

**CAPA**

**Workshop - Políticas de Propriedade Intelectual, Negociação, Cooperação e  
Comercialização de Tecnologia em Universidades e Instituições de Pesquisa: Análise e  
Proposições**

**Rio de Janeiro  
08 a 10 de Novembro de 1998**

**FICHA TÉCNICA**

Coordenação Geral:

Maria Celeste Emerick  
Coordenadora da Comissão Organizadora do Workshop  
Coordenadora da Rede de Propriedade Intelectual e Comercialização de  
Tecnologia - REPICT  
Coordenadora de Gestão Tecnológica da Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Relator:

Cícero Ivan Ferreira Gontinjo

Revisão:

Paula Gonzaga - Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
Paula Pires - Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
Simone Humel - Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro

Taquigrafa:

Maria Carmen Santos  
Sônia Brandão Soares

Secretária:

Roberta Ferreira

Projeto Gráfico:

Comissão de Organização do Evento:

Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ - Coodenadora  
Ana Regina H. Cavalcanti - INPI  
Antônio Cláudio Santanna - CENPES/PETROBRAS  
Armando Augusto Clemente - Rede de Tecnologia  
Eliane Bahruth - FINEP  
Antonio Luiz Meirelles - UFRJ  
Maurício Guedes - ANPROTEC  
Maria Aparecida S. Neves - INT  
Maria Helena Lopes - Rede de Tecnologia  
Nilza Kover - BIORIO  
Paula Gonzaga - Rede de Tecnologia  
Salete Maria Brisighello - MDIC  
Lília Reis - Rede de Tecnologia

Realização do Evento:

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
Associação Brasileira das Instituições de Pesquisas Tecnológicas Nacionais - ABIPTI

Patrocinadores do Evento:

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia da Prefeitura do Rio de Janeiro - SEDECT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ  
Instituto Euvaldo Lodi - IEL

Apoio:

Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ  
Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI  
Instituto Nacional de Tecnologia - INT  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Secretaria de Tecnologia Industrial - STI / MICT  
Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI  
PETROBRÁS / CENPES  
Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas - ANPROTEC  
Fundação BIORIO  
Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria - PACTI



Secretaria Executiva: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
Av. Beira Mar, 262/ 5º andar Castelo, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20021.060 - Tel. (21) 544-5751  
Fax (21) 544-5527  
<http://www.redetec.org.br> E-mail: [info@redetec.org.br](mailto:info@redetec.org.br)

## SUMÁRIO

Apresentação  
Armando Clemente - Rede de Tecnologia.....

## Introdução

Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ.....

## Nota do Redator

Cícero Ivan Ferreira Contijo - Consultor.....

## Parte I

Sessão de Abertura.....

José Henrique Vilhena de Paiva - Rede de Tecnologia - UFRJ

Álvaro Albuquerque - SEDECT

José Rincon Ferreira - ABIPTI

Hugo Túlio Rodrigues - FINEP

Peter Seidl - FAPERJ

Cláudio Treiger - INPI

Rotterdam Pinto Salomão - IEL

Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ.

Embaixador Oscar Lorenzo Souto Fernandez - MDIC

## Palestra Magna

Propriedade Intelectual: Uma visão estratégica para política de C&T no Brasil

Oscar Klingel - Chefe de Gabinete do Ministro de Estado de C&T.....

## Parte II

### Metodologia

Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ.....

### Palestra

Propriedade Intelectual: da Convenção de Paris ao Patamar do Novo Milênio

Denis Borges Barbosa - Neviane, Borges, Beildeck Advogados.....

### Mesa Redonda

Regulamentação da Propriedade Intelectual no Brasil: situação atual.....

Coordenadora - Ana Regina Cavalcanti - INPI

-Propriedade Industrial

Maria Margarida R. Mittelbach - INPI / MDIC

-Direito Autoral/Proteção de Programa de Computadores

Silvia Regina Dain Gandelman

-Proteção de Cultivares

Ariete Duarte Folle - Ministério da Agricultura e do Abastecimento

### Palestra

Planejamento Estratégico da Propriedade Intelectual: 1998-2000

Jane A. Pinho - Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual / GIPI.....

Debate.....

### Palestra

The Industrial Property System: Advantages to Universities and Research Institutions  
Wayne H. Watkins - OMPI.....  
Debate.....

#### Mesa Redonda

Negociação e Comercialização de Tecnologia: o “x” da questão.....

Coordenador - Mauricio Guedes - ANPROTEC

Maria Tereza Terreran - Vallée S.A.

Carlos Demantova - CPQD/Telebrás

Antonio Luiz F. Barbosa - FIOCRUZ

### Parte III

#### Mesa Redonda

Propriedade Intelectual nos Institutos de Pesquisa e Universidades

Coordenadora: Eva Stal - CECAE/USP

- Regulação e Proteção da Tecnologia : Estados Unidos e Europa

Cláudia Inês Chamas (FIOCRUZ)

- O Projeto Inventiva

Ana Maria de Holanda Cavalcanti (INPI/MICT)

- Desbobramentos do Projeto Inventiva

Salette Maria Brisighello (ST/MICT)

- Os desafios das Instituições de Pesquisas na Gestão de Tecnologia

Cícero Ivan Ferreira Contijo (Consultor)

Debate.....

#### Mesa Redonda

Política de Propriedade Intelectual das Agências de Fomento para Inovação.....

Coordenador - Luiz Antonio Meirelles - UFRJ

Eliane Brito Bahruth - FINEP

Peter Seidl - FAPERJ

Guilherme Brandão - CNPq

Debate.....

#### Mesa Redonda

Mecanismos Institucionais de Proteção, Negociação e Comercialização de Resultados de Pesquisa

Coordenador - Maria Aparecida S. Neves - INT/MCT

Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ

Angela Cristina Azanha Puhlmann - IPT

Elza Angela B. B. da Cunha - Embrapa

Antônio Claudio Sant’Anna CENPES / PETROBRÁS

USP - Guilherme Ary Plonsky

Unicamp - Davi I. Sales

Debate.....

