

OBSERVAÇÕES SOBRE A PROPOSTA " INTERAÇÃO UNIVERSIDADE- EMPRESA "

Sandra Brisolla

O Instituto de Geociências, e mais particularmente o Departamento de Política Científica e Tecnológica, vem discutindo já há muito tempo questões relacionadas com a qualidade e o volume da pesquisa realizada pela Universidade Estadual de Campinas, existindo inclusive algum material produzido por docentes do DPCT sobre esta questão, e também artigos publicados, especificamente sobre a relação entre a universidade e o setor produtivo. Foi, portanto, com muita satisfação que seus docentes receberam a notícia de que a Reitoria da Universidade propôs-se a realizar um projeto de interação universidade-empresa, e se dispuseram a debater-se sobre a Proposta encaminhada aos diretores de unidades para uma apreciação detalhada.

O primeiro balanço feito sobre o tema aponta para a relevância de algumas das

questões colocadas no documento. Entendemos, entretanto, que alguns encaminhamentos sugeridos para enfrentar desafios reais para sua implementação, podem não conduzir à solução dos obstáculos apontados e criar outros problemas hoje não perceptíveis.

Acreditamos, por outro lado, que a forma como são abordadas certas questões sugere uma visão um tanto superficial das dificuldades de implementação das relações entre universidade e empresa, ou, pelo menos, um documento produzido com pouco tempo de preparação. Trata-se de uma proposta que, se formulada com maior cuidado e a partir de uma reflexão sobre nossa própria experiência nessa interação, pode chegar a obter apoio real de toda a comunidade universitária, sem dúvida importante para que o Projeto venha a ser coroado de êxito.

Uma iniciativa desse tipo deveria iniciar-se pela análise comparativa da história das realizações da UNICAMP na inter-relação com o

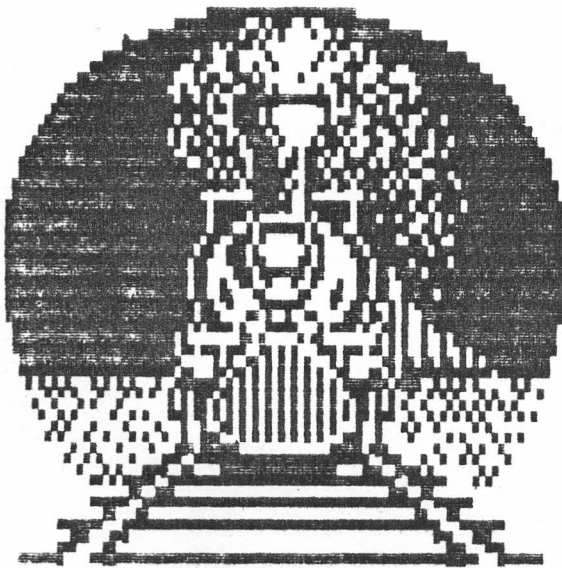
setor produtivo com as experiências localizadas da USP, de São Carlos e de Santa Catarina, para restringir-nos aos citados na Proposta. A coleta de informações relativas aos êxitos e fracassos colhidos nessa interação, por todas essas universidades, constitui ponto de partida mais sólido para sentar as bases de um projeto dessa natureza. Quando menos, evita que se parta de bases irreais, conforme aquelas perceptíveis na Proposta. Senão, vejamos:

UNICAMP: Caso Exemplar

O tom dado ao documento que consubstancia a Proposta faz supor que os motivos que até agora fizeram com que a UNICAMP não tivesse concretizado laços mais estreitos com os empresários no Brasil devem-se a fatores estritamente subjetivos, de uma e de outra parte. Sobre essa questão, cabe lembrar que a Universidade Estadual de Campinas constitui-se em um caso exemplar de instituição voltada para o en-

lace com a empresa desde o momento de sua fundação. Quem quer que tenha trabalhado sobre os documentos históricos da UNICAMP - e isso foi feito sistematicamente por um grupo de pesquisadores do DPCT em conjunto com outras unidades - chega logo à conclusão de que vontade não foi o que faltou para o sucesso desse empreendimento. Fatores históricos condicionaram, no entanto, os resultados alcançados nessa interação, muito mais efetivos no consórcio com as empresas públicas, sendo inexpressiva a participação de empresas privadas no financiamento à pesquisa da Universidade, mesmo se nos circunscrevermos àquelas pesquisas destinadas ao desenvolvimento futuro de produtos e processos pela indústria.

