



COBENGE 2005

XXXIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia

"Promovendo e valorizando a engenharia em um cenário de constantes mudanças"

12 a 15 de setembro - Campina Grande Pb

Promoção/Organização: ABENGE/UFPE

O CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL DA UNEB: ETAPAS DO PROCESSO DE RECONHECIMENTO

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

Débora Alcina Rego Chaves – dchaves@uneb.br

***Resumo:** Este artigo tem como objetivo relatar o processo de reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção Civil da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, quando uma Comissão, constituída pelo Conselho Estadual de Educação do Estado da Bahia – CEE, analisou o Projeto de Reconhecimento do Curso. Para tanto a comissão cumpriu longa programação incluindo reuniões com o Vice Reitor, com a Diretora do Departamento de Ciências Exatas e da Terra, com o Coordenador do Curso, com professores, egressos do curso e alunos, além de visitar os laboratórios do Campus I da UNEB, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento – CEPED e a Biblioteca Central, emitindo relatório com o parecer que depois de submetido à análise do CEE/Ba, culminou com o reconhecimento do curso por um período de quatro anos.*

***Palavras-chave:** Engenharia, Reconhecimento, Universidade.*

1. INTRODUÇÃO

A Universidade do Estado da Bahia – UNEB, entidade autárquica vinculada à Secretaria de Educação, de natureza *multicampi*, com sede em Salvador – Bahia, encaminhou ao Conselho Estadual de Educação - CEE, através do ofício n. 270/2003, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção Civil, Bacharelado, ministrado no Campus I, Salvador-Ba.

No Projeto de Reconhecimento constam informações sobre a Universidade, sua identificação e condição jurídica, distribuição dos campi no Estado da Bahia, além de informações genéricas sobre funções da Universidade, sistema de bibliotecas e laboratórios. Constam no Projeto demonstrações das variações patrimoniais, da viabilidade de manutenção do curso, regularidade fiscal e parafiscal, assim como cópia de instrumentos legais que credenciam a UNEB, atendendo, assim, as disposições da Resolução do CEE n. 017 de 21 de fevereiro de 2001 e a Portaria do MEC n. 877 de 30 de julho de 1997.

2. O CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL DA UNEB.

O Curso de Engenharia de Produção Civil está vinculado ao Departamento de Ciências Exatas e da Terra/DCET I, criado pela Resolução n.187/98 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, publicado em 27 de março de 1998, apresentava, originariamente, carga horária total de 3.910 horas/aula, e 187 créditos, e tempo mínimo de integralização curricular de 10 semestres e máximo de 16 semestres. Posteriormente, pela Resolução do CONSEPE n. 386/2000, publicada no Diário Oficial de 18 e 19 de novembro de 2000, a carga horária foi alterada para 4.020 horas/aula, e houve modificação para 194 créditos.

Respalhando a decisão do CONSEPE/UNEB quanto ao Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Civil, o Projeto de Reconhecimento lista de longa legislação que disciplina a criação e regulamentação de cursos na área de Engenharia, inclusive Engenharia de Produção Civil.

Conforme Pereira (2002), na dialética do processo docente-pedagógico, os fatores sociais são determinantes. Tanto o professor quanto o aluno, durante o processo educativo vivenciam suas concepções e atitudes diante da vida. Estes são expressos pela união do cognitivo com o afetivo, como seus compromissos sociais, familiares, suas aspirações e projetos de vida, suas formas de sentir.

Nenhuma Universidade é capaz de formar um engenheiro com a garantia de que ele continuará atualizado pelo resto de sua vida profissional. Assim, a universidade deve desenvolver no profissional a capacidade de auto-aprendizado. Isso só pode ser conseguido dando-se ênfase ao ensino dos conceitos básicos e não das tecnologias de ponta. O conhecimento aprofundado dos conceitos básicos possibilitará ao futuro engenheiro a atuação em áreas tecnológicas que nem sequer existiam durante a sua formação universitária. As tecnologias de ponta devem ser estudadas, mas apresentadas como aplicações dos princípios básicos e não como finalidade do aprendizado. (BERMUDEZ, 1997, p. 73-74).

Em pesquisa realizada na Universidade do Estado da Bahia - UNEB, tendo como fonte de informação professores, alunos, coordenador e a diretora do Departamento do qual o curso faz parte, Guimarães (2003) concluiu: O curso apresenta deficiências seguramente comuns aos demais cursos de engenharia nessa área específica, quanto ao uso das novas tecnologias computacionais.

De acordo com essa pesquisa 67% do total dos entrevistados, consideraram os alunos do curso como interessados (34%), de boa qualidade (22%) ou excelentes (11%). Assim, de acordo com o que foi apresentado no item cinco deste artigo, com relação à qualificação dos professores e agora com a avaliação da qualidade dos alunos podemos afirmar que o curso possui um quadro docente de boa qualidade e principalmente uma boa qualidade no quadro de alunos, o que de acordo com Bazzo (1999), é fundamental para que um curso seja de boa qualidade.