### Parte IV

Resultados dos Grupos de Trabalho.....

Sistematização dos Resultados: Análise e Proposição.....

Encerramento.....

Programa do Workshop.....

Lista de Participantes.....

## **APRESENTAÇÃO**

Armando Augusto Clemente  
Secretário Executivo  
Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro

No direcionamento prioritário para ações convergentes ao desenvolvimento econômico do Rio de Janeiro, a Rede de Tecnologia aprimora cada vez mais seu nível de articulação entre as

suas 39 associadas e o setor produtivo. A Rede de Tecnologia, visando cada vez mais o aprimoramento entre suas associadas e o setor produtivo e, ao mesmo tempo, aumentando ações conjuntas de nossas instituições, estimula a criação de Redes Temáticas e congrega as maiores autoridades nos temas estudados.

Estas Redes Temáticas – que são, na verdade, pequenas redes tecnológicas – formulam metas, trabalhando para a implantação de políticas adequadas e traçando estratégias para a elaboração de serviços, processos e produtos com alto valor agregado, nas seguintes proposições: química analítica (REQARJ), metrologia e ensaios (REMET), incubadoras de base tecnológica, parques e pólos tecnológicos (REINC) e propriedade intelectual e comercialização de tecnologia (REPICT).

A necessidade das nossas instituições de ensino e de pesquisa no trato com a Propriedade Intelectual gerou discussões no âmbito do Conselho Diretor da Rede e também no Comitê de C&T da Cidade do Rio de Janeiro, culminando com a formação da Rede de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia (REPICT). Participam desta Rede Temática 14 instituições associadas.

Como primeira atividade da REPICT foi promovido este WORKSHOP, cujo resultado superou as expectativas. Nos ANAIS aqui apresentados estão relatados casos muito interessantes sobre a transferência de tecnologia, *royalties*, patentes e marcas.

Sabemos que este Workshop foi mais que um estímulo à gestão, negociação e a comercialização de tecnologia produzida nas instituições de pesquisa e universidades. Foi uma comprovação que o tema está na agenda do país. Ainda temos muito a caminhar, mas já foi dada a partida.

Agradeço a todos pelo empenho e vontade em trabalhar pela Rede de Propriedade Intelectual. Agradeço também aos nossos patrocinadores, aos membros do Comitê C&T do Município do Rio de Janeiro, o apoio recebido dos membros da comissão de organização para realização deste evento, especialmente da FIOCRUZ que nos “empresta” a nossa Maria Celeste Emerick.

## INTRODUÇÃO

Os limites da REPICT, que foi criada no âmbito da Rede de Tecnologia como uma referência em propriedade intelectual inicialmente para empresas, instituições e universidades do Rio de Janeiro, amplia-se frente ao grande interesse das instituições de outros estados a respeito do tema. Assim, o objetivo da REPICT passa a atingir todo país. A REPICT é formada pela Fundação Oswaldo Cruz, CENPES/PETROBRÁS, Fundação BIO RIO, EMBRAPA/CTAA, INT, UFRJ, PUC-Rio, FINEP, INPI, FAPERJ, ANPROTEC, CEFETe Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.



Dois pontos merecem destaque:

a) Deve haver uma conscientização das instituições de que, ao se divulgar a tecnologia pesquisada, corre-se o risco do pesquisador perder o direito de protegê-la;

b) as instituições têm que saber como utilizar documentos de patentes para terem acesso aos dados tecnológicos, pois mesmo não podendo industrializá-las, podem ser obtidas informações valiosas para o conhecimento de pesquisas futuras.

Um diagnóstico aponta os seguintes pontos críticos:

- Desconhecimento profundo da necessidade de proteção dos processos de patenteamento.

- Carência de políticas governamentais e institucionais e de professores e pesquisadores devidamente treinados no país.

- Falta de políticas claras das agências de fomento quanto às questões de Direito de Propriedade Intelectual.

Dentro deste ambiente, a REPICT realizou seu primeiro encontro, que teve como objetivo principal apresentar a conceituação básica, a regulamentação e os modelos hoje existentes nas Universidades e Instituições de Pesquisas Brasileiras de Propriedade Intelectual / Industrial, Negociação, Cooperação de Tecnologia, com vistas a subsidiar as instituições a criar Mecanismos de Articulação com o Mercado.

As análises e as proposições de políticas de propriedade intelectual, negociação, cooperação e comercialização de tecnologia em universidades e instituições de pesquisa apresentadas no Workshop de novembro de 1998, no Rio de Janeiro, consolidam-se nesta publicação.

Informações fundamentais, discussões profícuas, estratégias e conclusões resultantes de trabalho coletivo de competentes profissionais envolvidos com as temáticas são aqui lembradas, gerando-se documento essencial tanto para os que pretendem atualizar-se no tema, como também para os que com ele têm menos afinidade.

Iniciando-se por denso texto de OSKAR KLINGL que apresenta visão estratégica para política de ciência e tecnologia no Brasil, passando pelas reflexões das múltiplas facetas da propriedade intelectual (principais acordos internacionais, cenário internacional, regulamentação brasileira, histórico, planejamento estratégico, fomento, negociação, comercialização, inserção e políticas institucionais) e mostrando experiências de importantes instituições de pesquisa, empresa e universidades brasileiras (EMBRAPA, IPT, PETROBRÁS, TELEBRÁS, FIOCRUZ, VALLÉE S/A, USP E UNICAMP).

Ressalte-se também a palestra de WAYNE WATKINS, representante da ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL que deu-nos a oportunidade de conhecer sua visão sobre o Sistema de Propriedade Intelectual e as vantagens da proteção pelas Universidades e Institutos de Pesquisas.

Conduzindo-se para a síntese oriunda dos grupos de trabalho, esta publicação tenta contribuir para o avanço do conhecimento dos complexos temas debatidos e para o avanço das práticas institucionais de proteger e comercializar o resultado da pesquisa.