Igualmente irrealistas são as alusões feitas no documento ao caso de Taiwan e da Coreia, países cujo desenvolvimento tecnológico tem razões muito específicas e localizadas historicamente, o que dificulta tomá-las como



exemplo onde o Brasil possa espelhar-se, sem mencionar a questão a discutir do papel que a universidade tem nesse processo (parece ter partido do CNPq e da Secretaria de Ciência e Tecnologia a idéia de que a modernização possa se dar a partir da relação universidade-indústria, conforme artigo de José Goldemberg na Folha de S. Paulo de 16/09/90). O caso de Taiwan e da Coréia foi muito oportunamente abordado pelo professor Celso

Furtado em sua palestra no Instituto de Economia quando recebeu o merecido título de "Doutor Honoris Causa" das mãos do Reitor da UNICAMP. Em sua conceituada opinião, as razões geo-políticas e históricas primaram sobre outras quaisquer na conformação da estrutura industrial desses países, para o que foi fundamental uma política voltada para uma melhoria da qualidade de vida da população, que partiu de uma Reforma Agrária:

"(...)os dois países tiveram que enfrentar, na primeira fase de sua vida independente, o formidável desafio que constituiu a vizinhança do modelo alternativo de desenvolvimento, orientado para o social, implantado na Coréia do Norte e na China continental... Assim, em uma primeira fase, tanto na Coréia do Sul como em Taiwan a preocupação com o social prevaleceu (...) Simultaneamente, procedeu-se a intenso investimento no fator humano. Logo foi alcançada a plenitude na escolarização e a total alfabetização da população adulta. O esforço se estendeu ao ensino médio e superior, prolongando-se em amplo programa de bolsas de estudos no exterior para formar pesquisadores. Um programa de crédito subsidiado, que na Coréia do Sul chegou a absorver 10 por cento do Produto Interno Bruto, orientou os investimentos em função de objetivos estabelecidos pelo Governo em planos quinquenais mais do que indicativos. Em Taiwan, onde o sistema bancário é de propriedade do Estado, um terço da formação de capital fixo tem origem nas empresas públicas. (...) Assim, uma primeira fase orientada para a consecução da homogeneização social foi sucedida por outra em que o governo

orientou a formação de capital para estruturar o sistema produtivo de forma a obter incrementos de produtividade."

A tentativa de repetir experiências históricas exitosas dos chamados tigres asiáticos deveria partir, portanto, do resgate da volumosa dívida social que temos acumulada. Sem isso, o apelo ao investimento industrial em ciência e tecnologia entre nós corre o risco de dirigir-se a uma cliente-fantasma.

Modelos como o do "Silicon Valley" poderiam estar por trás da Proposta, que fariam com que esta se restringisse às altas tecnologias. Deve-se ter em conta, no entanto, que essas experiências, mesmo nos países desenvolvidos, tiveram um caráter intrinsecamente limitado, pontual e transitório, e que tornaria não aconselhável sua imitação. E ainda que fosse um exemplo a ser seguido, as características específicas dos países onde essas idéias foram implementadas com sucesso aconselham algum esforço de adaptação

antes de sua importação.

Se a proposta for entendida como uma forma da Universidade obter recursos para suas atividades de pesquisa, será necessária uma rápida abordagem das restrições colocadas pela nova política industrial a um projeto dessa natureza. As limitações que um país como o nosso tem, na produção e adequação de novas tecnologias, face a uma política de abertura de importações e frente ao alto custo do desenvolvimento tecnológico no mundo de hoje, parece indicar a necessidade de alguma reflexão sobre a atualidade de um projeto com esse propósito (de obter fundos das empresas).

Laboratórios Associados

O Projeto do CNPq, de constituição dos **Laboratórios Associados**, parece apoiar-se (ou trata de pegar a onda) em tendências dentro do Governo de privilegiar as empresas na aplicação de sua política científica e tecnológica. Essa é uma ques-

tão que ainda não está bem definida quanto às modalidades concretas em que irá ser operacionalizada, mas parece ser uma posição defendida dentro do atual Governo. Seria muito arriscado desenhar uma política para a UNICAMP apoiada nessas concepções, pois isso pode até levá-la a posições contraditórias.

A Universidade terá que defender as verbas para a pesquisa acadêmica (que constituem uma das raras aplicações do Estado em que primam os interesses da política específica, ou seja, da política científica), contra sua apropriação pelo setor privado, cuja tradição em outras áreas tem sido muito mais de desviar os recursos públicos de seus destinos declarados.

