

REFLEXÕES SOBRE A INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA ESTUDO DE CASO : MESTRADO PROFISSIONALIZANTE

Renato Teixeira Vargas

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo- Departamento de Engenharia Mecânica
Av. Prof. Mello Moraes, 2231 - 05508-900 - São Paulo, SP, Brasil

***Resumo.** Uma nova modalidade de curso de pós graduação chamada mestrado profissionalizante foi regulamentada pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior) em 1995, mas somente agora toma formas definidas nas Universidades do Brasil. Este curso faz parte de mais um esforço na aproximação entre Universidades e empresas, fato que transfere a discussão para este plano, traçado pela diversidade dos objetivos finais destas instituições (lucro x conhecimento). É constatado que dicotomias emergem na concepção do currículo, trabalho de conclusão do curso, avaliação etc. Apesar das tentativas de sistematização para acomodar uma relação mais harmoniosa, na prática é verificada a falta de fundamentos teóricos mais fortes para estabelecer discussões consistentes que preservem as instituições nos seus valores, dirimindo polêmicas apaixonadas e tornando-as mais científicas. A proposta deste artigo é a inclusão da abordagem histórica para tratamento do problema, trabalhando com uma introdução às concepções dos sistemas de C & T (Ciência & Tecnologia) da Alemanha e EUA em sua gênese, e um breve histórico das políticas de C & T e de ensino superior no Brasil. A partir destes elementos, as discussões são conduzidas para a gestação de um núcleo conceitual mais fortalecido, em detrimento da proliferação de fórmulas pragmáticas.*

***Palavras Chave :** Universidade, empresa, integração, mestrado, história*

1. INTRODUÇÃO

A discussão do mestrado profissionalizante tem levado a polêmicas, em sua maioria, por não estar no plano onde se sustentam as questões centrais, e que poderia gerar as soluções: da relação entre a Universidade e Empresa. Este tema já acalentou muitos debates e conta com uma série de iniciativas que são essencialmente pragmáticas, como acordos de parcerias, convênios e criação de pólos tecnológicos. Legislações foram criadas, algumas de curta duração outras em obsolescência, para dar o incentivo necessário à estas iniciativas. Entretanto, dificuldades são enfrentadas quanto a consolidação desta relação possivelmente pela deficiência no arcabouço teórico que deveria fazer a sua sustentação.

A abordagem histórica facilita a percepção de que as polêmicas em torno da relação da Universidade e o seu contexto surgem com a própria Universidade na Idade Média. Desde então, a ela oscilou entre dois pólos: uma demanda externa, de caráter social ou não, mas fundamentalmente hegemônica em sua época, e a autonomia na produção do saber (Cardoso,1995). Esta sucessão de poderes hegemônicos é historicamente determinada pela: Igreja, Estado e mercado. Mediante a crise do Estado e a ascensão do mercado, alterações de ordem financeiras (fontes de financiamento), curriculares (reformas na graduação e pós-graduação) e acadêmicas (novas modalidades de cursos) vão se manifestando na Universidade.

Este trabalho é uma primeira aproximação para o estudo da história das relações entre Universidades e empresas (UE) que está em desenvolvimento. Como motivação para estudo específico do mestrado profissionalizante, está o fato do autor participar desde 1998 de

comissão assessora da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP que estuda sua implantação e consequências decorrentes no sistema de pós-graduação.

2. AS RELAÇÕES UNIVERSIDADE EMPRESA

O papel da integração UE no desenvolvimento da América Latina foi proposto em 1968 por Jorge Sábato (então Diretor da Comissão de Energia Atômica da Argentina) baseado nos argumentos: atingir maior eficiência na absorção de tecnologias, necessidade de exportar bens com maior valor agregado, e o fato de C & T serem catalisadores de mudança social.

