

NÚCLEO DE APOIO A ATIVIDADES DISCENTES

Alecsandra de Almeida^{1,2} – alecsandra@prppg.unitau.br

Vagner J. Oliva¹ - vjoliva@uol.com.br

Universidade de Taubaté

Departamento de Engenharia Civil¹

Departamento Ciências Agrárias²

Rua 4 de março, 432 - Centro

CEP 12100270 - Taubaté- SP

Fax: (012) 232- 7660

***Resumo** :Com o objetivo de atuar na formação complementar como forma viável de auxílio à aprendizagem, o Departamento de Engenharia Civil da UNITAU estruturou o Núcleo de Apoio a Atividades Discentes (NAADI). O Núcleo, que surge como elemento de apoio à melhoria e às mudanças que se pretendem no ensino convencional, através do estímulo à busca do saber, tem como componentes a Empresa Júnior, o Setor de Estágios, a Monitoria e a Oficina de Iniciação Científica e de Trabalho de Graduação Interdisciplinar (TGI). No presente trabalho, além de informações técnicas de cada um dos componentes, a Oficina é enfatizada e descrita em detalhes, evidenciando que ela tem como pressuposto o estímulo e o respaldo ao corpo docente e ao discente nos trabalhos de iniciação à pesquisa e na elaboração dos TGI. O NAADI é, em síntese, um organismo idealizado para ajustar e preencher lacunas que o currículo da Engenharia Civil não supre na formação do aluno, face às mudanças cada vez mais rápidas na ciência e na tecnologia.*

***Palavras –chave:** qualidade, TGI, Oficina, formação complementar*

1. INTRODUÇÃO:

Atualmente, a partir das transformações que vêm ocorrendo rapidamente no mundo, não apenas sob o ponto de vista político-ideológico, mas também do ponto de vista técnico-científico, tem-se questionado se as estruturas e os modelos de formação profissional, assim como as estruturas de pesquisa e extensão estão adequadas às necessidades do país, especialmente quando se está vivendo um momento de transição face a nova LDB- Lei de Diretrizes e Bases Nacional (Lei 9394/96), que presa pela qualidade do ensino no país.

Estas mudanças devem ser vividas como uma oportunidade de valorização e triunfo do indivíduo. Portanto, deve-se estar em sintonia com estas mudanças, preparando-se para incorporar a aceleração e a freqüência de alterações no universo do sistema educacional.

A aprendizagem é definida como uma mudança permanente do comportamento que ocorre como resultado de uma experiência. Ela é parte essencial do desenvolvimento do ser humano, sendo que um indivíduo aprende quando necessita aprender, e será mais rápida quanto maior for seu desejo de aprender (Organización Panamerican de la Salud, 1987). A base do processo de aprendizagem no adulto é a sua experiência pessoal que consolida o

interesse para aprender, aliada à utilidade dos conhecimentos para melhorar suas condições (Varela, 1994).

O perfil do profissional do século XXI exige que se tenha uma nova óptica educacional, onde se busca o desenvolvimento de aptidões por parte do aluno, tais como a visão global, a liderança o trabalho em equipe, a criatividade e a busca constante pelo aperfeiçoamento por meio do aprendizado contínuo.

O papel do professor é expor a fragilidade do conhecimento cristalizado e revê-lo juntamente com seus alunos, dispostos a reformular posições e atender urgências de uma sociedade carente de respostas imediatas (Oliveira, 1994).

Segundo Romano (1994), a Escola tem como finalidade primeira formar bons cidadãos. Tendo-se bons garis, bons motoristas, bons médicos, bons advogados, bons militares, bons engenheiros, bons cientistas, certamente se terão bons presidentes. Educar é formar e informar, e por formação entende-se respeito ao próximo, ética, solidariedade e patriotismo.

A Escola deve ser, antes de tudo, um espaço onde se desenvolverá um processo com a finalidade de criar uma nova maneira de perceber e experimentar o mundo. Para isso, é fundamental que todos estejam envolvidos na busca do saber com prazer. A escola deverá ser o espaço da experimentação onde tudo é legítimo, até o direito de errar (Fernandes Júnior, 1994).

