

# Avaliando o *PolicyMaking* e sua Construção no Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa Brasileiro

Elói Martins Senhoras<sup>1</sup>  
[eloi@ige.unicamp.br](mailto:eloi@ige.unicamp.br)

Kelly Pereira Takeuchi<sup>2</sup>  
[kellytakeuchi@gmail.com](mailto:kellytakeuchi@gmail.com)

Katiuchia Pereira Takeuchi<sup>3</sup>  
[katiucha@gmail.com](mailto:katiucha@gmail.com)

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - Instituto de Geociências (IG) - Campinas, SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) - Faculdade de Tecnologia (FAT) - Resende, RJ, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Campus Regional de Umuarama, PR, Brasil

## RESUMO

*A reforma do Estado ao longo da década de 90 criou uma série de mudanças estruturais na lógica de funcionamento da sociedade brasileira diante das mudanças do bloco no poder, do modelo de desenvolvimento e da inserção do país na economia internacional. Partindo dessa temática, o presente paper pretende avaliar os impactos da reforma do Estado no Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa (CoPESP), a fim de ampliar as discussões críticas das transformações institucionais contínuas geradas endogenamente às universidades (políticas bottom-up) e das Reformas Educacionais e Políticas de C&T geradas exogenamente pelo governo (políticas top-down), uma vez que existe uma nítida escassez de estudos nessa área específica da Ciência e Tecnologia. Com essa discussão pretende-se fornecer os subsídios adequados para a garantia de pluralidade e o aprofundamento do debate sobre o impacto da Reforma do Estado nas instituições públicas de ensino superior, ao avaliar as relações de poder de forma tripartite, desde um recorte metodológico mais superficial até o mais profundo de análise, enquanto uma microfísica de poder que se observa através de conflitos abertos, encobertos e latentes.*

Palavras chaves: Análise de Políticas Públicas, Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa, Reforma do Estado, Universidades.

## 1 - INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico é uma temática intrinsecamente ligada à capacidade das organizações em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento para desenvolverem competências específicas e capacidades inovadoras permanentemente para o surgimento de novos conhecimentos e de novos produtos e processos. Dentro dessa temática, a institucionalização de estratégias de planejamento e gestão da inovação e do conhecimento pelas instituições brasileiras de ensino superior tem perpassado pela construção do conhecimento científico e tecnológico que é um produto socialmente articulado através de uma rede de diversos atores que interagem de forma interdependente, mas com um grau de assimetria no acesso aos canais de tomada de decisão, por onde as relações de poder se efetivam através de verticalidades e horizontalidades políticas subjetivas e objetivas.

Em diferentes países e em diferentes tempos, surgiram diversos enfoques que tem tratado de explicar o fenômeno do desenvolvimento institucional e da inovação e os formatos de relação entre os principais atores, tais como o denominado *Sistema Nacional de Inovação*, que transfere às organizações empresariais o papel preponderante no desenho de governança; o modelo do *Triângulo de Sabato*, do qual o Estado ocupa lugar privilegiado; ou os estudos de *Hélice Tripla Tradicional* que falam de universidades empreendedoras protagonizando a arquitetura do desenvolvimento.

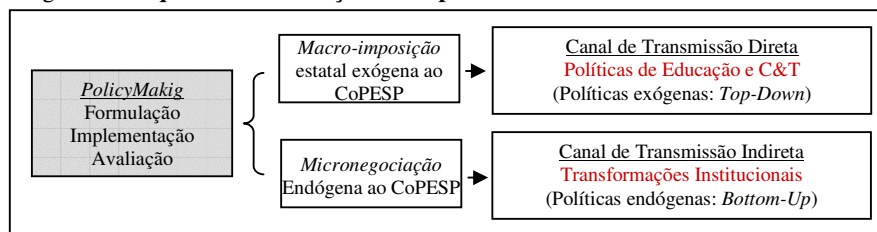
Tradicionalmente nos países avançados os principais agentes que compõem um sistema nacional de geração e apropriação de conhecimento e de inovação são as empresas, as universidades e o governo, com forte destaque para os dois primeiros elos de interrelação e acesso aos canais decisórios.

No Brasil, como o sistema nacional de inovação é muito mais um mito que uma forma sistêmica e articulada, as atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico concentraram-se fundamentalmente na autonomia do processo decisório dos *institutos públicos de pesquisa* (IPPs) e do *complexo público de ensino superior e de pesquisa* (CoPESP) através de um forte apoio estatal, mas com pouca articulação com os demais atores.

Como a ação estatal tem um papel estratégico no financiamento da política científica e tecnológica, ao longo da década de 90, com a criação de uma série de mudanças estruturais na lógica de funcionamento da sociedade brasileira diante das mudanças do bloco no poder, do modelo de desenvolvimento e da inserção do país na economia internacional, os impactos da reforma do Estado no CoPESP trouxeram e levaram a transformações institucionais contínuas geradas de forma relacional a) endogenamente pelas universidades (*políticas bottom-up*) e b) pelas Políticas de C&T e pelas Reformas Educacionais geradas externamente (*políticas top-down*).

A avaliação do impacto da reforma do Estado no CoPESP perpassa, portanto, pelo entendimento que, por um lado, os processos de formulação, implementação e avaliação *micro-negociados* e *macro-impostos*, e por outro lado, pelo entendimento de quais são os canais de transmissão direta e indireta da reforma estatal.