Mais do que isso: se, com a justificativa de implantar os Departamentos de P & D nas empresas industriais, o Governo reduzir os recursos já magros hoje aplicados na pesquisa acadêmica, corre-se o risco de "matar a galinha dos ovos de ouro", pois a universidade ainda continuará sendo -

como acontece nos países avançados - o único lugar onde se faz a pesquisa básica. E, no médio prazo, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico não tem condições de subsistência quando se abandona a pesquisa fundamental. A história da UNICAMP demonstra que o muito que se conseguiu avançar na pesquisa básica e aplicada em estreito relacionamento com empresas (geralmente estatais, é certo, mas isso mais uma vez tem a ver com as características históricas de nosso desenvolvimento), deveu-se exatamente ao fato dessa interação com as empresas ter-se processado de forma integrada com as demais atividades acadêmicas, incorporando alunos (da pós-graduação, na maioria das vezes) e sem prejuízo da qualidade da pesquisa.

Preservar os Interesses da Universidade

Como observação de não pequena relevância vale lembrar que os interesses da universi-

dade, que devem ser preservados na interação universidade-empresa, não se restringem aos estritamente econômicos, como o documento parece deixar subentendido. Questões bastante polêmicas nesse sentido são colocadas sem muito cuidado na proposta. Entre elas, a referente à carreira do pesquisador, que já foi objeto de longas discussões entre nós, e que até hoje não foi aprovada devido às distorções que provoca na vida acadêmica.

Outra questão das mais relevantes é que a modalidade proposta de interação com o setor empresarial, se levada às últimas consequências, conduz à privatização do conhecimento, o que é indesejável na universidade.

Existe, finalmente, o perigo de atrelamento da pesquisa universitária às demandas do setor empresarial privado. A política científica pode passar a ser ditada pelos interesses do setor produtivo. Se a universidade tiver seu perfil ditado por tal política, corre-se o perigo de passar a formação

da cidadania - tarefa essencial em nossa sociedade - para um segundo plano.

Por todos esses motivos o Projeto deve ter propostas também para incorporar outros setores da universidade não relacionados à "ciência dura". Fica, de qualquer forma, a questão fundamental de saber se a comunidade universitária quer esse novo perfil para a UNICAMP, ou se seria possível coexistirem dentro da universidade mecanismos voltados para essa total integração com a indústria, com a regulamentação estabelecida com a finalidade de preservação de suas funções precípuas, sem comprometimento destas últimas pelos primeiros.

A Proposta de Interação e o Projeto Qualidade

Tal como está formulada, a Proposta de Interação Universidade-Empresa, da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, entra em contradição com o Projeto Qualidade.



Este vem responder às necessidades ditadas pela Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, recém-promulgada, que destina à UNICAMP um espaço fundamental dentro do sistema de ensino superior brasileiro, por suas características fundamentais de ser especializada no ensino a nível de pós-graduação e na pesquisa de alto nível.

A Proposta de Interação Universidade-Empresa, em sua atual formulação, conduz à transformação do perfil da UNICAMP, de **research-oriented** para **industry-oriented university**, quando esta perderia sua função essencial de ter um papel ativo (que já tem naturalmente, mas quando passaria a formar parte de um programa nacio-

nal) na elevação do nível de todo o ensino superior no Brasil, com a definição de novas vocações de instituições não equipadas para a pesquisa, mas onde se asseguraria que o ensino se fizesse com substancial melhoria da qualidade (principalmente no setor privado da educação superior). E esta deve ser a missão mais importante de uma universidade de alto nível, conceito que todos esperamos ver confirmado pela UNICAMP no seu dia-a-dia.

2 - Questões Específicas

As observações que se seguem tem o objetivo explícito de colaborar para que a interação universidade-indústria possa se constituir em mais um projeto em que a UNICAMP imprima sua marca de **universidade de excelência**, justamente no momento em que se está discutindo o Projeto Qualidade, cuja relevância não é questionada na Universidade (ainda que a forma de sua implementação possa provo-

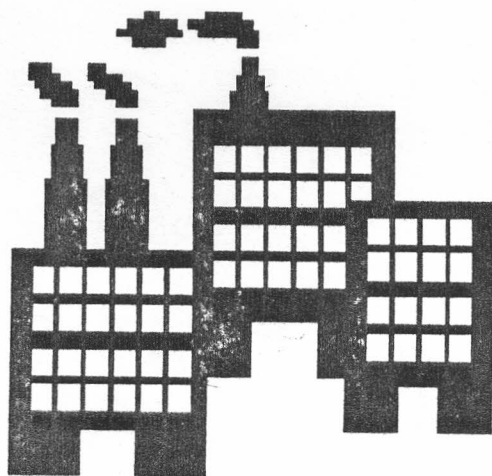
car algumas reações). Esta questão se reveste da maior importância, quando se leva em consideração que a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação reconhece a diferenciação dentro de nosso Sistema de Ensino Superior e destaca o papel fundamental de algumas de nossas universidades - e a UNICAMP está entre elas - na conformação de um Sistema que supere suas atuais distorções.

