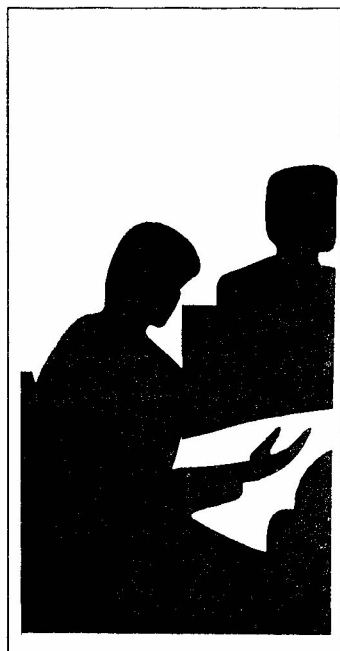


APRESENTAÇÃO

GUEDES:

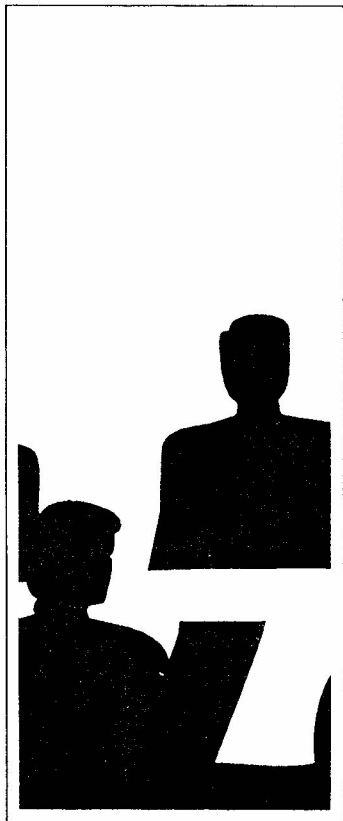
Colegas, a ADUNICAMP - como todos nós sabemos - além do papel de representação que desempenha e que está muito em evidência nos dias de hoje, constitui-se também num fórum onde vários temas e questões são levantados, tais como aqueles relativos ao ensino, extensão, avaliação, projeto de qualidade, por exemplo, e outros temas do interesse da universidade. Entre estes, um que me parece extremamente relevante e que tem sido frequentemente proposto para discussão através da ADUNICAMP, é aquele relativo à Política de Pesquisa da Universidade. Talvez por não encontrarem oportunidade nos espaços institucionais, ou por não se sentirem participantes da formulação das diretrizes ou do estabelecimento da Política de Pesquisa da Universidade, ou até mesmo por acharem que a ADUNICAMP não tem uma política neste campo, alguns docentes têm procurado a Associação com o objetivo de solicitar que ela provoque este debate.

Depois da realização de algumas reuniões com



alguns colegas que se dispuseram a colaborar, reuniões estas que infelizmente não tiveram a periodicidade desejada, face a compromissos da maioria desses participantes, a ADUNICAMP houve por bem ampliar este debate. Para tanto, solicitamos ao colega professor Renato Dagnino que elaborasse um texto preliminar que recebeu alguns comentários dos professores Márcio da Faculdade de Engenharia Elétrica, Sandra Brisolla do Instituto de Geociências, Maria Antônia da Faculdade de Engenharia de Alimentos e Fernando Galembeck do Instituto de Química. O

Renato muito gentilmente (uma vez mais), reformulou o texto original que foi encaminhado aos participantes desta mesa. Como resultado deste nosso encontro de hoje à tarde, nós esperamos publicar um caderno da ADUNICAMP, que venha contribuir para que efetivamente seja estabelecida uma política científica para a Universidade ou, pelo menos, algumas diretrizes neste sentido, a partir de uma ampla dis-



cussão no campus. De fato estamos preocupados com a seguinte questão: como a UNICAMP, tendo em conta as suas especificidades, pode contribuir para o desenvolvimento da ciência e da Tecnologia e, como reflexo, para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

Antes de dar início a este debate eu desejo - em nome da ADUNICAMP - agradecer a todos os colegas que se dispuseram a participar desta mesa, a todos os presentes e, em particular, ao professor Renato Dagnino sem cuja colaboração esta mesa não teria sido possível.

Dando início a este debate eu passo a palavra ao professor Renato que irá introduzir o tema com base no texto preparado por ele e em seguida abriremos um debate. Inicialmente, passo a palavra aos colegas da mesa que tiveram a oportunidade de receber o texto, e em seguida de uma maneira muito informal, abriremos um debate - como eu disse, este encontro está sendo gravado - e com base na gravação pretendemos editar mais um caderno da ADUNICAMP.

RENATO:

(Reproduzimos aqui o documento elaborado pelo professor Renato Dagnino na íntegra e não a transcrição de sua fala na abertura da mesa-redonda; o mesmo está mais detalhado e com isso estamos cumprindo melhor com os objetivos deste CADERNO 5)

ELEMENTOS PARA DISCUSSÃO DE UMA POLÍTICA DE PESQUISA PARA A UNICAMP Renato Dagnino abril/91

1 - Introdução

No momento em que estão sendo implementadas pelo governo profundas alterações no modelo econômico e industrial do país, em que se estabelecem os contornos da sua política científica e tecnológica, parece oportuno a discussão acerca da posição a ser assumida pela comunidade da UNICAMP frente às ações em curso. É necessário discutir como iremos nos preparar para os "novos tempos". Mais do que isto, é necessário estabelecer o

conteúdo de uma política de pesquisa para a Universidade que a coloque a salvo de ações meramente conjunturais e que potencialize seu papel na construção do futuro da sociedade brasileira.

Sem pretender ser algo acabado, o presente documento se propõe a alinhar algumas idéias sobre o tema, de forma muitas vezes provocativa, visando estimular o debate no interior da comunidade universitária. Ele toca questões atinentes ao conjunto das universidades brasileiras, ou mesmo latino-americanas, mas trata especialmente da UNICAMP. E isto não apenas porque é aqui o nosso local de trabalho. Mas porque, no nosso entender, a pesquisa que aqui se realiza se constitui no núcleo determinante do conjunto de atividades a que nos dedicamos e é ela que confere as características que diferenciam nossa universidade no cenário nacional.

Sem subestimar a importância da pesquisa realizada pela área de Ciências Humanas, mas reconhecendo a preponderância em nossa universidade das chamadas ciências duras (1), iremos

focalizar nossa atenção nos aspectos relacionados à pesquisa com aplicações tecnológicas. Nos parece óbvio, não obstante, que a definição do papel que a UNICAMP irá desempenhar no futuro está condicionado à participação do conjunto dos docentes da universidade, de forma multidisciplinar e democrática.

O caminho que propomos se inicia com uma estilização do que seria a relação da universidade com o setor produtivo (2) nos países capitalistas avançados, elemento fundamental para entender a maneira como se organiza a pesquisa no seu interior e para proporcionar o necessário contraste com a situação brasileira. O segundo item sintetiza a evolução recente da política científica e tecnológica nacional demarcando no seu âmbito o papel reservado à universidade. O terceiro item trata da experiência da UNICAMP de interação com o setor produtivo, assinalando alguns aspectos que deveriam ser levadas em conta na definição do seu perfil futuro.

Por ser fundamental para entender o papel que poderá vir a desempenhar

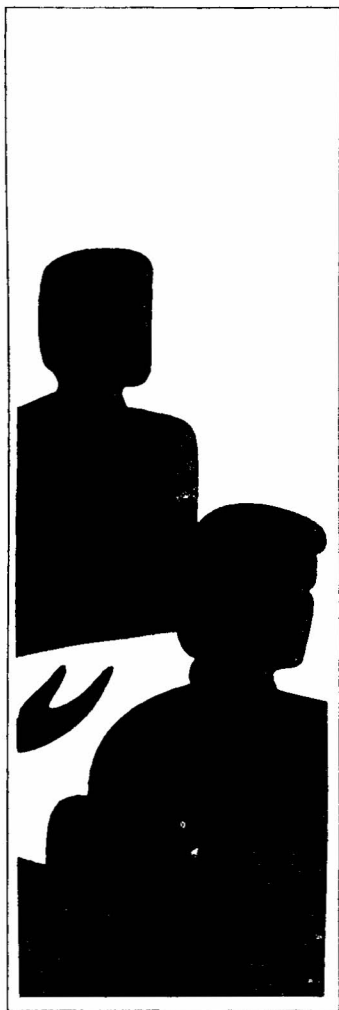
a pesquisa levada a cabo na universidade no futuro, é feita, no item 4, uma análise das tendências e alternativas de que hoje se apresentam ao desenvolvimento do país. O item 5 analisa o caráter da política tecnológica associada a um cenário de "integração competitiva", que pode ser derivada da orientação dada pelo atual governo à política científica e tecnológica, de modo a explicitar o provável papel a ser desempenhado pela universidade (o que é feito no item 6). Estes três itens, assim como o último, que apresenta as considerações finais, estabelecem um contraponto com a postura neoliberal crescentemente aceita, de forma mais ou menos explícita, nos meios políticos e acadêmicos.

2 - Alguns aspectos da interação universidade X setor produtivo nos países capitalistas avançados (3).

Colocar seu potencial para o desenvolvimento científico e tecnológico diretamente a serviço do setor produtivo tem-se convertido num objetivo das melhores universidades do mundo industrializado. Este objetivo,

entretanto, é enfrentado a partir de uma situação onde as finalidades precípuas da universidade, formar recursos humanos, realizar a pesquisa científica básica - que quase por definição lhe corresponde - entre outras, estão sendo efetuadas com um grau satisfatório de qualidade e têm sua manutenção ou expansão asseguradas. É como se a universidade elege-se como o seu primeiro compromisso aquele com a sociedade, com a população como um todo (que diga-se de passagem é, na maioria dos casos, quem "paga a conta"), e só depois buscasse atuar tipicamente visando setores como o empresariado.

Embora uma parte substantiva e crescente da pesquisa e desenvolvimento tecnológico efetuada nesses países seja feita nos próprios laboratórios das empresas, elas recorrem à universidade para suprir-se de conhecimentos que exigem, para sua elaboração, de equipes ou equipamentos altamente especializados. Embora exista uma salutar divulgação das competências das universidades para atacar os problemas da indústria, o que emula uma sadia competição entre as



mesmas, são as empresas os agentes ativos neste processo. São estas que procuram a universidade quando uma série de outras instâncias, a começar pelo seu próprio laboratório de P&D, os Institutos de Pesquisa públicos e privados, firmas de consultoria, consultores individuais, e outras empresas

interessadas em transferir Tecnologia foram acionadas.

Fatores como custo, tempo de resposta, prazo de execução dos projetos, etc, fazem com que a universidade seja preferida em relação a esses outros atores somente quando sua característica especial de abordar problemas "como universidade" seja fundamental. A universidade não é a primeira nem a única alternativa. Ela é acionada apenas em casos particulares em que supera as demais por deter características intrínsecas e não facilmente replicáveis. Neste sentido, a universidade entra no "jogo da interação" em condições bastante favoráveis, numa situação bastante melhor do que o que normalmente ocorre nos países do Terceiro Mundo em que se pretende estimular a vinculação como o setor produtivo. Além do que, quando entra, não é buscando livrar-se do estigma de "torre de marfim", com a sensação de culpa de que é necessário "fazer algo pelo país", com o intuito de ser valorizada socialmente, ou com o objetivo de receber alguma suplementação orçamentária que permita

aliviar sua crônica situação financeira. Entra com a sensação de dever cumprido que lhe dá o cumprimento de seu compromisso com o ensino e a pesquisa básica.

Um outro "mecanismo" de interação bastante conhecido é o popularizado pelo modelo "Vale do Silício". Menos importante que o tradicional, tanto em termos econômicos como tecnológicos, este "mecanismo" coloca em evidência casos bem sucedidos de transformação de pesquisadores/professores

universitários em empresários, cuja viabilidade e conveniência estão longe de constituírem-se em regra. Como se sabe, foram breakthroughs/nichos tecnológicos muito especiais, associados a conjunturas econômicas e a estruturas industriais também muito específicas, que tornaram possíveis a existência das exitosas micro-empresas de alta Tecnologia. Além do que cabe lembrar que quanto mais bem sucedidas, mais rapidamente foram essas empresas absorvidas pelo grande capital e/ou o conhecimento que detinham apropriado de forma monopólica. Por último

vale lembrar que não se tem notícia de que algo semelhante ao que ocorre nos países do Terceiro Mundo, onde grupos de pesquisa de alta qualidade costumam ser "vítimas de seu próprio sucesso", tenha sucedido em universidades de onde saíram os "cientistas-empresários". De fato, a existência de uma certa redundância nos sistemas de pesquisa dos países capitalistas avançados faz com que migrações desse tipo não tenham o impacto negativo que se observa em algumas universidades brasileiras, onde líderes de importantes grupos de pesquisa, estimulados tão somente pela possibilidade de perceberem maiores salários, abandonam a vida acadêmica.

3 - O contexto econômico e tecnológico nacional e a interação universidade X setor produtivo

O processo de desenvolvimento ocorrido no pós-guerra nos países da América Latina deu-se através da difusão, no seu interior, de um padrão científico-tecnológico cujo surgimento se verificou nas três primeiras décadas

deste século. A exploração da fronteira de possibilidades econômicas deste padrão ocorreu, coincidentalmente ou não, durante um período de expansão dos países de economia de mercado sem precedentes na história, que gerou novas formas de organização da sociedade, e uma nova divisão internacional do trabalho. No âmbito desta, coube aos países da região levar adiante uma "industrialização substitutiva de importações", antes adquiridas nos países desenvolvidos, e demandadas pelas classes de maior renda.

Este processo foi liderado pelo Estado, através da implementação de uma política de desenvolvimento econômico e industrial, com características antecipadoras e estruturantes, que visava a implantação de setores "modernos" mediante a articulação do capital nacional e estrangeiro, a proteção do mercado interno, e o incentivo à exportação. Na maioria dos casos o Estado avançou no aspecto produtivo, responsabilizando-se não só pela infraestrutura de transporte, energia, comunicação,

etc, como por algumas indústrias de base.

Características típicas da formação histórica, cultural, social e econômica da América Latina levaram a uma "pré-especificação" dos bens a serem "substituídos" reduzindo consideravelmente o espectro de soluções tecnológicas passíveis de serem aplicadas. Desta forma gerou-se uma relação funcional de importação e "dependência tecnológica" em que num dos pólos encontrava-se a indústria nascente dos países latino-americanos e, em outro, as grandes corporações dos países capitalistas avançados, detentoras do conhecimento tecnológico demandado. A importação de tecnologia, eufemisticamente denominada de "transferência", e interpretada como uma vantagem a ser explorada pelos países do Terceiro Mundo que não precisariam "reinventar a roda", estabeleceu-se como norma de conduta. Não apenas as empresas que passaram a adquirir características transnacionais - o que era natural - mas para o conjunto dos "agentes" produtivos, adotaram um comporta-

mento reflexo de introdução das inovações. Essas empresas tiveram um papel hegemônico na difusão das inovações correspondentes ao padrão científico-tecnológico que se estabelece no pós-guerra.

O processo de substituição de importações demandava dos países da América Latina uma capacidade de uso da Tecnologia desenvolvida no exterior e a eventual introdução de "modificações menores", de maneira a ajustá-la aos pequenos tamanho e grau de exigência do mercado e, eventualmente, a matérias primas diferentes, características da mão-de-obra, disponível, etc. Foi assim que, em alguns casos, gerou-se um interessante processo de aprendizagem responsável pelo - ainda que modesto - grau de capacitação tecnológica existente na indústria da região. Não era requerida atividade de pesquisa científico-tecnológica, capaz de gerar Tecnologias distintas das já existentes, para implantar os setores industriais mais dinâmicos, uma vez que o mercado para o qual produziam era muito semelhante ao dos países

desenvolvidos. Consequentemente, a industrialização dos países da América Latina não foi acompanhada, como nos países desenvolvidos, pela ampliação e diversificação da base científica e tecnológica. A atividade científica amparada pelo Estado concentrou-se em setores onde era imprescindível a obtenção de uma capacidade local para a abordagem de problemas específicos que não podiam ter sua solução "importada" (como os relacionados à saúde) ou em áreas consideradas "diletantes"; raramente levou à capacitação tecnológica no setor industrial.

No final dos 70, o Brasil parecia ter completado a montagem do núcleo padrão industrial típico do Pós-guerra, constituído pelos complexos metal-mecânico e químico. Através do subsídio ao consumo de bens duráveis e da exportação, e frequentemente mediante a articulação de blocos de investimento integradores da estrutura industrial, o Estado comandou o processo de industrialização alcançando um certo nível de complementação e diversificação, ainda que com endividamento. Es-

ses países, dotados de um Estado com características estruturantes preocuparam-se em estabelecer, principalmente a partir do final dos anos 60, uma base científica e, em menor medida, tecnológica, em áreas consideradas "estratégicas" pelos seus governantes. Em maior ou menor medida todos os países latino-americanos sofreram um processo que se caracterizou pela incoerência entre a política explícita de C&T, de caráter marcadamente ofertista e as chamadas políticas implícitas. A primeira visava, no longo prazo, lograr maior autonomia de decisões no campo tecnológico, através da montagem de um sistema científico e tecnológico que internalizasse no país a cadeia da inovação (pesquisa básica, aplicada e desenvolvimento de Tecnologia). As segundas, decorrentes das políticas econômicas, industriais, etc, de curto prazo levaram à implementação de um processo de desenvolvimento cuja dimensão produtiva implicava uma considerável dependência tecnológica. Em outras palavras, e tal como se desenvolve no capítulo..., reforçou-se a característi-

ca de insuficiência de demanda social (ou do projeto nacional resultante do jogo político entre os atores) por um desenvolvimento endógeno de Tecnologia e de ciência.

O locus visível para a instauração da base científica e tecnológica orientada à consecussão desta capacidade que pudesse permitir uma certa autonomia tecnológica futura, que se visualizava como necessária, foi a Universidade. Nela se encontrava a escassa capacidade pas-

sível de ser mobilizada nesse sentido, de maneira a lograr um "efeito multiplicador" que pudesse levar, paulatinamente, a uma maior autonomia tecnológica naqueles setores considerados importantes. Esperava-se, através da implantação dos cursos de pós-graduação, do estabelecimento do regime de dedicação integral à docência e pesquisa, da criação de laboratórios, e do direcionamento da atividade de pesquisa facultado pelos convênios com a universidade, criar um potencial capaz de ser mobilizado pela indústria nacional para o desenvolvimento tecnológico.

