



**ESTÁGIO DOCENTE DE PÓS-GRADUANDOS E AUXÍLIO DIDÁTICO DE  
GRADUANDOS NO ENSINO DE ENGENHARIA: UMA DISCUSSÃO SOBRE A  
POLÍTICA EDUCACIONAL CONTEMPORÂNEA**

**Katiuchia Pereira Takeuchi** - [katiucha@fea.unicamp.br](mailto:katiucha@fea.unicamp.br)

Universidade Estadual de Campinas - Departamento de Engenharia de Alimentos - Faculdade de Engenharia de Alimentos  
Cidade Universitária Zeferino Vaz  
13.081-970 - Campinas – SP

**Elói Martins Senhoras** - [eloi@eco.unicamp.br](mailto:eloi@eco.unicamp.br)

Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Economia  
Cidade Universitária Zeferino Vaz  
13.083-970 - Campinas - SP

**Resumo:** *A demanda por profissionais altamente qualificados, com sólida formação técnica e capacidades que o permitam se adequar à dinâmica do cenário mundial traz a necessidade de mudanças do sistema de ensino das universidades. É necessário que o aluno, além de um currículo básico, participe de atividades complementares de forma que a sua formação sócio-cultural seja mais abrangente. Destaca-se que a participação de alunos de pós-graduação e graduação em programas de estágio docente e auxílio didático para cursos de graduação em engenharia, constitui uma tendência nas universidades públicas brasileiras que deve ser discutida sob uma ótica crítica de pensar o processo de aprendizagem e ensino, uma vez que existe um crescente incentivo das agências de fomento e pesquisa no ensino superior. Nesse sentido, a mobilização de estudantes no ensino e auxílio didático dos cursos de graduação de engenharia pode se mostrar como uma política educacional duplo-ganhadora (win-win), onde a grande oportunidade a ser aproveitada pela consolidação de um ensino cada vez mais responsável e participativo está na raiz de uma estratégia conjunta de articulação de ganhos trazidos pela práxis docente e discente. Com essa discussão são fornecidos os subsídios para a garantia de pluralidade e o aprofundamento do debate sobre os desafios e oportunidades para o ensino de engenharia, que neste novo século, têm importância estratégica e fundamental para esses cursos de graduação, bem como para o desenvolvimento estudantil e profissional.*

**Palavras-chave:** *Auxílio didático, Ensino de engenharia, Estágio docente.*



## 1 - INTRODUÇÃO

*“A dificuldade não reside nas idéias novas, senão em fugir às antigas, que se insinuam pelos escaninhos do entendimento daqueles que, como quase todos nós, receberam a mesma formação”.*

**John Maynard Keynes**

A vivência e a análise da estrutura universitária mostram que desde a relação professor-aluno até as relações do chefe de Departamento com seus professores, dos diretores com os representantes das unidades, dos órgãos superiores com os de nível subordinado, as formas de poder dominantes na estrutura da sociedade são transplantadas para o interior das instituições de ensino superior e recriadas com seus atributos próprios.

O processo *ensinar* nesse ambiente institucional torna-se complexo no momento em que o professor se institucionaliza não como *pessoa*, mas se resume simplesmente pela sua *função*. Nesta condição, quebram-se os laços de solidariedade social, eliminando os elementos que fazem vivenciar o autêntico processo de ensino-aprendizagem.

Com raras exceções, os processos dominantes de hierarquização e de burocratização não erigem a estrutura do ensino. Dessa forma, como nos movimentos atuais na sociedade que buscam um processo democratizante via a descentralização e gestão participativa, o mesmo acontece nas instituições de ensino superior, com o surgimento de exigências de agências de fomento, como da Capes e CNPq, que inserem políticas educacionais *bottom-up*, possibilitando novos processos mais participativos para pós-graduandos e monitores no binômio *ensino-aprendizagem* e a quebra de verticalismos na hierarquia universitária.

São estas políticas a serem discutidas nesse artigo, explicitando essencialmente seu caráter micro-educacional quanto aos seus impactos e possibilidades nas instituições de engenharia. Assim, este artigo está dividido em quatro seções. A primeira seção dedicar-se-á à discussão das tendências no ensino de engenharia no Brasil e as políticas do ensino superior relacionadas aos programas de estágio de docência e auxílio didático. Em seguida será abordada a participação de graduandos e pós-graduandos no processo ensino-aprendizagem. Na terceira parte discutir-se-á os prós e contras da participação de pós-graduandos e graduandos no ensino de engenharia. Finalmente, na quarta seção apresentar-se-á a conclusão do estudo.