**Maria Celeste Emerick**

### **NOTA DO REDATOR**

A Comissão encarregada da organização deste Workshop brindou-me com a honra de pedir-me algumas sugestões e opiniões, que se estenderam por todo o período de preparação e realização do encontro. Na origem, os longos anos passados na discussão do tema, que vem ocupando boa parte de minha vida profissional.

Realizado o Workshop, coube-me organizar as palestras e as discussões ocorridas, com o objetivo de publicarem-se Anais que permitissem aos presentes ao encontro um registro escrito do teor das discussões e, aos ausentes, um texto apurado das várias palestras e manifestações lá ocorridas.

Parte do Workshop foi taquigrafada por profissional, mas apenas parte. De alguns palestrantes, tivemos cópias das conferências, que nem sempre foram exatamente seguidas, no momento de apresentação. Utilizar apenas o texto escrito seria fugir da realidade e deixaria os debates, também incluídos nos Anais, sem nexos com a verdadeira apresentação realizada.

Assim, buscamos ajustar os textos às notas tomadas por nós, de forma a tornar os registros mais próximos do apresentado. Fizemos também, principalmente nas palestras pronunciadas sem texto prévio, resumos de partes e cortes de frases e idéias repetidas. Corremos, assim, o risco de desagradar a alguns conferencistas, mas entendemos que estávamos sendo fiéis aos leitores, desejosos de ter um texto bem próximo do que foram efetivamente as manifestações e os debates.

Por isso, antecipadamente peço escusas aos palestrantes, por haver "metido a colher de pau" em alguns textos, sempre com a intenção de tornar clara a idéia original e aproximando-a daquilo que foi realmente dito. Peço desculpas também aos leitores se, nesse esforço de resumir e dar forma aos textos, eu tiver cometido o pecado de torná-los ininteligíveis. Minha intenção foi exatamente oposta.

Por último, desejo registrar que poucas vezes assisti a uma discussão de idéias com tanta participação e tamanha profundidade. Praza a Deus que as conclusões ali obtidas sejam objeto de empenho para que se tornem realidade. Nessa passagem de século, o tema gestão tecnológica voltará a ter grande proeminência, quando ficar claro que nossos problemas tecnológicos só terão solução se nós mesmos nos debruçarmos sobre eles, com empenho e pertinácia.

Rio de Janeiro, dezembro de 1999

Cícero Ivan Ferreira Gontijo

## **SESSÃO DE ABERTURA**

### **Composição da Mesa**

- Oscar Klingl, Chefe de Gabinete do Ministro da Ciência & Tecnologia, representante do Sr. Ministro de Estado de Ciência & Tecnologia, Dr. Israel Vargas;
- José Henrique Vilhena de Paiva - Presidente do Conselho Diretor da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro e Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro;
- Álvaro Albuquerque - Secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência & Tecnologia da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro;
- José Rincon Ferreira - Vice-Presidente da Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica Nacionais - ABIPTI;
- Hugo Túlio Rodrigues - Diretor da Finep;
- Peter Seidl - Diretor Técnico-Científico da FAPERJ;
- Cláudio Treiger - Representante do Presidente do INPI;
- Rotterdam Pinto Salomão - Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi;

- Maria Celeste Emerick - Coordenadora da Rede Temática de Propriedade Intelectual, Cooperação, Negociação e Comercialização de Tecnologia e Coordenadora de Gestão Tecnológica da FIOCRUZ;
- Embaixador Oscar Lorenzo Souto Fernandez - Secretário de Ciência & Tecnologia do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior;

### **DR. JOSÉ HENRIQUE VILHENA**

Inicialmente eu gostaria de saudar a todos aqui presentes neste Workshop: *Políticas de Propriedade Intelectual, Negociação, Cooperação e Comercialização de Tecnologia em Universidades e Institutos de Pesquisa: Análise e Proposições*. Como presidente da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro e reitor da UFRJ, tenho a honra de dar início ao workshop.

Sem dúvida a propriedade intelectual é um dos itens prioritários da política estratégica nacional. É por isso que falo com muita satisfação da criação da Rede de Propriedade Intelectual (REPICT); uma iniciativa da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro. Iniciativas como estas vão contribuir e muito para o engrandecimento e o desenvolvimento do nosso país.

Aproveito esse momento e a oportunidade e faço aqui um apelo: que as universidades e instituições de pesquisa incentivem ainda mais o registro de patentes, além de fomentar a transferência de tecnologia. Gostaria ainda mais, e de forma extremamente incisiva, de agradecer o empenho da Prefeitura do Rio de Janeiro, da FAPERJ, do INPI, da FINEP, do CNPq e do IEL pela realização deste evento. Muito obrigado a todos.

### **DR. ÁLVARO ALBUQUERQUE**

Eu procurarei ser breve, posto que já estamos com um certo atraso no início desta cerimônia, mas queria saudar a todos e cumprimentar os organizadores por essa iniciativa que vem numa hora apropriada visto que é nas horas de maior tensão e mais crise que temos melhor condição e melhor foco para discutir assuntos dessa importância. Eu queria também, já que estamos encerrando o ano, relatar sobre algumas atividades que conseguimos lograr

fazer na Prefeitura este ano dentre as quais destaco a constituição do Comitê de Ciência & Tecnologia da Cidade do Rio de Janeiro, onde esse tema foi debatido há pouco mais de quatro meses - se não me engano. Queria cumprimentar Maria Celeste pela idéia de fazer concreto esse evento e dizer que num tempo recorde conseguimos reunir aqui uma plêiade de pessoas da mais alta qualificação que vão debater nos próximos dias este tema da mais alta relevância.