Figura 1 - Esquema de Avaliação do Impacto da Reforma do Estado no CoPESP



Fonte: Elaboração própria.

Através deste formato propositivo de avaliação do impacto da Reforma do Estado no CoPESP, torna-se possível a observação de diversos formatos assimétricos de construção do poder e a repercussão com a construção de conflitos abertos, encobertos e latentes.

Mantendo o foco do artigo no CoPESP brasileiro, o artigo pretende demonstrar uma série de relações complexas e institucionais, que serão visualizadas por políticas dialógicas de *cima para baixo* e de *baixo para cima*, a seguir.

## 2 - POLÍTICAS TOP-DOWN E AS MUDANÇAS EDUCACIONAIS E DA POLÍTICA DE C&T

A preeminência do tema das reformas no Brasil tem suas origens na década de 80, mas só ganha formas evidentes, ainda que de modo desordenado, a partir das eleições presidenciais de 1989. No plano histórico de atuação do MEC e das diversas agências de fomento no CoPESP, constata-se uma certa continuidade entre os projetos educacionais e científico-tecnológicos dos governos que se seguiram ao regime militar, até chegar às reformas.

A partir do início dos anos 90, e de forma mais consistente a partir de 1995, a agenda do setor público brasileiro veio sendo marcada pelas reformas que ampliaram a liberdade de

ação das forças de mercado, dentre as quais se destacaram a abertura comercial, a privatização e as medidas voltadas ao ajuste fiscal para garantir a estabilização da moeda. A reforma administrativa foi reintroduzida na agenda política como parte das transformações estruturais do Estado brasileiro.

Embora o discurso comum reformista apontasse a possibilidade de ampliar a capacidade de investir em políticas sociais como consequência do “saneamento fiscal do Estado”, a decorrência das reformas e da transformação das bases materiais de acumulação do capital é a da perda de espaço para tais políticas em função da necessidade de transferir para a esfera do capital privado o acesso aos fundos públicos que outrora as financiava. Reduz-se, assim, a esfera pública dos direitos sociais e o “horizonte” de possibilidades de investimento no CoPESP através de uma série de normas que criam uma seletividade estrutural de privilegiamento a esferas privadas ou com autofinanciamento.

O encolhimento do espaço público dos direitos altera, portanto, o padrão de financiamento do CoPESP consagrado no país. Na proposta das *organizações sociais*, o setor público apenas funcionaria como catalisador do interesse privado, pois, financiando parcialmente as instituições, faria com que um tipo de atividade tipicamente custosa e potencialmente pouco lucrativa - tal como é organizada tradicionalmente -, se torne algo rentável e apto a ser capturado pelo capital. Por isso é que as universidades são vistas como “espaços privilegiados” para a criação da propriedade pública não-estatal, assim como todas as instituições que prestem serviços sociais ou científicos.

Com a proposta de Reforma do Estado do MARE (Ministério da Administração e Reforma do Estado) nos anos 90, buscou-se colocar em prática essa redefinição das esferas pública e privada através de uma re-elaboração teórica, onde se postula a existência de um novo tipo de propriedade, a “pública não-estatal”.

A proposta de “publicização” buscou eliminar as práticas de privatização da *respublica* que seriam marca de um Estado patrimonialista e fundamento da administração burocrática, e construir em seu lugar uma administração gerencial, inspirada nos critérios do setor privado, da eficiência, do mercado. Administração à qual caberia também garantir eficiência na promoção dos bens públicos e semi-públicos, de forma direta ou indireta. Por essa mesma razão, no Plano Diretor do MARE (1995), a educação e a pesquisa se encontram entre as atividades “não-exclusivas de Estado”, que podem ser transferidas e melhor executadas do argumentado ponto de vista econômico pelo setor “público não-estatal”; o que demonstra um grave problema de diagnóstico econômico-financeiro, haja vista que são desconsiderados uma diversidade de fatos, tais como os elencados a seguir:

A) O artigo 207 da Constituição brasileira estabelece que as universidades devem obedecer ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, outorgando-lhes, além da função primária que é a formação de recursos humanos, dois outros compromissos com a sociedade: o desenvolvimento da pesquisa básica e o atendimento dos problemas da comunidade nas quais elas estão inseridas. Devido a essas atribuições sociais, a avaliação do retorno dado pelo CoPESP à sociedade, a partir dos recursos que recebe, deve pautar-se pela qualidade destas atividades-fins que a ele cabe desenvolver, e não por uma análise comparativa entre universidades públicas e faculdades privadas de cunho mecanicista da eficiência econômica, haja vista que a maioria das faculdades privadas não desenvolve atividades na área de pesquisa e extensão.

B) A análise propositiva do MARE chama a atenção para a aplicação de modelos de funcionamento da organização empresarial na universidade pública sem a efetivação das devidas adaptações às suas peculiaridades, através da mudança direta de um marco jurídico e da restrição das responsabilidades estatais de financiamento, e sem levar em consideração que

existe um conceito “público não estatal” que se mostra amorfo e com uma disfuncionalidade prática dadas as incongruências teóricas que o amalgamam como um *mix* ou meio termo estrutural entre universidade (finalidades sociais em C&T) e a empresa (finalidade econômica).