Durante as décadas de 60 e 70 alterou-se substancialmente, em termos de quantidade e qualidade, o panorama da pesquisa científica e tecnológica no país. Ela deixou de ser uma atividade espasmódica, quase casual, restrita a pequenos grupos de elite, e pouco estimulada. Criaram-se mecanismos que permitiram à universidade, ainda que numa conjuntura de crescente estrangulamento de seu orçamento, um considerável avanço no sentido da ampliação de seu poten-

cial de geração de conhecimentos com aplicação no desenvolvimento científico e tecnológico. Isto foi logrado através do financiamento específico a projetos de P&D levados a cabo na universidade.

Nem tudo, entretanto, ocorreu como havia sido "programado". Uma vez que se mantiveram as características do estilo de desenvolvimento econômico e social que prescindia, para a sua reprodução, de uma capacidade de geração autóctone de Tecnologia, o processo não chegou a modificar sensivelmente o panorama tecnológico nacional. A universidade não logrou desenvolver Tecnologias passíveis de serem utilizadas pelo setor produtivo (ainda que isto nunca devesse ter sido dela esperado). Apesar das tentativas protagonizadas pelo Estado, de criar uma interface entre a universidade e setor produtivo que permitisse a aplicação dos resultados das pesquisas científicas por ele financiadas, pouco foi logrado. Depois de décadas tentando implementar institutos de pesquisa, fundações, etc e motivar as duas pontas do que se pretendia viesse a



ser um sólido vínculo, universidade e empresa continuaram forçadas, por condicionantes de natureza econômica e política, a um severo isolamento. E isto não por "incapacidade" ou pelo "escasso comprometimento com a realidade" imputados à universidade, mas sim porque não havia uma demanda social por Tecnologia endogenamente desenvolvida.

De qualquer forma, o relativamente baixo ritmo de difusão de inovações em nível mundial que caracterizou a exploração e o virtual esgotamento do padrão tecnológico do pós-guerra, que se torna patente no início dos anos 70, conferia ao processo descrito alguma possibilidade de êxito.

Esta rápida rememoração das condicionantes pertencentes ao nosso contexto, que limitam seriamente a possibilidade de vinculação da universidade com o setor produtivo, é necessária para ressaltar que o eventual êxito de uma tentativa neste sentido não depende apenas da competência ou da vontade de quem a promove. Parece haver elementos suficientes para acreditar que ele supõe

mudanças no contexto referido de não pequena magnitude.

Isto não quer dizer, entretanto, que a vinculação com o setor produtivo não deva ser buscada, mas sim que ela deve ser adequadamente equacionada e, principalmente que sejam cuidadosamente avaliados os custos e benefícios mútuos que determina. Pretender que a universidade possa acumular funções que nos países capitalistas avançados correspondem a múltiplos e diferenciados agentes talvez seja contraproducente. Tanto mais que a situação atual apresenta-se muito distinta daquela do final dos anos 60, quando se inicia o processo acima esboçado, em que a universidade projetava-se como o único locus capaz de abrigar uma experiência de criação de uma capacidade científica e tecnológica nacional.

Em outras palavras, cabe ressaltar que a questão mais ampla da vinculação da universidade com a sociedade - e com mais razão a com o setor produtivo - é antes de mais nada uma questão política (ou ideológica) a ser enfrentada. É legítimo substituir sociedade por setor

produtivo no binômio acima, quando a primeira está longe de ter suas necessidades relativas à ciência e tecnologia atendidas?

Caso positivo, ela passa a ser de "matemática sócio-financeira":

- Vale a pena correr o risco de desviar a universidade da sua função primordial e de incentivar a ocorrência de desequilíbrios injustificados de prestígio, e inclusive de remuneração, entre distintas áreas de conhecimento, buscando o atendimento de objetivos a ela em boa medida estranhos?

- É conveniente dispersar esforços em atividades para as quais a universidade não apresenta vantagens comparativas, ao invés de tentar reverter a tendência à deterioração do nível de ensino e à cada vez menor dedicação às atividades de docência?

- Não existem, ou devem ser criados, mecanismos mais eficientes, externos à universidade, que portanto não apresentem o risco de introduzir distorções semelhantes às vividas por instituições de ensino superior que abrigam várias dezenas de

fundações ou organizações semelhantes, sobre as quais inexistente qualquer controle?

- É lícito supor que a universidade possa desempenhar um papel de impulsionador de um questionável e talvez inviável esforço visando a evolução tecnológica da indústria nacional, quando ela mesma corre um sério risco de involução?

- É legítimo emular modelos gerados para realidades distintas, como o das "empresas de Tecnologia avançada" sobretudo em situações como a existente, em que alguns dos mais experientes professores, frustrados com os rumos da política científica e tecnológica atual, consideraram abandonar a universidade?

- É taticamente aconselhável, na situação de indigência em que se encontra a universidade, aceitar passiva e acriticamente o chamado governamental ao progressivo auto-financiamento das atividades acadêmicas, que coloca como (principal) saída a venda de serviços (travestida de "interação com o setor produtivo") a empresas cujo único requisito é sua

capacidade de pagar por eles?

- Não seria mais adequado, caso um objetivo importante visado através da "interação com o setor produtivo" seja o de contribuir para as atividades de pesquisa da universidade, insistir em alertar as autoridades para a conveniência em não matar a "galinha de ovos de ouro"?... e estabelecer em paralelo um processo de definição conjunta e interdisciplinar, no interior de cada universidade brasileira, de políticas de pesquisa comprometidas com a realidade do país contribuindo, inclusive, para a alteração da situação em que se encontram?

4 - A experiência da UNICAMP de interação com o setor produtivo

Não deve ter passado despercebido o fato de que até aqui se está discorrendo sobre a questão da interação com o setor produtivo sem particularizar a situação da UNICAMP. Cabe agora uma análise específica, uma vez que ela altera alguns dos argumentos apresentados.

Uma comparação da situação atual da UNICAMP em relação ao con-

texto das universidades brasileiras indica a existência de características atípicas. Seu potencial para a geração de recursos humanos de alto nível na área tecnológica e sua contribuição para o fortalecimento da capacidade científica e tecnológica nacional merecem destaque. Sobretudo quando se considera o curto espaço de tempo e o contexto nacional em geral bastante adverso em que se materializaram. A aparente contradição entre o sucesso obtido pela Universidade nas áreas de pesquisa científica básica e ensino de pós-graduação - que a caracterizam como uma "research oriented university" - e a eficiência alcançada no desenvolvimento de projetos com aplicação tecnológica no setor produtivo, nos leva a iniciar com um comentário de natureza histórico-institucional.

O relatório da Comissão Organizadora da Universidade de Campinas, de 1966, reporta os vários contatos e reuniões realizadas com engenheiros e empresários pertencentes à FIESP, no sentido de consultar-lhes, entre outras coisas, em relação ao conteúdo do ensino e da

pesquisa que deveria ser adotado pela UNICAMP. Esta comissão, presidida pelo professor Zeferino, já havia "resolvido" que uma meta básica da Universidade a ser criada era a ligação com o setor produtivo.

É importante observar que toda a série de decisões que levou à consecução dessa meta, incluindo o perfil dos responsáveis pela implantação da Universidade, não seguiu uma trajetória linear. Isto é, não se buscou atingir o objetivo através de uma linha reta, pelo caminho aparentemente mais curto. Ao contrário do que se poderia esperar, não se privilegiou a absorção de profissionais com experiência empresarial para desenvolver uma capacitação interna à Universidade em áreas coerentes com as necessidades da indústria nacional e assim propiciar uma imediata vinculação com o setor produtivo. Privilegiou-se, sim, a atração de pesquisadores de alto nível, capacitados a iniciar atividades de pesquisa e formação de recursos humanos em áreas de fronteira no âmbito internacional, onde ainda

não existia "demanda" no setor produtivo do país.

Até esta época, a realização de pesquisa era considerada, de forma francamente majoritária em nosso meio universitário, meramente como um requisito acadêmico. Era (e, em certo sentido, ainda é) apenas uma maneira de obter os títulos que possibilitam a progressão ao longo da carreira. Os cientistas "duros" que iniciaram o processo de implantação da UNICAMP, foram elementos importantes para "inaugurar" uma nova prática de pesquisa no país. Eles foram capazes de catalisar um processo mais abrangente de amadurecimento de alguns setores da sociedade brasileira a respeito da importância do desenvolvimento tecnológico e científico, e aproveitar as oportunidades que se podiam ser exploradas no sentido de ampliar a atividade de pesquisa na Universidade. Não obstante, a orientação que conferiram à pesquisa não se resumia à busca de uma ligação fácil e imediata com o setor produtivo, numa disposição de resolver os problemas que os empresários enfrentavam no seu dia-a-dia. Ao invés de uma pos-

tura ingênua como esta, eles adotaram uma outra muito mais consequente, fundamentada numa visão de longo prazo - onde se mesclavam critérios tecnológicos, econômicos e sociais - que lhes permitia identificar as áreas que apresentavam maior importância para o desenvolvimento futuro do país.

5 - O contexto internacional e as alternativas para o desenvolvimento brasileiro

Para entender o papel que poderá vir a desempenhar a pesquisa levada a cabo na universidade brasileira no futuro, e assim discutir com maior propriedade o posicionamento da UNICAMP, nos parece importante uma análise, como a que apresentamos a seguir, do contexto mundial e das tendências e alternativas que atualmente se apresentam ao desenvolvimento do país.

A situação generalizada de relativa estagnação tecnológica, descrita anteriormente, é radicalmente alterada na década dos 80, por iniciativa dos países capitalistas avançados e de seus grandes conglomerados

transnacionais. De fato, um dos aspectos mais notáveis do momento atual é o surgimento de um conjunto de inovações centrado na informática (mas que compreende a biotecnologia e os novos materiais, entre outras) que potencializa o processo de acumulação e centralização de recursos protagonizado pelos conglomerados transnacionais à escala mundial. Embora baseadas em conhecimentos científicos já bastante difundidos, estas novas Tecnologias tendem a criar por superposição ao padrão anterior, um novo padrão tecnológico. Este padrão possui um potencial de conformação de uma nova base técnico-econômica e de novas formas de organização sócio-institucional tão significativo que tem merecido a denominação, tomada por empréstimo dos estudos sobre as revoluções científicas, de "novo paradigma tecno-econômico".

O novo conhecimento tecno-científico (4) em gestação nos países desenvolvidos se está materializando em aplicações tecnológicas que colocam seriamente em xeque o padrão de inserção na eco-

nomia internacional até agora reservado aos países do Terceiro Mundo que, como o Brasil, lograram um certo nível e tipo de desenvolvimento. As aplicações tecnológicas, possibilitadas pelo novo conhecimento, decorrentes das características econômicas e sociais dos países desenvolvidos, elevam brutalmente a produtividade do trabalho, tendem a independizar crescentemente a atividade produtiva de seus elementos "naturais" (matérias-primas e mão-de-obra), e a aumentar o conteúdo científico e tecnológico no valor das mercadorias produzidas. Em consequência, se está instaurando uma nova divisão internacional do trabalho que tende a anular vantagens comparativas de comércio, a modificar padrões de localização industrial e fluxos de investimento, a tornar irrelevante o "baixo preço da mão-de-obra" dos países do Terceiro Mundo, e a agravar problemas internos, como o do desemprego estrutural.

A partir do início dos anos 80, o modelo de desenvolvimento implementado no país chegou a um impasse. Sem resol-

ver, e em muitos casos agravando, os problemas sociais, o modelo se mostrava incapaz de seguir gerando taxas de crescimento econômico satisfatórias, sobretudo no setor industrial. A excessiva proteção, a concessão indiscriminada de subsídios, e o insuficiente desenvolvimento tecnológico, determinaram uma situação caracterizada por produtividade, qualidade, competitividade inferiores à média mundial.

O Estado não só deixava de orientar como passava a retardar o desenvolvimento industrial. Os desequilíbrios externos determinados pela elevação da taxa de juros internacionais e o choque do petróleo levaram a uma política de ajustamento regressivo e recessivo. Seus principais elementos foram: a desvalorização cambial, o corte nas importações e a compressão salarial. Seu resultado mais importante para nossa análise foi a queda da capacidade de investimento do Estado, até então responsável por uma parcela considerável do investimento total e vital para o funcionamento do modelo de desenvolvimento adotado. A redução

do investimento público e o desestímulo ao privado causou uma considerável redução do ritmo de modernização tecnológica.

Durante a década dos 80, conhecida como a "década perdida" pelo desempenho que apresentou em termos da evolução do PIB e da renda per capita, entre outros indicadores, o fato mais significativo, e até certo ponto positivo, foi o crescimento das exportações. Foi tão notável este crescimento que ele passou a ser interpretado como sintoma de um processo de características estruturais, que estaria apontando para uma alteração - e superação - do tradicional modelo de desenvolvimento via substituição de importações. Ao

que parece, o Brasil teria encerrado a fase de "substituição de importações", possuindo, já, uma estrutura produtiva (bens de capital, insumos básicos, etc) completa. Portanto, a continuação do seu processo de desenvolvimento ter-se-ia que efetivar tendo por base a exploração das possibilidades de investimento abertas pelas novas Tecnologias, à semelhança do que ocorre nos países capitalistas avançados, e a partir de uma agressiva política de promoção de exportações para os mercados mundiais, à semelhança do que pareceria ter ocorrido nos NICs do sudeste asiático.

De forma a poder qualificar interpretações desta natureza, que ser-

vem de base para as propostas de retomada do crescimento via "integração competitiva" no mercado internacional, há que recordar, em primeiro lugar, que somente os baixos e cadentes salários (com o seu duplo impacto de redução do custo de produção e da demanda interna), o custo e disponibilidade de recursos naturais e energia, e o subsídio à exportação (que passou de 14 a 43% entre 1969 a 85) é que explicam o crescimento das exportações e seu o papel dinamizador da economia. A pressão das autoridades financeiras internacionais e a obseção dos governantes em pagar a dívida externa tiveram um papel importantíssimo de indução à obtenção de saldos comerciais crescentes, ainda que com sérios prejuízos econômicos e sociais para o país.

Em segundo lugar é preciso destacar que esse tipo de argumento se baseia na manutenção das condições sócio-econômicas atuais. Se relaxamos esta "hipótese", e há inúmeras razões para que isto seja proposto o problema muda de figura; e a "receita" da "integração competitiva" perde gran-



de parte de sua razão de ser. A simples menção ao fato de que a incorporação ao circuito do consumo e da produção (e é importante que isto seja enfatizado) do enorme contingente populacional dele alijado, é suficiente para dar uma idéia da possibilidade de alcançar altas e sustentadas taxas de crescimento do PIB através da necessária duplicação de praticamente toda a estrutura material de produção de bens e serviços decorrente desse processo. As possibilidades de "substituição", não de "importações", mas de algo que nem sequer existe, mas que seria demandado dado um processo de redistribuição da renda, etc, permitiriam um surto de investimento e de geração de riqueza sem precedentes.

O recurso à exportação deixaria de ser a "tábua de salvação" enganosa, uma vez que é impossível repetir atualmente o êxito exportador do sudeste asiático, ocorrido numa conjuntura propícia do ponto de vista financeiro, tecnológico (5), de mercado, etc. Ele passaria a ser uma "consequência natural", a exemplo do que tem ocorrido

nos países centrais, em que o que se exporta tem sido o remanescente, o que a estrutura produtiva é capaz de produzir eficientemente, em função da correta exploração de vantagens comparativas dinâmicas, em excesso às necessidades internas. Forçar os segmentos da indústria nacional que produzem bens tecnologicamente sofisticados a "coreizar-se" pode ser aceitável dada a obseção de pagar a dívida externa, mas, além de extremamente difícil na conjuntura internacional atual (que diga se de passagem só tende a aprofundar-se), seria uma distorção de consequências penosas.

A evolução política e econômica atual aponta para a generalização e aprofundamento de uma situação de impasse como a que já se encontra instalada em vários outros países da América Latina. A incapacidade de gestação de um pacto social com alguma legitimidade e solidez torna cada vez mais inviável a formulação de políticas econômicas, industriais, etc, de longo prazo, com um conteúdo estruturante e antecipador, tal como ocorreu no passado, e que gerou as

condições para o crescimento e mesmo para um efetivo desenvolvimento. A dívida interna, as altas taxas de inflação, as dificuldades de elevar tarifas públicas, a ineficiência das empresas estatais e do serviço público em geral e o inchamento de seu pessoal se transformam em problemas insolúveis dada à aparente impossibilidade de comprimir os já baixos salários dos funcionários ou de efetuar uma reforma fiscal-tributária que permitisse a arrecadação de recursos, o que sofreria uma perigosa oposição das classes proprietárias. O processo de debilitamento do Estado observado nas últimas décadas (6), termina por lhe reservar um simples papel de administração de curtíssimo prazo da sua progressiva deterioração.

O abandono do papel estruturador que possuía o Estado, do qual o principal sintoma é a crônica inexistência de uma política econômica e industrial de longo prazo, denota um quadro de anomia em que prevalecerão, a ponto de serem adotadas como "políticas" a serem implementadas, injunções externas de corte neoliberal ditadas pelos interes-

ses dos grandes conglomerados transnacionais (7). A conformação de uma ordem internacional coerente com a mundialização levada a cabo por estes conglomerados baixo o amparo dos Estados dos países capitalistas avançados passa a ser o redemoinho no o qual se debaterá nosso país. A liberalização do comércio, o reajuste estrutural, a "modernização", e outros chavões já conhecidos e de aceitação avassaladora, porque integrantes do novo senso comum em processo de consolidação, tendem a ser as diretrizes adotadas.