Queria também dar notícia de que nós estamos também embarcando amanhã para os Estados Unidos, onde assinaremos um acordo com a cidade de Boston que, pelas suas características, tem algumas semelhanças que são fundamentais para esta colaboração ser bem sucedida. Ambas são cidades portuárias, desde o tempo de colônia. Ambas são cidades que têm um papel fundamental na história de seus respectivos países, posto que nas duas cidades nós tivemos eventos que contribuíram para a nacionalidade dos dois países e, sobretudo, pelo ambiente que temos aqui no Rio de Janeiro, com a maior concentração de institutos de pesquisa num mesmo município; fato que também ocorre na região de Boston. Estamos muito otimistas em relação a este convênio que vamos assinar com a Prefeitura de Boston, com a Business Alliance, que vai contemplar de início a inauguração de um posto avançado da área de softwares. A seguir teremos outras oportunidades de cooperação em outras áreas do conhecimento. Creio que hoje os municípios estejam muito realizadores neste

campo de atividades, e o Rio de Janeiro, sem dúvida, não poderia se furtar a promover mais esta iniciativa que exatamente vai resultar em maiores benefícios justamente para a nossa área de Ciência & Tecnologia.

Quero, ao cumprimentar mais uma vez os organizadores e desejar que esses trabalhos conduzam a resultados francamente positivos, também enfatizar o apoio que a Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio de seu prefeito, Dr. Luiz Paulo Conde, tem dado às iniciativas na área de Ciência & Tecnologia na Cidade. Que certamente procurará dar no ano vindouro. Muito obrigado.

### **DR. JOSÉ RINCON FERREIRA**

Bom, Dr. Oskar Klingl, representante do Ministro da Ciência & Tecnologia, ao saudá-lo gostaria de cumprimentar os demais integrantes da Mesa. Quando se estava organizando o cerimonial e perguntaram se eu queria fazer uso da palavra, eu disse que, por estar representando a ABIPTI, seria natural que eu falasse. Aí o Blank brincou comigo: "Você fala boa noite só e passa a bola para diante."

É fundamental que nós discutamos o papel, a importância dos institutos de pesquisa. A ABIPTI congrega hoje cerca de sessenta e dois institutos de pesquisa. Seria também importante falar sobre a questão do tema do seminário: propriedade intelectual.

Nós estamos vivendo, sem dúvida, um período de crise do financiamento do setor público. Mas, por outro lado, os institutos de pesquisa têm sido desafiados a trabalhar mais próximos do setor empresarial através das leis de benefícios fiscais, bem como através dos diversos programas tais como o do PATME, o da Finep, do SEBRAE/TEC e programas como parques, pólos, incubadoras, atividades de empreendedorismo. São atividades novas dentro de um cenário dos institutos de pesquisa que, se nós olhássemos na década de 70, de 80, as atividades de pesquisa já eram muito mais internas que para o meio empresarial. Com a aceleração do conhecimento técnico, nós julgamos um seminário como este da maior importância. O interessante é nós observarmos que mesmo nesse momento de crise na produção científica, os indicadores vêm mostrando que há um crescimento do Brasil em termos de produção científica de forma muito visível. No entanto, no registro de patentes, isso precisava, de alguma forma, ser também visível.

Nós acreditamos que o seminário sem dúvida contribuirá para que as universidades venham a ocupar-se um pouco mais com os institutos de pesquisa, preocupando-se com a questão do conteúdo e do processo de inovação. Eu queria mostrar que nesse mês, mesmo com o país vivendo um período de crise, nós teremos agora próximo, nos dias 19 e 20, outro seminário que se chama Ciberética, que está sendo organizado com apoio do IBICT (Instituto Brasileiro de informação de Ciência & Tecnologia), em Santa Catarina, onde nós vamos discutir a questão da propriedade intelectual nas redes eletrônicas. Então, são dois seminários ocorrendo num mesmo período quase, com uma diferença de poucos dias, o que demonstra a preocupação do país frente a esses assuntos.

É só isso que eu tinha a dizer. Muito obrigado e boa noite, conforme o Blank recomendou.

### **DR. HUGO TÚLIO RODRIGUES**

Bem, boa noite a todos. Companheiros da Mesa e amigos. É sempre bom a gente falar diante de tanta gente conhecida, gente até que não se vê há muito tempo. Eu vou falar boa noite, também, embora o Blank não tenha me recomendado.

Eu queria chamar a atenção dos senhores para que recentemente eu fiz um curso de criatividade com um professor chinês americanizado. Ele disse que vem correndo o mundo todo fazendo palestras em institutos de pesquisa e para empresários, e que ele faz sempre duas perguntas: a primeira pergunta feita é "Você acredita que a inovação é importante para

sua instituição?". Se todo mundo levanta a mão, quase 90% das pessoas levantam a mão - isso em nível mundial - em seguida ele pergunta "Qual dessas empresas ou instituições tem algum sistema organizado para administrar essa questão da inovação?". Aí são menos de 3%. Isso não é no Brasil, não é em lugar específico, é no mundo todo. Então, eu acho que a gente tem que refletir em relação a essa questão.

Outro ponto que nós na Finep vimos refletindo muito é sobre a questão que alguns acham ser uma nova onda que seria o capital intelectual que está aí. Eu acho que está sendo desenvolvida uma nova contabilidade. Estão sendo dados meios para que nós que estamos mais na área intelectual e técnica possamos enfrentar os financistas, ou os diretores financeiros das diversas empresas. Então, está havendo aí algum movimento importante. E nós Finep, como financiadores do capital intelectual, achamos que vai ser uma oportunidade única aí para frente para desenvolver algo nesse sentido.

Gostaria também de falar para vocês da minha satisfação de estar neste evento organizado pela Rede. Às vezes eu gosto de fazer até declarações em público de amor à Rede de Tecnologia. Eu sou apaixonado por ela. Eu estava me lembrando o seguinte: no final da gestão do então Secretário José Pelúcio Ferreira, na época em que nós estávamos responsáveis pela Rede, ele me chamou um dia e falou: " Nós temos que fazer alguma coisa em relação à propriedade intelectual em apoio às instituições do Rio de Janeiro." Só que a gestão dele já estava bem no final e ele não conseguiu fazer. Então, eu fico satisfeito em ver que a Rede retoma essa questão, monta uma sub-rede para tratar disso - o que eu acho que é muito rico - e inicia com um debate nacional para aprender e para apresentar propostas. Eu gostaria de demonstrar de público minha satisfação e dar meus parabéns à Rede de Tecnologia.