2. O CAMINHO DA QUALIDADE

A questão da qualidade é hoje, todos sabemos, problema crucial na vida das organizações em todo o mundo e, por sua vez, a Universidade não pode, de forma alguma, ficar alheia a essa questão.

A palavra qualidade está hoje grafada por toda parte. Seguramente, é um dos termos mais discutidos, inclusive, como referido, nas Universidades. De acordo com Guillon e Mirshawka(1995), o ensino, assim como a vida e o trabalho, deve ser de qualidade. Qualidade é a característica que distingue um produto do outro, um serviço do outro, um professor do outro, uma disciplina da outra e uma escola da outra. Só se chega a qualidade através da educação. Qualidade é essencial no novo modo de agir das organizações, e isto inclui obrigatoriamente a escola. A qualidade total é uma filosofia de busca contínua de melhoria em todos os sentidos. Qualidade é para quem quer competir, um caminho a percorrer, no qual o sucesso só depende de vontade e determinação. Os alunos são os clientes de uma instituição de ensino e, portanto, deve-se satisfazer as suas necessidades e expectativas, procurando surpreendê-los e até mesmo encantá-los. É importante atender sempre bem o cliente, especialmente na área de ensino, pois estamos constantemente enfrentando os “momentos de verdade”, nos quais o cliente recebe as impressões do atendimento.

Todavia, segundo Pfuetzenreiter e Kochann (1995), o sistema de ensino é resistente a mudanças. O aluno também é resistente a elas, pois recebe a formação de um sistema de ensino que não estimula a iniciativa e, muitas vezes, quando recebe este estímulo, praticamente não há o suporte para que ela seja concretizada.

A realidade está, pois, a impor às Universidades, reflexões e atitudes decididas com relação à sua inserção na contemporaneidade da vida econômica, social, científica, artística e cultural da humanidade.

É o momento da educação com ênfase em aprender a aprender, do conhecimento teórico e abstrato continuamente complementado por experimentos, das estruturas flexíveis, do encorajamento à criatividade, da interação e cooperação estimulando o trabalho em equipe,

de conjecturas, do pensamento divergente, do encorajamento à influência da comunidade, dos alunos e professores se enxergarem como pessoas e não como funções.

É preciso um compromisso ou um exercício da responsabilidade de obtenção de resultados em nível de excelência e, em síntese, da garantia de melhoria daquilo que se faz ou produz, sendo que a melhoria referida precisa ser compreendida, também, como uma ação constante, devendo deslocar-se harmoniosamente com as necessidades da sociedade.

Tal tarefa, contudo não é simples. Ainda são muitos, infelizmente, os problemas que dificultam o funcionamento da Universidade e, mesmo sem entrar na infindável discussão sobre recursos financeiros e outros pontos de estrangulamento do desenvolvimento institucional, cabe mencionar alguns desses problemas: a) os currículos nem sempre garantem a necessária profissionalização; b) a gestão administrativa muitas vezes necessita de ajustes; c) o preparo científico e pedagógico do corpo docente e o treinamento do pessoal de apoio, ainda não são aqueles que seriam os desejáveis; d) a comunicação e a troca de energia com a comunidade, e mesmo entre os diversos departamentos universitários, estão longe de atingir o ideal (Oliva, 1995).

Esses e outros problemas são entraves à qualidade da Universidade, alguns deles mais particularmente entraves à qualidade da graduação e, portanto, redutores da satisfação presente dos estudantes e futura dos profissionais.

Assim, com o objetivo de se antepor às naturais resistências impostas aos tradicionais sistemas de ensino, deve-se, dentre outras iniciativas, incentivar e instituir atividades complementares que componham os denominados Programas de Desenvolvimento Departamentais, obviamente segundo o modelo que cada entidade universitária exija. Tais atividades e programas, se bem estruturados, podem ser aplicados a qualquer instituição que tenha como meta alcançar a qualidade.