Em primeiro lugar, deve ser destacado em documento com a pretensão de pautar a interação universidade-empresa, que esse relacionamento não esgota o papel social da

instituição, onde há ainda muito a ser implementado. A UNICAMP sedia convênios com Prefeituras e outras instituições estatais, onde a Universidade fornece tecnologias maduras (mas não **high tech**) para auto-construção, para tratamento de esgotos industriais ou hospitalares, para dar alguns exemplos de serviços prestados a sociedade pela nossa Universidade, que não passam por essa interação. Certamente os autores do Projeto não ignoram essa realidade, mas ela foi omitida na Proposta, o que pode prejudicar seu encaminhamento junto à

comunidade acadêmica.

Ressalte-se também uma passagem na Página 15, em que o documento supõe que uma atitude empresarial "sadia" deveria ser voltada para a preocupação com o retorno do investimento em impostos, com economia de importações, com "evidentes benefícios sociais". O ideal de empresário que está por trás dessa concepção poderá ser muito questionado pela área de ciências humanas, pois é exatamente a crítica a tais posições que marca a **escola de economia da UNICAMP**, para citar a mais isenta entre essas carreiras, na apreciação de um projeto



dessa natureza. Acrescenta-se que a referência à economia de importações, cuja vigência histórica seria real numa conjuntura de dificuldades de importação devido ao constrangimento da dívida, choca-se com a política de pressão sobre os custos ditada pela nova política do Governo no afã de tentar controlar a inflação e provocar a modernização do parque produtivo através da ameaça de abertura das portas ao comércio exterior.

A Universidade Servir à Sociedade

Ainda que a preocupação central seja com altas tecnologias, não seria interessante excluir da Proposta alguns projetos que envolvam a substituição de importações de tecnologias tradicionais ou mesmo a aplicação de novas técnicas em setores onde o aproveitamento para um projeto de resgate da dívida social é muito mais imediato. Este é o caso das áreas citadas anteriormente, entre outras, e também dos projetos na área das ciências hu-

manas. Ainda que essas pesquisas não se enquadrem na definição de **high tech**, seu empreendimento é muito mais defensável como caminho da universidade servir à sociedade que a mantém.

A estrutura da interface na Proposta é interessante, mas pode ter uma forma institucional melhor definida, de forma a assegurar que o controle da Universidade seja efetivo, pois sobram exemplos de estruturas com essa finalidade que hoje estão totalmente privatizadas, escapando completamente desse controle, tanto na Universidade de São Paulo, como em outras instituições. A UNICAMP está procedendo a uma descentralização administrativa que todos reconhecem como necessária, mas deve cuidar para que não proliferem dentro da instituição estruturas de interface que transformem a universidade em um conglomerado de unidades que sequer se comuniquem ou cujo funcionamento não seja conhecido nem por elas mesmas ou pela Reitoria.

Os laboratórios industriais de P & D, assim como os projetos conjuntos com as empresas são idéias interessantes da Proposta. A idéia de que a interação seria facilitada porque a empresa tem a gestão empresarial e a Universidade domina as tecnologias é, na maioria das vezes, equivocada, pois a empresa tem a gestão técnica também, e o trabalho de pesquisa na universidade deve sofrer adaptações e desenvolvimentos nos Laboratórios de P & D da empresa, para poder ser utilizado na aplicação industrial.