Do ponto de vista de instituição, porque falo como representante da Finep, penso que, em geral, temos falado muito no início e no final, ou seja, temos apoiado muito a geração do conhecimento e temos apoiado muito a empresa em si, na sua aplicação e no seu desenvolvimento. Esse meio de campo fica sempre um pouco desprotegido. Creio que vocês estejam realmente num desafio importante de levantar idéias, de levantar propostas. Creio que da parte do pessoal aqui da Mesa nós vamos fazer todo o possível para implementar essas idéias que vocês desenvolverem nesses dias.

Parabéns a todos e muito obrigado.

#### **DR. PETER SEIDL**

Eu gostaria, obviamente, de dar boa noite também aos meus companheiros de Mesa e à platéia aqui presente. Penso que, embora isso já tenha sido dito aqui anteriormente, as pessoas que organizaram esse evento são dignas dos maiores elogios e reconhecimento; tanto de órgãos financiadores tais como a Finep, o CNPq, o MCT, os órgãos da Prefeitura e do Estado, mas também por parte dos pesquisadores do Estado do Rio de Janeiro e de outros estados do Brasil.

Muito se tem dito a respeito dessa questão da propriedade intelectual. Creio que, conforme o próprio Hugo Túlio já mencionou, ninguém deixaria de levantar a mão se perguntassem se propriedade intelectual é importante. Agora, usando o mesmo tipo de pergunta: "O que vocês estão fazendo para proteger a propriedade intelectual em suas respectivas organizações?" Aí a resposta seria muito tênue, e não por falta de conhecimento da importância, e sim por não saber como fazê-lo. Então, nós agora na FAPERJ, temos observado alguns órgãos - e com muito orgulho digo que são órgãos do nosso estado - levando adiante um trabalho que nós temos apoiado da maneira que podemos, para que possam conhecer melhor o que seja a propriedade intelectual, divulgar e institucionalizar essa propriedade intelectual. Penso que este evento é certamente uma contribuição desse pessoal

para socializar, para divulgar, para ajudar os outros grupos que vão se envolver nesse assunto que é da maior importância, não só para nós pesquisadores, mas para o país como um todo.

Parabéns aos organizadores e aos senhores que estão aqui para prestigiar este tão importante evento. Muito obrigado.

### **DR. CLÁUDIO TREIGER**

Bom, inicialmente boa noite, em segundo lugar eu gostaria de dizer muito obrigado. Eu estou surpreso porque eu não esperava poder falar, mas penso que o INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) só tem a agradecer o empenho que toda a sociedade vem tendo em divulgar cada vez mais aquilo que nós tentamos, durante esses anos todos - e eu estou há quase vinte anos no INPI - colocar à disposição da sociedade e informar todo o esforço que o INPI vem fazendo para que a propriedade intelectual não seja esse monstro às vezes tão pouco conhecido.

Talvez um dos bons efeitos que a crise e a própria globalização venham a trazer para nós seja colocar a propriedade intelectual no seu devido lugar. O INPI nesse sentido não só parabeniza à Rede por essa iniciativa e a todos que dela estão participando, como se propõe nos próximos anos - e nós temos um projeto chamado INPI 2000 que visa, que busca exatamente isso - a divulgar cada vez mais, facilitar cada vez mais a compreensão, pelo menos por enquanto naquilo que nos toca, do que seja a propriedade industrial; ainda que o INPI pense desde já assim como outros institutos, outras oficinas e escritórios que existem no mundo, transformar-se gradativamente também em um Instituto da Propriedade Intelectual.

Eu agradeço mais uma vez em nome do INPI esse esforço e esta colher de chá que, de certa maneira, estão nos dando auxiliando-nos em nosso trabalho e colocando-nos à disposição de todos. Muito obrigado.

### **DR. ROTERDAM PINTO SALOMÃO**

Bom, meu boa noite a todos. Eu também não estava programado para falar, mas eu queria registrar, como representante do IEL (Instituto Euvaldo Lodi), que está presente em cada uma das federações de indústrias que existem em cada estado brasileiro, a nossa satisfação em estar presentes a um evento como este. Num momento em que se discute a necessidade de inovação tecnológica, a questão da propriedade intelectual está totalmente vinculada a isso. Esperamos poder em outras oportunidades também dar a nossa cota de contribuição.

Queremos também parabenizar à Rede de Tecnologia por este evento. Muito obrigado.

### **DRA. MARIA CELESTE EMERICK**

Exmo. Sr. Oskar Klingl, neste evento representando o Exmo. Sr. Ministro de Estado de Ciência & Tecnologia, Dr. Israel Vargas, cumprimentando-o estarei cumprimentando as demais autoridades da Mesa, autoridades aqui presentes, senhoras e senhores:

O trabalho coletivo e participativo dos doze componentes da Comissão Organizadora, oriundos da parceria de dez instituições (STI e INPI/MICT, FINEP, CNPq, INT/MCT, UFRJ, BIORIO, CENPES/PETROBRÁS, ANPROTEC, FIOCRUZ, REDE DE TECNOLOGIA), somados à colaboração dos membros do Comitê de Ciência & Tecnologia da Prefeitura do Rio de Janeiro, do Conselho Diretor da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, da Assembléia Geral da ABIPTI, resultou nesse workshop 'Política de Propriedade Intelectual, Negociação, Cooperação e Comercialização de Tecnologia em Universidades e Instituições de Pesquisa: Análise e Proposições', que agora se inaugura. A escolha e o enfoque do tema foram orientados fundamentalmente por três parâmetros: o primeiro deles foi o das profundas



transformações ocorridas no mundo nessas últimas décadas, quando a inovação tecnológica e a intensificação da cooperação e de parcerias internacionais, além da aplicação adequada dos direitos de propriedade intelectual, passaram a ser fundamentais para se enfrentar o ambiente competitivo internacional; em segundo lugar, as recentes alterações da legislação brasileira da propriedade intelectual e em terceiro lugar, a necessidade das instituições de pesquisa das universidades, das agências de fomento e das empresas privadas de instituírem políticas de regulamentação e estabelecimento formal de parcerias de cooperação tecnológica e de propriedade intelectual, visando valorizar o resultado da pesquisa.