## 2 - TENDÊNCIAS DO ENSINO DE ENGENHARIA NO BRASIL

A formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho é uma função desempenhada pelo sistema de ensino superior. O desafio que se apresenta, o ensino de engenharia no Brasil, é um cenário mundial que demanda uso intensivo da ciência e tecnologia e exige profissionais altamente qualificados. O próprio conceito de qualificação profissional vem se alterando, com a presença cada vez maior de componentes associadas às capacidades de coordenar informações, interagir com pessoas, interpretar de maneira dinâmica a realidade. O novo engenheiro deve ser capaz de propor soluções que sejam não apenas tecnicamente corretas, mas deve ter a ambição de considerar os problemas em sua totalidade, em sua inserção numa cadeia de causas e efeitos de múltiplas dimensões. Não se adequar a esse cenário, procurando formar profissionais com tal perfil significa atraso no



processo de desenvolvimento. Em um momento em que esse mercado é mais exigente em termos de habilidades e conhecimento requeridos dos trabalhadores, torna-se ainda mais imprescindível que essa função seja executada de forma satisfatória. O mesmo se pode dizer quanto à geração e difusão de conhecimento e tecnologia. Em muitos países, os estabelecimentos de ensino de engenharia são os atores mais importantes nesse campo. Isso é particularmente verdadeiro para os países em desenvolvimento, inclusive para o Brasil. As Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil têm procurado, através de reformas periódicas de seus currículos, equacionar esses problemas. Entretanto, essas reformas não têm sido inteiramente bem sucedidas, dentre outras razões, por privilegiarem a acumulação de conteúdos como garantia para a formação de um bom profissional (DCNCE, 2002).

As tendências atuais vêm indicando na direção de cursos de graduação com estruturas flexíveis, permitindo que o futuro profissional a ser formado tenha opções de áreas de conhecimento e atuação, articulação permanente com o campo de atuação do profissional, base filosófica com enfoque na competência, abordagem pedagógica centrada no aluno, ênfase na síntese e na transdisciplinaridade, preocupação com a valorização do ser humano e preservação do meio ambiente, integração social e política do profissional, possibilidade de articulação direta com a pós-graduação e forte vinculação entre teoria e prática.

O perfil dos egressos de um curso de engenharia precisa compreender sólida formação técnica, científica e profissional geral, que o capacite 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.

Para o alcance destes objetivos, a formação de um engenheiro requer, além das disciplinas obrigatórias do currículo do curso, atividades complementares, tais como iniciação científica e tecnológica, programas acadêmicos amplos, a exemplo do Programa de Treinamento Especial (PET) da CAPES, programas de extensão universitária, visitas técnicas, eventos científicos, além de atividades culturais, políticas e sociais, dentre outras, desenvolvidas pelos alunos durante o curso de graduação. Essas atividades complementares visam ampliar os horizontes de uma formação profissional, proporcionando uma formação sócio-cultural mais abrangente (DCNCE, 2002).

## **2.1 - Políticas do ensino superior relacionadas aos Programas de Estágio de Docência e Auxílio Didático**

As políticas de ensino superior incentivam a participação de alunos de pós-graduação em programas de estágio docente, uma vez que reconhecem a importância deste programa para o desenvolvimento de habilidades necessárias ao futuro docente.

O Programa de Demanda Social (DS) da **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES**, tem por objetivo a formação de recursos humanos de alto nível necessários ao País, proporcionando aos programas de pós-graduação *stricto-sensu* condições adequadas ao desenvolvimento de suas atividades (CAPES, 2002).

Este programa apresenta como requisito para a concessão da bolsa de pós-graduação para a manutenção em tempo integral de alunos com excelente desempenho acadêmico, a realização de estágio de docência, considerado como parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação (CAPES, 2002).

A participação no programa confere créditos ao aluno pós-graduando no cumprimento dos pré-requisitos para a defesa do título, podendo ou não ser remunerado, ficando a critério



da instituição. A duração mínima do estágio de docência será de um semestre para o mestrado e dois semestres para o doutorado.