3. CONCEPÇÃO E FINALIDADE DO CURSO

O Curso de Engenharia de Produção Civil é um curso de Bacharelado de graduação plena, com duração de 5 (cinco) anos, e se propõe a formar engenheiros para atuar na indústria da construção civil, seguindo uma abordagem de Engenharia de Produção aplicada aos sistemas industriais deste setor da economia.(PROJETO DE RECONHECIMENTO DE CURSO, 2003, P.219)

A Engenharia de Produção Civil tem como objetivo a integração dos conhecimentos de Engenharia Civil e de Engenharia de Produção, capacitando o profissional a atuar em projetos, execução de obras e serviços de construção civil, bem como na organização, gestão e

controle de sistemas produtivos industriais e outros, visando a melhoria da produtividade do trabalho e da qualidade do produto, ou seja, o aumento da eficácia destes sistemas, buscando o aprimoramento do processo construtivo, com a atualização e modernização das técnicas de planejamento e controle a ele aplicadas, e com o desenvolvimento de tecnologias cada vez mais avançadas. (PROJETO DO CURSO, 1997, p.39-40).

Dentre as habilidades e competências desejadas na preparação do Engenheiro de Produção Civil, o Projeto de Reconhecimento aponta aptidões de natureza intelectual como a “habilidade numérica”, definida como a capacidade para raciocinar com números e com material quantitativo em geral, e o “raciocínio mecânico”, definido como a capacidade de pensar em termos de símbolos abstratos, de perceber relações, “habilidade esta envolvida em previsão e planejamento”, permitindo ao profissional formular conceitos referentes ao seu objeto de estudo. Sensibilidade, espírito criativo, precisão na execução de tarefas, dinamismo e facilidade de interação são aspectos ou qualidades consideradas importantes para o desempenho do profissional em Engenharia de Produção Civil.

Es necesario preparar al hombre para vivir en una sociedad que depende cada día más de la ciencia y de la técnica. Hay que entrenar la mente del alumno, desarrollar su capacidad de juicio crítico y creador, lograr que lleguen a conjugar los conocimientos, habilidades y capacidades a partir de un proceso creativo, capacitarlos para identificar los problemas y encontrar los principios técnicos que son necesarios para su solución, de modo que puedan adaptarse a las cambiantes condiciones de la vida, actualizar sus conocimientos a través del autoaprendizaje y lograr una mejor comprensión de un mundo en desarrollo. (ROSALES APUD PEREIRA, 2001, p.23).

4. MATÉRIAS E DISCIPLINAS

O conteúdo do Curso de Engenharia de Produção Civil está distribuído em 7 (sete) blocos de matérias que, por sua vez, desdobram-se em 59 (cinquenta e nove) disciplinas, perfazendo 4.020 horas/aula e 194 créditos, assim organizados: Matérias de Formação Básica com 1.290 horas/aula e 64 créditos; Matérias de Formação Profissional Geral com 1.125 horas/aula e 54 créditos; Matérias de Formação Profissional Específica com 615 horas/aula e 33 créditos; Matérias Complementares Obrigatórias com 555 horas/aula e 19 créditos; Matérias Complementares Optativas com 135 horas/aula e 07 créditos; Matérias de Formação Geral com 270 horas/aula e 16 créditos; Matéria Exigida por Legislação Específica com 30 horas/aula e 01 crédito.

5. COORDENAÇÃO E CORPO DOCENTE

Segundo consta no Projeto de Reconhecimento, o Curso de Engenharia de Produção Civil tem como Diretora a professora Tânia Regina Dias Silva Pereira, graduada em Engenharia Civil, Mestre em Pedagogia Profissional e Mestre em Administração de Empresas e Comércio Internacional e como Coordenador o professor Autimio Batista Guimarães Filho, graduado em Engenharia Civil e Mestre em Educação.

O Corpo Docente específico do Curso de Engenharia de Produção Civil consta de 31 (trinta e um) professores, todos do quadro permanente da UNEB. Destes 4 são doutores, 12,91% dos professores do quadro fixo; 16 são Mestres, representando 51%; 11 são especialistas representando 35,48%.

