

## **Universidade: o exercício da cidadania através do ensino, pesquisa e extensão**

Maria Dalva Casimiro da Silva (INUB) – [mdcasimiros@yahoo.com.br](mailto:mdcasimiros@yahoo.com.br)

Rodrigo Felix Cardoso (INUB) – [rodpazebem@yahoo.com.br](mailto:rodpazebem@yahoo.com.br)

### **Resumo**

*As reflexões contidas no presente artigo fazem parte de algumas conclusões obtidas do “I Seminário Nacional sobre Universidade & Cidadania”, que teve como tema central “Transformação Social: o quê dá certo?” promovido pelo projeto “Universidade&Cidadania” em 2003. O mesmo projeto deu origem ao Instituto Universidade Brasil – INUB, recentemente fundado. Neste artigo, pretendemos discorrer sobre o papel da universidade na sociedade e o exercício da cidadania através das várias áreas do saber, tomando como caso específico a área de Engenharia. Podemos dizer que as instituições de ensino superior são determinadas a serem instrumentos de desenvolvimento humano e da sociedade, quando numa perspectiva de promoção da vida cumprem seu papel de investigação científica, produção cultural e tecnológica, ensino e extensão. Neste sentido devem estar sempre próximas à sociedade, com a qual devem ter compromisso de promover, de formular respostas aos desafios que se apresentam e de formar cidadãos tecnicamente competentes, eticamente comprometidos e socialmente engajados.*

*Palavra-Chave: Extensão; Cidadania; Sociedade; Universidade.*

### **1. Universidade: para quê e a serviço de quem?**

Antes de pensarmos em uma resposta adequada à pergunta formulada acima, faz-se necessário verificarmos, mesmo que sucintamente, a historicidade das universidades brasileiras, não perdendo de vista a sua importância para as diferentes camadas da sociedade. Diga-se de passagem que as universidades têm nas atividades de extensão uma forma concreta de aproximação e diálogo com a sociedade, e este modo de expressão passou por diversas transformações ao longo dos anos. Segundo documento da Coordenadoria de Extensão da UNIMEP, As primeiras experiências de extensão resumiam-se a conferências envolvendo as diversas áreas do saber, além de semanas abertas ao público. Nessas conferências eram trabalhados vários temas não relacionados aos problemas sócio-econômicos e políticos da primeira metade do século XX, visto que se tratava de um ato de vontade ou idealismo de parcelas da comunidade acadêmica incomodadas pelo elitismo crescente da universidade. Até a década de 1930, as atividades de extensão tinham claramente um compromisso com as elites. Neste período, a extensão universitária havia se constituindo em um mecanismo para justificar a existência da universidade ao conjunto da sociedade.

Em 1931, a relação entre universidade e elite foi efetivada através da extensão e formalizada no Estatuto da Universidade Brasileira. De acordo com o documento da Coordenadoria de Extensão da UNIMEP, a extensão deveria ser desenvolvida através de cursos e conferências, priorizando *“a difusão de conhecimentos úteis à vida individual e coletiva, a solução de problemas sociais e a propagação de idéias e princípios que salvaguardam os altos interesses nacionais”*.

A partir da década de 1960, surgiu nas universidades um movimento de oposição crítico de seu compromisso com a elite. Este setor aproximou-se dos segmentos mais pobres da população e constatou o distanciamento da universidade dos problemas enfrentados pela maioria da população, fundamentalmente no campo da saúde e da educação. Foi exatamente em 1964 que a universidade passou a sofrer duras críticas do movimento estudantil e do corpo docente pelo seu elitismo. Os programas de extensão nas diversas áreas do saber levaram para os meios rural e urbano o saber erudito, que conviveu com o saber popular numa tarefa que os unificou através da luta por uma sociedade justa e fraterna.

Segundo o documento aqui analisado, no ano de 1968, a reforma universitária havia ignorado as reivindicações dos professores e alunos que propunham um novo modelo de universidade. Neste período, a extensão era entendida como um mecanismo para o diálogo com a sociedade. Já no ano de 1975, a extensão foi compreendida, no que constava no plano de trabalho elaborado pelo MEC, como *“meio através do qual a universidade atende a outras instituições e a população e, por outro lado, recebe retroalimentação para o ensino e a pesquisa”*. Seguindo a mesma orientação, o Conselho dos Reitores das Universidades Brasileiras, definira as atividades de extensão segundo três idéias básicas: prestação de serviço à comunidade, realimentação da universidade e, conseqüentemente, a integração de ambas.

