



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/UFPG-UFPE

ATIVIDADES COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E INTELLECTUAL DO ENGENHEIRO AMBIENTAL

Nelson César F. Bonetto – bonetto@oswaldocruz.br

Faculdades Oswaldo Cruz, Curso de Engenharia Ambiental.

Rua Brigadeiro Galvão, 540

01151-000 – São Paulo – SP

Carlos Eduardo Q. S. de Amorim – amorim@oswaldocruz.br

***Resumo:** Denominam-se Atividades Complementares as que são realizadas à parte da organização curricular estabelecida para o Curso, visando a formação acadêmica do futuro profissional da área do saber a que pertence. Visam fornecer ao estudante a oportunidade de participar de atividades extra-curriculares, que lhe propiciem seu desenvolvimento intelectual, social e profissional, vivenciando situações reais que envolvem ações inerentes ao campo de atuação abrangido pelo Curso. Objetivam, também, desenvolver-lhe o senso crítico, a sociabilidade, o interesse pelo seu amadurecimento científico e tecnológico, bem como permitir que se realize como profissional, e, sobretudo, como criatura humana e cidadão. No Curso de Engenharia Ambiental, das Faculdades Oswaldo Cruz, as 160 horas de Atividades Complementares são distribuídas em 5 modalidades, que abrangem Cursos de Extensão Cultural, Seqüenciais, Palestras, Congressos, publicações de artigos científicos, Monitoria, Programa de Iniciação Científica, visitas técnicas, pesquisa de campo, proficiência em língua estrangeira, entre outros.*

***Palavras-chave:** Atividades complementares, Complementação curricular, Desenvolvimento intelectual e profissional.*

1. INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Graduação em Engenharia norteiam a organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos Cursos dessa área do conhecimento. (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002).

Compete, então, a cada Instituição de Educação Superior delinear o perfil profissional de seus egressos, propiciando-lhes uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando-os a desempenharem as atribuições que lhes são conferidas pelos Conselhos Federais as que estão subordinados como profissionais da Engenharia, bem como desenvolverem as competências e habilidades que se espera dos mesmos.

Todavia, esse desenvolvimento não ocorre somente em sala de aula, mas notadamente em trabalhos realizados *de per se*, ou em grupos, em empresas, órgãos públicos, organizações não governamentais, entre outros.

Essa afirmação é amparada no teor preconizado no parágrafo segundo do art. 5º, da Resolução CNE/CES 11. (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002).

Soma-se a ele, a aquisição de conhecimento social, como parte integrante do aprendizado na área de Engenharia, considerando-se que a formação desse profissional envolve, além dos aspectos sociais, os políticos, econômicos, ambientais, culturais, éticos, em atendimento às necessidades da sociedade (AMORIM, 2005).

Daí porque, as Faculdades Oswaldo Cruz, na elaboração da organização curricular do Curso de Engenharia Ambiental, em 2000, anteviu a necessidade de seus futuros estudantes desenvolverem atividades extra-classe, tal que contemplem a formação acadêmica e forneçam opções para especializações nessa área do conhecimento.

2. TIPOS DE MODALIDADES

As Faculdades Oswaldo Cruz optaram pelo desdobramento das Atividades Complementares em 5 modalidades, que compreendem diversos tipos de participações do estudante do Curso de Engenharia Ambiental em ações que possam promover sua formação integral.

Essas modalidades deverão ser realizadas durante o desenvolvimento da 4ª série do aludido Curso em horários que não coincidam com os das aulas das Disciplinas que o compõem.

2.1 Modalidade A

Esta modalidade, obrigatória, constitui-se de atividades desenvolvidas em Cursos de Extensão, Sequências de curta duração, oferecidos por Instituições de Educação Superior ou correlatas e de, pelo menos, uma visita técnica a órgãos públicos ou entidades particulares que tratam de questões ambientais.