Quanto ao regime de trabalho, 5 professores são dedicação exclusiva, representando 16,13%; do total de professores, 18 são de 40 horas, representando 58,06% e finalmente 8 são de 20 h representando 25,81 % do total de professores do curso

6. CORPO DISCENTE

De acordo com o Projeto de Reconhecimento, as 40 (quarenta) vagas foram preenchidas nos 3 (três) primeiros anos com 20 (vinte) alunos classificados no processo seletivo, 10 (dez) oriundos de transferência interna da habilitação Licenciatura Plena em Construção Civil e 10 (dez) Portadores de Diploma da habilitação em Construção Civil. Nos 3 (três) anos seguintes, 25 (vinte e cinco) alunos ingressaram via Processo seletivo, e mais 15 (quinze) como Portadores de Diploma da habilitação em Construção Civil.

De acordo com o quadro evolutivo da matrícula por processo seletivo, já em 2002, foram convocados 30 alunos. A relação candidato/vaga nos primeiros cinco concursos de seleção específica é alta 31,65 candidatos por vaga.

No ano de 1998 a concorrência candidatos/vaga foi de 20.60, em 1999 de 36.75, em 2000 de 26.70, em 2001 de 34.88, em 2002 de 39.33, em 2003 de 22.72 e em 2004 de 22.48. Como podemos constatar a procura pelo curso mostra a sua grande aceitação com uma média de mais de 20 candidatos por vaga tendo alcançado em 2002 mais de 39.

7. COMISSÃO DE VERIFICAÇÃO

O processo de reconhecimento teve início em 21 de abril de 2004, através da Portaria n. 017/2004 publicado no Diário Oficial do Estado, onde a Presidente do Conselho Estadual de Educação – CEE designou a Comissão de Verificação, composta de dois professores, ambos Doutores, com graduação em Engenharia Civil e pós-graduados em informática, para *in loco*, verificarem as condições de funcionamento do Curso de Engenharia de Produção Civil da Universidade do Estado da Bahia –UNEB.

Inicialmente houve uma reunião convocada pela comissão com o Vice Reitor, o Coordenador do Curso e a Diretora do Departamento de Ciências Exatas e da Terra, do qual o curso faz parte com a finalidade de agendar as futuras visitas e reuniões.

Nesta primeira reunião foram solicitados alguns documentos com informações sobre o curso quais sejam: número de alunos matriculados no curso, número de egressos, informações sobre algumas disciplinas, também foi entregue a comissão de verificação uma em CD do Projeto de Reconhecimento do Curso, pois o Processo encaminhado ao CEE estava impresso e encadernado.

Num segundo momento, houve uma reunião com participação do Coordenador do Curso, da Diretora do Departamento e o Coordenador de Informática da Universidade, culminando com a visita às instalações do setor de informática.

Numa terceira etapa a Comissão de Verificação solicitou um espaço reservado, onde foi entrevistado o Gerente de Informática da UNEB. O conteúdo da entrevista não foi revelado pela comissão.

Num quarto momento esse procedimento se repetiu com a Coordenadora de Informática do Departamento de Ciências Exatas e da Terra ao qual o curso é parte integrante.

Numa quinta etapa houve uma reunião também em espaço reservado com o Diretor da Unidade de Desenvolvimento Organizacional.

Numa sexta etapa a Comissão de Verificação visitou a Biblioteca Central, situada no Campus I, quando além de entrevistar a Bibliotecária, verificaram a parte referente aos periódicos, revistas, anais e prateleiras onde se encontram os livros da parte de engenharia e

disciplinas básicas, assim como, toda a literatura que poderia ser utilizada pelos alunos do curso.

Nesta etapa foi solicitada uma listagem de todos os livros que constam no sistema e que podem ser utilizados pelos alunos do curso de engenharia de produção civil. Foi ainda demonstrado como funciona o sistema de retirada dos livros, via computador e como se procede ao uso destes na própria biblioteca e entre as bibliotecas da UNEB que possui sua base integrada de dados.

Numa sétima etapa foi realizada uma reunião com os professores do curso, quando compareceram 29 (vinte e nove) professores num total de 31 (trinta e um) fazendo 93,55 % de presença.

Nesta reunião que durou aproximadamente quatro horas e que aconteceu no auditório do Departamento de Ciências Exatas e da Terra, após o Coordenador do Curso apresentar a Comissão de Verificação aos professores, foi solicitado que cada professor se apresentasse e fizesse um breve resumo do seu curriculum vitae para os membros da Comissão de Verificação. Após o qual, a Comissão de Verificação convidou a Diretora do Departamento e Coordenador do Colegiado a se retirarem do auditório como exige o procedimento padrão do Conselho Estadual de Educação. Salientamos que a Diretora do Departamento de Ciências Exatas e da Terra também leciona no curso de engenharia.

No oitavo momento houve uma reunião da Comissão de Verificação com alunos matriculados no curso, também sem a participação Diretora do Departamento e Coordenador do Curso quando compareceram aproximadamente 90% dos alunos.