A proposta neoliberal possui grandes "vantagens", em relação à de "privilegiamento do mercado interno" que se mantém, embora com cada vez menos adeptos, como sua alternativa progressista. Ela não pressiona setores que demandam pesados investimentos públicos (para não falar do gasto social distributivista necessário), o saldo da balança comercial, ou a "vantagem comparativa" do baixo preço da mão-de-obra. Além disso, é claro, não supõe nenhuma mudança de difícil aceitação pelo bloco político

dominante. Ela esbarra, entretanto, de acordo com o pensamento neoliberal, na ineficiência do Estado, que só depois de "saneado e enxugado" poderá recuperar sua capacidade de investimento. Ela esbarra, também, no baixo "nível de atualização tecnológica" da indústria e num dos seus determinantes, o elevado protecionismo. O "nível de atualização tecnológica" é reconhecidamente baixo, embora heterogêneo, refletindo-se nos níveis de produtividade, qualidade, confiabilidade, e competitividade (8).

6 - A "integração competitiva", sua política tecnológica, e o papel da universidade

O presente item se destina a analisar qual parece ser a política tecnológica associada ao cenário tendencial de "integração competitiva" que, aliás, pode ser derivada da orientação dada pelo atual governo à Política Científica e Tecnológica.

A "integração competitiva" buscada supõe o estímulo ao crescimento do setor produtor de bens de relativamente alto conteúdo tecnológico orientados ao consumo de alta

renda e destinados à exportação. As características e especificação dos mesmos torna praticamente mandatória a utilização de Tecnologias muito semelhantes às empregadas pelas grandes empresas dos países capitalistas avançados. Neste caso não há quase espaço para o desenvolvimento de variantes tecnológicas próprias. Pela simples razão de que dificilmente se poderia conseguir níveis de eficiência semelhantes aos das Tecnologias mais modernas empregadas por essas empresas para produzir bens adequados aos mercados que controlam. Em termos da capacitação requerida acreditamos que, mais do que uma capacidade para desenvolver Tecnologia, e para a pesquisa científica que pudesse levar a geração de Tecnologia própria, será necessário uma capacidade de negociação ou cópia de Tecnologias existentes. Mesmo na hipótese improvável de conseguirmos competir com os países avançados, a possibilidade de ganharmos mercados que justifiquem o investimento é remota. O esforço necessário, e este é um ponto crucial a ser discutido, pa-

rece ter um custo de oportunidade extremamente alto dado à existência de outros - setores econômica e socialmente mais importantes - onde parece ser mais conveniente a alocação de nosso escasso potencial humano e material de P&D.

O caráter instrumental da capacitação demandada no âmbito de uma proposta como esta, que aponta muito mais no sentido do saber produzir do que no de saber inovar, é muito distinto do que seria necessário à implementação de um estilo de desenvolvimento que privilegiasse o mercado interno e o aumento do grau de autonomia (9) do país, condição de uma efetiva modernização. Ele é também diferente do associado à política de fomento à inovação tecnológica, que nos países capitalistas avançados e nos bem sucedidos NICs do sudeste asiático aparece como uma peça central da estratégia do Estado na direção da mundialização. Estes países compreenderam, há muito tempo, que o papel de "instrumentadores de Tecnologia" é sabidamente predatório para a capacidade de autodeterminação de

qualquer país e para suas perspectivas de desenvolvimento atônomo a longo prazo.

Mas ainda assim fica a pergunta de como seria lograda essa capacitação necessária para atacar os problemas produtivos imediatos? Que atores e mecanismos seriam mobilizados?

O abandono do papel estruturante do Estado na área de C&T, contrapõe-se - é importante que se diga - à tendência vigente nos países que "exportam" a receita do neoliberalismo. Ele conduz a uma situação na qual as decisões acerca de temas tão importantes como o desenvolvimento científico e tecnológico, a educação, etc, que se constituem na base sobre a qual se assenta o progresso daqueles países, se encontram cada vez mais afastadas da órbita do Estado e difusamente colocadas sob a responsabilidade de atores sociais que, apenas em teoria, preocupam-se com elas.

Ao conduzir o processo de desenvolvimento do país, ao alavancar grandes projetos de investimento típicos de épocas passadas, o Estado sinalizava para o conjunto dos

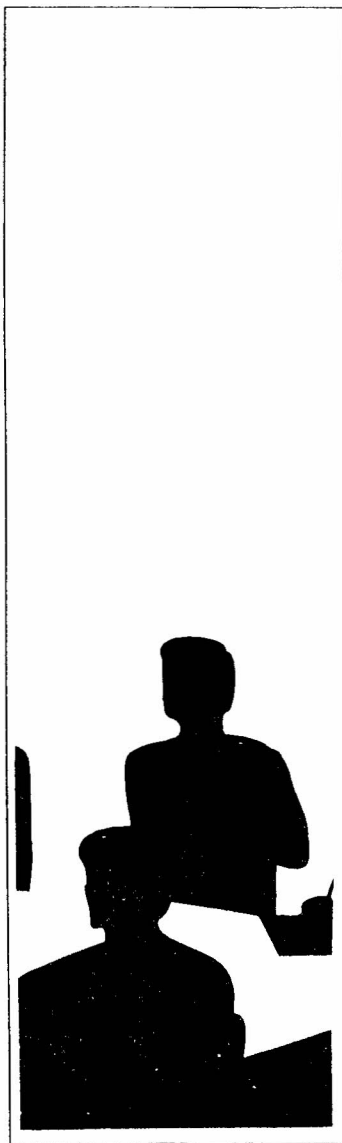


agentes sociais (empresa, universidade, etc), um caminho a seguir. No caso da universidade, esta ação conduziu ao estabelecimento de um modelo baseado na execução de projetos de pesquisa pela comunidade científica que se mostrou fundamental durante a década de 70 para estruturar e articular o sistema de desenvolvimento científico e

tecnológico do país. Mais do que isto, foi responsável pelo aprendizado e pela criação de um importante potencial de P&D que ocorreu no interior da universidade pública brasileira. No início dos anos 80, quando este modelo entra em crise e se deteriora, produz-se uma progressiva desorientação por parte dos professores e pesquisadores universitários (10). A universidade brasileira já não tem no Estado um interlocutor capaz de orientar suas ações no campo da C&T.

A deterioração do Estado obrigou a uma mudança na estratégia, e no discurso referente aos mecanismos e atores promotores do desenvolvimento científico e tecnológico. Já não é a universidade o locus preferencial e o agente principal do sistema, mas sim a empresa. Mas mais importante é observar que já não são os institutos de pesquisa governamentais, os centros de P&D das empresas estatais, etc, os elementos que irão propiciar, mediante sua ação de interface a almejada vinculação entre a universidade e a empresa. São os herçários de empresa, os parques tecnológicos, e

mais recentemente os escritórios universitários de repasse de Tecnologia, os demiurgos do novo arranjo institucional que promoverá o desenvolvimento científico e tecnológico do país.



Buscando emular a experiência dos países avançados com empreendimentos do tipo "Vale do Silício", cujo sucesso e principalmente viabilidade de reprodução em nosso país é questionável, esses mecanismos são apresentados como a solução para o crônico problema da vinculação. Para o Estado a alternativa é conveniente, na medida em que, "sem remorsos", permite que ele se desobrigue de gastos com financiamento à P&D cada vez mais difíceis de realizar.

O mesmo se pode dizer de uma universidade colocada na indigência pelo poder público, e incapaz de captar recursos para a pesquisa de relevância para o desempenho de suas funções. Também para os docentes e pesquisadores da universidade a alternativa é interessante, uma vez que pode concorrer para atenuar a compressão salarial a que se encontram submetidos.

Para as empresas, apontadas como o agente central do novo arranjo, ele parece ser inócuo. A conjuntura de crise que se arrasta há vários anos em que é implementado, somada à recessão que se abate sobre a empresa na-

cional, único ator privado eventualmente interessado em utilizar-se do novo mecanismo, retira a eficácia que este último poderia ter. De fato, as medidas neoliberais implantadas com alguma defasagem em praticamente todos os países latino-americanos, embora tenham a intenção declarada de aumentar a eficiência e competitividade das empresas determinada pelo "viés anti-exportador", devido à sua drástica e indiscriminada redução do protecionismo à indústria, deixam à empresa privada nacional, principalmente a de menor porte, poucas alternativas.

A primeira é a falência, condição para que o processo de "destruição criadora" faça emergir um novo tipo de empresário. A segunda é a venda dos ativos às empresas transnacionais eventualmente interessadas em instalar-se no país desfrutando das vantagens comparativas já criadas pelas nacionais, como redes de comercialização e assistência técnica, mão-de-obra, etc. A terceira é sua transformação de empresas produtivas em vendedores de mercadorias importadas sem nenhum valor incorpora-

do. A quarta indica o reforço ao apelo à usual alternativa da importação de Tecnologia como maneira privilegiada de obter a desejada competitividade internacional. Finalmente, está a saída virtuosa, provavelmente a menos frequente, em que a empresa em colaboração (ainda que não exclusiva) com outros agentes nacionais consegue elevar sua produtividade. Neste caso, somente a existência de incentivos explícitos e específicos à inovação seriam suficientes para alcançar uma maior produtividade.

Por ser o mecanismo mais recentemente proposto, e portanto ainda não suficientemente conhecido e criticado pela comunidade universitária, vale a pena uma rápida análise das prováveis implicações dos escritórios universitários de repasse de Tecnologia para a universidade brasileira.

Ao que tudo indica, ele tende desempenhar um papel desestruturante, na medida em que estimula a alocação do potencial de pesquisa da instituição a atividades derivadas do interesse das empresas, frequentemente divergentes daqueles da institui-

ção. O alto grau de especificidade, a orientação do tipo "problem solving", o pequeno prazo de execução, a baixa quantidade de recursos e portanto de professores e alunos envolvidos, que tipicamente apresentam as demandas das empresas tendem a dispersar o potencial existente dificultando a sinergia e o caráter integrador que deve possuir a pesquisa universitária.

Não se quer dizer com isto que a universidade deva fechar suas portas a esse tipo de demanda. Nossa intenção é apontar o fato de que ao colocar a empresa como o novo pólo dinâmico indutor do sistema de desenvolvimento científico e tecnológico, o governo já está privilegiando o atendimento daquele tipo de demanda. Isto exige da universidade, mais do que uma adaptação a esta orientação, uma ação no sentido de reivindicar condições adequadas para a realização das atividades de pesquisa diretamente relacionadas ao seu papel precípuo.

7 - Considerações finais

Como parece ter ficado claramente indicado, e ao contrário do que tem

sido colocado pelo governo, não nos parece ser a obtenção de um tipo de capacitação direcionada ao aumento da competitividade da indústria brasileira - instada à modernização tecnológica e dotada com crescentes recursos governamentais para financiar a pesquisa universitária - a tarefa mais urgente do sistema científico e tecnológico e da universidade; muito menos a principal.

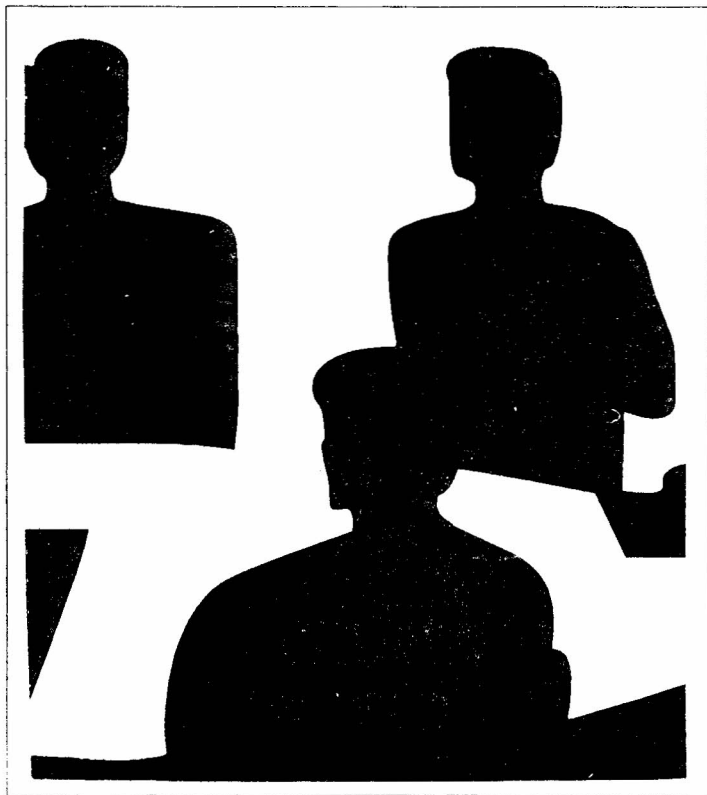
Ao desobrigar-se de intervir na área de C&T,

tradicional e funcionalmente a ele ligadas, o governo tenta forçar um ajuste no perfil de instituições como a universidade e a empresa. Mais do que isto, neste último caso, a intenção declarada é de criar um ente ideal, eficiente, competitivo, "schumpeteriano", comprometido com a autonomia e o progresso social, etc, indispensável para o sucesso da estratégia. O problema é que se parte de um ser real que é sabidamente - e talvez estruturalmente - antagonico ao

idealizado. O irônico desta situação é que se para a empresa a mudança almejada tem um sentido inevitavelmente positivo, para a universidade ela se constitui numa ameaça. Longe de conduzir a um trânsito ao Primeiro Mundo, ela leva a uma rápida deterioração da universidade em direção ao chamado Quarto Mundo.

Não é através de uma capacitação adaptativa às tendências da nova divisão do trabalho e do comércio à escala internacional, que vise uma aliás pouco viável "integração competitiva", que se irá preparar a base econômica e tecnológica do Brasil do século XXI. O que se necessita não é uma capacitação para a produção mas sim para a inovação. Mais do que isto, se necessita uma capacidade para poder decidir com autonomia nosso futuro.

A orientação dada à política científica e tecnológica pelo atual governo, além de sofrer de um reducionismo pragmatista evidente, na medida em que condiciona o esforço do país neste campo à obtenção de uma maior competitividade, o faz de forma equivocada, privi-



legiando aplicações produtivas em setores que dificilmente levarão ao crescimento econômico do país, sem falar ao seu desenvolvimento. Ao invés de promover uma necessária preparação da sociedade brasileira, e em particular de sua comunidade de pesquisa, mediante a obtenção de capacitação em ciência básica num espectro de abertura semelhante a dos países centrais, promove-se uma especialização de curto prazo visando uma improvável "integração competitiva". Desta maneira se se renuncia a criar condições para que se possa acompanhar e utilizar criativamente o conhecimento científico e tecnológico em processo de mudança e redirecionar sua aplicação quando for necessário, visando sua materilização em Tecnologias adequadas à nossa realidade. A experiência internacional mostra que especializações "pragmáticas" no campo do domínio do conhecimento científico não parecem recomendáveis. Ao contrário, parece ser a criação da capacitação em ciência básica, aliada à monitoração das tendências mundiais do novo

conhecimento científico e tecnológico, o caminho mais seguro.

A trajetória da UNICAMP, de seletiva e gradual interação com o setor produtivo, está marcada por experiências que merecem uma cuidadosa avaliação. Esta colocação não tem a intenção de propugnar a adoção de um pretense modelo de interação pelo conjunto das universidades brasileiras, ou de inibir a necessária introdução de inovações na cultura organizacional da Universidade. Cada instituição universitária deve procurar sua vocação. Há necessidade de universidades de todos os tipos, para todos os gostos... É fundamental que nos acostumemos com a idéia de que o sistema universitário nacional deve diversificar-se ao invés de tentar uma homogeneização que, pelo menos no quadro de indigência atual, seria desastrosa. A especialização no ensino de pós-graduação e na pesquisa científico-tecnológica que caracteriza a UNICAMP, que implica um custo seguramente bastante mais elevado do que a média das universidades brasileiras, e que lhe leva a cumprir um im-

portante papel no cenário nacional, não deve ser colocada em risco de forma gratuita. A consideração do custo de oportunidade implícito em adotar uma estratégia de interação com o setor produtivo mais imediatista ou direta, é necessária. Isto porque a experiência de interação com o setor produtivo protagonizada pela UNICAMP indica caminhos e particularidades que possuem tanto poder de convencimento quanto propostas de elevado conteúdo normativo, como os "berçários de empresas" ou os "parques" e "escritórios" de Tecnologia.

É com base em considerações dessa natureza que nos parece legítimo a priorização das atividades de formação de recursos humanos de alto nível e de pesquisa científica no âmbito da universidade brasileira. Mas mais do que isto, acreditamos que é somente a definição, pela própria universidade, de sua política de pesquisa - de forma multidisciplinar, participativa e autônoma - o que pode encaminhar a questão dos mecanismos de interação com a sociedade a serem adotados e o tipo de vinculação a ser buscado com o setor pro-



duto. A seleção das áreas prioritárias onde deve ser concentrado o esforço de seus docentes - de acordo com a vocação e potencial existente e com as necessidades do país - assim como a identificação do público alvo dos resultados buscados, deve ser encarada como uma tarefa prévia a ações que possam colocar em risco os objetivos já alcançados.

Talvez seja este o momento onde mais se

necessite reforçar a capacidade de antecipar as necessidades tecnológicas futuras do país, e concentrar nosso potencial de pesquisa em áreas a elas associadas, ao invés de atender as demandas presentes do setor empresarial...

Talvez seja este o momento em que mais se necessite formular, de forma conjunta e multidisciplinar, uma política de pesquisa para a UNICAMP...

Notas:

(1) Embora existam definições mais completas e complexas, entenderemos aqui por "ciências duras", de forma simples e abrangente, aquelas que fazem uso de laboratórios para realizar seu trabalho de pesquisa.

(2) Emprega-se aqui propositadamente a expressão "setor produtivo" (conjunto das empresas privadas, nacionais e estrangeiras, e estatais existente no país) ao termo ao mais abrangente "sociedade".

(3) O objetivo deste item é sugerir ao leitor, sublinhando algumas passagens especialmente significativas, um contraste entre a situação tipicamente existente nos países industrializados, em relação à questão, e a brasileira.

(4) Utilizamos a expressão para denotar o fato de que embora o conhecimento científico base, em que se fundamenta o novo padrão, seja relativamente antigo, ele gera um agregado de conhecimentos tecnológicos distintos do anteriormente predominante.

(5) O processo de crescimento dos países do sudeste asiático tem sido interpretado, frequentemente, de maneira equivocada. Sem mencionar os "ajustes sociais", do tipo reforma agrária, etc, realizados com anterioridade a ele, e que na verdade o possibilitaram, vale ressaltar o fato de que apoiou-se na difusão de um padrão tecnológico consolidado, o que de nenhuma maneira corresponde ao momento atual.