O objetivo deste workshop - ao convidar as universidades e as instituições de pesquisa de todo Brasil- é o de apresentar a conceituação básica à regulamentação e os exemplos hoje existentes nas instituições brasileiras de propriedade intelectual, negociação, cooperação e comercialização de tecnologia, com vistas a auxiliar as instituições a criarem mecanismos de articulação com o mercado.

Vale ressaltar que a Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI - brinda este Workshop através e seu representante Dr. Wayne Watkins da Universidade Americana UTAH - EUA, nosso convidado internacional que, desejamos , aproveite bem os encantos da cidade maravilhosa, nosso Rio de Janeiro.

A Comissão Organizadora desse evento agradece aos patrocinadores: Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal do RJ, FINEP, CNPq, FAPERJ e CNI / IEL; aos que prestaram apoio imprescindível: Comitê C&T do Município do Rio de Janeiro, Conselho Diretor da Rede de Tecnologia, Assembléia Geral da ABIPTI, EMBRAPA, USP, UNICAMP e CPqd / Telebrás; dá as boas vindas aos 184 inscritos de todas as regiões do País que agora se juntam a nós, para, através desta verdadeira maratona que se estenderá até o final da Terça-feira, sejam alcançados os árduos objetivos propostos e encerrando, quero

agradecer o esforço dominical realizado por todas as autoridades convidadas e amigos aqui presentes, nessa cerimônia inaugural, que representam, inequivocamente, a importância e a magnitude da temática, e seu comparecimento enriquece e enobrece as discussões que serão travadas e muito gratifica a Comissão Organizadora desse evento. Muito obrigada.

#### **DR. EMBAIXADOR OSCAR LORENZO**

Muito obrigado, saúdo aqui os companheiros desta Mesa e a todos os presentes em nome do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e do Ministro Botafogo, a quem represento. Gostaria também de ter uma palavra de saudação - um pouquinho fora do programa - mas está aqui o meu amigo Oskar Klingl, fazendo uma homenagem a um grande Ministro, Dr. José Israel Vargas, sem cuja obra pioneira de muitos anos atrás, talvez a gente não pudesse estar tão adiantados aqui.

Eu quero dizer aos senhores que nós estamos numa mudança de fase. Ver isso que aqui está acontecendo, mostra que nós estamos numa mudança de fase. Já não se pensa mais em iniciativas verticais, de cima para baixo, nesse Governo. Pensa-se na convergência de todas as forças estatais. Está se sentindo isso no Brasil como um todo. Há uma lucidez nova que me impressiona muito.

A minha Secretaria, por acaso, coordena para a Casa Civil, no Grupo Interministerial da Propriedade Intelectual, todo o esforço de propriedade intelectual no Brasil, e nós temos hoje uma clareza maior de concepção. Nos temos de ter aqui um pleito de respeito e gratidão ao Ministro Clóvis de Barros Carvalho que tem uma capacidade de síntese e uma percepção de todos esses problemas muito grande.

Vivemos um momento em que se está mudando de fase no mundo, em que está deixando de ser importante o que vai em forma de átomo, digamos assim, para usar uma

expressão do nosso jargão, nos porões de navios, nos containers, e está se deslocando para o que vai em forma de bits a importância. Hoje, o que vai em forma de bits é preciso ter alguém que adjudique, que diga é seu ou não é seu, pode fazer, não pode fazer. São extraordinariamente complexos esses problemas que estão se desenvolvendo.

Tais problemas só podem ser verdadeiramente atacados - já que eles jamais serão definitivamente resolvidos - desta forma como está sendo feito. A sociedade brasileira como um todo está convergindo para isso. A gente sente isso no Brasil inteiro. Não é governo, não é a universidade, não são os institutos, enfim, é todo mundo. É uma fermentação geral de todo mundo. Isto é extremamente criativo. A gente sente esse borbulhar no meio de uma crise que talvez nós não tenhamos tido, porque fomos apanhados por uma crise externa, como o fomos parcialmente de 73 a 80, e como fomos no final de 1929, ou nos anos 30. Apesar disso ou por conta disso está se desenvolvendo um fator de criatividade impressionante em todo o Brasil. A gente vê isso em todo o Brasil.

Uma boa notícia, com a qual eu quero encerrar essas minhas palavras muito informais, é que o INPI, que é o órgão fundamental, porém existem dificuldades conhecidas, salários muito baixos, problemas de adaptação na mudança de regime jurídico, tudo isso está sendo esperado. A informatização está praticamente completa. Teremos provavelmente um órgão de referência internacional muito em breve, com muito apoio internacional de modo que um instrumento está aí. E eu fico muito feliz ao dizer isso porque foi uma crise penosa, com um pessoal de alta qualidade no INPI, que eu vi nascer pois eu era Secretário-Geral do Ministério há muitos anos, enfim, possivelmente eu seja o mais velho aqui presente. Muito bem, desde que nasceu, talvez essa excelente instituição tenha sido por muito tempo voltada para dentro,

com o Brasil tendo aquela visão de substituição das importações e formação de pequenos blocos oligopolísticos. Hoje, entretanto, ela tem uma visão mudada. O INPI hoje é um órgão voltado para o futuro. Ele está eficiente mesmo.