Tabela 1 - **Universidades Público Não-Estatais podem ser estruturas funcionais a partir de um *mix* Empresa-Universidade Pública?**

	<i>Empresa</i>	<i>Universidade</i>
<i>Objetivo</i>	Econômico: Obtenção de um máximo de ganho com um mínimo de custo	<i>Não lucrativo</i> : Fornecimento de serviços e produtos sociais em educação e em C&T
<i>Tecnologia</i>	Definida	Múltipla, complexa e difusa
<i>Estrutura</i>	Administrativa burocratizada/hierarquizada e centralizada quanto ao poder e propriedade	Administrativa hierarquizada e burocratizada e descentralizada quanto ao poder e a produção
<i>Participantes</i>	Acionistas, dirigentes e operários	Professores, alunos e funcionários
<i>Clientela</i>	Freguês e cliente	Múltipla, formada por uma comunidade interna e externa
<i>Administração</i>	Exercida por profissionais, com estabelecimento de padrões, princípios e normas administrativas	Exercida por profissionais e não-experts, com utilização variável de métodos administrativos
<i>Produto final</i>	Fácil mensuração, com avaliações visando a relação custo-benefício	Difícil mensurabilidade, com avaliações institucionais ou externas privilegiando a produção científica e acadêmica

Fonte: Elaboração própria.

C) Embora tradicionalmente o CoPESP tenha sido vista como fonte de custos para o Estado, existe uma enorme relevância econômica e financeira das universidades públicas nas localidades onde estão inseridas e portanto um importante papel na alocação fiscal-federativa que deve ser enfatizado. A novidade está em analisar o CoPESP como instância de receitas para as atividades econômicas das municipalidades onde estão instaladas, a partir da constatação que ele é financiado predominantemente pelo ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) como no caso paulista, ao mesmo tempo que retorna uma importante contribuição do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) através dos gastos de custeio e investimento, ao exercer um *efeito multiplicador* na economia local e regional. Ademais, existe uma série de *spill-overs* que surgem das universidades e adensam a malha empresarial de forma direta através do surgimento de novas empresas e tecnologias. Portanto, a partir de um ponto de vista puramente econômico-financeiro, quando se compara o montante de recursos fiscais que retorna aos municípios, apresenta-se um novo formato para avaliar o impacto estritamente econômico do CoPESP como receita e não custo<sup>1</sup> vis-à-vis a eficácia das políticas de incentivo ao setor privado vis-à-vis, reafirmando assim a importância do CoPESP em contraposição às visões contábeis míopes e restritivas que só analisam os gastos.

A partir de um diversidade de diagnósticos equivocados do projeto de reforma do Estado, organizar-se-iam voluntariamente o CoPESP e os diversos Institutos de Pesquisa tradicionais sob uma nova forma jurídica, chamadas de *organizações sociais*, que celebrariam *contratos de gestão* com um Estado que, assim, "reduziria o seu papel de prestador direto de serviços, mas manteria o papel de regulador, provedor e promotor desses" (Silva Jr & Sguissardi, 1999: 40).

<sup>1</sup> Para maiores detalhes sobre a avaliação de impactos econômicos e da prestação de serviços pelo CoPESP nas municipalidades, ver duas importantes contribuições dos estudos sobre a UNESP realizadas por Bovo (1998; 2003), que demonstram a importância e o significado das universidades públicas como fonte de dinamismo para as economias das cidades onde estão localizadas.

Figura 2 - Setores do Estado, Forma de Propriedade e Modelo Gerencial

	Atividades Exclusivas de Estado	Serviços Sociais e Científicos	Produção de Bens e Serviços p/ Mercado
Atividades Principais (Core)	<i>Estatat</i>	<i>Público</i> / <i>Não Estatat</i>	<i>Privado</i>
Atividades Auxiliares		tercerização	<i>Privado</i>

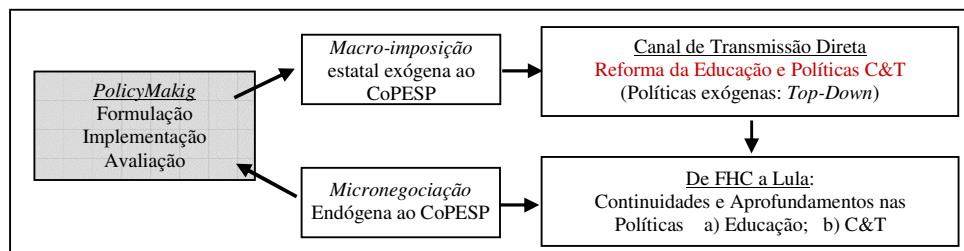
Vertical arrows: *publicização* (from Public to Private), *privatização* (from Private to Public)

Horizontal arrow: *Privado* (from Exclusive to Private)

Fonte: Elaboração própria. Adaptada de Bresser Pereira (1997).

A avaliação do impacto da reforma do Estado no CoPESP através do canal de transmissão direto que são as políticas *top-down* do ministério de C&T e o aprofundamento de reformas parciais e incrementais no CoPESP pelo Ministério de Educação demonstram que apesar do Plano Diretor do MARE na gestão FHC não ter se efetivado por completo no CoPESP brasileiro, sua lógica de funcionamento e aplicação teve continuação e aprofundamentos com a gestão do governo Lula através de uma lógica de crescente privatização ou desoneração estatal através dos projetos e planejamentos na educação superior e em C&T que colocam em pauta a *isenção fiscal* para aumento das vagas no ensino superior nas faculdades privadas através do programa PROUNI e um crescente estímulo a cooperação de atores para fins privados de crescimento econômico através dos incentivos trazidos pela *Lei da Inovação* no CoPESP.