(6) É importante mencionar que este processo foi simultâneo ao empobrecimento da maioria da população até ao ponto de configurar uma situação de miséria profunda e crescente. Não há como, portanto, responsabilizar os gastos sociais por este processo. Sua causa deve ser buscada no enriquecimento dos estratos de maior renda, que controlaram o aparelho estatal, durante o período, promovendo sua dilapidação em proveito próprio.

(7) isto não quer dizer, como mostram os casos de alguns países da América Latina, que essas mesmas diretrizes não possam ser adotadas, soberana e voluntariamente, em situações distintas do cenário de impasse indicado.

(8) As empresas exportadoras são as que mais se modernizaram, o que leva erradamente a responsabilizar o alto grau de proteção pelo baixo nível de atualização e suas consequências.

(9) O termo é aqui empregado, não para denotar uma cada vez mais irrealista e contraproducente "independência" ou autarquia tecnológica, mas sim uma situação em que o país possui capacidade de decidir, nos níveis macro e empresarial, acerca das opções tecnológicas a adotar. Na base da mesma está a possibilidade de combinar de forma eficiente e criativa, soluções tecnológicas de tipo e procedência variados, através da capacitação tecnológica e científica local, de maneira a obter uma "mistura" adequada às finalidades e especificidades de cada situação concreta.

(10) Mais do que desorientação ocorre uma "saturação" que faz com que eles se sintam cada vez menos estimulados a discutir temas gerais referentes a suas atividades coletivas, em especial às de pesquisa.

GUEDES:

Agradeço ao Renato esta introdução breve mas muito clara. Nós vamos dar uma primeira rodada na mesa seguindo a ordem alfabética, depois a gente abre o debate informalmente procurando coordená-lo. Estão na mesa os professores Fernando Galembeck, Hermano Tavares, Maria Antônia, Mário Matos e Rui Albuquerque.

Galembeck, poderia começar?

GALEMBECK:

Tenho muito prazer de participar deste bate-papo aqui; eu venho discutindo isto já há um certo tempo.

Eu tenho uma série de observações a fazer com relação ao documento em pontos específicos mas eu gostaria inicialmente de levantar uma questão que me parece bastante séria no documento e na exposição que o Renato fez aqui que é a seguinte: eu vou ler uma coisa que tenho escrita aqui e gostaria que ninguém protestasse antes que eu pudesse dizer quem escreveu. Eu vou dizer quem escreveu, depois.

"Os institutos de pesquisa e as universidades, que deveriam dar suporte a um programa de inovação tecnológica, no sentido não só de se prepararem para gerar Tecnologia como pa-

ra absorvê-la, estão mais uma vez colocados à margem no processo de desenvolvimento, pois afastados estão dos centros de decisão do governo, do sistema produtivo e dos problemas da sociedade. Estes dois compartimentos estanques e incomunicáveis - de um lado as universidades e institutos de pesquisa e do outro o setor produtivo - precisam ser rompidos. Há urgência neste processo porque os avanços da ciência e tecnologia têm provocado mudanças profundas na produção de bens e serviços e consequentemente na sociedade".

Bem, isto que está aqui não é o discurso do Executivo, não é o discurso do governo, isto é do diagnóstico da Comissão de ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados e esta comissão está longe de ser uma comissão dominada pelo Executivo. De fato fazem parte desta comissão deputados como Sérgio Arouca, Sandra S. Ariosto Holanda, Magalhães Teixeira (que é aqui de Campinas). É difícil dizer que seja uma comissão comprometida com o projeto neoliberal, mas este é um trecho do comentário deste diagnóstico da Câmara. Isto está publicado no Jornal Ciência Hoje, da SBPC, de 23 de maio de 91. Quando se chega no capítulo de recomendações deste diagnós-

tico, são apontadas as seguintes medidas urgentes e saneadoras: 1ª - definir a curto prazo o plano de desenvolvimento para o país com destaque para os setores agrícola, industrial e de habitação, transporte, saúde e saneamento, energia, educação e cultura. 2ª - elaborar uma política de ciência e tecnologia para o país que venha ao encontro das metas de desenvolvimento contempláveis. E aí continua, tem outras recomendações mas eu acho que as duas primeiras são as que têm realmente a ver com o que nós estamos discutindo aqui.

Então, em primeiro lugar nós temos um interlocutor que eu acho que é um interlocutor extremamente importante e poderoso, que é o Parlamento e esse eu acho é o nosso interlocutor privilegiado. Em segundo lugar, nós podemos saber o que o nosso interlocutor pensa e obviamente podemos discutir com ele, podemos colocar as nossas opiniões, mas este interlocutor é revestido de poderes legais e é legítima, então em caso de dúvida fica bem claro quem tem o poder legítimo de definir as políticas de ciência e tecnologia no país. As palavras que eu li, eu acho que são bastante claras. Existe uma preocupação que não é apenas de expoente de setor produtivo ou da atual tec-

nocracia ou de quem quer que seja com relação a - afinal de contas - o que se faz em ciência e tecnologia do país, para quê se faz, porquê se faz e certamente, como daqui há uns meses nós vamos entrar na época do orçamento, quanto isto custa? E este nosso interlocutor é interlocutor também de vários outros setores da sociedade e certamente está preocupado em dialogar, definir - não só - legislação mas também definir recursos para cada um desses setores.

Eu tenho que dizer que eu - pessoalmente - não tenho objeções substanciais com relação ao diagnóstico feito por membros da Comissão de ciência e Tecnologia da Câmara, no conjunto; pode ter algum outro ponto pequeno de discordância, e a minha preocupação séria é como a gente trabalha neste contexto. Obviamente (já indiquei) é importante dialogar com este interlocutor, mas é muito importante saber o que a gente faz aqui, o que a gente faz no nosso terreno. E com relação ao que a gente faz aqui eu acredito que algumas das alternativas que são indicadas no documento do Renato na verdade não precisam ser vistas como alternativas. Eu não vejo a necessidade de escolher uma alternativa entre a pesquisa básica e o trabalho ligado ao desen-

volvimento tecnológico industrial, nem no plano do fluxo de recursos, nem no plano da nossa prática do dia-a-dia. Não há dúvida que o discurso do Executivo tem enfatizado bastante os recursos - vamos dizer assim - casados e atribuídos a projetos de desenvolvimento. Agora, dizer que nós não tenhamos podido trabalhar com projetos de pesquisa fundamental é um extremo, é um exagero. Eu quero lembrar um fato que acho que é bastante conhecido, que no julgamento de outubro passado, no CNPq, houve sobra de dinheiro e - acho também que não é preciso lembrar - que na chamada para projetos integrados feita em janeiro deste ano a demanda foi pequena e acabou motivando uma prorrogação de prazo. Houve uma prorrogação para que as pessoas pudessem comparecer com os projetos que não tinham aparecido naquele momento. É óbvio por outro lado, que tem havido um encurtamento substancial do FNDCT nesse tempo, agora eu interpreto o encurtamento do FNDCT muito mais como uma mudança de metodologia do que exclusivamente como supressão de recursos. Com relação à prática do dia-a-dia, eu francamente não consigo descobrir onde está a incompatibilidade entre pesquisa básica e o

contato com empresa, contato com problemas de desenvolvimento. Eu vivencio as duas coisas ao mesmo tempo diariamente, reconheço que há pessoas que têm muito mais vocação para o trabalho mais básico, como alguns têm muito mais vocação para o trabalho de ensino, eu acho que isso tem que ser respeitado e se o trabalho de pesquisa básica é um trabalho excelente, ele tem que ser apoiado. Se for muito ruim, honestamente não precisamos dele, e por outro lado, também há pessoas que se dão muito melhor com problemas de alcance mais imediato. E que assim seja, afinal de contas esta Universidade tem três mil professores, não é preciso que exista o perfil da UNICAMP, que todos sejam iguaizinhos, nós podemos perfeitamente trabalhar dentro da diversidade que nós somos.

Bem, acho que estes eram os pontos que eu queria colocar nesta primeira rodada, muito obrigado.

GUEDES:

Obrigado Galembeck. Eu gostaria de informar aos presentes que a Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade foi convidada a participar desta mesa. Queria informar, também, que houve uma resposta no sentido de que havia compro-

misso, compromisso já assumido, quer dizer, o não comparecimento também foi justificado.

HERMANO:

Bem, nem todas as pessoas aqui presentes tiveram a oportunidade de ler o documento escrito pelo professor Renato Dagnino. De uma certa maneira ele foi muito econômico aqui na exposição inicial, ele expôs os pontos de partida do documento mas ele não expôs sobretudo a parte final do documento e para mim isto foi um pouco incômodo porque nos pontos de partida eu tenho muitas discordâncias a respeito do que o Renato escreveu, embora eu concorde com quase todas as conclusões, acho que dá para se chegar a elas sem precisar pintar um quadro tão negro quanto ele colocou em todas as explicações. Arriscando-me a ser um pouco injusto com ele, antes eu gostaria de fazer algumas críticas ao documento.

Primeiro, o documento inicia quase explicando que vai focar o problema através das ciências duras, como o Dagnino tem conceituado nos seus últimos trabalhos (o pessoal que trabalha com pancada, trabalha em laboratório, uma coisa assim) e eu acho que no caso particular da universidade, com toda a di-

versidade de áreas de pesquisa que ela oferece, este enfoque só pelo lado das ciências duras que são aquelas que sejam uma maior área de contatos com o setor produtivo, eu acho que fica incompleto. Também, eu não sei se incorretamente, eu concluí da leitura do documento do Dagnino que ele insinua que anteriormente teria existido neste país uma política de ciência e tecnologia bem administrada pelo governo e que agora deixou de existir. Eu discordo fundamentalmente baseado na minha vida. Eu trabalho na universidade há trinta anos e eu não senti nunca que neste país tivesse havido uma Política de ciência e tecnologia minimamente definida ao ponto de atingir a universidade, eu, para ser absolutamente sincero, para não dizer que é zero mesmo, eu acho que na época do Ministro Renato Archer, a definição de áreas prioritárias de pesquisas (as chamadas áreas estratégicas) colocou uma primeira direção neste sentido. Agora, apesar disso, apesar da ausência de uma linha diretora de pesquisa para o país (que eu acho absolutamente necessária, dada a escassez dos nossos recursos) eu acredito que, não obstante, isso o país fez nos seus últimos vinte anos (desde 1970 mais ou menos), uma política de implantação de

curso de pós-graduação bastante bem sucedida, e isso apesar de no documento do Renato eu achar também que houve muito pouca referência à política de pós-graduação de uma maneira geral, e em particular em muitos momentos serem colocados todos os países latino-americanos como praticando uma política mais ou menos igual. Neste caso particular da pós-graduação, eu acho que o Brasil é uma exceção, a gente conseguiu ao longo de vinte anos de prática universitária colocar em funcionamento o sistema de pós-graduação, e se não for por outra razão, simplesmente, como uma provocação, eu gosto de colocar que mais de 95% da pesquisa do Brasil (eu só não digo 100% para não ser abusivo), se faz na pós-graduação. Em particular, aqui na UNICAMP, eu acho que toda a pesquisa da UNICAMP é praticamente feita dentro do sistema de pós-graduação e aí então querer discutir pesquisa na universidade... O documento do Renato é muito amplo, não discute pesquisa só na universidade, mas querendo discutir pesquisa na universidade sem focar fortemente a pós-graduação, eu acho que fica uma lacuna muito importante.

Bem, deixa eu dizer, eu quero elogiar o documento do Dagnino pelo se-

guinte, eu acho que embora o título desta discussão hoje aqui seja Política Científica para a UNICAMP, o Renato faz uma abordagem bastante cuidadosa porque ele começa falando da nova situação mundial e daí passa para política de produção de bens no Brasil - vamos dizer - do setor produtivo, aí fala da universidade e chega na UNICAMP. Quando ele chega na UNICAMP, ele chegou com muito cuidado, ele quase que não faz proposta nenhuma a não ser dizer que é preciso formular uma política de pesquisa multi-disciplinar e conjunta, no que eu acho que ele tem muita razão. Então a conclusão final do documento dele é bem interessante, deste ponto de vista.

Então, para não ficar me prendendo aqui em considerações feitas ao longo do documento, e que talvez não alterem a sua conclusão. Eu quero felicitar a ADUNICAMP por esta iniciativa de promover uma discussão desta forma, é uma forma mais organizada, faz um documento, entrega às pessoas, as pessoas estudam e vêm aqui fazer críticas, eu queria propor à ADUNICAMP que a gente avançasse no documento, vamos chegar ao nível da UNICAMP e tentar formular uma Política Científica para a UNICAMP. Isto já é uma coisa muito importan-

te embora muito pequena dentro da Economia Mundial. Seria isto aí que eu teria a dizer inicialmente.

GUEDES:

Agradeço ao professor Hermano e nós da ADUNICAMP - o professor Hermano foi presidente da entidade - estamos muito preocupados com a formulação dessa política ou com este debate na Universidade, só que infelizmente, como nós temos dito nos debates recentes sobre a questão salarial, nós não administramos a Universidade, então fica complicado a gente conduzir este debate e esta formulação; mas o nosso propósito, como eu disse antes, é editar



um caderno e ampliar o debate na Universidade e, quem sabe a Universidade assumia institucionalmente esta discussão e a gente chegue ao estabelecimento de algumas diretrizes. Eu acho que este encontro estaria mostrando o interesse neste sentido e acho que a Universidade está mais do que equipada - digamos assim - para estabelecer estas diretrizes e esta política. Eu passo a palavra à professora Maria Antonia.

M^a ANTONIA:

Bem, com relação ao documento do Dagnino, já tinha colocado algumas coisas para ele. Acho que é um documento extremamente bom, bem cuidadoso inclusive nas propostas que ele coloca. Mas eu gostaria de expressar algumas preocupações que não constam do documento. A não discussão ampla sobre ciência e tecnologia entre os agentes responsáveis por seu produto acarreta muitas vezes a execução de pacotes governamentais que contêm em seu bojo planos e programas de um projeto político muito bem delineado. Alguns exemplos podem ser citados como a formação de laboratórios associados, que até hoje não se tem claro que fim levaram, qual o objetivo da política de sua formação, ou mesmo qual a política

implementada pela UNICAMP na criação do escritório de transferência de Tecnologia. Não entro no mérito da importância ou não de tal implantação, mas gostaria de salientar a necessidade de aprofundarmos a discussão sobre por exemplo quais os critérios e metas dessa nova política, a fim de que os pesquisadores não se transformem simplesmente em elemento prestador de serviços alheio ao processo. Acho que é um pouco o que ocorre na Universidade e ao relatar-mos fatos ocorridos no passado, na minha área que é a de Alimentos, pode-se constatar que uma política que parece ser temporal, está ligada a planos e programas mais amplos muitas vezes com direcionamento pouco conhecido por nós.

Em meados da década de 70, a UNICAMP, no setor de Alimentos foi solicitada a desenvolver Tecnologias para implementação de indústrias nacionais em um programa específico de merenda escolar para faixa de crianças da idade escolar. Este programa que era elaborado a nível central pelo governo, teve como alvo fundamental, a classe de baixa renda com crianças na idade escolar. Esta ligação com o setor produtivo - na realidade se identificou de uma forma extremamente espe-

cífica, para uma classe específica, sem sequer competitividade no mercado em virtude do pequeno número de empresas. E o que a empresa visava naquele momento era o lucro gerado pelo programa. Muitos de vocês conhecem ou já ouviram falar, do "Bonzo" (proteína de soja) que foi dado para a merenda escolar. Este produto dado para a merenda escolar foi recusado durante muito tempo pelas crianças. Em 1982 com mudanças políticas nos Estados, pesquisadores novamente da UNICAMP, juntamente com o IPEA em Brasília, contribuíram para formular uma nova política a nível governamental, fazendo com que o programa fosse muito mais amplo e atendendo características regionais, iniciando o processo de descentralização. Isto vigorou até 1990 quando por surpresa, este ano, fazendo parte do Conselho Municipal de Merenda Escolar, eu me deparei com uma proposta do governo retomando a anterior, o que para nós no mínimo é um retrocesso de quinze anos. Dentro deste programa estava uma das indústrias que havia no passado feito parte dessa "corrida para o ouro", que foi uma corrida das indústrias para os programas de alimentação escolar. Eu só fiz este parêntese para colocar a minha preocupação em não

sentir participação mais efetiva dos docentes na discussão sobre uma política geral de ciência e tecnologia para a UNICAMP. Porque nós estamos - talvez até - auxiliando na concretização de planos mais gerais, como por exemplo o do financiamento da universidade, o da ligação ao setor produtivo com o pressuposto do financiamento da universidade por empresa privada estando até certo ponto omissos em relação à discussão deste processo. Eu acho que seria mais ou menos este o primeiro ponto a tocar com relação a necessidade de discussões de questões que em uma segunda rodada deveriam ser levantadas pelo próprio Dagnino, extremamente importantes para reflexão.

MÁRIO:

Estou me sentindo um pouco desconfortável, primeiro porque não estou acostumado a debates deste tipo e segundo, porque li o documento, concordei com muitas das coisas que estão ali, mas percebi que não era bem aquilo que gostaria de ver debatido. Então vou dizer algumas coisas que expressam o meu ponto de vista sobre o que seria uma Política Científica da UNICAMP. Por causa disto, quero deixar bem claro o seguinte: certas profissões têm deformações próprias

delas, as pessoas que as exercem ficam com certas deformações e quando estas são graves isto pode causar problemas sérios. Assim por exemplo, um sacerdote pode vir a ficar proprietário de Deus, um cientista dono da verdade, um matemático - pior ainda. Um matemático passa a vida provando teoremas e então ele pode não só ficar dono da verdade, como ser capaz de provar que isto é possível. (risos)

Eu não quero ser dono da verdade, não quero provar que isto é possível, só quero deixar para vocês os fatos que estão me preocupando e que acho que deveriam ser discutidos, sem menosprezar de maneira nenhuma este excelente documento.

Eu acho que o prestígio que a UNICAMP tem no Brasil e no exterior se deve à qualidade de seu corpo docente. O professor Zeferino dizia que preferia aplicar mais em cérebros do que em tijolos. Ele fez isto e foi por isto que conseguimos ultrapassar aquela fase de estagnação do segundo reitor e do governador correspondente. Foi por isto que a gente chegou onde estamos em termos de prestígio.