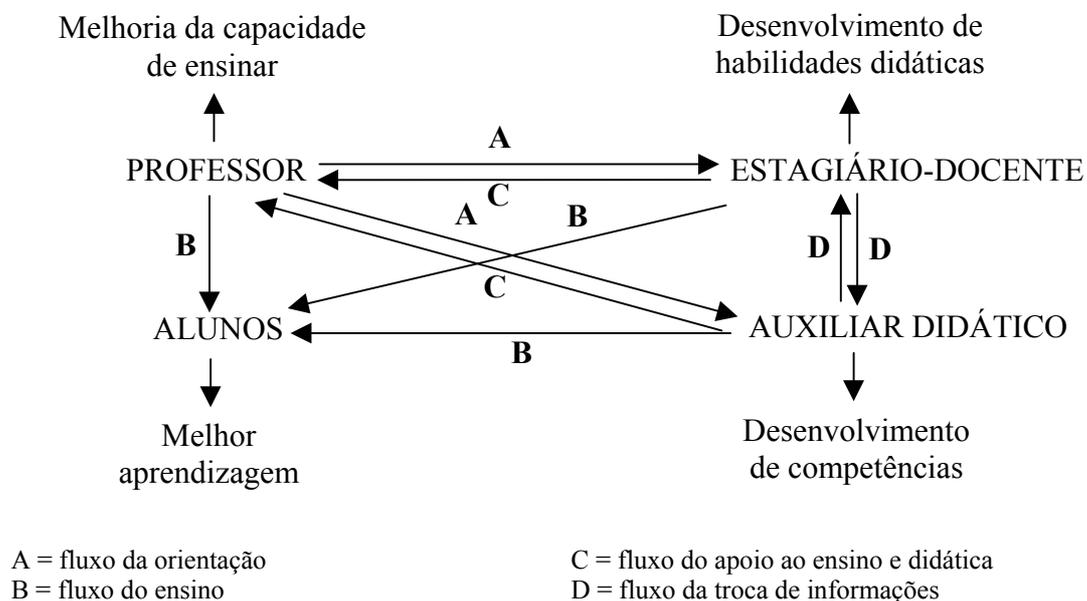
O Programa de Auxílio Didático (PAD) direcionado à integração de alunos de graduação em atividades de auxílio ao docente, possui financiamento de bolsas através do PIBIC/CNPq. O aluno de graduação atua basicamente no auxílio à determinada(s) disciplina(s) de graduação, dentro e fora de sala de aula, em atividades como: auxílio na preparação de aulas e de material didático, aulas de reforço (teóricas e de laboratórios), etc, possibilitando assim um melhor aproveitamento da(s) disciplina(s) envolvida(s), bem como um melhor desenvolvimento do aluno, no seu curso de graduação (UNICAMP, 2003).

### **3 - PARTICIPAÇÃO DE GRADUANDOS E PÓS-GRADUANDOS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZADO**

A excelência de uma universidade não se faz somente através da sua capacidade de produzir conhecimentos, mas também através de sua capacidade de formar profissionais e indivíduos qualificados para atuar nos mais amplos setores das atividades humanas e esta responsabilidade está principalmente assentada no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, os programas de *auxílio didático de graduandos* e *estágio docente de pós-graduandos* no ensino de engenharia possibilitam a potencialização da formação teórica e prática dos alunos de graduação e pós-graduação ao participarem efetivamente de atividades didáticas sob a orientação de um professor responsável, não obstante, contribuem para a melhoria do ensino universitário.

No ensino da engenharia, o estagiário docente (pós-graduando) e o auxiliar didático ou monitor (graduando) são pedras de toque nesse processo, pois agem como catalisadores na aprendizagem, visto que dispõem de mais tempo que os professores e são mais próximos dos alunos. Além disso, a proximidade, tanto do estagiário-docente quanto do auxiliar didático, reflete-se na pouca diferença de idade entre as pessoas envolvidas, ou seja, os alunos sentem-se mais à vontade para expressar as suas inseguranças, dúvidas e opiniões. Com isso, é possível a identificação das dificuldades de aprendizagem da maioria dos alunos da turma e até as dificuldades particulares. Assim o estagiário docente detecta a dificuldade de aprendizados do(s) aluno(s) e revisa em atividades de monitoria ou reforço e age como um catalisador no processo de aprendizagem destes alunos, o que seria mais difícil para o professor responsável, uma vez que este possui menos tempo disponível. Este processo se caracteriza por uma política duplo-ganhadora, pois tanto os alunos se beneficiam quanto o estagiário docente, o primeiro por ter seu processo de aprendizagem otimizado e o segundo por adquirir experiências docentes, que lhe serão muito úteis na sua atividade docente. Esta cadeia de ações e reações e seus respectivos produtos estão apresentados na Figura 1, na qual pode-se deduzir que um equilíbrio dos fluxos de atividades promove um melhor aproveitamento dos recursos humanos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, além de ser um instrumento de treinamento supervisionado, de futuros docentes. Os alunos de graduação ganham em apoio e assistência ao seu processo de aprendizagem e os professores otimizam o tempo gasto no preparo de atividades didáticas em maior disponibilidade aos seus orientados e desenvolvimento de pesquisa.