Figura 3 - Canal de Transmissão da Reforma do Estado no CoPESP



Fonte: Elaboração própria.

Embora nem o CoPESP e nem os IPPs tenham se tornado organizações sociais, a retirada de aporte financeiro pelo Estado introduziu nessas organizações um movimento de reação, de forma a se aproximarem do setor privado com a finalidade de recompor os recursos perdidos, comprometendo sua autonomia da pesquisa, embora sem conseguirem seu objetivo.

Dentro desse quadro, a *Lei de Inovação* surgiu simplesmente para legitimar e criar regras mínimas na interação entre o setor público e o setor privado na área de C&T, pois seus objetivos principais foram: a) flexibilizar as atividades do CoPESP e dos IPPs e as relações de trabalho e parceria com o setor privado, e b) criar mecanismos para favorecer e apoiar o ambiente de inovação empresarial através da concessão de recursos financeiros e de capital humano, e c) criar incentivos para a inovação tecnológica através de isenções fiscais.

Mantém-se, portanto, o Estado como principal financiador e promotor de *policymaking* formal para as universidades, e principalmente persiste o movimento relacional entre o Estado e o CoPESP através do reinício de um ciclo de novas macro-imposições estatais influenciadas pelo efeito líquido dos *feedbacks* de micronegociações endógenas ao CoPESP.

O aumento do valor dos contratos do CoPESP com as empresas, segundo estudo de Dagnino e Gomes (2002), ao mostrar o caso da Unicamp, foi resultado de uma modificação acentuada no comportamento da primeira e não da segunda, haja vista que a aproximação é explicada fundamentalmente pela ação responsiva da comunidade científica em busca de alternativas em função da queda de recursos provenientes do governo vis-à-vis à baixa adesão empresarial para um ajuste estrutural frente à concorrência interna e externa para aumento da competitividade.

Esse cenário de construção e articulação de forças engendrado pelo CoPESP demonstra o caráter reativo das políticas descentralizadas ou *bottom-up* nos diversos departamentos e instituições das universidades frente às políticas *top-down* promovidas pelos ministérios da educação e da ciência e tecnologia.

Esses fatos demonstram como as características relacionais de ação e reação entre a política Estatal e as micropolíticas universitárias constroem agendas de decisões viesadas em educação e ciência e tecnologia no CoPESP, de forma a delimitar trajetórias ou padrões que têm uma seletividade estrutural para uma aproximação com problemas empresariais ou privados, devido aos recursos de financiamento, e não com foco em problemas sociais ou públicos, cujos recursos disponíveis são baixos ou inexistentes.

Essa dinâmica de seletividade estrutural torna-se ampliada quando surgem estímulos de forma estratégica e planejada pelas políticas *top-down* para maior interação entre as empresas e o CoPESP e os IPPs através da criação de *fundos setoriais* e através de uma contínua construção subjetiva de um *padrão instrumental de valores* consubstanciado via a vinculação de verbas focalizadas a determinados projetos, próprios de uma *monocultura institucional*, que só coloca benefícios a partir de uma interação pró-mercado, ou quando nas universidades surgem formas de institucionalização de caráter privado como são algumas fundações e incubadoras.

A nível estatal, a atuação política do Ministério da Ciência e da Tecnologia enquadra-se dentro desse formato estratégico e planejado que visa organizar de forma mais eficiente os trabalhos do CoPESP junto à lógica de inovação empresarial.

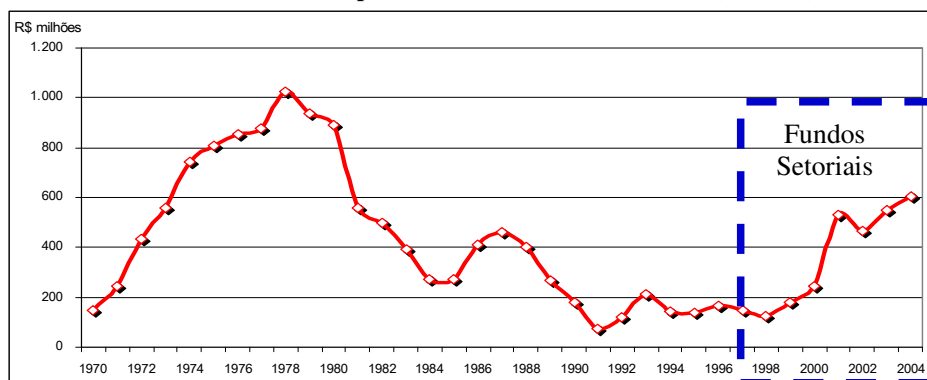
A primeira necessidade diagnosticada era definir com mais clareza a missão de cada unidade dentro do Ministério, e para resolver tal problema, foi criada uma Secretaria de Coordenação e uma comissão formada por personalidades do meio científico, com a função de delimitar as missões do Ministério.

Um segundo problema a ser resolvido no âmbito do Ministério da Ciência e da Tecnologia foi discutido desde a Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em setembro de 2001, que fora a questão da inovação no cenário brasileiro. Entendeu-se que a única forma do tema da inovação ganhar espaço seria com uma mudança generalizada de mentalidade, em direção a uma maior valorização das atividades de inovação e pesquisa e desenvolvimento como forma de ganhar competitividade.