Na minha opinião a política científica da UNICAMP deveria se basear em duas coisas fundamentais. Primeira, manutenção

e melhoria da qualificação do seu corpo docente e segunda, renovação dos quadros docentes. Com isto acho que seria possível ter automaticamente qualidade de ensino e pesquisa e enfrentar com objetividade os assuntos da moda de hoje, autonomia versus produtividade, autonomia versus sociedade, autonomia versus relacionamento interno, etc. Simples não é? Você tem um bom corpo docente, uma renovação deste corpo docente, então tem automaticamente qualidade de ensino e pesquisa e pode enfrentar os temas da moda. Eu vou aprofundar isto porque parece muito simplista. O que significaria a manutenção e melhoria do quadro docente? Pode parecer demagogia mas vou dizer, que o primeiro passo é ter salários dignos (nós estamos em greve e eu venho falar de salários dignos). Mas é isto mesmo. Se não se têm bons salários é óbvio que os bons cientistas vão fugir para o exterior, é óbvio que alguns vão mudar para o setor produtivo. Lembro o que aconteceu com o ensino médio público do Estado de São Paulo. Há trinta ou trinta e cinco anos atrás este ensino era ótimo, eu me lembro que quando aluno do Colégio Culto à Ciência, os professores tinham tempo para preparar aulas, formavam laborató-

rios, faziam viagens de estudos com os alunos. Nós tínhamos orgulho de ser alunos do Culto à Ciência, e os professores ganhavam bem. À medida que o tempo foi passando (digo isto porque tenho parentes que trabalharam no ensino público todos esses anos), o salário foi baixando e o professor que antes preparava as aulas passou a dar mais aulas, o professor que antes preparava laboratório, montava laboratório de ensino passou a não ter tempo, deu mais e mais aulas e o salário foi baixando. Hoje, o salário inicial é de cinquenta e cinco mil cruzeiros e o ensino é esta coisa que está aí. Então acho que isto é extremamente importante: salário. E para mim o que significa salário digno? Significa primeiro que deve ser competitivo a nível de mercado com a média dos salários das profissões liberais que estão por aí. Não vou dizer que ele deva ganhar tanto quanto um excelente cirurgião, mas acho que ele tem que ganhar bem mais do que ganha hoje. Lembro um exemplo dos anos 60, do final dos anos 60 e início dos 70, a COPPE do Rio de Janeiro investiu em salário de mercado com a ajuda de dinheiro da FINEP e de outras fontes e montou excelentes cursos de formação de profissionais na área. E quando é que estes cursos



começaram a decair? Quando o salário começou a baixar. Num certo sentido a UNICAMP até acabou ganhando com isto porque alguns deles vieram para cá. Mas também este fato que ocorreu na COPPE trouxe melhorias nas outras ciências básicas, a Matemática da UFRJ, a Física, a Química, passaram a melhorar só com a presença e este estilo de ser da COPPE. Senti isto e foi para lá que eu fui naquela época. Aliás a minha primeira posição, depois é que passei para o Instituto de Matemática. Salário competitivo funciona. Outra coisa que acho que deve estar encaixada em termos de salário digno é um salário básico decente, estou falando básico de propósito. Esta história da COPPE, da UFRJ, tinha um problema: a maior parte do salário não era da universidade, era de outras

fontes, então você tinha bicho no seu salário, você ganhava bicho para trabalhar melhor. Acho - e uma das razões pelas quais eu vim para Campinas foi exatamente que na UNICAMP o salário não tinha bicho - que a gente deve lutar para que este salário seja um salário decente e que você não se sinta pressionado a participar de convênios, a procurar fazer administração quando não gosta para ter uma complementação-zinha, a fazer excesso de viagens ao exterior para ganhar alguns dólares extras ou formular, às vezes, certos planos de pesquisa apenas para conseguir bolsas ou coisas deste tipo. Eu não sou contra nada disso, o que estou dizendo é que o salário devia ser suficiente para você trabalhar na UNICAMP sem isso, se você quisesse. Depois, um outro ponto que tem a ver

com o salário digno, é a política salarial estável. O que entendo por isto? Entendo que devia me sentir agora, neste instante, sem medo de daqui há dez anos ou daqui cinco anos ter que mudar de profissão. Acho que as pessoas não precisavam estar preocupadas que daqui há cinco ou dez anos, para sustentar a família delas sejam obrigados talvez a mudar totalmente os objetivos que tinham na vida, passar de objetivos acadêmicos para objetivos empresariais ou coisas deste tipo. Acho isto extremamente ruim. A UNICAMP tem que ter uma política científica, que dê salários dignos aos seus docentes, neste sentido.

Outra coisa que falo é sobre condições de trabalho sadias. E aí é óbvio, a gente está falando que precisa de laboratório, precisa de biblioteca, mas também vou um pouco mais longe, acho que é preciso eliminar preconceitos. Existem os preconceitos. Preconceito equivale à formação de máfias ou elites acadêmicas que, por sua vez, menosprezam o trabalho realizado por aqueles que não fazem parte destas elites. Isto existe, é preciso combater, é necessário que isto seja feito por nós mesmos e acho que a melhor maneira de se combater isto é repensando como é que se faz a representatividade dos di-

versos grupos da universidade dentro de conselhos, congregações, etc.

Com relação à renovação de quadros docentes, uma preocupação antiga minha é a seguinte: acho que o corpo docente da UNICAMP tem mais ou menos a mesma idade, uma variação de cinco a dez anos. É só olhar para esta mesa aqui, são todos mais ou menos da mesma idade. Outro dia houve um debate no IMECC, eu levantei este ponto e as pessoas que estavam na mesa não entenderam direito, eles pensaram que eu estava dizendo que as pessoas estão ficando velhas e não produzem mais. Não, não estou dizendo isto, estou dizendo que as pessoas estão ficando velhas, a produção delas não é a mesma de um jovem talentoso de trinta anos, a criatividade não é a mesma. Eu não estou dizendo que os caras não prestam para coisa nenhuma, estou dizendo que estão ficando velhos. (risos) Estão ficando velhos, é um fato da vida... Um deles até disse: "Eu não sei o que acontece em matemática, mas na minha área...". Bom, está certo, ok, eu entendi, mas não estava criticando ninguém de lá, ninguém! A minha preocupação é a seguinte: em cinco ou dez anos quase todos que estão aqui nesta mesa certamente vão estar apo-

sentados (se quiserem, ninguém é obrigado a se aposentar). E o ponto é o seguinte: atualmente na UNICAMP não existe maneira de se contratar gente nova! Poxa, a coisa mais simples do mundo em termos de Política Científica, você tem que renovar, tem que pegar gente de talento nova, não contratar gente que vem se aposentar aqui, você tem que contratar gente nova. E a UNICAMP faz isto? A cada aposentadoria corresponde uma contratação? Eu acho que não, e penso acho que isto é grave, gravíssimo.

Outras coisas que poderiam ser feitas para ajudar a resolver isto: a UNICAMP poderia, como as universidades no exterior fazem, dar posições de três anos, sem estabilidade para testar gente jovem. Se aprovados, incorpora. É preciso melhorar o intercâmbio com as outras universidades brasileiras, trocar gente, trocar alunos... Para mim isso é extremamente importante.

Bom, então estes eram os dois pontos essenciais para mim: manutenção do corpo docente e renovação. Acho que são coisas muito simples que precisam ser discutidas. A UNICAMP, precisa decidir sobre isso.

Vou um pouco mais longe do que os outros, vou falar um pouco mais, tenho algo a dizer sobre qualida-

de de ensino. Volto ao ensino médio público que está muito ruim e volto ao setor a que pertencço, o das ciências básicas. As licenciaturas em ciências básicas da UNICAMP têm poucos candidatos é verdade, e a qualidade deles não é lá estas coisas. Isto não é problema só da Matemática, da Física, da Química e da Biologia não, este é um problema de todo mundo. Vocês acham que com maus profissionais ou profissionais que não têm capacidade, dando aula, seja no ensino público ou no ensino pago do nível colegial, vamos ter bons alunos aqui dentro em qualquer carreira? Isto é sério, afeta todo mundo. Não afeta só a nós que estamos recebendo poucos alunos e mal preparados, aqueles que não têm muita ambição. Isto é um problema sério. Acho que o problema da formação de professores no ensino médio precisa ser resolvido. Vou até dizer: não vejo outra solução para resolver isto a não ser que este pessoal ganhe bem. Parece idéia fixa minha, mas salário é importante. Então, se um aluno sabe que vai começar dando aula no ensino público com cinquenta e cinco mil cruzeiros ele pode até pensar em ser lixeiro antes de ser professor. Lixeiro eu não digo, mas cobrador de ônibus certamente ganha mais. Isto é um problema

sério e acho que as universidades estaduais paulistas deviam pressionar o Estado para aumentar sensivelmente estes salários, mas aumentar mesmo. Isto é a sobrevivência das próprias universidades porque se você não tem ensino médio bom, não tem ensino universitário bom. Isto é muito grave e parece ser um problema que atualmente só o pessoal das ciências básicas anda se preocupando. Tem gente fazendo curso "estrela"! O que ele faz? Ele caça os alunos dos outros cursos para fazer um curso de matemática bom. É louvável, mas isto não vai resolver o problema essencial, de se ter é professores capazes dando aula no secundário. Garanto que se os salários fossem bons o ensino seria muito melhor. Certamente voltaríamos àqueles tempos de trinta ou trinta e cinco anos atrás. Eu teria outras coisas a dizer, mas a minha ênfase é nisso e peço desculpas a vocês, principalmente ao Renato. Não estou criticando o trabalho apresentado por ele, mas isto é o que está me preocupando neste instante.

RUI:

Eu gostaria de agradecer à ADUNICAMP por participar desta mesa-redonda. Estou certo que não estou aqui pelo meu conhe-

cimento específico da situação da UNICAMP, porque estou afastado do cotidiano da Universidade há bastante tempo, mas pelo fato de neste período ter trabalhado no CNPq, tentando ajudar a construir uma política científica nacional.

Bem, para começar eu gostaria de lembrar um conceito dos anos 70, definido pelo decano de todos nós que trabalhamos nessa área, o professor Amílcar Herrera, que nos lembra sempre que é possível distinguir uma política para a ciência de uma política da ciência. A política para a ciência diz respeito ao apoio que possamos dar para fortalecer a infraestrutura, os recursos humanos, enfim, a ciência de acordo com sua lógica interna. A política da ciência aponta para a definição das várias formas que a produção universitária deve utilizar para se integrar com a sociedade, seja na forma de Tecnologia para o setor produtivo, seja na forma de aportes à cultura nacional, seja na formulação e na reavaliação de modelos alternativos de sociedades, enfim, a política da ciência deveria definir estratégias, prioridades que deixassem bem clara a forma de integração da universidade com a sociedade.

Bem, nesse sentido creio que o texto do Renato

coloca uma abordagem muito importante. Ele define bem o processo de desenvolvimento da América Latina e a situação da universidade nela. E eu creio que é fundamental que comecemos a explicitar qual é o papel político da universidade na sociedade, inclusive para a preservação da própria instituição. Assim, por exemplo, a política de informática e de telecomunicações tem efeito direto na área de engenharia elétrica, e a utilização do conhecimento gerado pela sua pós-graduação, hoje com mais de cem doutores e mais de quatrocentos alunos tem muito a ver com a proposta nacional de desenvolvimento da área, se vamos realmente abrir totalmente o mercado e transformar os engenheiros em vendedores, ou se vamos continuando a lutar para acompanhar de fato o que está sendo feito a nível internacional, e com alguma capacidade de decisão. O mesmo podemos dizer da área de biologia e de química, que vai ser diretamente impactada pelo que o Congresso Nacional definir na área de patentes. Essa decisão vai orientar toda a estratégia de biotecnologia e de química fina e fármacos, e nós temos sido muito omissos na participação nesse debate.

Ainda nessa direção, temos de lembrar também

que não foi a universidade que por seus próprios meios conquistou o espaço de crescimento dos anos 70. Embora com uma visão geral de desenvolvimento com objetivos diferentes na nossa, o fato é que militares nacionalistas e tecnocratas voluntariosos se envolveram com um projeto de Brasil Potência e fortaleceram o desenvolvimento da ciência e tecnologia e consequentemente a universidade. Esse projeto também era apoiado por forças políticas progressistas, não no Brasil Potência, mas no que tinha de desenvolvimento nacional, e criou-se um elo de alianças que, temos de reconhecer, foi desarticulado. A universidade tem de reconstruir um outro bloco, aliás, ajudar a reconstruir um outro bloco, que chame gente da sociedade civil não acadêmica, que chame os sindicatos e que crie uma atuação permanente no Poder Legislativo. Nós fomos empurrados para a torre de marfim pelos militares e estamos demorando muito a sair de lá...

Bem, estou me entusiasmando tanto numa direção que estou esquecendo a outra. A política para a ciência é também muito difícil de fazer. Primeiro, porque ela vai exigir cada vez mais trabalho interdisciplinar e nós não estamos acostumados a isso. Nesse sentido é funda-

mental que a ADUNICAMP, a Reitoria, forcem o debate integrado de todas as áreas para que se percebam as importâncias e as necessidades relativas. Segundo, porque nós temos medo de tomar decisão de alocar recursos entre áreas. Lembro que os levantamentos do CNPq há dois anos definiram que 80% dos recursos iam para cerca de dez grandes universidades. Começamos a discutir um movimento para repassar esses recursos à Universidade para que ele os alocasse e aí houve uma reação violenta por parte dos beneficiários de recursos, os pesquisadores lá da ponta da linha que lembraram que isso ia dificultar de fato que o dinheiro chegasse até eles. De fato preferiam que comitês de fora da universidade definissem a alocação de recursos. Não sei se isso seria melhor ou pior, mas isso indica uma falta de hábito que temos em definir critérios e prioridades para alocar recursos, em fazer política para a ciência...

Bem, já falei demais, vamos passar a palavra aos demais professores que estão conosco nesta sala. Obrigado.

GUEDES:

Antes de abrírmos os debates com todos os presentes vamos retornar a palavra ao professor Renato

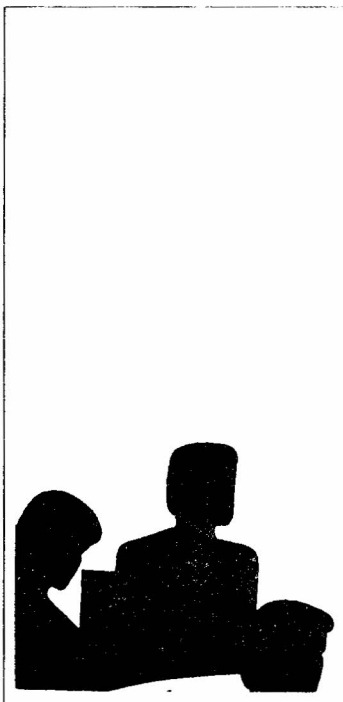
para fazer alguns comentários.

RENATO:

Tentando ser o mais breve possível, eu gostaria de recolher algumas das coisas que foram ditas. Por exemplo, foi dito que a universidade do Brasil é responsável por mais de 95% da pesquisa que é feita, e é verdade. foi dito que a universidade está com um problema crônico de salário, não só a universidade mas o ensino em geral, e é verdade. Foi colocado também que a universidade está com uma crise de legitimidade quer dizer, a sociedade não se mobiliza mais para defender a universidade, de certa forma a sociedade dentro deste projeto que se instaura e que prescinde da universidade, que prescinde do desenvolvimento científico e tecnológico, etc. A sociedade não sabe muito bem para que serve a universidade e termina a gente mesmo entrando numa crise de identidade na medida em que começa a se perguntar: "Tá bom, afinal o que que a gente pode fazer? O que a gente quer fazer?" E é numa situação extremamente difícil, numa encruzilhada como a que a gente está vivendo é que fica cada vez mais necessário discutir um projeto de universidade. Eu acho que quando se

fala em política de pesquisa para a universidade, implicitamente está se reconhecendo que se se resolver um problema de salário, se se resolver o problema de melhores condições de pesquisa, etc, etc a universidade pode retomar, a UNICAMP pode retomar, o seu curso formando bons recursos humanos, absorvendo gente nova, etc. Eu acho que não é só isso que a gente quer, ou seja, uma situação desse tipo de salários melhores, melhores condições de trabalho, etc, etc, pode perdurar até um outro momento onde dá novamente uma outra situação desse tipo e novamente a gente fica sem saber o que fazer. Por que? Porque a gente não tem um projeto de universidade, a gente não sabe bem onde a gente quer chegar, e eu acho que é isto que está faltando, é essa discussão que eu acho que a gente tem que levar a partir de agora. Quando se fala em política de pesquisa e não política científica e tecnológica - eu acho que isto é importante também colocar claro - quem tem política científica e tecnológica é o Estado, no caso, o Estado brasileiro. Nós na Universidade podemos ter uma política de pesquisa que pode ou não estar coerente com os rumos da política científica e tecnológica global que está sendo implementada na so-

cidade. O que justamente eu acho que é necessário propor é uma política de pesquisa que primeiro esteja baseada nas nossas especificidades. Eu acho que o Hermano tem razão quando diz que eu não entrei muito nisso. De fato eu não entrei muito nisso. De fato eu não entrei porque eu acho que aí não é mais o meu papel, ou o papel de um documento para dar o primeiro chute como colocou o Rui. Eu acho que a gente tem que pensar junto qual é a nossa especialidade, onde a gente quer chegar, qual é o projeto de sociedade que a gente em comum coloca como desejado, qual é a possibilidade de cruzar as nossas disci-



plinas, cruzar os nossos saberes para chegar ao que seja de fato útil e que some na direção desse projeto de sociedade que se quer chegar e assim por diante. Eu parto da premissa de que diferentes estilos de sociedade ou diferentes modelos de desenvolvimento contêm diferentes demandas de Tecnologia e consequentemente diferentes demandas de ciência. Portanto a discussão política mais geral, não a discussão partidária, mas a discussão política ideológica mais geral é intrínseca a esta discussão. Com o risco de criar o dissenso a gente tem que entrar um pouquinho nisso, para se por de acordo - em linhas gerais - sobre o tipo de sociedade que queremos. Porque o fato é o seguinte: esse modelo, que eu chamei de neoliberal mas que estou de acordo com o Galembek que eu acho que teria que refinar mais a colocação, esse modelo que está sendo implementado aponta numa direção muito clara em termos sociais, econômicos, políticos até e tem uma derivação que não está muito clara ainda mas que já é possível perceber - e este documento procura ir nesta direção - uma derivação em termos tecnológico-científicos. Bom, na medida em que a gente não está de acordo com isso, com esta proposta, é hora

da gente enquanto universidade fazer a sua política de pesquisa e não esperar que a política científica e tecnológica seja formulada mais além e que a gente tenha que executar o que foi decidido em outros locais, na linha que a Maria Antonia colocou. Eu acho que isso é muito importante porque até agora, mal ou bem, existindo ou não - e aí teria uma controvérsia para a gente que pode ser explorada depois - mas tendo existindo ou não uma política científica e tecnológica no país no passado, a verdade é que a universidade fez o que as agências de pesquisa, as agências de fomento à pesquisa, estavam definindo como prioridade... É claro que houve uma participação da comunidade científica no direcionar das agências, é claro também que existe uma grande liberdade, etc, etc acadêmica de pesquisar o que se quiser. Mas em grande medida houve um dirigismo sim, eu acho que isso é prejudicial para a universidade. Então até por um viés corporativo (não com letra maiúscula, tá?) eu acho que é necessário esta prática de formular a política de pesquisa, que tem a ver com as especificidades, com a multidisciplinariedade, com o que queremos de universidade, com o que queremos de projeto social e assim por diante...