Segundo Sábato, para a inserção da ciência e tecnologia no processo de desenvolvimento seria necessário a ação coordenada de 3 elementos fundamentais das sociedades contemporâneas : o governo, a estrutura produtiva e a infra-estrutura científica e tecnológica. A configuração geométrica destes elementos ficou conhecido como triângulo de Sábato, onde o Estado ocupa o vértice superior (Plonski,1995). Nas previsões de Sábato as dificuldades maiores estariam na articulação horizontal (infra-estrutura de C & T e estrutura produtiva), o que adquire um caráter ainda mais importante se observarmos as experiências que foram realizadas no Brasil nos últimos anos que encontraram problemas na sua consolidação¹ :

- . Algumas incubadoras e parques tecnológicos que inicialmente gestavam idéias de pequenos empreendedores, hoje cobram os serviços e aluguéis de salas em preços de mercado, restringindo cada vez mais seu auxílio em favor de empresas já estabelecidas no mercado.
- . A lei 8661 de incentivos fiscais criada em 1993, está em obsolescência pela grande exigência burocrática frente aos benefícios concedidos às empresas.
- . Utilização de apenas 25% das bolsas RHAE (Recursos Humanos para Atividades Estratégicas) que foram concebidas para programas de cooperação UE (Velho,1996).

3. O MESTRADO PROFISSIONALIZANTE

Segundo o parecer 977 de 1965 que institui os cursos de mestrado e doutorado, o mestrado *stricto sensu* tem duas finalidades: formação em caráter terminal de profissionais para o mercado de trabalho e formação de pesquisadores para a vida acadêmica. Como a primeira função não foi efetivada, a CAPES baixou a portaria N° 47² de 17/10/95, que cria o mestrado profissionalizante com as seguintes características :

- . Participação de profissionais de empresas privadas no quadro de docentes .
- . Parcerias entre Universidades e empresas interessadas na qualificação de seus funcionários.
- . Organização de estrutura curricular adequada a um tempo de titulação menor do que o atual.
- . Utilização do ensino à distância como recurso didático.
- . Autofinanciamento do curso.
- . Formatos alternativos à dissertação como trabalho de final de curso.

Entre os aspectos mais representativos dos problemas que surgem estão :

- . *Defesa de tese fechada* - Como o consórcio UE é gestado em meio à dinâmica de mercado, é inevitável que os trabalhos sejam sigilosos, com geração de patentes de propriedade ou não.
- . *Avaliação dos Cursos* - Ao estabelecer um curso que propõe estabelecer uma ponte entre os instituições de objetivos distintos (lucro x busca de conhecimento), surge a possibilidade de construirmos uma “colcha de retalhos”, pois se atende alguns aspectos deve restringir outros.
- . *Financiamento dos Cursos* - Devem ser auto financiáveis, gerando recursos para manutenção de laboratórios e salas de aula, salários de funcionários e adicionais dos professores.

¹ Informações (não oficiais) obtidas em contatos com condôminos de incubadoras e parques tecnológicos

² Baseado no Programa de Flexibilização do Modelo de Pós Graduação Senso Estrito em Nível de Mestrado

4. O MODELO

Uma maneira de equacionar o consórcio UE foi apontada por John Ziman (1989) apud Velho(1996), fazendo referência ao impacto que estaria ocorrendo nas Universidades da Grã-Bretanha. Em nossa avaliação, este modelamento reflete bem os pontos essenciais das discussões ocorridas nas Universidades brasileiras. Ziman apóia-se em um quadro de modelos idealizados de pesquisadores colocados em pólos opostos na carreira científica : aqueles que atuam na Universidade (U), e os cientistas de laboratórios de empresas particulares (E) :

- . *Comunalidade(U)* - os resultados devem ser divulgados e de fácil acesso a todos.
- . *Propriedade(E)* - o empregador deve ter a propriedade dos resultados para comercializá-los.

- . *Universalidade(U)* - o conhecimento deve valer para todas pessoas em todo o tempo.
- . *Localismo(E)* - o pesquisador está voltado para o objetivo imediato, resolver um problema específico sem a preocupação da aplicabilidade a outras situações.

- . *Desinteresse(U)* - cientista seria movido pela paixão de saber, jamais pela espera de recompensas financeiras e materiais, ou motivação de cunho político e religioso.
- . *Autoritarismo(E)* - a direção e objetivos das atividades científicas são dirigidas por demandas dos gerentes, pelas exigências de competição de mercado ou às estratégias.

- . *Originalidade(U)* - fundamental na pesquisa como fator de avanço no conhecimento.
- . *Encomenda(E)* - pesquisa ligada a um objetivo imediato com respostas rápidas.