Este novo formato de planejamento estratégico dos assuntos ligados à ciência e à tecnologia tornou a empresa foco prioritário das políticas de C&T, e ao Estado coube a) inserir uma série de incentivos, como foram os fundos setoriais, e b) prover a infraestrutura necessária para que os projetos se desenvolvam junto ao CoPESP e IPs, pois como as empresas brasileiras não investem em pesquisa, as universidades e institutos de pesquisa,

como pólos científicos, tiveram que assumir um papel neste processo de inovação; e coube ao Ministério da Ciência e Tecnologia integrar tais atores para promover a inovação tecnológica.

Gráfico 1 – Fundos Nacionais para o Desenvolvimento de C&T (FNDCT) no Brasil



Ano Base: R\$ 1 mil, IGP-DI-média anual de dezembro de 2004.

Fonte: Finep, 2005

Através destes diagnósticos, o entendimento da construção do poder pode ser expresso pelas relações políticas que de maneira geral se centralizaram na cúpula do Estado, de onde emergiram as políticas de ensino e de C&T.

A reforma da política científica e tecnológica colocou em pauta a seletividade estrutural de projetos e atores, ao focar para o desenvolvimento do país a necessidade prática de dinamização da interação do CoPESP e das Empresas na execução da ciência e da tecnologia para aumento da competitividade através da inovação tecnológica vis-à-vis a marginalidade da agenda de uma temática de inclusão através de uma inovação social.

### 3 - POLÍTICAS *BOTTOM-UP* E AS INSTITUCIONALIZAÇÕES NO CoPESP

A crise conjuntural do CoPESP tem o levado diante das tensões latentes nos últimos anos a refletir e discutir com seus pares internacionais e com diversos segmentos da sociedade nacional suas estruturas, finalidades e conteúdos para a superação dos problemas.

As transformações engendradas no CoPESP têm levado ao engendramento de alguns formatos estratégicos de articulação entre a universidade e seu entorno através do desenvolvimento institucional de *modernização refratada*<sup>2</sup> de modelos estrangeiros e de *ativismo político-social*<sup>3</sup>, que por um lado se cristaliza internamente através da própria oferta do CoPESP, e por outro através dos incentivos de políticas estatais *top-down* e da pressão da demanda social e econômica sobre o complexo.

Diante desse quadro, o exame da realidade atual do CoPESP revela uma das estruturas mais complexas dentre as que participam da sociedade brasileira. A razão desse fato é que o CoPESP, ao longo da história, foi conduzido ao desempenho de diferentes funções, cada vez mais exigentes e funcionais: recuperar, manter e incrementar os padrões de desenvolvimento da Ciência e Tecnologia.

Estas funções demandam um conjunto aparentemente divergente de atividades, tais como o ensino, a pesquisa e a extensão. Para responder às suas funções, o CoPESP precisou

<sup>2</sup> A Modernização Refratada está alicerçada na suposição de que através da introdução de certos aperfeiçoamentos e inovações refratados de modelos estrangeiros nas IES brasileiras, elas possam aproximar-se ao padrão de qualidade de serviços em C&T dos países avançados, mantendo a agenda de C&T autônoma à política.

<sup>3</sup> O Ativismo Político-Social em C&T está alicerçado no pressuposto de que as IES devem responder às necessidades sociais específicas de forma ativa, com preocupação e comprometimento da agenda de ensino, pesquisa e extensão com a solução de problemas locais, regionais e nacionais e com a adequação sociotécnica de tecnologias.

estruturar-se adequadamente, desenvolvendo uma estrutura institucional própria e setores encarregados de atividades bem caracterizadas, mas que devem trabalhar de maneira integrada e harmoniosa. A resultante é a constituição de uma estrutura de marcante complexidade e interatividade.

Dentro dessa perspectiva, o CoPESP pode ser caracterizado como uma totalidade de organizações de estrutura administrativa complexa, permeadas por dificuldades organizacionais e administrativas decorrentes de diversos fatores que restringem o seu desenvolvimento institucional, dentre eles o conflito entre as diversas formas de autoridade, as formas de decisão, o rápido crescimento da ciência e da tecnologia, a relação entre a ciência e a tecnologia e a sociedade e o seu crescimento como organização burocrática.

A discussão sobre o crescimento de uma diversidade de formatos institucionais para o desenvolvimento tecnológico e do conhecimento pode ajudar a entender o papel de destaque do CoPESP como elemento estratégico para pensar sobre a realidade econômica e social brasileira, pois, a preocupação com os formatos institucionais e as trajetórias bifurcadas dele resultante nasce associada às necessidades de aperfeiçoar o desenvolvimento dos processos da construção da Ciência e da Tecnologia, quanto a melhorar as relações de poder e o confronto de interesses de uma diversidade de atores internos e externos. Como os formatos institucionais dentro do CoPESP são dinâmicos, e por ter essa característica, a principal vantagem de estudá-los é poder contribuir para o entendimento dos processos de transformação por que passa a construção da Ciência e Tecnologia e qual a sua relação com uma série de atores dentro de uma trajetória ou caminho.