GUEDES:

Ok, obrigado Renato mais uma vez. A palavra está aberta e eu apenas queria solicitar a todos que quiserem participar do debate, da mesa e do auditório, que se identifiquem para facilitar o trabalho de transcrição da gravação. Não há uma ordem, a primeira candidata é a professora Eva. Eu só queria pedir, se possível, para a gente centrar na questão do tema do debate que é "Política de Pesquisa para a UNICAMP".

EVA:

Eva G. Magalhães, professora do Instituto de Geociências/UNICAMP.

Primeiro eu quero pedir desculpas aos presentes pela minha audácia de vir aqui colocar minha opinião, mas não consegui resistir à tentação porque este debate para mim é muito apaixonante. Tenho grande preocupação no sentido de perceber que atualmente está sendo cobrada da universidade uma função social no seu sentido mais autêntico. Acho que nossa preocupação enquanto professor universitário deve ser sempre voltada primordialmente para uma excelente formação

profissional do aluno que recebemos a nível de graduação e pós-graduação. Muitas vezes, principalmente um país de famintos e analfabetos como é o Brasil - que é um país que tem problemas comuns a todos os países de Terceiro Mundo - está muito distante de uma necessidade mais premente da sociedade.

Há muito tempo - eu não sei se o Fernando lembra disso - eu, Fernando e mais dois colegas da Química participamos de uma mesa semelhante a esta onde nós discutimos o problema da questão de convênios no Instituto de Química e eu encerrei a minha fala defendendo a seguinte posição: que nós, como professores universitários devíamos nos orgulhar da nossa posição, do nosso dever e da nossa missão na sociedade e nunca nos envergonhar de dizer a todo mundo (quem quer que esteja a nossa volta) que a nossa função principal é formar um profissional que, certamente se tiver uma boa formação, amanhã, trabalhando num projeto de ciência e tecnologia de um governo que aí esteja, terá competência não só em sua área, como capacidade crítica

suficiente para saber se aquele projeto é viável ou não. Eu não quero dizer com isso que a universidade deva se furtar a um papel mais abrangente em termos sociais, mas me preocupa tremendamente um certo dirigismo por parte das agências de fomento quando quer definir linhas prioritárias de pesquisa. Porque hoje pode ser necessário pesquisar isto, amanhã pode ser necessário pesquisar aquilo e a gente pode correr o risco de daqui a cinquenta anos ou trinta anos não ter ninguém formando numa área - vou aqui chutar, meus colegas de humanas que me perdoem, mas pelo grande respeito que eu tenho pela área de Ciências Humanas, alguém que esteja estudando Antropologia, eu não ouço falar em nenhum projeto nacional de interesse em Antropologia que eu acho extremamente importante (ou Linguística) - mas eu ouço todo dia (eu sou química) falar em química fina, em medicamento, em software, em computador porque são questões mais atuais.

Eu só queria concluir a minha fala deixando aqui meu testemunho e minha preocupação nesse

aspecto: eu acho que o professor universitário não deve perder jamais a idéia central de que a principal função dele é formar gente e se ele fizer isso com bastante dedicação e seriedade ele estará dando uma contribuição imensa para o desenvolvimento científico, tecnológico e humano da nação. Era só isso que eu queria dizer.

TERESA:

Teresa D. Z. Atvars, professora do Instituto de Química/UNICAMP.

Eu queria colocar uma questão provocativa e queria ouvir o pessoal da mesa. Associa-se muito o modelo tecnológico-científico a um modelo político. Tivemos um modelo na ditadura, tivemos um modelo depois da ditadura, agora aparentemente temos um modelo que o "nome da moda" é neoliberal. Essa relação é essencial para o processo e se ela é essencial qual seria o modelo político que levaria a uma posição mais consensual?

GUEDES:

Eu imagino que o Renato gostaria de comentar, mas na ausência do Renato, pergunto se algum dos outros membros da mesa

quer aceitar esta provocação. Eu vou fazer assim: O Fernando Galembeck vai fazer um comentário. E depois quando o Renato retornar eu pediria à Teresa que, se possível, retomassem a palavra para fazer a mesma colocação.

GALEMBECK:

Para ser franco eu acho até que os modelos de desenvolvimento científico e tecnológico são muito estáveis e são até muito independentes de contextos sócio-políticos. Quero exemplificar com uma observação que fiz na China Continental, no ano passado. No Instituto de Física da Academia Sínica, chineses nos mostraram um cristal; uma pessoa que estava junto queria um cristal daqueles. O nosso guia chinês falou "Quem faz é uma companhia aqui perto". Quando acabou a visita ao laboratório perguntamos ao guia: "Você pode explicar como é que chega na tal companhia que fica aqui perto?" - "Ah, não tem problema." O guia saiu da sala, passou por uma escada e entrou na porta seguinte. "Esta é a companhia Três Anéis, que fabrica esses cristais."

A tal companhia funciona dentro do Instituto de Física da Academia Sínica!

Então, alguns formatos de desenvolvimento científico e tecnológico são adotados em lugares extremamente diferentes. Incubação de Tecnologia pode ser feita em Institutos de Pesquisa, em universidades; em muitos países isto se pratica amplamente. Portanto eu acho que existe uma estabilidade muito grande das formas de desenvolvimento que são válidas, ainda que em sistemas múltiplos e muito diferenciados.

GUEDES:

Teresa, eu vou tomar a liberdade de pedir para você repetir a pergunta, porque o Renato chegou, eu tentei explicar, mas prefiro que você a faça novamente.

TERESA:

Bem, não sei se com as mesmas palavras mas a idéia que eu coloquei como provocação foi a seguinte: dentro do modelo militar existia uma política científica e tecnológica, depois, naquilo que algumas pessoas chama-

ram de Nova República, que para muitos não foi tão nova assim, houve uma tentativa de modelo e agora nós temos uma política que se chama neoliberal, segundo o nome da moda. Então a questão que eu coloquei foi: há a necessidade de uma vinculação política para que se tenha um modelo de ciência e tecnologia?

RENATO:

Eu acho que o exemplo que você dá do governo militar brasileiro é muito oportuno porque ficou muito claro que o mesmo governo militar que abria a porta para as multinacionais, consequentemente que importava Tecnologia, que introduzia Tecnologia estrangeira, inviabilizava por um lado o desenvolvimento de Tecnologia própria. Este mesmo governo militar criou o sistema de pós-graduação, criou o sistema de tempo integral, criou os laboratórios, o FNDCT, a FINEP, reformulou o CNPq e assim por diante... Então, o que essa lição, essa situação histórica nos mostra? Que existiu no governo militar brasileiro um projeto de curto prazo que era desen-

volvimento econômico através do investimento e da Tecnologia estrangeira e um projeto de longo prazo que era criação das bases de um projeto de ciência e tecnologia, que possa, num longo prazo, tornar o Brasil uma grande potência, que era o sonho dos nossos militares. Então mal ou bem, concordemos ou não, gostemos ou não dos militares, não há dúvida nenhuma que eles tinham um projeto, e aí entrando um pouquinho na discordância com o Hermano, eles tinham um projeto de desenvolvimento científico e tecnológico para o país que era funcional aos seus objetivos, sejam objetivos militares, sejam objetivos gestores da nação brasileira que é o papel que eles se auto-outorgaram desde há muito tempo no nosso país. então eu acho que o exemplo é importante porque nos permite visualizar esta colocação. Este modelo neoliberal, na medida em que ele privilegia essa inserção competitiva, no fundo, o que ele está colocando é que é necessário renovar o perfil tecnológico brasileiro, atualizar, fazer um processo de atualização que permita ao país - à econo-



mia brasileira - concorrer nos mercados internacionais. Um país que hoje tem um coeficiente de abertura de 10% passará a ter um coeficiente de abertura semelhante aos países da Europa ou de alguns outros países latino-americanos que chega a 30, até 50% do PIB, certo? É isso, no fundo, resumindo e correndo o risco de ser injusto ou ser apressado, é essa

a substância desse modelo neoliberal. O mercado interno já deu o que tinha que dar, o processo de substituição de importações já não é um elemento dinâmico do capitalismo brasileiro, consequentemente temos que buscar novos mercados e isso passa por uma maior competitividade e por uma atualização tecnológica. Agora, qual vai ser o referencial? A questão é para que que é necessário a pesquisa científica tecnológica, para que que é necessário universidade criativa num modelo como este? Não me parece ser necessário do ponto de vista econômico, do ponto de vista pragmático. É claro que pode até ocorrer, como ocorreu no caso dos militares, uma tentativa de criar uma universidade ou manter uma universidade criativa, de uma universidade inventiva do ponto de vista científico e tecnológico por outras razões que não sejam econômicas. Agora, não me parece ser o caso.

Na realidade isto responde a uma parte só da tua pergunta. Existia uma outra questão a ser explorada com a tua pergunta que é: Diferentes estilos de sociedade - e aí já não

estou falando tanto em formas ou sistemas de governo, mas estilos de sociedade, quer dizer, uma sociedade onde você tenha uma renda per capita de dois mil dólares bem distribuída e uma sociedade que tenha dois mil dólares mal distribuída (a gente poderia até dar nomes para estes países, o segundo evidentemente é o Brasil) - que tipo de conhecimento científico e tecnológico é necessário? Quer dizer, demanda. E aí existe um outro trabalho que eu fiz desenvolvendo, aplicando uma metodologia para o caso da Costa Rica, onde eu consigo mostrar como diferentes estilos de desenvolvimento econômico e social para aquele país vão gerar diferentes demandas em termos de uma mistura de 37 agregados tecnológicos, desde bioTecnologia até Tecnologia de Alimentos, microeletrônica, etc. E essa seria então a outra parte da tua pergunta que mostraria como diferentes sociedades vão requerer uma mistura diferente de conhecimento científico e tecnológico.

GUEDES:

A palavra está livre.

Sílvia A. N. de Perez, professora da Faculdade de Engenharia Mecânica/UNICAMP.

Apenas dois comentários, em relação ao que o Renato falou, me vieram à cabeça na hora. Um é: existe uma coisa gozada realmente nesta questão das políticas universitárias, eu estava lembrando (eu sou argentina) que tanto na Argentina como aqui aconteceu o fenômeno: quando nós estávamos melhor pagos e tinha muito dinheiro para a pesquisa era a época de governo militar. Fenômenos assim... Gozados... Enfim, uma reflexão: numa dessas, eu vou ter que apoiar os militares de novo para resolver os problemas de salário (risos). Quer dizer, é um fenômeno social que eu acho que merece apenas ser estudado porque já o vivi em dois países, e não consigo entendê-lo até hoje. Outro comentário: eu achei muito interessante o que o Rui falou - toda a sua experiência de distribuição a nível de governo federal, como é que é feita, da distribuição do dinheiro de pesquisa, a luta para levá-lo e como administrá-lo, etc, eu acho que é uma coisa que a gente tem que levar muito em

conta e eu não sei inclusive se na UNICAMP, a nível corporativo a gente está realmente interessado e está se preocupando com de que maneira estão funcionando papéis para o CNPq, CAPES, que no fim das contas acabam decidindo muitas vezes o andamento de uma linha de pesquisa. Pelo menos para mim, no meu caso particular, tem sido muito importante, quer dizer, eu posso fazer isso porque eles me deram dinheiro, aquilo não posso, não me deram... E acabam decidindo coisas e eu não sei se aqui a gente está dando a devida importância a isso. Outro aspecto que também veio à cabeça quando Renato falou é que nós temos que fazer as diferenças regionais, não é questão somente de pegar Tecnologia de fora e ser capaz de absorvê-la; tem coisas que são próprias e necessidades que lá fora não vão resolver porque não é problema deles. Energia, me veio à cabeça um exemplo que é muito específico: nós temos tipos de combustíveis que lá fora não têm, particularmente os países desenvolvidos (dois com os quais eu tenho trabalhado: bagaço de cana e borra de

café). Borra de café já é exótico, diretamente até no Brasil nós qualificamos de exótico. Eu tenho visitado por aí indústrias de café solúvel, no caso, eles precisam de um tipo de caldeira para queimar a borra, relativamente pequena e desenvolvida para este material e não existe no Brasil. Eu achei por aí afora as coisas mais esdrúxulas em termos de caldeira, uma eficiência baixíssima. Não sei se um dos países que estão produzindo café solúvel lá fora se preocupa e a gente vai poder colar caldeira boa, adaptada às nossas necessidades, mas nós temos bastante indústria de café solúvel e a gente teria que pensar no caso. Inclusive na área de combustão, uma área que no Brasil não é muito desenvolvida, provavelmente precisa de investimento pesado na área tecnológica, é difícil que você vá fazer um laboratório de combustão bom, ele é caro. Então é uma área que não está muito desenvolvida e nós temos muitos combustíveis e muito diferentes (borra de café, bagaço de cana, o nosso carvão que é uma droga para queimar, etc), quer dizer, é uma coisa bem re-

gional o exemplo de como é necessário uma política regional para desenvolver o que no país é crucial porque se não você não consegue fazer, nem se precise queimar aquilo para conseguir fazer.

Bom, eram apenas três comentários que me ocorreram e espero aportar alguma coisa.

MARIO:

Eu queria comentar que no ensino médio o salário caiu durante o regime militar. (risos)

SÍRIO:

Sírio Possenti, professor do Instituto de Estudos da Linguagem/UNICAMP.

Eu queria fazer um comentário rápido sobre o seu comentário. Retomando o que o Renato falou, os salários durante o regime militar eram um pouco melhores não porque eram militares, mas porque bem ou mal eles tinham um projeto para o país. Acho que é bom não fazer o que é coincidência virar causa e consequência.

GUEDES:

Imagino que vários colegas da mesa vão fazer

comentários; a Maria Antônia vai iniciar.

M^a ANTÔNIA:

Sobre a questão que ela levantou a respeito do perfil das agências de fomento: com relação ao CNPq, FAPESP, EMBRAPA, etc, nós tivemos oportunidade de fazer uma pesquisa no setor de Alimentos enfocando o terceiro PBDCT elaborado em 1980, (o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) Foi um programa com prioridades regionais de apoio à pequena e média empresa. Entre as prioridades do programa, o plano previa pesquisas voltadas ao desenvolvimento da pequena e média empresa, desenvolvimento e Tecnologia regional e outros itens relacionados a um plano que delineava de uma certa forma (o Rui me corrige se eu estiver errada) um projeto político. Foi o único período que se pode verificar para o setor de Alimentos existia uma política clara mesmo que fosse no papel. A pesquisa a nível nacional, ponteeu e traçou um quadro nacional do que acontecia em termos das prioridades da política em

ciência e tecnologia de Alimentos. Aqui temos um quadro, com o perfil dos investimentos de Pesquisa nas Instituições. Ele é totalmente desorganizado. Ele é desorganizado porque o fomento é desorganizado. Existia no papel mas não existia na aplicação do recurso com relação ao programa de prioridade. Daí vem o seguinte questionamento: quem está nestes comitês? Nós estamos nos comitês. Quem faz avaliação da política de fomento são os próprios pesquisadores. A análise demonstra a desvinculação que existe entre quem faz o plano e a implementação do programa, seu acompanhamento que se dá através dos próprios comitês assessores do CNPq, Finep e outros. E um dado muito interessante foi que durante 1980 a 1985, a Universidade Federal de Viçosa tinha uma Fundação, o Centreinar (Centro de Treinamento e Armazenagem) que é uma fundação administrada pela Universidade Federal de Viçosa onde os recursos entravam pelos dois caminhos. Tomando o montante de recursos durante três anos seguidos, a Universidade Federal de Vi-

çosa e Centreinar receberam um percentual que girava ao redor de - por exemplo, com relação à FINEP - 20% do total do órgão para o setor de Alimentos. A Universidade Federal de Viçosa na época de 1982 realizava pesquisas especificamente ligadas com o problema de armazenagem e seca-gem de grãos, fundamental e prioritário para o setor. Hoje nós vemos que este setor é um setor inclusive deficitário no Brasil, sendo que, há pouco tempo, reportagem da revista Globo Economia indicava como solução para o problema de armazenagem a importação de Tecnologia de secagem da Austrália, a baixo custo porque o Brasil não tinha condições de desenvolver a sua própria Tecnologia. Então é simplesmente para colocar o seguinte: existe também a nível interno da universidade, uma desvinculação em relação aos planos que são elaborados a nível governamental e político e a execução desses planos através de prioridades não muito claras aprovadas nos Comitês. Muitas vezes são clientelistas e muitas vezes são desvinculados. Isso porque não existe uma políti-



ca científica e tecnológica no interior das Instituições que norteiem a execução e acompanhamento de programas de pesquisa. Finalizando, eu acho que é importante não só, não perder de vista o problema da formação de recursos humanos, mas também implementar a discussão das reais prioridades em termos de ciência e tecnologia e de pesquisa fundamental dentro da UNICAMP.

MARLENE:

Marlene R. de Queiroz, professora da Faculdade de Engenharia Agrícola/UNICAMP.

