que estão sob a nossa orientação.

Atualmente, eficiência é sinônimo de excelência, e para alcançá-la é necessário o resultado em que se integre harmonicamente um sistema participativo, permitindo assim, uma renovação continuada, a criatividade, que leve em conta as necessidades do trabalhador, bem como sua projeção futura e em que o controle de qualidade esteja presente como tática e estratégia (PEREIRA, 2002).

Assim, o estágio oferece ao aluno a oportunidade de experimentar, antes da sua formatura, a vida profissional em situação de vida real. Permite também relações profissionais e humanas com indivíduos de várias camadas da hierarquia da empresa. Isto tudo sem ser, entretanto, membro efetivo dos quadros da empresa, posto que dela não participa de direito.

2.1 Desenvolvimento da disciplina estágio supervisionado na UNEB e no curso de engenharia de produção civil

A disciplina Estágio Supervisionado é conduzida por uma Comissão de professores orientadores de estágio, sob a coordenação do professor da disciplina que tem por finalidade centralizar os procedimentos referentes aos estágios a serem realizados por seus alunos.

Inicialmente é realizado o plano de estágio, documento que formaliza a proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo estagiário, evidenciando os objetivos a serem atingidos, a metodologia a ser aplicada, o cronograma de trabalho e os resultados esperados.

O plano de estágio poderá ser feito sob a orientação do supervisor da empresa ou instituição, seguindo-se as normas de elaboração do plano de estágio, com anuência do orientador.

Naturalmente que exigimos para o cumprimento da disciplina “Estágio Supervisionado”, a existência de conformidade entre o plano de Estágio e a ementa da disciplina. O estágio realiza-se em empresas e instituições que venham oferecer vagas de estágios.

O orientador, em conjunto com o estagiário, estabelece o processo de supervisão e acompanhamento a ser utilizado durante a realização do estágio.

No final do período de estágio o estagiário deverá apresentar a comissão de estágio, um Relatório Final das atividades desenvolvidas, de acordo com o padrão estabelecido pela Comissão.

Ao término do estágio o supervisor da empresa ou instituição tem a função de avaliar o desempenho do estagiário e prestar essas informações através do preenchimento do formulário de Avaliação de Estágio e da Declaração de Estágio Realizado, em conformidade com os padrões estabelecidos pela comissão de estágio.

O Relatório final de Estágio Curricular deve ser apresentado pelo aluno, além de escrito, também de forma oral aos professores e a turma em data previamente marcada pelo professor da disciplina, a sua aprovação se dará pelo professor orientador e pela Comissão de Estágios que confere ao estagiário os créditos necessários a sua aprovação na disciplina.

Durante a realização do estágio serão desenvolvidas tarefas que conferem ao aluno oportunidade de aplicar seus conhecimentos em situações práticas. Estas atividades são consideradas como procedimento didático-pedagógico, parte integrante do processo ensino-aprendizagem, e que cumpre também uma função de integração universidade-empresa.

Desempenha ainda a tarefa de treinamento prático ao aluno que, via-de-regra, até então nenhum contato teve com o mundo profissional, isto é, com a entidade produtiva.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade brasileira vive o processo de mudança no sentido da formação de profissionais com conhecimentos fundamentais aplicados em ciência e tecnologia. A formação profissional do novo milênio exige um esforço conjugado entre escolas e empresas. Há que se entender que os profissionais desta nova era deverão se atualizar rapidamente, caso contrário, sucumbirão à concorrência.

O rápido desenvolvimento tecnológico nas suas mais diversas áreas, e nas chamadas “tecnologias de ponta”, vem causando verdadeira revolução na produção, na criação e na exploração de novos espaços do conhecimento.

No início do terceiro milênio, os benefícios do saber, passando pela educação, tornam-se condições indispensáveis ao progresso econômico e social. Com base nas novas exigências de profissionalização, ocasionadas pelas mudanças que vêm acontecendo no setor produtivo, a inserção das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia, que busca através de um novo enfoque, nas competências, a possibilidade de priorizar a formação do profissional de engenharia, com um perfil mais apropriado para o mundo do trabalho.

A parceria entre a empresa e universidade, pode propiciar um conjunto de habilidades que irão por certo beneficiar grandemente o futuro profissional de engenharia. Sabemos que a tecnologia associada a globalização vem obrigando as empresas a se atualizarem nos vários sentidos para fazer frente a competitividade de hoje, assim podemos visualizar através do momento do estágio a possibilidade de complementação na formação do nosso discente, que terá na prática uma vivência do mercado de trabalho, congregando assim seus conhecimentos teóricos à uma prática diária.

A evolução da humanidade vem acontecendo de forma contínua e tem avançado significativamente. O mundo do emprego constitui uma tarefa complexa, que não deve acontecer de forma isolada da Educação. Devemos considerar algumas características essenciais e gerais neste processo, como: o surgimento de novos empregos e extinção de outros (novas tecnologias), o aumento do número de empregos no setor econômico terciário (prestação de serviços), instabilidade nos empregos e subemprego. Estes problemas devem ser observados e investigados na formação do profissional, que venham à atender as atuais exigências do mercado de trabalho.

Partindo-se deste princípio devemos considerar alguns fatores que são importantes neste processo, como: as mudanças tecnológicas, as mudanças organizacionais nas Instituições Produtivas, as mudanças no mercado de trabalho, a demanda social na educação, as mudanças socioeconômicas e a proteção do meio ambiente.

O conhecimento sempre foi e será um dos principais insumos para a geração de riqueza e bem estar social, isto se torna mais evidente com a revolução trazida pela internet, os avanços tecnológicos permitem as empresas um processo produtivo mais eficaz e proporcionam maior produtividade.

A Universidade não deve perder de vista o seu papel norteador e de formação profissional, principalmente nas disciplinas como exemplo de estágio supervisionado. O estágio curricular, independente de ser obrigatório no curso de engenharia, é uma chance para aprofundar conhecimentos e habilidades em área de interesse do estudante, contribuindo assim para a sua formação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, MEC: Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002. Diretrizes Curriculares para os cursos de Engenharia.

PEREIRA, Tânia R. D. S. **Aperfeiçoamento do programa da disciplina introdução à engenharia, do Curso de Engenharia de Produção Civil da Universidade do Estado da Bahia.** 2001. Dissertação (Mestrado) – CEFET / ISPETP – CUBA.

_____, Tânia R. D. S. **A preparação do profissional de engenharia no contexto atual do processo de globalização da economia, investigando as oportunidades do empreendedorismo no município de Salvador e região metropolitana.** 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Estremadura, Espanha.

Projeto do Curso de Engenharia de Produção Civil da Universidade do Estado da Bahia.

REFLECTIONS ON THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL OF ENGINEERING OF CIVIL PRODUCTION OF THE UNEB AND DISCIPLINE IT SUPERVISED PERIOD OF TRAINING

***Abstract:** : The technological advances and the globalization in them take the reflection on the formation of a new professional profile in the engineering area, in an improvement process continue, supported in the new curricular Lines of direction and the LDB, urgent in the current days. The educative system is a system capable to demonstrate necessities as: the integration of the relation between education and work, associating the theory and the practical one. This article has as objective main to the interaction man company, in a boarding of as she is being developed disciplines it period of training supervised in the Course of Engineering of Civil Production of the University of the State of the Bahia/UNEB.*

***Key-words:** Professionalization, University, Company, Education of engineering.*