De modo que com essa boa notícia eu agradeço a todos aqui e faço votos para que os trabalhos - e tenho certeza disso - sejam muito bons. Claro, agradeço também a participação de todos os órgãos relacionados com inovação no Brasil porque eles estão puxando as coisas. Muito obrigado.

## **PALESTRA MAGNA**

### **PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA VISÃO ESTRATÉGICA PARA POLÍTICA DE C&T NO BRASIL**

**OSKAR KLINGL – Chefe de Gabinete do Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia**

O tema que me foi proposto exige um pouco de reflexão sobre o passado. Convém recordar que nós somos um país de desenvolvimento tardio: apenas a partir das décadas de 40 e 50, nós iniciamos a caminhada para uma economia industrial. Isso foi possível graças à maciça importação de tecnologia, anexa, em muitos casos, aos capitais. As empresas que aqui se instalavam traziam seus processos de produção, sem que fosse feito qualquer esforço da nossa parte em termos de geração de novas tecnologias.

Esse modelo foi calcado, além da importação de tecnologia, num ambiente de grande proteção à economia que aqui se instalava, às empresas que aqui se instalavam, gerando um sucesso incalculável, ao longo desses cinquenta anos. O PIB brasileiro foi multiplicado por 15 em termos reais. Efetivamente tivemos um crescimento enorme, em termos reais, nesse período; chegamos a ter o segundo maior crescimento real no mundo neste período, o primeiro foi o do Japão e o terceiro foi o da Alemanha, em fator muito menor.

O modelo, entretanto, gerou problemas: ainda lutamos com desigualdades, má distribuição de renda, desenvolvimentos desiguais, problemas de compatibilidades de toda natureza, sendo o principal o ocorrido na área de geração do conhecimento. Uma vez que foi pautado na importação de tecnologias, não se colocou para a comunidade científica brasileira o desafio do desenvolvimento. Não se colocou também ao empresário brasileiro o desafio de desenvolver seus processos e produtos. Ficava-lhe a sensação de que tecnologia era uma mercadoria disponível no supermercado do exterior. Bastava adquiri-la e transplantá-la na forma de máquinas, equipamentos, manuais e treinamento de algumas pessoas, eventualmente,

pagando royalties, às vezes nem isso; não existia para o empresário o desafio de ter que desenvolver processos, de buscar mercados que ele não estava disputando.

Embora se fale apenas na reserva de mercado para a informática, o Brasil durante os últimos quarenta anos teve a mais brutal reserva de mercado para qualquer produto. Era virtualmente impossível importar o que quer que fosse: automóvel, uísque, era tudo contrabandeado. Era uma reserva de mercado não estipulada em lei, mas, ainda assim, reserva de mercado. Ao empresário brasileiro ficava o mercado local com a qualidade e preço do produto que ele quisesse e pudesse, uma vez que não lhe era imposta competição externa. Bastava não querer competir lá fora que ele não precisaria se preocupar muito com o desenvolvimento.

Em decorrência, a comunidade científica não foi demandada. A ela não se colocou o problema de desenvolver processos e produtos. Confinada exclusivamente à universidade, dedicava-se à formação de pessoal, o que possibilitou o processo de industrialização, pois para ele era necessário o técnico bem treinado.

Recordo que de 1950 a 1995 a população acadêmica brasileira cresceu em 32 vezes. As empresas que aqui se instalavam e traziam seus próprios projetos de engenharia, num ciclo que era necessário romper. Então, o Dr. Pelúcio começou com a pós-graduação na Engenharia, que hoje tem 1.500 cursos, 500 dos quais em nível de doutorado, com qualidade

satisfatória e compatível com nosso estágio de desenvolvimento e, em muitos casos, competindo com a qualidade dos cursos no exterior.

Além da formação de pessoas, a comunidade acadêmica se dedicou a relevantes e instigantes problemas de pesquisa científica.

Levantamento encomendado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia mostra que a produção científica brasileira, traduzida em artigos editados em publicações indexadas, é da ordem de 1% da produção mundial, o que é compatível com o estágio geral do desenvolvimento do país. Nós somos 1% de quase qualquer coisa no mundo. Esse é um indicador que cerca o Brasil. Já nossa participação em patentes é infinitamente menor, o que apenas confirma essa nossa avaliação do processo de desenvolvimento brasileiro. A comunidade se dedicava a trabalhos de pesquisa e, exclusivamente, a publicá-los, enfim, a formar gente.

Na década de 70, institutos de pesquisa tecnológica foram criados e vieram a se somar aos institutos já existentes, como o INT e o IPT. Surgiram outros, como o CETEC, em Minas, e o CIENTEC, no Rio Grande do Sul. Eu me pergunto qual terá sido a contribuição para o desenvolvimento da tecnologia desses institutos ao longo desses anos todos. Suspeito que a contribuição não foi relevante, porque, de um lado, eles não foram demandados pelo setor produtivo e, por outro lado, eles também não foram capazes de gerar inovações e invenções relevantes.

O Brasil tem uma longa história de importação de tecnologia. Ela começa em 1500 com a vinda dos portugueses que trouxeram para o nosso país todos os produtos agrícolas que são hoje o sucesso comercial brasileiro. Freqüentemente acusamos os estrangeiros de serem biopiratas. Os brasileiros e os portugueses antes deles foram os grandes biopiratas. Eu recordo que a cana-de-açúcar, o café, o milho, a soja, o trigo, a laranja: nada disso é brasileiro. Brasileiro, mesmo, é jabuticaba e mandioca. Eu acho que só estes dois. Nós exportamos

esses produtos todos e importamos tecnologia de produção e de transformação desses bens. Geramos muito pouco.