Foi comentado aqui que a grande maioria das pesquisas são provenien-

tes da pós-graduação e uma pergunta bem pertinente à UNICAMP é com relação ao impacto por exemplo, que uma política científica na UNICAMP sofreria com esta questão do Projeto Qualidade que está sendo colocado, haja vista a urgência na fabricação de teses e até a ausência de requisitos de qualidade ou de critérios de qualidade neste sentido.

RENATO:

Eu não sei se eu entendi bem o que você colocou mas eu queria aproveitar talvez a tua pergunta para dizer o seguinte: O que era a titula-

ção acadêmica há trinta anos atrás no Brasil em geral, e de certa forma continua sendo em muitas universidades brasileiras? Você fazia uma tese de mestrado, doutorado, livre docência, etc, etc, e isto permitia a sua progressão numa carreira acadêmica. Eu acho que uma das inovações importantes que a UNICAMP trouxe no cenário brasileiro foi transformar este processo de titulação em alguma coisa mais aproveitável em termos do conhecimento disponível para a sociedade como um todo. As pessoas que vieram, os professores que vieram para criar o núcleo da Universidade de Campinas, Instituto de Física, Química, etc, etc, se preocuparam desde um primeiro momento em fazer com que a sua produção acadêmica atendesse não só o requisito para progredir na carreira, como também fosse alguma coisa que tivesse alguma repercussão em termos práticos. Ou seja, que a coisa não ficasse numa gaveta simplesmente como fica. Então eu acho que a Universidade de Campinas se diferenciou desde o primeiro momento neste sentido. É claro que manter esta diferen-

ciação é uma coisa difícil, e em muitos casos você continua tendo teses que são simplesmente uma coisa que permite satisfazer o requisito acadêmico formal, embora exista em muitos lugares da nossa universidade uma preocupação sensível, concreta, em fazer com que isto não seja desta forma. Eu vejo nas outras universidades brasileiras uma preocupação menor neste sentido. De fato você pode ter um projeto de qualidade na base da ausência de qualidade, pode. Isto seria, sem dúvida nenhuma um retrocesso diante da prática já consagrada nesta universidade. Ou seja, de você fazer - como você disse na sua primeira intervenção - fabricação de teses. Eu acho que deve haver um cuidado e ninguém melhor do que a gente mesmo para evitar que isto seja feito.

GALEMBECK:

Bem, eu estou ficando um pouco preocupado com o fato de que realmente nós não caminhamos muito no sentido ainda de apontar caminhos para que se elabore uma política de pesquisa nesta Universidade. E se

não for prematuro eu gostaria de fazer alguns comentários nesta direção. Antes eu quero dizer que eu discordo um pouco do Renato. Eu acho que o Renato é muito mais entusiasmado a respeito da UNICAMP do que eu. Eu tendo a ser mais crítico. Parece-me que a UNICAMP tem perdido bastante das singularidades que ela teve num certo momento, por uma porção de razões que têm a ver com salários, que têm a ver com uma porção de outras coisas algumas das quais estão dentro do nosso controle. Então, em primeiro lugar, eu acho que qualquer elemento de uma política de pesquisa na universidade seria a manutenção e o apoio à atividade de pesquisa fundamental reconhecida como sendo de qualidade muito boa e com caráter interdisciplinar e com abrangência, se possível. Bem, só que fazer isso num lugar onde seminários de pesquisa são bastante raros, seja em nível departamental, seja em nível de instituto, de faculdade, seja em nível de universidade, é difícil. Não dá nem para a gente saber o que é que os outros estão fazendo. Então uma

proposta talvez para a própria ADUNICAMP seria que a gente procurasse caminhar no sentido de ter uma rotina, uma sistemática de seminários de pesquisa que pelo menos permitisse que nós soubéssemos o que está acontecendo aqui dentro. Nem isto nós temos claro hoje, a não ser que eu esteja particularmente desinformado. Acho que ninguém tem isto claro.

Em segundo lugar, a gente tem muito pouca informação, no geral, a respeito de resultados de pesquisa. Isto vem em parte do problema da inexistência dos seminários e vem em parte da falta de uso de outros mecanismos de divulgação de resultados. Eu não sei se alguém sabe quantas patentes foram depositadas pela UNICAMP no ano passado e quais foram elas. Eu não sei se alguém sabe que tipos de competências existem aqui dentro em diferentes metodologias, etc. E queria lembrar com relação a isso, que hoje em dia, ao contrário de sessenta anos atrás - eu vejo pelas fotografias - os laboratórios são todos muito parecidos, a gente tem na Engenharia Mecânica instrumentos iguais aos da

Engenharia de Alimentos, que são iguais aos que tem a Química, etc... Então deve ter aí uma porção de complementariedades metodológicas que nós nem conhecemos, quanto mais estamos aproveitando.

Eu acho que a gente poderia caminhar - eu vou dizer uma coisa um pouco delicada agora, e muito fácil de ser mal interpretada - mas caminhar no sentido de ter uma divisão de trabalho interna e que realmente as pessoas pudessem se sentir bem fazendo melhor aquilo que façam bem. Eu acho que nós temos insistido muito em manutenção mais ou menos isonômica de distribuição de tarefas que faz com que quem dê aula bem e faça pesquisa mal, seja cobrado nas duas coisas, quando de fato podia se concentrar mais numa do que na outra. A mesma coisa vale para atividades de extensão, também. Eu me omiti quando se falou do Projeto Qualidade, mas eu quero defender muito o substantivo qualidade. Eu vou defender o substantivo qualidade, certo? Não é concebível discutir política de pesquisa num lugar em que padrões acadêmi-

cos não sejam altos, eu já disse uma vez hoje e quero repetir, eu acho que pesquisa básica que não for boa é alguma coisa muito difícil de defender porque não é útil, não contribui, não avança a fronteira, para que serve? Então, eu acho que nós temos que ter uma preocupação grande com qualidade, com desempenho e nós temos que fazer isso de dentro para fora, nós não temos que esperar que as pessoas venham encostar o dedo no nosso nariz fazendo acusações que acabam sendo exageradas e imerecidas. Eu acho que nós temos que fazer a nossa auto crítica constante e nesse ponto, acho que existe um problema (mencionei que eu sou mais crítico com relação à UNICAMP do que o próprio Renato), o uso de assessores externos é uma coisa que eu tenho proposto em algumas ocasiões e é sempre mal recebida, não estranharia que fosse muito mal recebida aqui também. Agora, isso não é chamar o bandido para nos maltratar. Não. É chamar a pessoa que está fora do esquema, que não tem poder nenhum dentro do esquema, ela não pode fazer nenhuma grande

maldade ou grande safadeza e pode dar uma opinião. Eu vou ouvir esta opinião e vou eventualmente discutir e reagir à ela. Esses pontos que eu coloquei misturam um pouco questão de método com algumas praxes que poderiam ser implantadas mas são idéias que - acho - podem nos permitir dar um passo adiante.

GUEDES:

A propósito do comentário do professor Galembeck, sobre essa questão de haver pessoas que são excelentes professores e às vezes são obrigadas a fazer pesquisa e vice-versa, simplificando um pouco o seu comentário, que a Eva também fez no começo, sobre a nossa importância como professor com relação à formação dos estudantes, eu estou me recordando aqui, e queria sugerir àqueles interessados, de um livro editado pela UNESP que se chama *A Face Oculta da Universidade*, um livro editado o ano passado e se não me engano o autor é Wladimir, professor há quarenta e poucos anos, e eu acho que o livro é muito provocativo porque ele levanta estas questões, de-

bate estas questões todas sobre a pesquisa, o ensino, a extensão, a questão da universidade. Eu achei muito provocativo o livro e infelizmente não há tempo para a gente trazer estas questões aqui, agora.

Passo a palavra ao professor Lauro.

LAURO:

Lauro E. S. Barata, professor do Instituto de Química/UNICAMP.

É a propósito justamente de um projeto para a universidade. Há três ou quatro anos atrás nós tivemos um programa que envolvia vários projetos grandes dentro da Universidade e eu participei, na época, do programa de BioTecnologia. Um dos programas era Biotecnologia, outro Química Fina, outro Energia, etc. Eu acho que isso foi uma excelente oportunidade para interdisciplinaridade, que é uma coisa muito difícil na universidade. A cooperação científica dentro de um Instituto ou de um Departamento já não é simples, dentro da universidade é mais difícil ainda, mas foi possível através de um programa - que muitos dirão imposto - juntar estas competências e trabalhar junto. Naquela oportunidade nós

tínhamos químicos trabalhando com gente da Botânica, da Genética, da Zoologia, da Ecologia, da Faculdade de Engenharia de Alimentos, etc, de repente, pela primeira vez em quinze anos da Universidade foi possível ver os outros colegas, discutir e fazer projetos com eles. É verdade que muitos desses projetos não foram para a frente, não foram aprovados, não tivemos uma linha de financiamento adequada, mas acho que isto mostra como é possível fazer alguma coisa em termos de política científica dentro da Universidade. Não por acaso esses projetos eram os próprios projetos do governo, certo? Bem ou mal o reitor na época percebeu qual era a linha programática do governo nesta área de política científica e incluiu a Universidade aí dentro. Talvez existam outras maneiras de se fazer a coisa mas eu quero dizer que para mim foi realmente uma oportunidade muito importante, na época, de conviver com estes colegas e fazer alguma coisa em termos de política científica que era e que foi importante - creio para a Universidade. Isto está rendendo frutos

até hoje, e foi importante para o país também; acredito, que a área de Biotecnologia não foi desativada no país até porque isso é um programa que transcende os anos que estão aí pela frente, continua como meta não só nossa (espero), mas como meta de outros países.

Só mais um comentário, é que acho que é muito difícil gerar uma política científica dentro da universidade quando a própria célula desta - que são os departamentos - não tem propriamente (pelo menos eu falo do que eu conheço da Universidade, não estou falando por toda a Universidade, me desculpem aqueles que têm), mas os próprios departamentos não têm a sua política científica. Então, como é possível que a Universidade tenha? Os institutos, da mesma maneira, é muito difícil então que a Universidade tenha uma linha, uma política científica sem que isso possa vir das bases.

RENATO:

Eu queria comentar a última frase do Barata, que os departamentos não têm política científica-tecnológica, etc, política

de pesquisa. Eu estou dizendo algo velho e, parodiando um monte de gente: não ter significa ter, não é verdade? Mas o fato de que a UNICAMP não tem uma política de pesquisa significa que ela não está traçando a sua política de pesquisa, agora que ela tem, ela tem porque ela faz pesquisa. O problema é que a política de pesquisa que está sendo implementada na Universidade de Campinas, em qualquer universidade, em qualquer departamento, é feita alhures, caoticamente, de uma forma ou não, mas de uma forma que não necessariamente corresponde aos interesses de quem faz a pesquisa. Então a situação que a gente tem na nossa Universidade é esta, existe uma política de pesquisa mas não é traçada de uma forma orgânica, de uma forma sistemática, de uma forma participativa, de uma forma multidisciplinar, etc, etc como seria conveniente que fosse. Então esse eu acho que é o problema que a gente tem e, no meu entender, isto é uma coisa que para a UNICAMP é extremamente importante. Por que? Porque ao não ter uma política de pesquisa,

nós não temos uma política de ensino. Por que? Porque nós fazemos o mais importante nesta universidade é o ensino de pós-graduação no meu entender, posso estar também equivocado. Mas mesmo o nosso ensino de graduação está determinado pela pesquisa.

Do laboratório para a sala de aula, é ali que a gente vai criando os nossos alunos. Então, a política de pesquisa é importante, para o ensino de graduação, para o ensino de pós-graduação... É importante inclusive para o projeto de universidade e é importante inclusive para enfrentar a questão da avaliação, que é uma coisa central quando a gente pensa naquela crise de legitimidade da universidade perante a sociedade. É claro que a sociedade não está querendo botar dinheiro - mais dinheiro - na universidade porque: que retorno tem? O que a gente lê na Veja? Um bando de desocupados que vem à universidade porque não tem outra coisa para fazer. No fundo é essa a mensagem que está sendo colocada. Olha, quando a gente fala em avaliar, quando a gente fala em qualidade de

novo, explicitamente ou implicitamente a gente tem um padrão, a gente tem um referencial, quando a gente dá nota a um aluno a gente dá nota com relação a um padrão, certo? Qualquer qualificação supõe um padrão. No nosso caso, qual é o padrão de qualidade que a gente tem? Eu acho que esta é uma questão que tem a ver com o projeto de universidade que a gente tem. Como é que a gente vai medir, aferir a nossa qualidade se a gente não tem este padrão? Eu costumo usar a palavra "aderência" quer dizer, ou a gente adere ao padrão ou a gente não adere ao padrão. Primeiro vamos fazer este padrão porque senão nós vamos estar medindo a qualidade, qualificando a nós mesmos e aos nossos colegas pelo número de pappers publicados na revista estrangeira que vale duas vezes e meia da revista nacional, que por sua vez vale não sei quanto o relatório de pesquisa, etc, etc, etc. Isso a gente já cansou de criticar, já sabe há muito tempo que está errado, que não deve ser feito mas na ausência de um projeto é a coisa que termina se implantando.

HERMANO:

Pode ser bastante tarde mas eu acho que é por aí que a gente vai ter que discutir. Nós temos hoje aqui na Universidade - vou falar da pós-graduação mas é o modelo de pesquisa, não é? - mil professores orientadores. Cinco mil e quinhentos estudantes orientados. Isto dá um contingente de quase sete mil pessoas fazendo pesquisa. No caso particular da Engenharia Elétrica - a que eu pertenço - nós somos oitenta e seis PhDs, isso é uma con-

centração rara de se encontrar no mundo inteiro num só lugar, um número tão grande de pessoas trabalhando numa certa área, fazendo pesquisa e eu acho que a gente carece, a gente sofre demais esta ausência de uma definição sobre política científica uma ausência de prioridades. Então eu vou dizer aqui algumas prioridades, sempre correndo o risco (o Galembeck falou há pouco de muita gente achar muito ruim, mas eu sinto), eu acho que devemos ter áreas prioritárias e obviamente isto é uma po-



sição difícil porque quando você faz áreas prioritárias você diz que outras não são prioritárias e pessoas saem machucadas desta história aí, está certo?

Segundo, eu acho que a pesquisa deve ser dirigida, algumas pessoas aqui falaram mal do dirigismo. Eu estranho muito que um país pobre como o Brasil (claramente do Terceiro Mundo, eu acho que vai continuar no Terceiro Mundo, não vai nem para o primeiro e nem para o quarto como ameaçam por aí) queira se dar o luxo de não fazer dirigismo. A nossa escassa mão-de-obra super especializada também precisa de dirigismo. Agora, eu acho que os últimos exemplos que eu vivi na minha unidade que é a Engenharia Elétrica mostraram claramente que este dirigismo pode ser muito bem sucedido. Primeiro, eu acho que existiu uma fase aqui na UNICAMP (muitos de nós aqui com os seus quarenta, cinquenta anos de idade hoje tem a relatar sobre isto) que foi uma fase diferente. Teve uma fase que você estava comprando credibilidade, você estava tentando arranjar credibilidade.

Então alguém diz que você faz uma pesquisa de nível baixo, que você não é capaz de publicar numa revista realmente de nível internacional, aí você dedica três ou quatro anos para publicar em revistas internacionais e mostrar que você é musculoso. Agora você já não está precisando mais, o Brasil está precisando... Então precisa dirigismo. Eu acho que há diversos exemplos de políticas dirigistas no país que foram bem sucedidas, eu lamento que não tenha havido mais. Agora, os últimos pequenos sinais que eu vi por aí foram extremamente bem sucedidos. No micro ambiente onde eu vivo, por exemplo, a FAPESP jogou os tais dos projetos temáticos. O simples fato da FAPESP dizer que vai botar dinheiro numa coisa chamada projeto temático e conceituar mais ou menos o que é projeto temático, ela escreveu no papel (eu acho que com exigências até fortes demais, para o meu gosto poderia ter sido menos exigente) muita gente se lançou nesta história, fez projeto temático, apresentou projeto temático; e mesmo entre aqueles que tiveram projetos temáti-

cos não aprovados foi uma atitude saudável, a pessoa se prepara para no próximo round conseguir chegar a um resultado melhor. O CNPq está ameaçando jogar os laboratórios associados, isso congregou um mundo de interesses aqui na nossa Universidade de pessoas que tentaram se movimentar e se organizar em torno disso. Agora, coisas mais salutares que já ocorreram aqui no Brasil por exemplo, foram estes (o Barata se referiu há pouco) tais projetos integrados da UNICAMP, que foi há uns quatro ou cinco anos atrás e que foram, na realidade, um reflexo das áreas estratégicas que o então Ministério de Ciência e Tecnologia lançou e que obviamente, isto é uma coisa importantíssima, o simples fato (eu não acredito, o Barata foi muito pessimista aqui para o meu gosto, o Barata disse que acha que se nem os Departamentos têm um a política científica, valia a universidade querer ter), eu não acredito que não vai nascer nem de baixo para cima, nem de cima para baixo. Eu acho que vai ter sinalização dos dois lados e a sinalização muitos países já pratica-

ram, o Brasil já ensaiou algumas vezes. A sinalização é esta por exemplo, se o governo diz "Olha, energia é uma área prioritária, vai ter dinheiro pra energia", os grupos aqui se aglutinam, a interdisciplinaridade nasce, é uma consequência da maturidade que a Universidade tem hoje. A interdisciplinaridade nasce e o projeto aparece e se vai atrás disso. Eu acho que o país tem que fazer isso. Em termos de país eu acho que é a política que tem que ser seguida. Agora, em termos de universidade, é claro que nós nunca vamos estar 100% de acordo com o que o governo de plantão vem pensando, praticamente esse de agora aqui, não é? Que certamente, aqui dentro do contingente universitário, teve muito poucos votos, etc e a gente... Não é isto que está sendo discutido, certo? Então nós devemos ter uma política científica que coloque áreas prioritárias, sempre que possível estas áreas prioritárias devem buscar dinheiro fora, este dinheiro pode ser através de agências, pode ser através do setor produtivo, eu não tenho alergia ao setor produtivo, eu acho que nós devemos tra-

balhar ao setor produtivo, entretanto eu não quero ser pilotado pelo setor produtivo. Eu tenho o direito a criar Tecnologia também, eu sendo um parceiro e não um vassalo do setor produtivo, tá certo? Não tenho alergia ao setor produtivo, quero trabalhar com o setor produtivo, vou buscar dinheiro no setor produtivo, nas agências de financiamento, agências de financiamento nacionais, agências de financiamento internacionais, e naquela área que a gente não tiver nenhuma tábua de escape desse tipo; não tem setor produtivo, não tem agência nacional, não tem agência internacional, tem que ter pesquisa financiada com recursos próprios, esses recursos próprios classicamente, eu não estou reinventando agora, estas coisas já existem, já funcionam em muitos outros lugares, esses recursos próprios são obtidos através de projetos que têm cobertura. Agora, eu acho que a UNICAMP está perfeitamente madura para enfrentar uma situação desse tipo, enfrentar ou não é uma coisa que vai depender muito da gente. Que a gente vai acertar 100% dessa política, não

vai. Vai cometer muitos erros intermediários nessa política, sejamos humildes o suficiente para de vez em quando voltar atrás, mas que o medo do erro não nos iniba a querer entrar neste tipo de nova atitude frente a esta situação, certo?