Essas justificativas ajudam a compreender que a construção de uma política de gestão do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico duplo-ganhadora bottom-up, que auto-beneficie internamente ao próprio CoPESP e ao seu entorno com externalidades econômicas e sociais positivas, perpassa necessariamente por um melhor entendimento do CoPESP na institucionalização de estratégias que impactam no trinômio ciência-tecnologia-esfera pública. A concentração nessa tarefa será o objeto de estudo das próximas seções.

### 3.1 - A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE HÉLICES TRÍPLICES NO COPEPSP BRASILEIRO

A universidade após ter passado por diversas transformações vivencia na atualidade um momento histórico único, a chamada *crise pós-moderna*. No Brasil, essa crise conjuntural das instituições públicas de ensino superior tem as levado diante das tensões latentes nos últimos anos a refletir e discutir com seus pares internacionais e com diversos segmentos da sociedade nacional suas estruturas, finalidades e conteúdos para a superação dos problemas.

No caso brasileiro, em particular, um fator desmoralizante da atuação acadêmica tem sido as estratégias de luta do movimento estudantil e dos professores, há muito tempo convergente em seus objetivos e agora ineficazes pela gama de diferentes efeitos da globalização em nível mundial. Até recentes tempos, as lutas eram convergentes na medida em que a ditadura militar oferecia um alvo comum para as diferentes demandas sociais. Redefinido esse problema conjuntural com o processo de “redemocratização” do país, cada segmento teve que buscar sua identidade, encarcerando-se em suas próprias transitoriedades enquanto categorias sociais.

Os principais caminhos de superação da crise apontaram para duas tendências que se manifestaram enquanto *discursos* divergentes, mas que se efetivaram através de um padrão de *ação prática bifurcada*: a) com um viés de modernização refratada via transdução de padrões internacionais propondo um esquema de interação no formato de *hélice tripla tradicional*, e b) com um viés crítico de ativismo científico e tecnológico para funcionalidade de inclusão social no formato de uma *hélice tripla público social*.



No primeiro caminho, o formato estratégico de gestão do conhecimento e da inovação no CoPESP a partir do modelo de *Hélice Tripla Tradicional* está alicerçado na suposição de que através da introdução de certos aperfeiçoamentos e inovações, nas IES, elas possam aproximar-se ao padrão de qualidade de serviços em C&T dos países avançados, mantendo a agenda de C&T autônoma à política, mas permeável aos reflexos da comunidade científica internacional. Na tese da hélice tríplice tradicional, a interação hierarquizada universidade–indústria–governo é a chave para melhorar as condições para inovação numa sociedade baseada no conhecimento.

No segundo caminho, o formato estratégico está alicerçado no modelo de Hélice Tripla Público-Social que pressupõe que o CoPESP deve responder às necessidades sociais específicas de forma ativa, com preocupação e comprometimento da agenda de ensino, pesquisa e extensão para a solução de problemas locais, regionais e nacionais de inclusão social. Nessas redes de interação de hélice tripla entre a universidade, o governo (em níveis descentralizados) e a sociedade (através de movimentos sociais), apreende-se o CoPESP como espaço institucional privilegiado de diálogo com os outros dois atores e propulsor de iniciativas de geração e difusão de idéias e projetos de fim social.

Em ambos os caminhos bifurcados de estratégias adotadas pelas universidades apreende-se que a arquitetura de hélice tripla representa a elaboração de um novo contrato social entre o CoPESP, o Estado, a economia e a sociedade, com o surgimento de novas interações, funções e responsabilidades. A abordagem de um caminho bifurcado de Hélices Tríplices situa a dinâmica da inovação num contexto em evolução, onde novas e complexas relações se estabelecem entre as esferas institucionais ou hélices que são a universidade, a indústria, a sociedade e o governo.

As relações são derivadas de transformações internas em cada hélice, das influências de cada hélice sobre as demais, da criação de novas redes surgidas da interação entre as hélices, e do efeito recursivo dessas redes tanto nas espirais de onde elas emergem como na sociedade como um todo. Na medida em que o conhecimento se torna cada vez mais um insumo importantíssimo para o desenvolvimento sócio-econômico é natural que o CoPESP, enquanto um espaço institucional de geração e transmissão de conhecimentos, seja visto e analisado como um ator social de destaque.