Para o assentamento de atividades pertencentes a esta modalidade, caberá ao estudante juntar os documentos comprobatórios, a fim de garantir sua autenticidade, destacando-se, entre outros, folhetos da atividade ou do evento; programa e conteúdo da atividade, explicitando a carga horária; nome, ramo de atuação, endereço, telefone da entidade; cópia da ficha de inscrição e, sobretudo, a declaração ou certificação de participação.

Quanto ao Relatório Técnico, exige-se do estudante que o produza, de próprio punho, contendo um memorial descritivo, relatando as atividades desenvolvidas, bem como a interpretação do conteúdo técnico adquirido e os benefícios que lhe proporcionaram. Não são aceitos relatórios impressos por computador ou apresentados em qualquer outra forma que não seja a do formato solicitado.

São conferidas para cada atividade até 10 horas, sendo que a carga mínima desta modalidade de Atividade Complementar é de 30 horas. Assim, na quarta série do Curso o estudante deverá ter participado de, no mínimo, três desses eventos.

2.2 Modalidade B

São atividades obrigatórias e correspondem à participação comprovada do estudante em Palestras, Seminários, Simpósios, Congressos, Conferências, Encontros, entre outros, em nível nacional ou internacional, desde que o mesmo tenha sido o autor ou co-autor e tenha apresentado na forma de pôster ou na de comunicação oral, trabalho científico, relativo à área ambiental ou em correlatas. Para cada atividade lhe serão atribuídas até 15 horas e a carga horária mínima para esta modalidade é de 60 horas.

Se o estudante tiver proficiência em língua estrangeira, mediante apresentação de Certificado e/ou Atestado expedido por entidade credenciada pelo Curso de Engenharia Ambiental, lhe serão atribuídas até 20 horas de atividades complementares.

Caso o estudante tenha trabalho publicado em periódico nacional ou internacional, relativo à área ambiental ou em correlatas, lhe serão atribuídas até 15 horas daquele total.

No caso de trabalho publicado em anais de evento, nacional ou internacional, tanto na forma impressa, quanto na eletrônica, sem que o estudante, autor do trabalho, tenha participado do mesmo lhe serão atribuídas até 5 horas.

Se o estudante tenha, apenas, participado de Congressos sem apresentação de trabalho, mas desde que devidamente comprovado, lhe serão atribuídas até 5 horas dessas atividades;

Os respectivos certificados deverão ser expedidos por entidades educacionais ou profissionais, públicas ou privadas, reconhecidas por esta Instituição de Educação Superior. Tais atividades devem ser adequadas à formação complementar do estudante.

Para fins de assentamentos acadêmicos, considerar-se-á a participação do estudante, tanto na condição de palestrante ou instrutor, quanto na de, apenas, espectador. Deve-se ressaltar, todavia, que o trabalho apresentado em um evento não poderá ser reaproveitado para a comprovação de outro.

Tratam-se, portanto, de atividades que propiciam ao estudante a oportunidade de divulgar à coletividade científica sua produção intelectual, aprimorando sua comunicação, tanto oral quanto escrita.

2.3 Modalidade C

Esta modalidade, opcional, consiste na prestação de serviço por parte do estudante a questões ligadas à cidadania, família, saúde, educação, moradia, a fim de propiciar-lhe o desenvolvimento da função social do conhecimento produzido, objetivando a melhoria da qualidade de vida das pessoas e a preservação e/ou remediação do Meio Ambiente.

Poderá, o estudante pesquisar ambientes na sociedade que possam acolher seus conhecimentos, desenvolvendo-lhe, assim, a criatividade e produtividade acadêmica, bem como seu senso de responsabilidade e cidadania.

O estudante que participar de programas de voluntariado poderá solicitar que lhe atribuam créditos em horas relativas a essas atividades, desde que estejam diretamente ligadas à área técnica de abrangência do Curso.

Nesse caso, o estudante deverá elaborar um Projeto que apresente os aspectos relevantes, tanto sociais, quanto científicos, de atividades a serem desenvolvidas. Todavia, o Projeto deverá ser inicialmente, homologado pelos órgãos superiores para que seja executado.