Ainda com base no documento, afirma-se que na história da extensão, observa-se que a sua origem e o seu desenvolvimento se deram nas universidades estatais. Como instituições públicas, estas universidades procuraram, através de programas assistencialistas, seu reconhecimento junto às classes populares. Este reconhecimento junto às elites foi conseguido através do desenvolvimento de pesquisas que atendiam aos interesses destes setores da sociedade.

A ênfase dos encontros nacionais de pró-reitores ocorridos em 1987/88/89 foi conceituar a extensão como prática acadêmica:

*“A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. Para os pró-reitores, a extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica que encontrará, na sociedade a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido aquele conhecimento. Este fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados acadêmico e popular, terá como conseqüência a produção de conhecimento, resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, e a democratização do conhecimento acadêmico com participação efetiva na atuação da universidade, além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada ao social”*.

## 2. A proposta do INUB

O INUB - Instituto Universidade Brasil foi fundado em abril de 2005 por um grupo multidisciplinar de universitários (mestrandos e graduandos de universidades públicas e privadas).

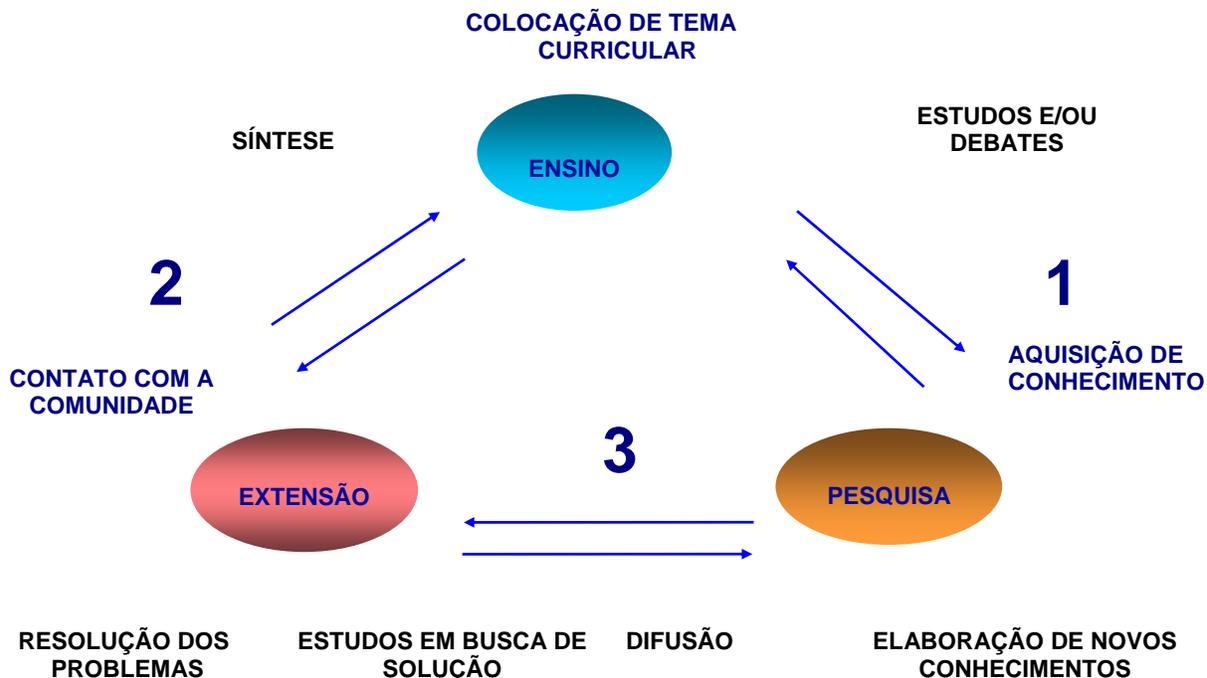
O objetivo da instituição é atuar no ambiente acadêmico possibilitando o envolvimento dos universitários em trabalhos sociais, com atuação em comunidades locais de relevância sócio-econômica. Trabalhamos a partir da associação entre ensino-pesquisa e extensão por acreditar que a universidade será tão mais eficiente no cumprimento de seus objetivos nobres, quanto mais estiverem associados esses componentes básicos. Para tanto, esta tarefa será bem melhor efetivada a partir da conciliação e efetivação de parcerias entre instituições que corroborem com essa ação. Instituições como o INUB, passam a agir enquanto suportes fundamentais para as universidades, sejam elas públicas ou privadas, uma vez sendo estas o principal pólo de produção e transmissão de conhecimento cultural e científico, cuja tarefa é auxiliar no desenvolvimento social, científico, tecnológico e econômico da sociedade moderna.