Figura 1 – Fluxos de atividades e o papel de cada participante no processo de ensino-aprendizagem e os seus respectivos benefícios:



### 3.1 - Programa de Auxílio Didático para graduandos e sua importância para a formação de um engenheiro

A construção de projetos pedagógicos fundados em eixos norteadores de uma política acadêmica para as engenharias percorre necessariamente uma maior interação dos professores com os alunos; cujo elemento propulsor deste vínculo torna-se passível de ser engendrado através de um projeto coletivo de relações mútuas entre os alunos “veteranos”, que já cursaram anteriormente a (s) disciplina (s) e o professor.

Estes tipos de projetos pedagógicos são o resultado não da soma de partes projetadas ou desenvolvidas isoladamente por um professor, mas sim o fruto de um intercâmbio entre um professor tutor e um aluno monitor ou auxiliar de ensino.

Nessa linha de projeto existe o Programa de Auxílio Didático (PAD) que permite que um aluno “veterano” de graduação participe de um processo cooperativo de ensino com um professor-responsável. Trata-se, portanto, de uma nova técnica didático-pedagógica que complementa a tradicional, ao propor aulas de reforço, dúvidas, monitorias aos alunos, em um ambiente com menor formalidade, mas com maior interatividade.

O PAD trata-se, então, de uma atividade bi-direcionada: a) que visa essencialmente garantir o processo de garantia e ampliação da qualidade no ensino de engenharia; bem como



b) ampliar as *capabilities* do aluno monitor ou auxiliar de ensino através de uma dinâmica que converge à prática e teoria.

O auxiliar didático, ao fundamentar a teoria em engenharia numa prática pedagógica aprimora competências que lhe serão muito úteis no desempenho de sua carreira. Este aluno treina a capacidade de se expressar em público, discutir assuntos, trabalhar em grupo, defender idéias, entre outras potencialidades.

Não obstante, como esta atividade é supervisionada por um professor, há um ambiente propício para a formação de *linkages* acadêmicos e institucionais, que estimula o aluno à participação em outras atividades acadêmicas, tais como iniciação científica, projetos de apoio à sociedade, participação de projetos envolvendo a empresa júnior, e até mesmo, incentivando o ingresso na pós-graduação.

### **3.2 - Formação docente e a importância dos Programas de Estágio Docente no ensino de engenharia**

De maneira geral, os cursos de pós-graduação no país têm se estruturado mantendo uma ênfase na pesquisa, com objetivo de formar pesquisadores, desconsiderando a formação docente e o possível exercício da docência. Assim, a preparação do estudante de pós-graduação, tradicionalmente, se restringe ao trabalho de pesquisa afastando-o de qualquer experiência didática e privando-o desse aprendizado.

Este procedimento aprofunda, cada vez mais, uma postura de que há uma diferença entre produzir conhecimentos e ensinar. Ao priorizar um pólo, a universidade enfraquece a relação ensino-pesquisa e nega o caráter de pesquisa do ensino e o caráter formativo da pesquisa.

Com o intuito de corrigir essa orientação negativa, que separa e discrimina atividades tão complementares como a de pesquisar e ensinar, o programa de estágio docente para pós-graduandos tem um caráter que visa essencialmente a superação dessa dicotomia valorativa entre ensino e pesquisa, tão como permite desenvolver uma mentalidade capaz de integrar essas atividades como parcerias na composição das atividades da vida acadêmica, científica e cultural dos cursos de engenharia.