- . *Ceticismo (organizado)(U)* - posição de imparcialidade absoluta diante dos fatos, julgando-os somente quando forem dadas provas de sua existência. Segundo Ziman, é esse ceticismo que vai caracterizar a maneira com que os pesquisadores lidam com conceitos e métodos, que são valorizados enquanto instrumentos para alcançar objetivos intelectuais de pesquisa.
- . *Especialização(E)* - os conceitos e os métodos são habilidades requeridas para lidar com um tipo particular de problema.

Embora um modelo idealizado, ele nos evidencia as dificuldades que existem, e a necessidade de um tratamento mais rigoroso antes da solução pragmática de implantação. No caso do mestrado profissionalizante, podemos verificar :

- . *Financiamento do curso* - a empresa como cliente tem direito de intervir na forma e conteúdo do currículo encomendado, conflitando com a característica de desinteresse da pesquisa.
- . *Defesa de Tese fechada* - a comunalidade/direito do conhecimento gerado na Universidade, que foi criado e desenvolvido com recursos públicos, é uma condição básica para a pesquisa.
- . *Avaliação* - talvez o maior desafio seja criar um sistema de avaliação que contemple todas características das instituições sem desvirtuar seus objetivos (Santos,1999).

Propomos a abordagem histórica como ferramenta para um novo enfoque e possivelmente estabelecer novas bases de discussão, tomando como referência os componentes estabelecidos pelo triângulo de Sábato para construção de um sistema científico e tecnológico. Neste artigo são retomados aspectos da história da Universidade, e uma primeira análise do surgimento de modelos de Universidades que foram bem sucedidas na sua integração social. É também realizado um pequena revisão das políticas de C & T e de ensino superior no Brasil.

5. AS ESCOLAS HEGEMÔNICAS

As Universidades começam a ter maior expressão na Itália da Renascença, com a ruptura da tradição escolástica em favor dos valores do mundo clássico, que estabeleceram um novo estado de espírito entre o homem e a ciência conhecido como revolução científica. Naquela época, o papel de centro de produção de saber era exercido pelas Academias onde existiam formas superiores de organização e profissionalização, e muitas pesquisas já eram orientadas para ampliar os conhecimentos que poderiam ser úteis ao desenvolvimento e capacitação técnica e científica. Dentro desta perspectiva, as Academias vão adotando posições mais próximas do poder político, que começa a perceber em que medida esta nova ciência começa a influenciar no estabelecimento de hegemonias de poder daquele tempo. As Universidades começam também a mudar o perfil, deixando de ser um centro de ensino de teologia e direito para o ensino de disciplinas ligadas às ciências naturais, embora ainda submissa ao Estado e subordinada às visões cosmológicas da Igreja.

Com o advento da ciência moderna e a concepção do experimentalismo, associada às grandes navegações e seus interesses comerciais, é definitivamente selado uma nova base de interesses para o conhecimento científico

Com a Contra Reforma e a condenação de Galileu como fato marcante, o eixo do desenvolvimento científico é deslocado para a Inglaterra, onde a ciência encontra no protestantismo um acolhimento, ou segundo Ben David (1974), ocorre uma convergência entre o *ethos* protestante e a atitude científica³. Na Inglaterra, sob forte influência de Bacon que preconizava mudanças no sentido de que o saber deveria ter precedência em relação às posições baseadas na fé e no pensamento clássico, a ciência encontrava solo fértil para seu desenvolvimento. Com estas posições de Bacon de anti-autoritarismo e utilitarismo é criada a *Royal Society*, que consolida o experimentalismo como novo modo de fazer ciência.

A primeira metade do século XIX assiste a avanços sem precedentes de produção fabril decorrentes do controle de novas formas de energia e processos metalúrgicos. A chamada Revolução Industrial teve um intercâmbio mínimo das instituições científicas e Universidades com a indústria emergente na Inglaterra e na França, mas na Alemanha, país subdesenvolvido aquela época, esta cooperação teve importância no desenvolvimento do país (Baiardi;1996).

Por volta de 1830, segundo Baiardi (1996), havia entre os cientistas e empresários a idéia de que se a indústria e o Estado não voltassem suas atenções para a ciência, o crescimento industrial não se sustentaria. Naquela época, não era claro o conceito e a necessidade de uma política de desenvolvimento de C & T, uma vez que as instituições científicas não tinham propostas e as Universidades encontravam-se longe das necessidades de produção industrial. A resposta a esta necessidade de gerar conhecimentos úteis ao setor produtivo não foi a mesma para todas as nações que se industrializavam. Na Inglaterra uma sucessora da *Royal Society*, a *Society of Arts*, priorizava o intercâmbio de conhecimentos produzidos em escolas técnicas e laboratórios particulares, muitos deles sediados em fábricas. Na França, tentou-se desenvolver a pesquisa em escolas técnicas e Universidades, com a mediação do Instituto da França, que levou a uma burocratização dos meios de informação e impediu o seu êxito. Na Alemanha, entretanto, optou-se por vincular a pesquisa ao ensino, um modelo que posteriormente foi adotado por todos os países e resiste até os nossos dias.