As atividades realizadas pelo INUB têm início na sala de aula, a partir de cursos de capacitação e treinamentos vislumbrando a implementação do trabalho comunitário, perpassa pela pesquisa e pelo debate, daí a nossa atuação estar focalizada também na realização de seminários, congressos, fóruns e debates no ambiente acadêmico, convidando toda a comunidade e segmentos da sociedade ao diálogo. O trabalho se conclui e se concretiza no atendimento à comunidade, através da elaboração e aplicação de pesquisas e da implementação de projetos a partir das demandas sociais.

Os seguintes objetivos são permanentemente perseguidos:

- Propiciar ao universitário a elevação do seu potencial de formação através da associação entre ensino, pesquisa e extensão;
- Possibilitar ao aluno o contato com a realidade apresentada em nossa sociedade e a sua posterior intervenção como agente multiplicador, contribuindo dessa forma para a inclusão social e promoção da cidadania nas comunidades carentes.
- Promover uma reflexão madura em torno de cada tema proposto e analisado, suscitando respostas e também questões mais profundas que realimentarão as reflexões futuras;
- Pensar o papel da Universidade para a sociedade e para a comunidade acadêmica, de forma que se concretize como uma instituição humanista e comprometida com a vida e com a justiça social.

Desta forma, a associação entre ensino-pesquisa-extensão é trabalhada da seguinte forma:



O Instituto Universidade Brasil existe não para cumprir o papel das universidades mas diferente disso, atuar em parceria com essas, uma vez entendendo que às instituições de ensino superior cabe o desafio principal de aliar o ensino com produção científica, favorecendo a extensão de seus conhecimentos e serviços à comunidade. De acordo com Campos (1996), garantir este aspecto é algo imperativo para que seja realmente parte da academia, pois sem pesquisa não há transmissão, mas sim reprodução de conhecimento.

A extensão universitária se constitui;

“Em um importante serviço da universidade. Clínicas-escola, hospitais, assistência jurídica, universidades da terceira idade são formas funcionais de extensão acadêmica. Entretanto, a principal forma de extensão acadêmica é a pesquisa. Ao realizar este tipo de serviço, a universidade abre para a comunidade seu cabedal de conhecimento, propiciando contato entre seus membros e as necessidades sociais. Valoriza a atividade de pesquisa e recebe o reconhecimento por sua seriedade e competência”. (CAMPOS, 1996)

### 3. A universidade e o papel do engenheiro numa sociedade globalizada

Discutir o papel das universidades na sociedade brasileira, levando-se em consideração o seu papel que é o de atuar na e para a sociedade através da associação entre ensino, pesquisa e extensão, requer olharmos para o contexto no qual nos encontramos, considerando os vários campos do saber. Referimo-nos especificamente à formação em engenharia e ao papel que deve exercer o engenheiro na sociedade contemporânea.

É mister afirmar que toda esta discussão insere-se no contexto da globalização acelerada, onde o protagonista nada mais é que o mercado. Neste sentido, parece-nos um tanto dicotômico falarmos em desenvolvimento social uma vez que a globalização tende a exacerbar as desigualdades básicas no que se refere aos vários privilégios no mercado econômico nacional e internacional entre países “desenvolvidos” ou “avançados” e os “em desenvolvimento” ou “menos avançados”. À universidade é lançado o desafio de formar criticamente os quadros profissionais das várias áreas do saber, ajustando, através de projetos integrados de educação e pesquisa, a globalização econômica à necessidade da comunidade local. No caso da engenharia, o processo de globalização vigente e redefinidor da lógica de produção no aspecto mundial, acabou por destruir os antigos paradigmas que orientavam a formação dos engenheiros.

Baseando-nos nas palavras de Fleury (2001), atualmente, na formação do engenheiro, a questão que se coloca é a de que o projeto de produto não é mais do que uma das questões básicas que a Engenharia deveria estar se ocupando. Pode-se afirmar que o fator crítico de sucesso é a competência para:

- transformar as oportunidades de mercado em especificações de produtos e processos;
- organizar os recursos disponíveis de modo a potencializar o seu uso efetivo e criar processo de aprendizagem.