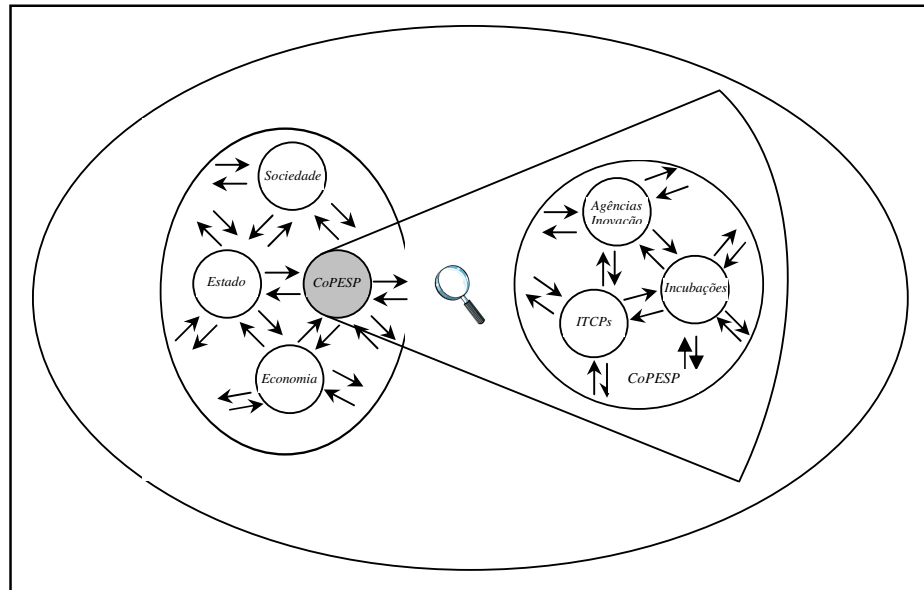
### 3.2 - FORMATOS INSTITUCIONAIS DOS MODELOS DE HÉLICE TRIPLA

A partir dos dois esquemas propositivos de *hélice tripla* de interação de uma rede de atores, e tendo como referência à economia, a política, as ideologias e objetivos das instituições e de cada ator, é possível apreender que tanto a universidade, os governos, a sociedade (movimentos sociais) e empresas tentam através dos processos de interação estabelecer códigos comuns que diminuam suas diferenças, para buscar o maior benefício do contato.

Nesses processos de interação, o que se observa é que a construção estratégica do complexo público de ensino e pesquisa (CoPESP) esteve atrelada a um padrão em que *esfera pública* de discurso e ação intersubjetiva no diálogo com a comunidade docente e de pesquisa esteve restrita e seletiva a alguns canais propositivos de fácil adequação à agenda de aumento de eficiência e de aproximação empresarial. Não obstante alguns discursos, ações e reações ao modelo, também foram permeadas nas instituições, embora de forma marginal, algumas estruturas críticas de uma atuação social para a inclusão (Senhoras & Souza, 2005).

Por um lado, as estratégias de modernização refratada colocaram a necessidade de se encontrar um meio para acelerar as mudanças internas nas universidades através das *incubadoras tecnológicas*, das *empresas juniores* e das *agências de inovação* que são três

facetas que têm surgido no âmago da universidade brasileira e que tendem a se tornar um importante referencial estratégico de relacionamento no formato tripla hélice tradicional, ao inserirem no núcleo do desenvolvimento o *empreendedorismo* e a *difusão tecnológica e cognitiva*.



Fonte: Elaboração Própria.

Figura 4 – **Análise de Atores, Instituições e Relações na Esfera Pública**

Nesse modelo de hélice tripla tradicional, com a introdução de práticas e inovações empresariais surge a finalidade de aproximar o CoPESP ao padrão de qualidade de serviços em C&T dos países avançados através da manutenção da agenda de C&T autônoma à política e às negociações de poder mais amplas, mas permeável à construção sócio-econômica (tecnociência) e à comunidade científica internacional.

Por outro caminho estratégico de institucionalização do planejamento e da gestão do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, tem havido uma maior inserção das universidades também nos problemas sociais relativos aos locais de sua atuação, de forma a contemplar a *práxis* interdisciplinar docente e a complementação acadêmica discente através de projetos em extensão social no formato de uma tripla hélice público-social.

Os projetos têm nascido da combinação das demandas das prefeituras municipais e dos governos estaduais, de um lado, e da disponibilização do acúmulo teórico e técnico-metodológico realizado pela universidade através das *Agências de Inovação*, das *Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPS)* e marginalmente do *voluntarismo* de professores e alunos através das Pró-reitorias de Extensão e Assuntos Comunitários.

As incubadoras populares, em especial têm se tornado um importante referencial para discutir e propor alternativas locais em um formato em que interagem a própria universidade (como instituição provedora de educação e recursos de ciência e tecnologia), o governo (como órgão local mediador e aparelho decisor) e a própria sociedade (como ator beneficiado e implementador das políticas através dos movimentos sociais).

Este posicionamento leva à perspectiva de uma aprendizagem que conduza ao entendimento de que a construção da agenda de pesquisa e de estudos é feita em função da participação da universidade junto à sociedade e à mudança dos processos sociais. Os

objetivos educacionais priorizam a formação ética e o desenvolvimento de um pensamento crítico dos jovens.

Embora a Hélice Tripla Público-Social ainda esteja marginal na agenda da comunidade científica, percebe-se que lentamente ela tem se institucionalizado, apesar dos entraves de financiamento e da própria pouca receptividade de muitos professores, devido ao empreendedorismo e dedicação de alguns poucos professores, de diversos alunos e da adesão de prefeituras e movimentos sociais.

Tal como aconteceu com os formatos de institucionalização de Hélice Tripla Tradicional, os desenvolvimentos da Hélice Tripla Público-Social certamente vão percorrer um longo caminho dentro do CoPESP até ganhar respaldo e adesão na comunidade científica, mas pode queimar etapas ao aprender como *late-comer* que o trabalho em rede com outros atores externos (através da interação com os diversos níveis de governos, movimentos sociais e projetos de instituições nacionais e multilaterais) e com atores internos às universidades (através das agências de inovação, das pró-reitorias de extensão e da contribuição de empresas-juniors) trata-se de um elemento estratégico para efetivar a institucionalização público-social. A questão dos canais de financiamento continua sendo uma importante variável de seletividade estrutural.