³ Ben-David segue Max Weber em “Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo”

5.1 A Reforma Universitária Alemã

A reforma universitária alemã ocorreu no início do século XIX (1809-1810) em meio a um debate filosófico e acadêmico que identificou a perspectiva científica como capaz de unificar as instâncias racionais desenvolvidas durante o século XVIII, concentrando o interesse na eficácia da ciência para realizar nas condições da Alemanha, juntamente com a burguesia do Estado, a revolução industrial, a unificação nacional e a hegemonia internacional (Schiera, 1987), apud (Baiardi, 1996).

Entretanto, a reforma ganha concretude através de Wilhelm Von Humboldt, influenciado pelas idéias de Schiller de um sistema humanístico educacional. Humboldt propõe no seu trabalho "A Organização Interna e Externa das Instituições Científicas Superiores em Berlim" as linhas gerais da reforma: "Os conceitos das instituições científicas consistem em combinar intimamente ciência objetiva com cultura subjetiva; logo que o esforço para procurar a autêntica ciência cessa, ou que é imaginado que esta ciência não necessita ser criada dentro da profundidade da alma, mas pode ser meramente alinhada em uma coleta de informações, tudo está irreversivelmente perdido para a ciência e o Estado". Por estas palavras, percebe-se que a nova Universidade era antes um retorno ao espírito clássico dos gregos, do que uma tentativa de basear a educação na ciência moderna.

Embora houvessem algumas discordâncias entre humanistas e filósofos, existia a convergência no entendimento da superioridade na cultura espiritual e na interpretação não empírica e não utilitária da educação superior com relação à ciência natural, o que levava à inclusão de uma formação cultural mesmo para as profissões práticas. A Universidade que representava essa filosofia tinha autonomia, o que não equivalia à aceitação da pesquisa livre como uma função independente da sociedade. Ao contrário, supunha-se uma harmonia pré-estabelecida entre a nova filosofia e os interesses do Estado, da mesma forma como supunha-se uma relação harmoniosa entre Estado e Igreja. Este espírito que dominava as reformas e num primeiro momento (1810-1820) propunha a Universidade como construtora de sistemas filosóficos em detrimento das ciências empíricas, começa a declinar no fim da década de 1820.

Em meio às modificações realizadas em direção a uma aproximação às ciências naturais, perdura a idéia de autonomia universitária, que permite a formação de um mercado acadêmico dos diferentes países de língua alemã da Europa. Deste mercado, surge a competição entre as Universidades e a mobilidade dela decorrente, e cria uma eficiente rede de comunicações e uma opinião pública atualizada em cada campo, que as obrigava a iniciar e manter relações elevadas. Eram estas redes e a opinião pública, e não os organismos formais das Universidades que representavam a comunidade científica. Estas pressões asseguraram que os programas acadêmicos fossem orientados pelas necessidades e potencialidades da pesquisa criadora.

A pesquisa científica sistematizada foi um dos fatores que levou a indústria alemã a passar ao primeiro plano na escala mundial. Isto se tornou possível devido à oferta satisfatória tanto em qualidade como em quantidade de pesquisadores científicos, produto final, de acordo com Cardwell (1961) apud Baiardi (1996), de um revolucionário sistema de ensino.

5.2 O Surgimento de Políticas de Ciência e Tecnologia

A Revolução Industrial e a profissionalização do homem da ciência no século XIX levaram ao surgimento de novas modalidades de apoio à C & T: Indústria e Comércio, Associações Científicas, Associações Patronais, patrocínio editorial (Baiardi, 1996). Com este apelo social que a ciência adquire no século XIX, ocorre uma maior aproximação entre o mundo do saber e o mundo da política e cria condições favoráveis para que os EUA tomem a liderança da Alemanha no desenvolvimento de C & T.