O autor traça uma distinção entre as três modalidades de engenheiros que são atualmente absorvidos pelas grandes empresas: "Engenheiros Sistêmicos-Desenvolvimento", "Engenheiros Sistêmicos-Operações" e os "Engenheiros Projetistas". O Engenheiro Sistêmico-Desenvolvimento está voltado à capacitação tecnológica, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de produtos e processos, enquanto o sistêmico se orienta à capacitação tecnológica para a produção. No interior das empresas, porém, estes engenheiros não trabalham isoladamente, mas em grupo, complementando suas capacitações.

As características do Engenheiro Sistêmico-Operações seriam as seguintes de acordo com Fleury:

- visão sistêmica, integrada, de sistemas de operação (indústria, serviços, construções);
- capacitação para trabalhar com as técnicas de processamento de informações especialmente de tratamento numérico (ex.: simulação);
- formação de tecnologias básicas, especialmente materiais e processos;
- capacitação para especificar e para dialogar/negociar com empresas projetistas e fornecedores;
- habilidade para trabalho em grupo;
- liderança e criatividade.

As características do Engenheiro Sistêmico-Desenvolvimento seriam:

- formação em tecnologias básicas, com ênfase em disciplina específica, mas com capacidade para transitar entre áreas de produção que têm conhecimento comum (por exemplo: de motores navais para motores automotivos);
- visão do progresso tecnológico que ocorre fora e dentro da instituição;
- capacitação para rápida absorção de conhecimento, através de pesquisas, projetos, visitas e uso de consultores;
- capacitação para especificar produtos e processos de manufatura.

O desenvolvimento de projetos, demandaria Engenheiros Projetistas cujo perfil de habilidades seria:

- formação em tecnologias básicas, com ênfase em disciplina específica e posterior aprofundamento e especialização nessa disciplina;
- capacidade de transformar especificações de projeto em especificações de produtos e processos, garantindo a sua economicidade e anufacturabilidade;
- conhecimento amplo e atualizado de fornecedores de materiais e equipamentos;
- capacitação para dialogar/trabalhar em grupos com pessoas das empresas contratantes;
- capacitação para trabalhar em grupo com engenheiros de outras especialidades.

Segundo Fleury (2001), dos três perfis mencionados, o Engenheiro Projetista, que possui grande conhecimento tecnológico numa dada área, mas limitada visão dos negócios das empresas, pouco conhecimento organizacional e administrativo, tem sido o foco de atenção na formação profissional dentro nas escolas de engenharia brasileiras. As novas demandas de mercado exigem, porém, uma distribuição diferente. Neste sentido, faz-se necessário inicialmente, que o processo de formação de engenheiros garanta a formação mínima nas três identidades, propiciando aos formandos uma versatilidade profissional maior do que a atualmente dada.

Cabe afirmarmos neste artigo que a importância do profissional de engenharia para a sociedade está no enfrentamento dos desafios de uma economia definitivamente globalizada, para posterior resposta à sociedade, daí depende a sua pré-disposição para colocar a serviço das comunidades locais e das áreas de relevância social e econômica utilizando toda a sua competência técnica-operacional, constituindo-se em massa crítica, para a construção de um intercâmbio entre sociedade e universidade.

Concluimos este artigo afirmando que,

“Se nosso país pretende desenvolver-se com justiça social, soberania e democracia, o caminho mais curto passa pelo desenvolvimento científico, o qual pode e deve ser oferecido pelas universidades à sociedade”. (CAMPOS, 1996)

## **Referência Bibliográfica**

CAMPOS (1996) – Universidade: Pesquisa e Extensão. *Revista Especial – Extensão Universitária*. Ano III nº 9, 143-145.

COORDENADORIA DE EXTENSÃO, VICE-REITORIA ACADÊMICA (2000) – *A Extensão no Contexto das Universidades Públicas e Particulares*. Relatório Publicado. UNIMEP.

FLEURY, Afonso Carlos Corrêa (2001) – *A formação do engenheiro numa sociedade globalizada: elementos para discussão*. Artigo publicado. São Paulo.

KAWASAKI, Clarice Sumi (1997)- *Universidades Públicas e Sociedade: uma parceria necessária*. *Revista da Faculdade de Educação*. vol. 23 n. 1-2, São Paulo.