Numa nona etapa houve uma reunião com os egressos do curso também sem a participação da Diretora do Departamento e Coordenador do Curso quando compareceram todos os egressos do curso. Nesta oportunidade o curso estava com mais de 5 (cinco) anos de funcionamento e esta foi à primeira turma formada pelo Curso de Engenharia de Produção Civil que colou grau em setembro de 2003.

Num décimo momento houve uma visita da Comissão de Verificação juntamente com a Diretora do Departamento e o Coordenador do Curso ao Centro de Pesquisa e Desenvolvimento – CEPED, situado na cidade de Camaçari a 50 km de Salvador, onde estão localizados os laboratórios que dão suporte ao curso, principalmente nas disciplinas de resistência dos materiais de construção e tecnologia da construção, entre outras.

Num décimo primeiro momento houve uma reunião da Comissão de Verificação juntamente com a Diretora do Departamento e o Coordenador do Curso, como conclusão da parte investigativa e quando foram solicitadas complementações de informações sobre a formação dos professores, número de alunos matriculados, número de egressos e desistentes, além do currilum vitae do Coordenador do Curso, dentre outros documentos necessários para concluir o processo de reconhecimento.

Houve ainda contato por telefone entre o Coordenador do Curso e a Comissão de Verificação quando estes solicitaram mais alguns esclarecimentos a respeito do curso.

8. PARECER FINAL DO RECONHECIMENTO

Após ser encaminhado o relatório da Comissão de Verificação ao CEE, este designou um relator que emitiu o Parecer n. 367/2004, publicado no dia 17 de dezembro de 2004 no Diário Oficial do Estado da Bahia. Conclusão e voto.

Ante ao exposto, somos porque este Conselho Estadual de Educação aprove o Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção Civil – Bacharelado, ministrado pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Campus I, Salvador-Bahia, com 40 vagas anuais e carga horária de 4020 horas, pelo período de quatro anos, encaminhando-se este Ato ao

Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, nos termos do parágrafo 2., art. 3. da Lei 7.308/1998. (DIÁRIO OFICIAL, 2004, p.34).

Em 05 de janeiro de 2005 foi publicado o Decreto n. 9.301, no Diário Oficial do Estado da Bahia, assinado pelo Senhor Governador do Estado:

Art. 1. – Fica reconhecido o Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Civil, ministrado no Município de Salvador-Ba, pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB, na forma do Parecer CEE 367/2004, publicado no Diário Oficial do Estado, de 17.12.2004. (DIÁRIO OFICIAL, 2005, p.1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Comissão de Verificação considerou como boa a qualidade dos professores e dependências físicas do curso. O que consideramos ser altamente positivo, pois foi demonstrada a qualidade do curso e de uma universidade pública, que tem superado todas as suas dificuldades. Apesar do pouco tempo de criação, já podemos observar os resultados deste curso, pois 100% dos seus egressos já se encontram empregados e atuando na área da construção civil.

O Curso de Engenharia de Produção Civil já graduou duas turmas, devendo está graduando a terceira turma no final deste semestre. Os estudantes oriundos deste curso já estão recebendo o registro do CREA/Ba.

REFERÊNCIAS

BAZZO, Walter Antonio. A pertinência de Abordagens CTS na Educação Tecnológica. In: IRLAN, Von Linssingen et al. (Org). **Formação do Engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica.** Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

BERMUDEZ, José Carlos Moreira, A educação tecnológica precisa de uma política. In: IRLAN, Von Linssingen et al. (Org). *Formação do Engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica.* Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

Diário Oficial do Estado da Bahia. 2004 p. 34.

Diário Oficial do Estado da Bahia. 2005, p.1.

GUIMARÃES, AUTIMIO B. F. **Tecnologias de informática, atuação profissional e a formação do engenheiro civil.** 2003. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

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

_____, 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.

Projeto de Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção Civil/UNEB.Bahia, 2004.

Projeto do Curso de Engenharia de Produção Civil/UNEB. Bahia, 1997.

The COURSE OF ENGINEERING OF CIVIL PRODUCTION Of the UNEB: STAGES OF THE RECOGNITION PROCESS

Abstract: *This article has as objective to tell the process of recognition of the Course of Engineering of Civil Production of the University of the State of the Bahia - UNEB, when a Commission, constituted of the State Advice of Education of the State of the Bahia - the EEC, analyzed the Project of Recognition of the Course. For in such a way the commission it fulfilled to long programming including meetings with the Vice Director, with the Director of the Department of Accurate Sciences and the Land, with the Coordinator of the Course, with professors, egresses of the course and pupils, besides visiting the laboratories of Campus I of the UNEB, the Center of Research and Development - CEPED and the Central Library, emitting report with seeming that after submitted to the analysis of the CEE/Ba, it culminated with the recognition of the course for a period of four years.*

Key-words: *Engineering, Recognition, University.*