Nos EUA a ciência é desde o início uma fonte de contribuições ao melhoramento da qualidade de vida, numa abordagem bastante diversa do que tinha na Europa. Isto foi reforçado pelas figuras paradigmáticas de Samuel Morse, Graham Bell e Thomas Edison com suas invenções fundamentais no progresso material. A influência deste pragmatismo remonta à cultura dos pioneiros protestantes que impulsionaram toda a sociedade americana em direção à solução de todo o tipo de problemas materiais. Na Alemanha, a ciência era essencialmente conhecimento, sua aplicação um aspecto secundário e a pesquisa não era reconhecida como profissão, mas uma vocação sagrada para poucas pessoas.

As Universidades americanas que inicialmente foram gestadas a partir do modelo alemão, começam a mudar de acordo com esta nova dinâmica de adaptação às inovações para manter sua posição e competir na obtenção de recursos e pessoal. Desta época remonta o aparecimento da pós-graduação no sistema de ensino, pois se a proficiência do sistema alemão era responsável pela formação de toda uma elite americana, existia uma limitação para cumprimento das novas exigências de formação de pesquisadores independentes.

O aparecimento de administradores e empresários científicos, que combinavam as qualidades de autocrata, estadista e empresário, conduziram a profissionalização das carreiras de pesquisa, bem como o aparecimento de processos padronizados para formação de equipes, criação de equipamentos e avaliação de custo de diferentes tipos de pesquisa científica. Isto fez com que se transformasse em uma operação transferível e os administradores e pesquisadores adquirissem uma mobilidade que permitiu sua transferência da Universidade para os grandes laboratórios industriais ou governamentais, estabelecendo unidades de pesquisa do mesmo padrão. Segundo Ben David(1974), as unidades que compunham as Universidades americanas deveriam ser flexíveis para realizar diferentes funções da Universidade, e ajustar-se às novas, autônomas de maneira a poderem modificar seus currículos rapidamente, e dimensionados para realizar eficientemente funções de ensino e pesquisa em campos com muitas especializações.

Quando a classe empresarial americana tomou consciência da organização científica como portadora de forte organização técnica, houve um fluxo de recursos sem precedentes dos setores privados para as Universidades e centros de pesquisa. Um impulso a este sistema foi dado pela transferência gigantesca de recursos dos grandes projetos militares (Manhatan) e da corrida espacial (Programa Apollo), que inauguraram uma época chamada de *Big Science*.

Tomado por este aspecto de soberania e dominação, o Estado passa a manter uma relação com a ciência diferente da sustentação de atividade meritória, mas como um projeto de promoção de um modelo de Estado que se deseja construir. Outro aspecto relevante foi o entendimento de que o conhecimento não deveria ser visto como um bem de consumo, mas como investimento. Entretanto, estas modificações não levaram ao abandono das pesquisas básicas, pelo contrário, a suposição de que existe uma cadeia de ação no qual os fundamentos científicos inspiram pesquisas aplicadas, levou os governos a contemplar o apoio à ciência básica e ao desenvolvimento tecnológico como razão de Estado (Baiardi;1996).

De acordo com Baltimore (1993) apud Baiardi(1996), a eficiência e o dinamismo do sistema norte americano de C & T decorrem do fato de ele ser *technology push and pull*. Neste sistema, a ciência conta com o apoio do governo, mas sem sua intervenção nas políticas de C & T. A iniciativa de um projeto de pesquisa provém de um pesquisador isolado, levando em consideração o interesse das empresas. O *market pull*, por sua vez, faz com que as empresas se sintam encorajadas a investir em C & T, canalizando recursos para fundos institucionalizados de capital de risco para financiamento da pesquisa.

6. O BRASIL

No Brasil os acontecimentos têm profundas diferenças com relação às experiências ocorridas na Europa e nos EUA. Como país subdesenvolvido de uma matriz sócio-cultural diferenciada, carrega as consequências de ter sido uma colônia de exploração e não de ocupação como os EUA. A Universidade era proibida nos tempos de colônia, e exibia apenas reflexos da Universidade de Coimbra que praticava o ensino medieval, escolástico sob o domínio dos jesuítas. Segundo Anísio Teixeira (1989), no período monárquico de José Bonifácio até Rui Barbosa em 1882, são apresentados 42 projetos para criação de Universidades, e sempre o governo imperial e o parlamento os recusam.