3. NÚCLEO DE APOIO A ATIVIDADES DISCENTES (NAADI):

O sucesso do aprendizado não depende apenas do professor, mas do trabalho conjunto entre professores e alunos, com enriquecimento de ambos a partir da troca de experiências e solução de problemas. Todos são aprendizes. Deve-se incentivar o aluno no aspecto da crítica, criatividade, curiosidade, e reflexão para construção do saber. É o aluno que aprende a aprender através da prática da pesquisa e extensão no ensino. A motivação pode ser exercitada, por exemplo, através de atividades complementares, importantes à formação dos discentes nos dias atuais. Neste sentido, a Universidade deve apoiar realizações importantes, tais como: a) participação de seus acadêmicos em projetos de interação Universidade–Empresa; b) incremento das Empresas Juniores; c) participação em programas de iniciação científica em estágios de pesquisa e participação em programas e projetos de extensão universitária.

A Unita-Universidade de Taubaté tem compreendido e apoiado a formação complementar de seus estudantes, como forma de preencher as lacunas que os currículos, às vezes, não preenchem devido às rápidas mudanças que ocorrem na ciência, na tecnologia, na economia, e nos perfis dos recursos humanos exigidos pelo mercado de trabalho e pela sociedade.

O Departamento de Engenharia Civil da Universidade, por sua vez, tem procurado fazer a sua parte. Além dos trabalhos em marcha para os ajustes necessários no projeto pedagógico do curso, importantes para a qualidade do ensino, estruturou e implantou a Oficina de Iniciação Científica e de TGI (Trabalho de Graduação Interdisciplinar), elemento componente do Núcleo de Apoio a Atividades Discentes, integrando o Programa de Desenvolvimento Departamental.

O referido Programa de Desenvolvimento Departamental, na concepção dos autores deve ser estruturado segundo o organograma abaixo:

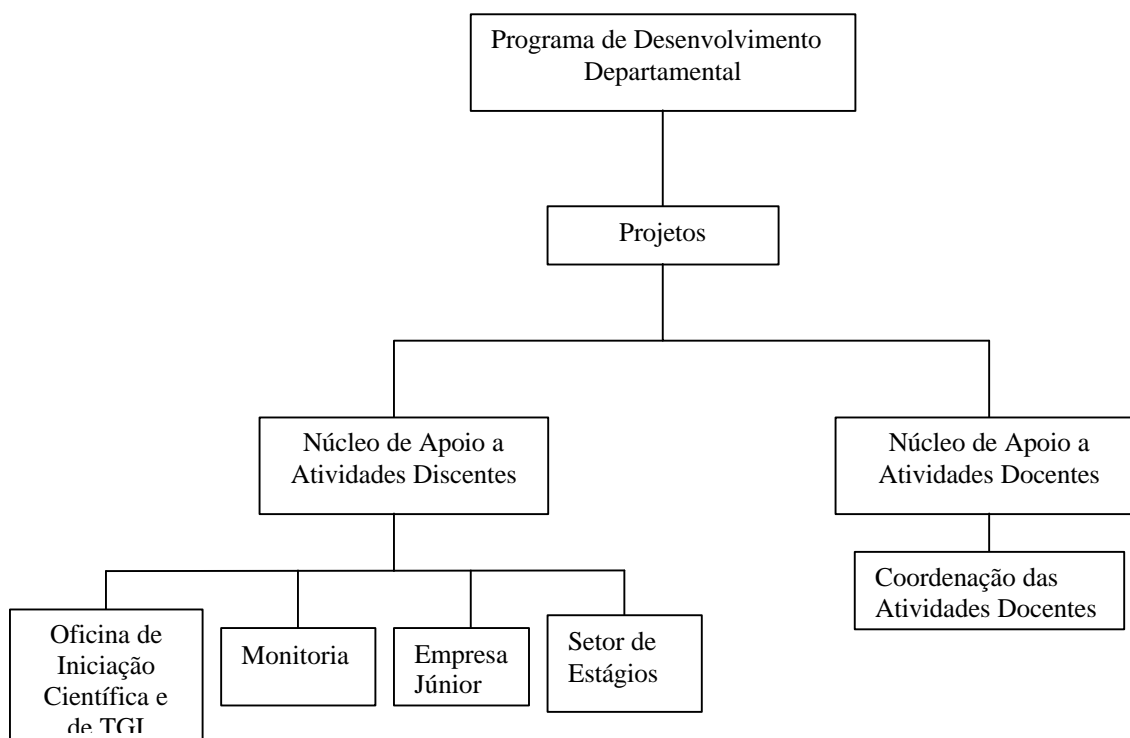


Figura: Organograma do Programa de Desenvolvimento Departamental do Curso de Engenharia Civil da Universidade de Taubaté- SP :

Do Núcleo de Apoio a Atividades Discentes(NAADI), neste artigo deve ser abordada mais amplamente a Oficina de Iniciação Científica e de TGI, conforme abaixo relatado, além de se contemplar informações técnicas sucintas sobre a Empresa Júnior, a Monitoria e o Setor de Estágios.

A Oficina de Iniciação Científica e de TGI visa a estimular e respaldar o corpo docente e o discente no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e na elaboração dos de graduação interdisciplinar, onde o fundamental engajamento dos docentes na pesquisa favorece o desenvolvimento curricular, bem como o direcionamento da produção científica.

A Oficina de tem como objetivos: a) estimular e subsidiar os discentes na elaboração e no desenvolvimento de trabalhos inerentes ao espírito investigativo e à iniciativa individual e que sejam pertinentes à geração e à avaliação de pesquisa e de tecnologia; b) dar apoio aos docentes que orientam trabalhos de iniciação científica e final de graduação(TGI), para que, perante aos alunos, seja mecanismo auxiliar na elaboração, condução, análise, conclusão, escrita, apresentação dos resultados e publicação dos trabalhos em revistas e em anais de congressos, simpósio, seminários e encontros acadêmicos.

É de se mencionar a forma do funcionamento da Oficina, onde o professor responsável por ela (Coordenador) deve, em conjunto com os professores orientadores, elaborar um rol de linhas de pesquisa, nas quais os alunos possam se inscrever para desenvolver projetos. Esta sistemática deve contar com a participação dos docentes das

diversas áreas e com o conhecimento da coordenação do Programa de Desenvolvimento Departamental. A elaboração do projeto de pesquisa fica a cargo do aluno e do seu orientador, devendo, após a estruturação, ser avaliado pelo Coordenador ou por professores designados por este para a emissão de parecer conclusivo. A partir daí, o projeto é desenvolvido com o apoio logístico da Oficina.

Quanto ao TGI, a Oficina oferecerá suporte ao Coordenador da disciplina, atuando junto aos discentes para o esclarecimento de possíveis dúvidas, para o direcionamento de idéias, e para o favorecimento do uso de infra-estrutura necessária à execução dos trabalhos.

Cabe, pois, ao Coordenador da Oficina motivar os docentes e discentes, elaborar horário de funcionamento; solicitar aos professores as linhas de pesquisa e divulgá-las entre os alunos para elaboração dos projetos; esclarecer dúvidas e auxiliar os alunos e professores na elaboração das tarefas; e estimular a publicação dos trabalhos.

Esta atividade visa a, entre outras coisas, ampliação da produção científica.

Relativamente à Empresa Júnior, experiência já bem fundamentada e difundida na Europa, verifica-se o seu caráter de “empresa real”, com Diretoria Executiva, Conselho de Administração e estatutos próprios. Ela é formada e gerida pelos próprios alunos de graduação e tem por finalidade prestar serviços de consultoria, apoio técnico e desenvolvimento de estudos e projetos para empresas, laboratórios, entidades e sociedade em geral, com auxílio e supervisão de professores especializados (orientadores). A Empresa Júnior não visa lucros, mas admite-se o reembolso dos custos dos estudos e projetos a alunos e professores. Dentre seus objetivos mais importantes destacam-se: a aproximação dos segmentos universitário-meio produtivo; a complementação prática da formação teórica oferecida aos alunos; o incentivo ao espírito empreendedor e à formação de novas lideranças; a colocação do aluno no contato direto com o seu mercado de trabalho; e a valorização da instituição de ensino como um todo (Oliva et al. 1998).