Ao concluir o Projeto, o estudante deverá, então, elaborar o Relatório detalhado das atividades realizadas, incluindo: a descrição detalhada da entidade em que participou como voluntário; sua experiência, relatos importantes e conclusões no tocante aos contextos social e científico e declaração ou certificação emitidas por autoridade da entidade concedente.

Para essa modalidade poderão ser atribuídas até 30 horas que serão descontadas do total previsto na organização curricular do Curso de Engenharia Ambiental.

2.4 Modalidade D

Nesta modalidade, também opcional, estão incluídas a Iniciação Científica e as pesquisas teóricas ou empíricas, a fim de propiciar ao estudante uma visão acerca da projeção real do seu Curso, mostrando-lhe que sua formação acadêmica não se reveste, apenas, da aplicação e

interpretação do conhecimento adquirido, mas conscientizá-lo de que deverá ser o agente da construção de novos conhecimentos.

No que concerne à atividade investigativa, a Iniciação Científica, sob a tutoria de docente titulado, propiciará ao estudante o aprendizado de métodos e técnicas científicas aplicados às áreas ambientais e correlatas, desenvolvendo-lhe a criatividade e senso crítico.

Inclui-se nessa modalidade a Monitoria, função que o estudante executará após haver logrado aprovação em concurso realizado no *campus* das Faculdades Oswaldo Cruz, destinado para selecionar os interessados no exercício dessa atividade.

Trata-se, portanto, de atividades que correspondem à participação comprovada em Programas oferecidos pelas Faculdades Oswaldo Cruz ou Instituições congêneres, valendo-lhe 30 horas de atividades complementares.

No caso do exercício das funções de Monitor, também lhe serão conferidas 30 horas a cada ano letivo de efetiva atividade, observadas as normas estabelecidas que regulamentam a matéria.

2.5 Modalidade E

De caráter obrigatório, corresponde à aprovação em Disciplinas distintas daquelas previstas na organização curricular do Curso de graduação em Engenharia Ambiental.

Constituem-se, portanto, em matérias optativas que poderão ser oferecidas pela Instituição de Educação Superior, ou pelas suas congêneres, e que sejam de interesse para a formação profissional do estudante.

Para cada Disciplina cursada com aprovação lhe serão atribuídas até 20 horas e a carga horária mínima para esta modalidade é de 40 horas, o que equivale dizer que o estudante deverá cursar, no mínimo, duas Disciplinas dentre as que forem oferecidas no ano em que estiver matriculado na 4ª série.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação dessas atividades, no corrente ano letivo, culminou com a da 4ª série do Curso, que atualmente está apenas autorizado a funcionar pelo Ministério da Educação, sendo que seu reconhecimento está previsto para o início de 2006, quando da instalação da 5ª série.

Essas atividades têm revelado que os estudantes estão tendo aproveitamento satisfatório, havendo, inclusive, vários trabalhos publicados em Congressos e em outros eventos similares.

Assim, faz-se necessário aprimorar a execução dessas atividades, pois promovem a formação plena do estudante de Engenharia Ambiental desta Instituição de Educação Superior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, C. **A didática encontra a prática em salas de aula sem janelas.** O Estado de São Paulo, São Paulo, 4 abril, 2005. Caderno A, Seção Educação, p. 12.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – Resolução CNE/CES 11, que institui Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 11 mar. 2002.

COMPLEMENTARY ACTIVITIES OF THE ENVIRONMENTAL ENGINEER PROFESSIONAL AND INTELLECTUAL BACKGROUND

Abstract: *Complementary activities are those that are achieved apart from the regular curriculum organization of a given course. They perfect the professional background of the future professional from the different areas of knowledge. They promote an opportunity for the students to participate in activities that although not part of the curriculum, promotes their intellectual, social and professional development. In this way, the student acquires a scientific and technical understanding as a professional and a citizen. In the Environmental engineering course at Oswaldo Cruz, the 160 hours of complementary activities are described in five modalities including short courses, sequences, talks, Congress and publication of papers, Monitory, Scientific Initiation Programs, technical visits, field research and proficiency in foreign language among others.*

Key words: *Complementary activities, Curriculum complementation, Intellectual and professional development.*