A República, sob forte ideologia positivista, continua a tradição de resistência à Universidade, estimulando apenas escolas agrícolas, liceus de artes e ofícios e ensino técnico industrial, mantendo-se na idéia do ensino utilitário. Havia na classe governante a idéia de que a sociedade que estava em construção seria utilitária, e como tal não ganharia muito em receber os ornamentos e as riquezas da “velha educação universitária” (Teixeira,1989).

Somente em 1920 a República dá o nome de Universidade do Brasil às escolas profissionais existentes no Rio de Janeiro, e assim o Brasil conservava a posição de defender uma educação superior do tipo utilitária e restrita às profissões. Segundo Anísio Teixeira (1989), essa ambiguidade entre cultura acadêmica e utilitária decorre de uma confusão mais profunda, em que talvez se manifeste uma atitude fundamental brasileira: a de julgar poder importar a cultura, mas não criá-la e elaborá-la para o novo país.

Posteriormente outras Universidades vão surgindo, como a Universidade de São Paulo (1932) que promove a união das escolas de Engenharia, Filosofia, Direito com o objetivo de restabelecer o poder político para São Paulo perdido na era Vargas.

A política de C & T no Brasil também é dominada pelos propósitos políticos de caráter imediatista que levaram a constante retomada da idéia de importação de tecnologias que conduziram a uma dependência crônica. Exemplos disto estão presentes ao longo de toda história recente da política de C & T, que na década de 50 inicia com a criação do CNPq e CAPES na gestão Vargas, e participa do Plano de Metas de Kubischek (1956-1961) como importação de *know how* trazido pelas multinacionais.

O período entre 1969-1973, marca a institucionalização da área de C & T no Brasil e prepara as condições para o chamado "milagre" brasileiro. Na gestão Médici, surge o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT). Este plano previa pesquisas em energia nuclear, no setor espacial, nas indústrias aeronáutica, química e eletrônica. O II PBDCT realizado no Governo Geisel reafirmou as propostas feitas no plano anterior, mas com política de substituição de importações que dá novo fôlego à empresa nacional.

No Governo Figueiredo , sob uma forte recessão este setor sofre declínio, e com este primeiro impacto no ainda nascente sistema de C & T, seguem-se governos com políticas descontinuadas, que fizeram o setor inconsistente devido aos constantes arremedos de caráter político que marcaram as gestões e que chegam até nossos dias.

6.1 O Sistema de Pós Graduação

O Parecer 977/65 de Newton Sucupira que define as normas gerais de organização da pós-graduação, é realizado sob influência do modelo econômico desenvolvimentista dos militares, que priorizavam a formação dos recursos humanos em nível técnico profissional.

A reforma do ensino superior de 68 foi realizada para aprofundar o modelo em vigência, e para tanto baseou seus trabalhos no acordo MEC-USAID⁴ de 1967 (Morel,1975). A convite do MEC, o então assessor da USAID, Rudolph Atcon, traçou em 1966 proposta para reformulação da Universidade brasileira, que defendia uma autonomia que implicasse na completa desvinculação da Universidade dos controles administrativos e financeiros do Estado. Ele propõe o administrador universitário, de preferência contratado junto à indústria, que teria atribuições bem delineadas e desligadas da formulação da política universitária.

Atualmente está em curso o IV Plano Nacional de Pós Graduação (IV PNPg), que vem meio a uma política de reforma de Estado, que propõe a transformação das Universidades em Organizações Sociais (organizações públicas não estatais). Esta crise que limita a capacidade de investimento de recursos na Universidade, coloca a questão do financiamento da pesquisa no centro dos objetivos do Plano atual. As fontes principais de financiamento da Universidade são então deslocadas para os organismos financeiros internacionais como Banco Mundial (Bird) Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outros em menor escala. Na política neoliberal instaurada, o principal objetivo é a reestruturação do governo, descentralizando-o ao mesmo tempo em que o reduz, deixando nas mãos da sociedade civil competitiva a alocação de recursos, sem a mediação estatal, além de injetar nas funções públicas os valores e os critérios de mercado, tendo como meta a autosuficiência financeira (Reis,1996). O Banco Mundial dentro deste novo contexto, traça políticas econômicas e políticas para países ditos em desenvolvimento. Para o ensino superior podemos ver o atual curso das medidas nas Universidades no documento do Bird de 1995 "O Ensino Superior – as lições derivadas da experiência". Destes aspectos extraídos do documento percebe-se a influência :

- . Fomentar a maior diferenciação das instituições (ensino e pesquisa), com o desenvolvimento de instituições privadas;
- . Proporcionar incentivos para que as instituições públicas diversifiquem as fontes de financiamento, como a participação dos estudantes nos gastos e a vinculação entre o financiamento fiscal e os resultados;
- . Redefinir a função do governo no ensino superior⁵;

Nesta mesma época era aprovada a LDB N° 9492/96 (Projeto Darcy Ribeiro) que introduz a flexibilização na captação dos recursos para manutenção das Universidades.