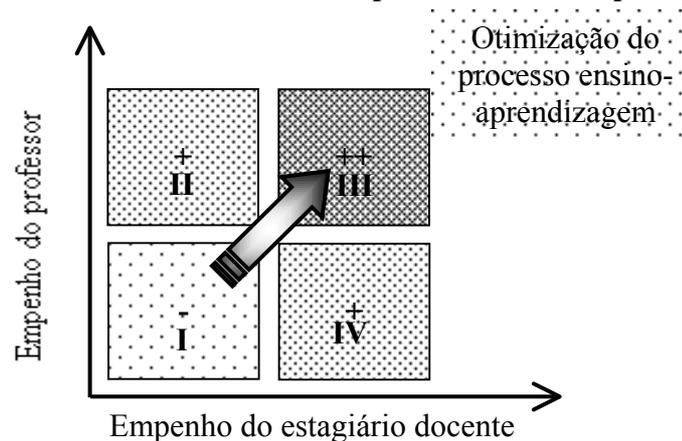
A participação de alunos de pós-graduação em programas de estágio docente para cursos de graduação em engenharia constitui uma tendência nas universidades públicas brasileiras. Estes programas visam aliar a formação técnica de pesquisa e a formação docente, uma vez que os cursos de pós-graduação objetivam a formação de excelência científica e nem sempre há a preocupação de inserir disciplinas relacionadas ao ensino (LINSINGEN *et al.*, 1999). Devido à falta de uma adequada preparação para o desempenho da atividade docente, o recém pós-graduado, provavelmente, contará apenas com a “lembrança” das características de aula e atitudes de ensino de um bom professor que marcou a sua vida de estudante (MAZZILLI, 1995). No entanto, a experiência do “bom professor” no preparo das aulas, exercícios e demais atividades faz parte do esforço deste professor, ao longo dos anos, em otimizar o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, desenvolver atitudes e competências que o caracterizam como eficiente na transmissão do conhecimento (WANKAT & OREOVICZ, 1993). O que será uma árdua e longa tarefa, de sucessos e fracassos, para o jovem recém pós-graduado na sua atividade docente. Assim, os programas de estágio docente (PED) permitem que pós-graduandos participem de atividades docentes supervisionados por professores experientes, os quais devem orientar e promover o aprendizado do processo de ensino.

O estagiário docente pode atuar como um auxiliar no preparo das aulas, de material de apoio, exercícios, provas e projetos que o permite aprender a dimensionar uma aula e uma avaliação, além disso, ele facilita o trabalho do professor. O estagiário de docência pode estar responsável por uma porcentagem das aulas teóricas, sob a supervisão do professor

orientador, como é o caso do Programa de Estágio Docente, grupo I, adotado na Unicamp, no qual o aluno de pós-graduação é responsável por parte das aulas, conforme acordo com o professor responsável (UNICAMP, 1999).

A Figura 2 mostra um gráfico esquemático relacionando o nível de empenho tanto do professor como do estagiário docente e a sua interação para a otimização do processo ensino-aprendizagem, tanto dos alunos de graduação quanto para os pós-graduandos que estão sendo treinados para serem docentes. A figura mostra que um baixo nível de empenho tanto do professor quanto do estagiário docente leva a uma baixa eficiência do processo ensino-aprendizagem (representado pelo quadro I). Se houver pelo um dos participantes que tenha um alto nível de empenho, há um aumento da eficiência (representado pelos quadros II e IV, para o alto empenho do professor e estagiário docente, respectivamente), que será máxima quando ambos participantes tiverem um alto nível de empenho (representado pelo quadro III). Assim, a eficiência do processo não fica somente condicionada à *performance* do professor – que é intrínseco do processo – mas pode ser parcialmente resgatado pelo eficiente empenho de um estagiário docente. Está é a principal vantagem da participação de pós-graduandos na atividade docente assistida.

Figura 2 – Gráfico esquemático da interação entre o empenho de professores e estagiários docentes e o resultado sobre o processo ensino-aprendizagem



#### 4 - PRÓS & CONTRAS DA PARTICIPAÇÃO DE PÓS-GRADUANDOS E GRADUANDOS NO ENSINO DE ENGENHARIA

No desenvolvimento do programa de estágio de docência alguns cuidados devem ser tomados para que os pós-graduandos não sejam utilizados para minimizar a necessidade de contratação docente ou aliviar a carga didática dos professores. Também se deve tomar o cuidado para que os estagiários não sejam tomados como monitores ou simplesmente como auxiliares na preparação de material didático ou exercícios práticos.