A Dinâmica da Inovação Tecnológica

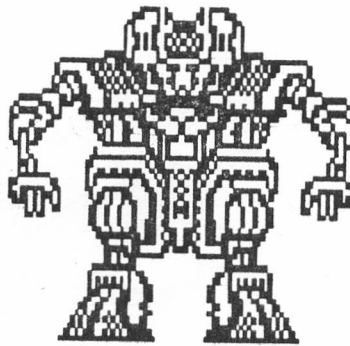
Devido à superficialidade com que o documento encara a interação, a partir de uma visão estreita do que é a dinâmica da inovação tecnológica, duplica-se uma estrutura de enlace com o setor produtivo que já existe - a Funcamp -, sem que se declare o que se vai fazer com ela. Incorpora-se aos estudos que já vem sendo realizados por uma comissão des-

tinada a examinar questões relacionadas ao registro de patentes, a revisão da legislação da Universidade sobre propriedade industrial, matéria que deve ser cuidadosamente tratada pela comunidade acadêmica

após amplo debate. Corre-se também o risco da Universidade promover a privatização da transferência de tecnologia, sem nenhum benefício para a instituição. Ao contrário, como se supõe que a Universidade teria que patrocinar as **incubadoras de empresas**, isto implicaria em que o Projeto teria um custo não desprezível, para o qual não se especificam as fontes de recursos.

A enumeração de novas estruturas a serem criadas não assegura o sucesso do empreendimento. O estudo aprofundado

das experiências próprias - como a da CO-DETEC - e de outras universidades - no caso de São Carlos e também de Santa Catarina



(projeto em que a Universidade de Westfalia, na Alemanha, investiu oito milhões de marcos) indicam que parece ter sido importante o tipo de relacionamento político previamente estabelecido entre as partes. Tais análises podem

ajudar a visualizar vias possíveis de interação. A proposta de realização de feiras e organização de seminários não traz inovações em relação ao que já foi feito até agora. Novos

mecanismos devem ser objeto de estudo pelo exame minucioso dos casos concretos de sucesso. Eles também nos indicarão as falhas a serem evitadas e os efeitos perversos que fazem dessas experiências ações isoladas ou transitórias em alguns casos e, em outros, causam deformação no ambiente universitário.

É fundamental que a interação com o setor produtivo seja bem encaminhada. Para que não se repita a história das mais de cem fundações que a USP não controla, é preciso que os estatutos das empresas de ligação com o setor privado sejam ava-

liados pela comunidade acadêmica para que a autonomia universitária seja preservada, e para garantir a efetivação dos interesses mais gerais da Universidade. Destaque-se que a UNICAMP é a universidade brasileira que mais se destacou na relação com o setor produtivo, não apesar, mas por cause de seu projeto elitista, voltado para a pesquisa fundamental de qualidade e a docência a nível de pós-graduação.

A criação de **incubadoras de empresas** não pode comprometer os recursos para o funcionamento normal da Universidade. A proposta do sistema de interface interpreta de forma inadequada os objetivos dos núcleos e centros de pesquisa da UNICAMP, destinados à pesquisa interdisciplinária e não à promover a intermediação com a sociedade, ainda que possam realizar esse papel em alguma medida.

A idéia de redução das taxas da FUN-CAMP e da unidade acadêmica nos serviços de consultoria talvez vise tornar mais visíveis

os contratos não revelados pelos pesquisadores. Seria preciso fazer uma análise do custo desse incentivo face à perspectiva de seus resultados práticos.

A Apropriação dos Resultados da Pesquisa

Deve-se abandonar a falsa concepção de que a universidade deveria propor-se a substituir os Centros de P & D da indústria. A pesquisa a nível da universidade não deve ser tão específica a ponto de especializar demais os docentes e alunos que dela participam, comprometendo a formação mais geral destes últimos e a produção acadêmica. Os contratos nesse sentido são problemáticos, e isto tem a ver também com a possibilidade de apropriação dos resultados da pesquisa e com o segredo industrial. Essa questão é abordada no documento, mas a solução apontada não parece adaptar-se à estrutura universitária.

Por último, não parece conveniente que a UNICAMP passe a

estimular a evasão de seu pessoal docente para seu aproveitamento pelo setor produtivo. Sem o reconhecimento de atividades desse tipo como parte do trabalho universitário, muitas equipes de pesquisa ficam órfãs de seus melhores docentes, absorvidos pelas empresas com que estabeleciam convênios. Ainda que isso não ocorra, seria acentuada a tendência já existente na UNICAMP, de abandono, por parte de seus melhores quadros, das tarefas de ensino e pesquisa acadêmica.

Novamente vale a pena deixar claro que se reconhece a necessidade de aprimorar os mecanismos de interação da Universidade com a sociedade, portanto também com a empresa. Apenas se aponta para os perigos que envolve um tratamento não cuidadoso de questão tão importante para os destinos da universidade brasileira.

Sandra Brisolla é professora do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências/UNICAMP.