Em meio a esta situação o IV PNPg tem as seguintes diretrizes :

- . Implementação de programas de cooperação interinstitucionais e pós-graduação a distância;
- . Aproximação da Universidade com o setor produtivo, com prioridade na criação de cursos stricto sensu, atendendo à nova dinâmica de mercado.
- . Flexibilização do sistema de pós-graduação, tornando-o receptivo a novas formas de capacitação de recursos humanos.

7. CONCLUSÃO

Desta primeira formulação, é possível supor que a construção de um modelo que harmonize partes com características tão distintas deve ser alguma coisa nova, que guarde alguma distância das instituições, sob o risco de, especialmente no caso da Universidade que sucumbe à burocratização cada vez maior de sua estrutura, entrar no processo à reboque da agilidade e eficiência das empresas privadas.

A partir dos argumentos propostos, os vetores principais que atuam neste processo são:

- . A crise de natureza financeira e política do Estado, que restringe o investimento de recursos.

⁴ Ministério da Educação e da Cultura - United States Agency of International Development

⁵ Interessante verificar as semelhanças entre propostas do USAID(1966) e as Organizações Sociais(1996).

- . Adoção de políticas de organismos financeiros internacionais (BID, Bird) para o ensino superior, em troca de recursos para financiamento do setor.
- . A histórica inexistência de uma política de C & T e de ensino superior no Brasil.
- . Existência de demanda nas empresas interessadas em aumentar seu nível de competitividade.
- . Falta do verdadeiro espírito empreendedor a boa parte do empresariado nacional que sempre mostrou apatia mediante as oportunidades de investir na Universidade.
- . Existência de interesse de setores da Universidade vinculados ao mercado.
- . Existência de uma forte oposição à adoção do consórcio UE pelo aspecto utilitário a que estaria sendo submetida a Universidade. Segundo esta oposição, existe uma dificuldade em estabelecer uma identificação das empresas privadas e o mercado como segmento social, pois muitas vezes aparece associado ao capital especulativo.

Alguns subsídios para uma reflexão sobre a integração UE :

É necessário colocar a questão em plano transdisciplinar, de natureza histórica, filosófica e sociológica, que permita avançar na base teórica desta formulação. O estudo dos contextos de iniciativas e seu acompanhamento ao longo da história consiste em uma ferramenta importante neste processo que deve ser mais explorada. O presente trabalho, que pretende uma primeira aproximação desta proposição, percebe as especificidades nos contextos da Reforma Universitária Alemã e sua relação com o desenvolvimento industrial, e a ascensão americana através da apropriação de um sistema de C & T organizado e adequado à sua cultura.

A Alemanha consegue estabelecer uma relação profícua entre o crescimento industrial e a nova Universidade a partir de debates filosóficos, que se não a originou diretamente, influenciou as bases para que o conhecimento científico fosse alçado à condição de componente social necessário ao desenvolvimento de uma nação. Suas origens com influências de Schiller, perpassam as modificações em direção ao pragmatismo de uma ciência moderna. Desta experiência, algumas contribuições relevantes:

- . O desenvolvimento foi decorrente da formação humanista dos pesquisadores.
- . Com a participação da opinião pública o tema ganha uma dimensão social e regional .
- . O clima de competitividade entre universidades norteado pelo desafio do conhecimento.