No entanto, se o processo permite que tanto os alunos de graduação quanto o estagiário docente se beneficiem quanto à experiência didática, há o risco da perda de qualidade do ensino quando não há a preparação adequada e a falta de supervisão de um professor responsável. Esta afirmação implica que o estagiário docente inexperiente não se beneficia das experiências que o professor responsável possui e, conseqüentemente, não terá um bom desempenho como catalisador do processo de aprendizagem dos alunos e o programa não terá



seus objetivos cumpridos. Além disso, pode até haver uma perda de qualidade do processo ensino-aprendizagem, se não houver uma adequada supervisão do professor responsável.

A possibilidade de executar bem a docência está também intimamente ligada à imagem que os alunos fazem do estagiário. Se o pós-graduando tem uma imagem legitimada frente aos alunos da graduação como sendo professor, o que não exclui a necessidade de um professor-orientador, ao invés de um simples estagiário, melhores resultados serão obtidos. Por outro lado, aqueles pós-graduandos que são apresentados como estagiários ou auxiliares de professores, tipicamente, têm maiores dificuldades na condução das aulas.

O sentimento de perceber-se e reconhecer-se professor em seus limites e possibilidades permite ao pós-graduando adquirir auto-confiança, que leva ao reconhecimento sobre a forma de ser e de ensinar, ao crescimento enquanto professor, às reflexões sobre as necessárias mudanças para o auto-aperfeiçoamento. Ademais, a prática assistida por um professor responsável e a possibilidade de reflexão aberta por encontros e *workshops* possibilita aos estagiários pós-graduandos maior engajamento, melhores condições de adquirir autonomia e autoconfiança, melhores condições de tomar decisões. A capacitação institucional para desenvolver processos de capacitação docente é processual e deve permitir que o professor, na sua prática docente, materialize-se o processo de ensino, seja em relação à dimensão universal - a construção da cidadania -, seja em relação à dimensão particular nas suas duas vertentes - da produção e da socialização do conhecimento. E deve instrumentalizar o professor quanto aos aspectos didático-pedagógicos da docência (MAZZILLI, 1995). No processo de capacitação do docente é fundamental que haja reuniões entre os docentes de forma a possibilitar reflexões e análises que favoreçam reorientar a prática educativa voltado para o aprimoramento ou transmissão de novas técnicas didático-pedagógicas, com o objetivo de melhorar a transmissão do saber aos alunos. Neste aspecto é de fundamental importância o apoio de pedagogos, cuja área de conhecimento fornece ferramentas para o sucesso deste empreendimento.

**Tabela 1 – Possíveis sucessos e fracassos do Programa Estágio Docente**

<b>Sucessos</b>	<b>Deficiências</b>
Melhoria do processo ensino-aprendizagem	Falta de orientação do professor
Treinamento de futuros professores	Pós-graduando desinteressado
Maior interação de alunos e os estagiários docentes	Falta de avaliação do programa e contínua melhoria
Facilitar o trabalho do professor	Diminuição do empenho do professor
Formação ampla do pós-graduando	Falta de apoio de pedagogos
Alunos mais participativos e interessados na aprendizagem	Falta de incentivo à participação ativa do aluno

Diante destes fatos apresentados na Tabela 1, mecanismos de regulação e incentivo deverão ser discutidos para uma melhor interação e aperfeiçoamento entre os diferentes atores do *continuum* ensino-aprendizado. Não obstante, a mobilização de estudantes de pós-graduação e graduação no ensino e auxílio didático dos cursos de graduação de engenharia pode se mostrar como uma política educacional duplo-ganhadora (*win-win*), onde a grande oportunidade a ser aproveitada pela consolidação de um ensino cada vez mais responsável e participativo está na raiz de uma estratégia conjunta de articulação de ganhos trazidos pela *praxis* docente e discente.



Dessa forma a experiência de universidades, que são consideradas centros de excelência no desenvolvimento da engenharia nacional, devem ser tomados como exemplos de *best practices* a serem difundidos para as demais IES de engenharia pelo sistema educacional brasileiro.

## 5 - À GUIA DE CONCLUSÃO

Por muito tempo teve-se o sentimento de que era incompatível ter na mesma pessoa, um bom professor e um bom pesquisador. Hoje se reconhece que ser um bom professor está vinculado a uma postura de abertura aos questionamentos da boa prática docente - investigá-la como objeto de pesquisa para uma ação transformadora. Não se trata em opor pesquisa científica à docência, mas de fazê-las complementares (Benedito *et al.*, 1995).