Quanto à Monitoria, dentre os instrumentos que contribuem para melhorar a prática pedagógica, ela sempre foi um dos recursos solicitados pelos alunos e professores para se estabelecer como elemento de apoio aos trabalhos desenvolvidos em aula. Objetiva a oportunizar ao aluno monitor condições de enriquecer seus conhecimentos e de promover a melhoria do processo ensino-aprendizagem, bem como a auxiliar os demais alunos na organização de trabalhos, atividades, estudos e/ou pesquisas, minimizando os entraves por eles encontrados e favorecendo a oportunidade de familiarizarem-se com o processo referenciado de ensino-aprendizagem.

Finalmente, sobre o Setor de Estágios cumpre destacar que este proporciona as condições de melhor atendimento à essa atividade, obrigatória e desejável para a formação técnico-acadêmica de todos os graduandos. Neste Setor, de maneira dinâmica, é encontrado e triado o rol de empresas e/ou instituições onde a atividade de estágio melhor se adequa ao perfil particular (ou o mais próximo) de cada aluno, com os endereços respectivos, pessoas para contatos, valores e formas de remuneração, etc. Configura-se como o local onde, de imediato, qualquer profissional do Departamento tem a informação sobre o desempenho do aluno estagiário e também o conhecimento das condições tecnológicas, de infra-estrutura, de relacionamento interpessoal, e outras, da empresa e/ou instituição acolhedora. Em síntese, o Setor de Estágios, receptor de propostas (de alunos e empresas/instituições), se comporta, conforme já referido, como o responsável pela triagem e como o “Balcão de Informações” das ofertas das diversas organizações, divulgando aos discentes as boas oportunidades e encaminhando os alunos interessados, após as praxes acadêmicas, ao estágio pretendido.

4. CONCLUSÃO:

O Núcleo de Apoio a Atividades Discentes representa um importante componente que o Departamento de Engenharia Civil da Unita, visando a qualidade do ensino, mantém para a formação complementar dos seus alunos, por meio da Oficina de Iniciação Científica e de TGI (relatada neste artigo), da Empresa Júnior, da Monitoria e do Setor de Estágios.

5. REFERÊNCIAS:

FERNANDES JÚNIOR, R. O prazer como forma do saber. *Qualimetria*, São Paulo. V.6.n.40. p.11-12, dez.1994.

GUILLON, A. D. B., e MIRSHAWKA, V. R. Qualidade, produtividade e criatividade: caminho para a escola excelente do século XXI. São Paulo. Makron Books, 1995.

OLIVA, V. J. Extensão e qualidade. *Cadernos de Extensão Universitária do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras*. v.1,n.4, p-31-36,1995.

OLIVA, V. J.; CARROCCI, L.R. ; AVELLAR, L. H. N.; FLORENÇANO; J. C. S. Educação em engenharia: Perspectiva e rumos face das transformações mercadológicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA, 26, São Paulo, 1998. **Anais...** 1998.São Paulo. P.295-305

OLIVEIRA, S.R.R. A questão da qualidade na educação superior : articulação ensino-Pesquisa. *Universidade & Desenvolvimento*, Florianópolis, v.2,n.3,p.69-76,abr.,1994.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Comunicación para la salud animal. Washington: OPS/OMS,1987,2v.,v.1.

PFUETZENREITER, M. R.; KOCHANN, G. R. Qualidade total aplicada ao ensino de medicina veterinária preventiva e saúde pública. *Revista Brasileira de Ensino Superior Agrícola*. v.13. n.12. p.13-18,jul/dez.1995.

ROMANO, L. A. *Educação para a competitividade*. Unimed Executivo. São Paulo,abr.1994,p.1-13.

VARELA, R. C. Alguns fundamentos da aprendizagem dos adultos orientadores de uma metodologia específica de educação de adultos. *Universidade & Desenvolvimento*, São Paulo, v. 2, n.3,p.85-100,abr.,1994.