A partir do entendimento de todo esse atual quadro de desenvolvimento do CoPESP brasileiro, a institucionalização dessas estratégias de gestão da inovação e do conhecimento pode ser considerada bem sucedida, ao conciliar o sentido bifurcado, enquanto modernização refratada de um modelo de interação no formato de hélice tripla tradicional e enquanto ativismo político-social no formato de hélice tripla público-social.

#### **4 - RESULTADOS DAS TRANSFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS DO CoPESP**

A institucionalização de estratégias de planejamento e gestão do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico no CoPESP tem se baseado na execução de políticas de fortalecimento e qualificação das estruturas internas às universidades, visando a consolidação de uma rede articulada de atores na promoção, difusão e transferência do que é produzido na universidade.

Observa-se que um conjunto de práticas e perspectivas que permitem evidenciar o desenvolvimento de uma interação entre *atores e espaços de gestão da C&T* no Brasil é consequência das políticas *top-down* engendradas pelo governo e do esforço *bottom-up* de organização social da comunidade científica, ao engendrarem uma rede de articulação através de uma série de estratégias de institucionalização de planejamento e de gestão do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico.

O caráter pró-ativo das universidades na articulação com o seu entorno social e econômico aumentou, não obstante de forma assimétrica quanto aos fins, uma vez que as interações com o mercado econômico-empresarial foram muito superiores às iniciativas de adequação sociotécnica com fins sociais e públicos. Apesar do caráter bifurcado das inovações institucionais no CoPESP, o alargamento de vetores de transmissão de capital humano através das estratégias de *hélice tripla tradicional* junto às estratégias de *hélice tripla público-social* tratou-se de um formato de trabalho em rede que longe de ser puramente concorrente, apresenta uma dinâmica de funcionamento complementar para as universidades empreenderem a responsabilidade social.

Dentro dessa trajetória de estratégias de institucionalização do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, a qualidade no CoPESP surge da habilidade deste em ampliar a diversificação de conhecimentos e de agregar valor.

Por isso, pode-se demonstrar que a responsabilidade social universitária quanto ao impacto externo pode ser expresso pela combinação de duas dimensões básicas. Uma diz respeito à *capacidade de geração de conhecimentos* e a outra refere-se à *efetividade de transferência de tecnologia*; mas ambas estando relacionadas com a capacidade da hélice tripla tradicional e da hélice público-social em trabalharem de forma complementar e proativa.

Considerando a capacidade de geração de novos conhecimentos e a efetividade de transferência como elementos essenciais do valor agregado de uma universidade, maior será a responsabilidade social, quanto mais elevados forem os quadrantes de sua atuação.

Ao avaliar os interesses enraizados no CoPESP, percebe-se que há a existência de um duplo desafio ao esquema analítico de responsabilidade social: a) *político da democratização* na exploração da fronteira científica e tecnológica (requerido para atender aos problemas e necessidades da população) e, b) *administrativo do planejamento estratégico* - requerido para a implementação de novos valores e uma nova lógica de funcionamento -, uma vez que as principais contribuições da universidade não têm sido dirigidas a uma finalidade pública de desenvolvimento social, mas direcionadas a problemas empresariais e a suas respectivas necessidades tecnológicas.

Todas essas considerações corroboram para o entendimento do núcleo duro (*core-set*) do *policymaking estatal* e do CoPESP, o qual através da burocracia do Estado e da comunidade docente e de pesquisa (*experts*) representa a construção social de uma política de C&T, enquanto articuladora de uma malha de redes de diferentes atores (e interesses) e institucionalizadora de estratégias que equilibram ou desequilibram os benefícios do trinômio ciência-tecnologia-sociedade (Evans e Collins, 2002; Dagnino, 2004 a, b).

## 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOVO, J. M. Universidade e Comunidade: Avaliação dos impactos econômicos e da prestação de serviços. São Paulo: Editora da Unesp, 1998.
- BOVO, J. M. Impactos econômicos e financeiros da Unesp para os municípios. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.
- BRESSER PEREIRA, L. C. “A reforma do Estado dos anos 90: Lógica e Mecanismos de Controle”. Cadernos MARE da Reforma do Estado, nº 1. Brasília: MARE, 1997.
- DAGNINO, R. “A relação universidade-empresa no Brasil e o ‘argumento da Hélice Tripla’”. Convergência, vol. 11, nº 35, 2004.
- DAGNINO, R. “A relação pesquisa produção: Em busca de um enfoque alternativo”. In: SANTOS *et al.* (orgs.). Ciência, Tecnologia e Sociedade: O desafio da Interação. Londrina: Iapar, 2004.
- DAGNINO, R. & GOMES, E. “O processo decisório na universidade pública brasileira: uma visão de análise de política”. Avaliação, nº 4, vol. 4, 2002.
- EVANS, R. & COLLINS, H. M. “The third wave of science studies: Studies of expertise and experience”. Social Studies of Science, vol. 32, nº 2, 2002.
- MARE (Ministério da Administração e Reforma do Estado) - Plano Diretor, 2005.
- SENHORAS, E. M. & SOUZA, M. C. A. F. “Em Busca de uma Gestão do Conhecimento e do Desenvolvimento Tecnológico nas Instituições Brasileiras de Ensino Superior”. Anales del XI Seminario de Gestión Tecnológica – ALTEC 2005. Salvador, 25 a 28 de Octubre, 2005.
- SILVA Jr., J. & SGUISSARDI, V. Novas faces da educação superior no Brasil. Bragança Paulista: EDUSF, 1999.