GALEMBECK:

Eu fiquei preocupado com a questão da aderência que o Renato colocou. Eu não concordo que a gente precise ter uma espécie de norma técnica para poder avaliar o pesquisador, a FAPESP não tinha a norma técnica do projeto temático, estabeleceu algumas regras básicas razoáveis e conseguiu avaliar as propostas. Esta questão de qualidade de avaliação correndo riscos, ela não pode esperar por uma normatização para que possa ser aplicada, eu acho que é alguma coisa que tem que ser feita e a gente tem que ir aprendendo, melhorando durante o próprio processo.

RAMON:

Ramon L. H. Gutierrez, professor da Faculdade de Engenharia de Alimentos/UNICAMP.

Eu vou tentar ser rápido e objetivo. Eu gostaria de felicitar muito

honestamente a iniciativa da ADUNICAMP por esta mesa, faz muito tempo que na UNICAMP não acontecia algo similar e depois pensar um elogio sincero ao professor Matos por aquela expressão do início da colocação dele - disse algo como isto: "Não tem coisa mais importante academicamente na UNICAMP que os salários", algo parecido. Vejam, pelo prestígio e vivência dele eu acho que todos nós vamos começar a considerar isto com mais respeito com os nossos salários e vamos tentar nos valorizar aqui dentro da UNICAMP. Provavelmente se o professor Matos tivesse sido MS-3 ou 2 teria sido rotulado de mercenário na hora. Mas a vivência e o prestígio dele permitem falar com maturidade sobre os nossos salários. Feita esta pequena introdução eu gostaria de colocar uma respeitosa provocação (de novo ao professor Guedes, peço desculpas) pelo seguinte: ontem um jornal de grande circulação nacional traz uma profunda preocupação em relação à experiência massiva feita pela equipe econômica, dirigida pela Ministra Zélia. Disse o articulista que

muitos indicadores confiáveis mostram que o ensaio econômico e a recessão foram feitos à toa, e que com certeza este milhão e meio de desempregados ou mais, e as consequências a nível industrial, econômico, financeiro, agrícola e universitário foram simplesmente à toa. Eu indago o seguinte: esta equipe, a equipe anterior e as equipes anteriores, pelo menos nessas três últimas décadas são um subproduto das universidades. Quase todas elas, passaram pelas universidades que são consideradas, pelo menos como espaço de reflexão; isto é, a universidade criou condições para que estas equipes pensassem, refletissem, estudassem, amadurecessem idéias e em seguida tivessem oportunidade de colocá-las em prática. E os efeitos desses planos econômicos têm sido simplesmente desastrosos, nestes últimos trinta anos e afetaram dramaticamente o desenvolvimento do país (do meu também). Bom, aí me pergunto e a indagação é a seguinte, será que a universidade ou mais que isso, o espaço de reflexão e os cientistas universitários estão capacitados pa-

ra construir, elaborar e dirigir políticas científicas tecnológicas do país, ou econômicas, e mais que isso, será que o Brasil está capacitado neste momento - preparado - para elaborar uma política científica e tecnológica para ele mesmo? Da própria universidade? Da UNICAMP e para o governo federal?

Passaram-se vinte e cinco anos, este ano, 91, já cinco gestões administrativas. A cada eleição de reitor se discute a política científica, se discutem os salários de novo e se fala sobre o mesmo tema.

Então a minha indagação é a seguinte à mesa, a alguém: será que a universidade está preparada para fazer isto a nível nacional?

GUEDES:

Eu vou tomar a liberdade de fazer alguns breves comentários. O primeiro no sentido de dizer que a provocação do professor Ramon merece um outro seminário. Entretanto a gente não pode deixar de dizer que o problema que você coloca é essencialmente político, relativo à prática do poder, e não técnico. Quan-

do você conversa, por exemplo, para pegar um tema bem atual, com alguns colegas que fizeram parte da equipe da Ministra Zélia, que já estão de retorno à universidade; sem entrar no mérito das suas posições, dessa equipe econômica, fica mais do que evidente, como a gente já imaginava, que as pressões, que os interesses que conduzem esta política são de outra natureza. Não prevalecem quase sempre, as propostas que são feitas com base naqueles conhecimentos - vamos dizer - auridos na universidade. Se nós chamássemos aqui, voltando um pouco atrás, cinco anos, alguns colegas que participaram da elaboração e da tentativa de implantação do chamado Plano Cruzado, nós vamos verificar novamente que os problemas que surgiram, as consequências do Plano Cruzado, são derivadas essencialmente de interesses políticos dos que estavam interessados em torpedear o plano, de várias ordens. Esse é um breve comentário para que nós não pensemos que a superação dos problemas sociais e econômicos do Brasil é de natureza "técnica". Eu não quero

dizer que haveria um consenso na formulação dessas políticas econômicas, mas o que eu quero dizer é que a execução dessas políticas está sujeita a pressões incriveis, à política dos interesses econômicos internacionais, dos interesses financeiros internos, interesses específicos de alguns setores da indústria, da própria agricultura, etc, etc, etc. Eu diria que a gente poderia aprofundar este debate talvez numa outra reunião.

Não sei se o Renato ou outros membros da mesa querem fazer algum comentário sobre esta provocação do Ramon.

RENATO:

Eu queria dizer o seguinte: eu acho que a universidade sim, quer dizer a UNICAMP sim, tem capacidade para formular uma política de pesquisa e mais do que isso, tem cativeiro para implementá-la. O exemplo que o Hermano deu, quando o governo resolveu que a energia era uma coisa prioritária, se criaram grupos de pesquisa, aqui mesmo na UNICAMP nós tivemos o Grupo de Energia que foi o primeiro grupo interdis-

ciplinar, que tinha gente da Física, da Engenharia de Alimentos, da Química, etc, etc, Por que? Porque o governo sinalizou. Olha está aqui o dinheiro, vamos lá.

Bem, o que nós temos que fazer hoje é reverter o processo. Olha, nós enquanto universidade escolhemos este tema aqui porque ele é prioritário segundo nosso projeto de universidade, segundo o que a gente puder decidir e além do que, temos capacidade de tocar a frente este projeto, temos o cativeiro, somos importante. E é isso que eu acho, é por aí que a gente tem que começar. Isso para mim é fazer a política de pesquisa da universidade, é poder barganhar com o Executivo, com - aí eu coloco o Legislativo, tomara que o Legislativo consiga ser alguém neste cenário - mas enfim, poder barganhar em condições de igual para igual ou até em condições de superioridade. "- Olha, se vocês quiserem dar dinheiro nós vamos fazer isto aqui e vai estar toda a universidade respaldando aquele projeto" e não como acontece hoje que o Instituto de Física vai para um lado, o de Química vai para o outro,

as Faculdades de Engenharia por aqui, etc, etc, cada um chorar uma migalha (desculpa a expressão off de record), chorar umas migalhas para conseguir fazer os seus projetos de pesquisas, que são todos eles importantes, meritórios, etc. Por que não tentar negociar a coisa igual? Isso é um pouco uma resposta a sua colocação. Outra coisa é a respeito da prioridade. Se nós - universidade, UNICAMP - não temos condições de visualizar, de nos exercitar em descobrir, ou de inventar quais são as prioridades para este país no futuro, quem é que teria? Vamos ser um pouquinho mais orgulhosos do que somos ou do que podemos ser, quem é que faz prioridades para este país? Quem é que fazia no Governo Militar e quem é que faz isto hoje? Eles têm mais qualidades do que a gente têm na UNICAMP em conjunto? Não têm. Eles têm condições de fazer um projeto multidisciplinar para este país? Não têm. Então, eu acho que deveríamos chegar à conclusão de que, sim, temos condições de fazer um projeto de país, juntos, cooperando, somando as nossas potencialidades, as

nossas especificidades. Eu acho que há esta possibilidade. É mais uma questão de botar a mão na massa e saber que tudo é necessário. Não vai ser só o economista, ou só o sociólogo, ou só o físico, ou só o matemático. Não. Ou sai em conjunto ou então vão sair os costumeiros monstros, que a gente já está até cansado deles.

E por último, porque é importante ter prioridade em ciência, em pesquisa? Eu acho que (o Hermano há pouco colocou isto) a gente não pode se dar o luxo de achar que só com qualidade nós vamos conseguir alguma coisa. A política científica tecnológica da América Latina viveu todo um período de busca da qualidade que foi a política ofertista, quer dizer, a idéia de que se nós tivermos boa qualidade, boa ciência, vamos ter desenvolvimento tecnológico, vamos ter desenvolvimento industrial, vamos ter desenvolvimento econômico, vamos ter bem estar social e vai ficar tudo bem. Esse sonho acabou. A gente não pode se dar o luxo de ser uma França ou um país desenvolvido qualquer que olha e diz: "Bom, o Japão está mais

desenvolvido que a gente nisso, os Estados Unidos naquilo, a Alemanha naquilo outro e nós vamos seguir os que estão na frente enquanto França. Nós somos muito diferentes porque a França, de certa forma é parecida com a Alemanha, é parecida com os Estados Unidos, é parecida com o Japão em termos de renda per capita, em termos de distribuição de renda, de sistema de ciência e tecnologia, de capacidade industrial. Brasil é outra coisa, é outro departamento; então não adianta a gente querer correr atrás de ninguém e não adianta a gente ficar com o negócio da qualidade por si, claro que qualidade é importante, ninguém está dizendo que não é, o problema é que além de ter boa qualidade a gente tem que ter prioridade e eu acho que é primeiro, neste momento (lá em 1960 eu não diria isto, mas hoje, quando a gente já tem um patamar mínimo de qualidade e de massa de recursos humanos), o problema central é para onde vamos, são as prioridades e a partir deste ciclo de prioridades, retomar a questão da qualidade que sempre vai ser importante.

GUEDES:

Está presente aqui o Spinella que é do Movimento Brasil Ciência e Tecnologia. Ele gostaria de fazer uso da palavra, dizer-nos alguma coisa antes que a gente conclua esta mesa.

SPINELLA:

Sílvio Spinella, presidente do Sindicato dos Pesquisadores de Campinas e Região e membro do Movimento Brasil Ciência e Tecnologia.

Boa tarde gente, eu pedi para - antes de terminar o debate eu poder falar porque tenho que ir à CPFL, à posse da nova gestão da Associação de Engenheiros da CPFL.

Quero agradecer à ADUNICAMP, o professor Sérgio Silva nos comunicou que haveria esta mesa-redonda, convidando o movimento para estar presente, assistir às palavras e comunicar a que veio. O Movimento Brasil Ciência e Tecnologia nasceu - a gente costuma dizer - no ano passado, a partir do movimento SOS Ciência e Tecnologia. Agora, muito a vontade, posso dizer que o Movimento Brasil Ciência e Tecnologia nasceu aqui, neste auditório, porque em junho de 1987 nasceu a Associação dos Funcio-

nários do CPqD, numa assembléia muito grande, com duzentas pessoas presentes que fundaram esta Associação. A Associação dos Funcionários do CPqD da Telebrás vem desde então desenvolvendo trabalhos inclusive na área de Política de ciência e tecnologia. Desde aquela época, visando a um Projeto Nacional de Ciência e Tecnologia, percebendo a necessidade da existência desse projeto. E o que aconteceu? Ano passado, em comunhão insipiente com algumas entidades, inclusive ADUNICAMP e Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo, a Associação dos Servidores do Instituto Agrônomo, do CTI, nos juntamos e fundamos o SOS Ciência e Tecnologia. Na época, há um ano, já existia o SOS/IAC e nesse bonde embarcamos, e o SOS Ciência e Tecnologia vislumbrando o caráter global deste tipo de iniciativa. Quando estamos aqui presentes assistindo às colocações da mesa, percebemos, sem dúvida alguma, que, ao menos de alguns aspectos da terminologia, o que está sendo colocado aqui pode ser colocado na Uni-

versidade Federal da Paraíba ou mesmo lá na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ou em alguma universidade estadual, ou mesmo nos vários centros de pesquisa em Institutos que o país ainda tem (e se Deus quiser vai continuar tendo). Alterando a terminologia, a gente sempre pode falar da mesma coisa. Precisamos juntar estes esforços para compartilhar os recursos que precariamente o país conseguiu a duras penas se desenvolver nos últimos anos. E o Movimento tem esta pretensão de ser um meio para realização desta sinergia, deste "um por todos e todos por um", dessa somatória de esforços. Nesse sentido o movimento tem, na esperança de quebrar as interfaces opacas que existem, elas são rompíveis, mas existem e parece que não existe nada do nosso lado. Se a UNICAMP olhar atrás do morro vai existir o CPqD, se olhar além da Campinas-Barão Geraldo vai existir o CTI e assim por diante. Se olhar além das fronteiras do Estado vão continuar existindo os Institutos e as demais iniciativas de PID. Então, agora há pouco eu ouvi um dos debatedores falar

a respeito de que nós desejamos que o Legislativo tenha espaço de manobra, possa atuar no sentido de gerar coisas, deliberar. Isso nos parece, já existe no Legislativo. No Congresso Nacional, a Câmara dos Deputados tem uma Comissão Permanente de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática. Esta Comissão, de acordo com o regimento interno da Câmara e do Parlamento, tem caráter deliberativo, pode executar coisas. Além dessa Comissão, o Senado - na figura do Ibsen Pinheiro - está disparando um processo de criação do Conselho de Altos Estudos para Assessoramento das mesas do Parlamento. Este Conselho vai juntar pessoas da comunidade científica e quicá, queremos, do espectro mais amplo da sociedade para sinalizar e opinar diretamente na mesa da Câmara sugestões para o avanço e o incentivo da autonomia cinetífica e tecnológica. Além disso foi disparado este ano, a partir de um conjunto de assinaturas de deputados federais, uma comissão mista, uma CPI, uma Comissão Parlamentar de Inquérito mista, ou seja, Senado mais Câmara,

para investigar: o que se passa com o Brasil? O que está acontecendo? Existe este projeto neoliberal? O que é neoliberal? O novo "laissez faire" ou a política do pode deixar que eu deixo? Que está acontecendo no Brasil que está havendo um descompasso, um desmanche, um sucateamento? Vocês sabem o que está acontecendo com o CPqD? Já foi sinalizado? Hoje mesmo o movimento recebeu esta carta do professor Valadão onde fala, propõe para um dos partidos, o PSDB, um cuidado em relação ao CPqD e depois diz que isto vai ser expandido para cuidados em relação a tudo, aos demais institutos de Ciência e pesquisa. O que está acontecendo no Brasil? A CPI vai estudar isto aí e vai visitar Centros de Pesquisa. Já fez uma visita pré CPI aqui no CPqD, vieram oito deputados federais de vários partidos (cabe dizer, notadamente os progressistas) e já estamos sentindo a barra que está pesando sobre nós. Bom, sobre o movimento era isso que eu mais ou menos precisava dizer. Uma observação que, ouvindo vocês, pude lembrar: nos Estados Unidos, no ano passado, o Senado

americano abriu uma linha de crédito na bagatela de 60 ou 70 bilhões de dólares para quê? Para fazer o contrário do que o Brasil está pretendendo, do que o governo do Brasil está querendo fazer. O Senado abriu esta linha enorme, volumosa, de crédito para fomentar pesquisas nos centros e institutos e universidades públicas, mantidas pelo erário para desenvolver pesquisas nas áreas estratégicas do conhecimento porque foi detectado por eles que as indústrias estavam se mostrando incapazes de fazer frente ao que outras nações, em particular o Japão, estava conseguindo fazer. A indústria é incapaz lá, que tem muito dinheiro, e a gente está pretendendo, está tendo esta senão inescrupulosa, ingênua, intenção de fazer isto aqui. Então é uma observação que eu ia fazer.

Por fim é um convite expresso e importante. Pena que as pessoas foram saindo e não deu para falar antes, mas acho que a ADUNICAMP e vocês todos poderiam entender (os aqui presentes) um convite a começar a frequentar este movimento, no sentido melhor da palavra, começar a se con-

centrar em torno desse tipo de órgão fomentador de sinergia - que é o movimento - a ADUNICAMP tem estado presente, tem ido às reuniões, inicialmente havia estado frequentando o professor Joni, agora, o professor Rafael da Engenharia Elétrica - e pode servir de canal para troca de informações e informação dos cronogramas que a gente já tem; convidar a todos, à mesa e à assistên-

cia para estar junto neste movimento e participar desta somatória em torno do movimento. O movimento não pertence à Associação do CPqD, não deve pertencer à ADUNICAMP e não pertence a nenhum outro organismo ou órgão público ou social. É nosso movimento, da comunidade que percebe a problemática e que tem obrigação (além do direito) de defendê-la e mais que isso: fazer com que ela avance e se consolide. Então é um convite expresso a vocês. Tem um jornal aqui, eu deixei alguns exemplares e vou deixar os demais com a ADUNICAMP. Obrigada.

GUEDES:

Bem, se ninguém mais quer fazer uso da palavra eu agradeço em nome da ADUNICAMP a presença de todos, em particular aos companheiros da mesa, especialmente o professor Renato Dagnino, digo uma vez mais, sem cuja colaboração não poderíamos realizar este debate que esperamos que se repita no futuro, e a gente possa efetivamente aprofundar esta questão.