Nesse sentido, a experiência dos programas de auxílio didático de graduandos e estágio docente de pós-graduandos no ensino de engenharia tem uma qualidade holística, pois traz um sentido de totalidade nas dimensões pedagógica e institucional. Ao oferecer direções para o planejamento pessoal do estudante e para formação de professores, os programas estimulam alunos de graduação ao interesse de fazer pós-graduação e aos alunos de pós-graduação de se tornarem, além de pesquisadores, bons professores.

Em suma, este artigo buscou contribuir com a produção teórica do ensino em engenharia, ao aprofundar estudos que possam oportunizar as interfaces de formação docente dos pós-graduandos e desenvolvimento acadêmico de auxiliares didáticos em uma área que ainda carece de estudos da prática pedagógica nas instituições de ensino superior no Brasil.

## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENEDITO, A. V.; FERRER, V. & FERRERES, V. **La formación universitaria a debate**. Barcelona: Publicaciones Universitat de Barcelona, 1995.
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº52 de 26/09/2002 “Regulamento do Programa de Demanda Social - DS”**, 2002
- DCNCE - “Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia”. **Parecer CNE/CES 1.362/2001**. Brasília: MEC/CNE, 2002.
- DIAS SOBRINO, J. **Avaliação Institucional da Unicamp – processos, discussão e resultados**. Campinas: Editora da Unicamp, 1994.
- DURKHEIM, É. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1972.
- LINSINGEN, I. V.; BAZZO, W. A. & PEREIRA, L. T. V. “Avaliação de conteúdos, uma nova realidade para o ensino de engenharia”. **Anais do XV Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica**. Campinas: Unicamp, 1999.
- MAZZILLI, S. “A prática docente no ensino superior - uma experiência com o curso de economia da UNIMEP”. **Educação, Teoria Crítica e Democracia**, vol. 9, nº 19. Piracicaba: Unimep, 1995.
- RECO, A. “O bom cidadão docente universitário na senda da qualidade no ensino superior”. **Educação & Sociedade**, ano XXII, nº 75. Campinas: Fe/Unicamp, 2001.
- UNICAMP. “Programa de Estágio Docente de estudantes de pós-graduação na UNICAMP”. **Resolução GR nº 151/99, de 09/11/1999**. Campinas: Unicamp, 1999.
- \_\_\_\_\_. “PAD - Programa de Apoio Didático para alunos de graduação implementado na Universidade Estadual de Campinas”. Disponível em <<http://www.prg.unicamp.br/pad>>. Acessado em 06/06/2003.
- VEIGA, I. **Repensando a didática**. Campinas: Papyrus, 1988.



WANKAT, P. C. & OREOVICZ, F. S. **Teaching Engineering**. New York: McGraw-Hill, 1993.

**TEACHING APPRENTICESHIP OF GRADUATE STUDENTS AND DIDACTIC ASSISTANCE OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN THE ENGINEERING TEACHING: A DISCUSSION ABOUT THE CONTEMPORARY EDUCATIONAL POLICIES.**

***Abstract:** A demanda por profissionais altamente qualificados, com sólida formação técnica e capacidades que o permitam se adequar à dinâmica do cenário mundial traz a necessidade de mudanças do sistema de ensino das universidades. É necessário que o aluno, além de um currículo básico, participe de atividades complementares de forma que a sua formação sócio-cultural seja mais abrangente. Destaca-se que a participação de alunos de pós-graduação e graduação em programas de estágio docente e auxílio didático para cursos de graduação em engenharia, constitui uma tendência nas universidades públicas brasileiras que deve ser discutida sob uma ótica crítica de pensar o processo de aprendizagem e ensino, uma vez que existe um crescente incentivo das agências de fomento e pesquisa no ensino superior. Nesse sentido, a mobilização de estudantes no ensino e auxílio didático dos cursos de graduação de engenharia pode se mostrar como uma política educacional duplo-ganhadora (win-win), onde a grande oportunidade a ser aproveitada pela consolidação de um ensino cada vez mais responsável e participativo está na raiz de uma estratégia conjunta de articulação de ganhos trazidos pela práxis docente e discente. Com essa discussão são fornecidos os subsídios para a garantia de pluralidade e o aprofundamento do debate sobre os desafios e oportunidades para o ensino de engenharia, que neste novo século, têm importância estratégica e fundamental para esses cursos de graduação, bem como para o desenvolvimento estudantil e profissional.*

***Keywords:** Didactic Assistance, Engineering Teaching, Teaching Apprenticeship.*