O desenvolvimento na organização científica e o surgimento de políticas de C & T permitem aos EUA alcançar um poder político associado ao conhecimento científico, que estabelece as bases de um novo sistema ideológico para concepção de ciência e tecnologia. Entretanto, para o entendimento desta simbiose, que resulta na maior potência econômica e política de nosso tempo, é inevitável rever a cultura pragmática dos protestantes, que acolhem a ciência reprimida na Itália ainda no século XVI. O pragmatismo presente nas relações entre as primeiras Universidades e o contexto político e econômico desde sua gênese, fazem com que o sistema de C & T esteja integrado no tecido social dos EUA, e por isso, contem com benefícios políticos e financeiros muito maiores que o Brasil. A experiência americana é mais próxima de nossa realidade uma vez que boa parte da estrutura universitária foi copiada do seu modelo, embora o sistema administrativo esteja mais associado à Universidade européia⁶.

Como pode ser inferido dos argumentos, um programa que elabore uma política de aproximação UE deve ser revestido das necessidades nacionais, livre de pressões externas, ou ao menos minimizando-as, para contemplar as especificidades de um país como o Brasil, onde os desafios sociais são tão importantes quanto os técnicos. E isto não passa por importação de modelos econômicos ou gestores de tecnologia de outros países, mas pelo trabalho na concepção de um novo modelo. No nosso entender a integração UE deve ser tratada como um

⁶ Muitas Universidades Brasileiras tiveram seus modelos importados da Europa. Por exemplo o modelo da Escola Politécnica da USP tem sua origem na Alemanha, a Escola Politécnica da UFRJ da França.

novo sistema, distante da estrutura administrativa burocratizada da Universidade, e tão pouco atrelada aos interesses imediatistas e utilitários de boa parte das instituições privadas.

Podemos concluir que o sistema de C & T e as Universidades não estão e nunca estiveram inseridos verdadeiramente na sociedade, seja pela falta de diretrizes políticas como pela importação de modelos anacrônicos e destituídos de valor para a nossa sociedade, que levaram à que formassem um apêndice muitas vezes confundido como um ônus para o país.

REFERÊNCIAS

- Baiardi, Amílcar, Sociedade e Estado no Apoio à Ciência e à Tecnologia - Uma Análise Histórica, 1996, Hucitec, SP.
- Ben David, Joseph, O Papel do Cientista na Sociedade, 1974, EDUSP, SP.
- Cardoso, Irene de Arruda Ribeiro, 1995, Imagens da Universidade e os Conflitos em Torno de seu Modo de Ser, Revista da USP, Dossiê Universidade Empresa, 25, pp 63-67.
- Morel, Regina Lúcia de Moraes, Ciência e Estado - A Política Científica no Brasil, 1979, Estudos Brasileiros, SP.
- Plonski, Guilherme Ary, 1995, Cooperação Empresa-Universidade : Antigos Dilemas, Revista da USP, Dossiê Universidade Empresa, 25, pp 33-41.
- Reis, João , Reformas do Estado e da Educação Superior no Brasil : as Ações dos Atores em Cena e o Processo de Privatização , Novas Perspectivas nas Políticas de Ensino Superior na América Latina no Limiar do Século XXI, 1998, Autores Associados, SP.
- Santos, Milton, O Intelectual Independente e a Universidade, Revista da USP, Rumos da Universidade, 39, pp - 54-57, SP.
- Teixeira, Anísio, Ensino Superior no Brasil : Análise e Interpretação de sua Evolução até 1969, 1989, Fundação Getúlio Vargas, RJ.
- Velho, Silvia , Universidade Empresa -Desvelando Mitos, 1997, Autores Associados, SP.

REFLECTIONS ON THE INTEGRATION BETWEEN UNIVERSITY AND CORPORATIONS CASE STUDY : THE PROFESSIONAL MASTER

***Abstract.** In 1995, a new post-graduation course called professional master had its regulation set by CAPES but only now it is being set up more consistently by the universities in Brazil. The implementation of this course represents another move aimed at closing the gap between Universities and corporations. Hence, the appropriate forum for discussion becomes marked by different final goals (profit versus knowledge). It transpires that different point of views arise regarding topics as curricula, final year projects and students performance. Although it has been tried a more harmonic relationship between Universities and corporations, it turns out that a more consistent theoretical approach is necessary in order to preserve these institutions from their values, letting aside polemics and turning them more scientific. This article aims at to approach this problem from a historical point of view, using as a background the scientific and technological policies of Germany and United States in their genesis, tracing briefly the history of C&T and the University studies in Brazil. Based on these elements, we stress the necessity of approaching the problem from a stronger theoretical base rather than adopting pragmatic solutions.*

***Key words :** University, corporation, integration, master, history*