Esse quadro tem alguns efeitos colaterais: duas cifras perseguem a estatística dos investimentos nacionais em Ciência e Tecnologia. É dito que o Brasil gasta pouco em pesquisa – em torno de 0,7% do PIB – e que as empresas participam com muito pouco desse esforço, algo como 10%. É difícil dizer se esses dados estão corretos; o sistema estatístico é confiável. Eu acho que o Brasil investiu muito mais em pesquisa e em desenvolvimento de tecnologia do que na importação de tecnologia; senão, não teríamos nos industrializado; ou, então, Ciência & Tecnologia seria desnecessário. Como eu não posso, por dever de ofício, acreditar nessa última afirmação, provavelmente a estatística é falha. Não tenho, porém, a menor dúvida de que o Brasil vinha gastando pouco em razão do pouco retorno visível para a sociedade. A sociedade não está disposta a investir em um segmento cujo retorno não é claramente visível. Esse é um dos efeitos colaterais negativos desse muito bem-sucedido modelo de desenvolvimento brasileiro.

O que foi propriedade intelectual nesse modelo? Temos o Código de Propriedade Intelectual de 1972 com todas as suas hoje reconhecidas falhas; entre elas a não-patenteabilidade de algumas áreas na expectativa de que não reconhecendo o direito de propriedade intelectual

proporcionar-se-ia um desenvolvimento para essas áreas, o que não ocorreu. Além disso, temos o sistema informal de propriedade intelectual que consiste na primazia da publicação científica, que no fundo é também um sistema de propriedade intelectual. O cientista, ao publicar em uma revista indexada, em uma publicação de circulação mundial, está assegurando o direito de autoria, e este direito tem para ele um retorno financeiro. O retorno para ele é traduzido em bolsas do CNPq, auxílio para projetos, participação em congressos internacionais, eventualmente, uma promoção ou um novo cargo em alguma instituição de pesquisa e, provavelmente, no fim da linha, como maior expectativa, um prêmio Nobel. É um pouco seletivo o processo mas, enfim, é um sistema de propriedade intelectual. Não existe um instituto que cuide, registre, assinala isso, mas é algo que assegura a propriedade intelectual e os pesquisadores brasileiros se utilizaram muito bem ao longo desses anos; tanto é assim que nossa produção científica tem qualidade razoável, e é compatível com o tamanho da comunidade.

Prevalencia também, durante esse período, uma concepção razoavelmente romântica de que pesquisas realizadas com fundos públicos teriam de ser tornadas públicas. Conseqüentemente, o registro da propriedade intelectual de um conhecimento em nome de uma pessoa ou de uma instituição feriria essa ética de que sendo recurso público, logo, o conhecimento pertenceria à humanidade; não pertenceria ao pesquisados, à empresa, ao instituto, ao centro tecnológico ou a quem quer que seja. Essa é uma visão romântica porque esse conhecimento, se for realmente útil e tiver valor econômico, será rapidamente apropriado por uma empresa que passará a ganhar dinheiro com ele; o mesmo dinheiro que a entidade ou o pesquisador não ganhou.

Temos dezenas de exemplos de fatos que ocorreram dessa forma e um dos melhores exemplos é o ocorrido com a EMBRAPA, geradora de imenso número de variedades adaptadas para climas e solos tropicais e que posteriormente são comercializadas por empresas sem que ela receba qualquer compensação. Ao mesmo tempo a empresa luta com dificuldades financeiras. Essas dificuldades financeiras decorrem do fato de que ela tem de

competir por um orçamento junto ao Congresso Nacional sem que seja capaz de ter um retorno direto. Ela não consegue associar a sua capacidade de criação com este orçamento. E esse orçamento está competindo com outras coisas, tipo ruas para serem asfaltadas, enfim, mil e tantas outras necessidades e urgências. Ela não é capaz de demonstrar que esteja fazendo coisas úteis. E assim é nas universidades.

Eu me recordo muito bem que o Dr. Marcos Mares Guia, quando resolveu construir a Biobrás, em Minas Gerais, foi quase apedrejado, na universidade, porque ele cometia o pecado imperdoável de querer ganhar dinheiro com o conhecimento. No entanto, os pesquisadores querem tirar do contribuinte recursos para financiar as suas pesquisas. E o contribuinte, se for minimamente curioso, se perguntará o que volta para ele do dinheiro depositado naquela instituição. É preciso romper essa idéia romântica, que não gerou resultados positivos.

Esse desenvolvimento brasileiro, com grande sucesso, encerrou seu ciclo de crescimento na década de 80, que ficou conhecida como a década perdida, quando o crescimento parou. E parou porque o mundo mudou e não porque o Brasil tenha esgotado a sua capacidade de crescer. Mudou a regra do jogo no mundo. O Brasil utilizou, como diversos países do mundo, a chantagem de que "se vocês não me derem essa tecnologia, eu viro comunista" e vice-

versa. Agora, "ser comunista" deixou de ser ameaça e a chantagem parou de funcionar. O modelo se esgotou.

A percepção disso veio tardiamente. O fenômeno da "globalização", que alguns atribuem à idéia malsã de alguns governantes, daqui ou de fora, é, na verdade, um fenômeno tecnológico. A globalização é eu poder me comunicar com qualquer pessoa desse planeta em segundos e conseguir me deslocar a qualquer ponto do planeta em vinte e quatro horas. Não há nada que possa resistir a ela. Não há telebanco que seja capaz de resistir a esse fenômeno.

Com o fenômeno, veio a queda das barreiras fiscais, cuja prática passou a ser um palavrão. O Brasil, que sempre se utilizou desse método para se proteger da concorrência, passou a substituí-las gradativamente pelas barreiras técnicas. Barreiras técnicas são o nosso campo de trabalho. É o campo da pesquisa, da geração de conhecimento, é o campo das especificações que o concorrente não seja capaz de cumprir.

É mais um estímulo para se investir em pesquisa e desenvolvimento, única maneira de se proteger a empresa. Substitui-se a proteção das barreiras fiscais pela da competência, que é preciso proteger. Transforma-se o reconhecimento da propriedade intelectual, não mais em uma coisa pecaminosa, mas em alguma coisa extremamente útil.

Com a quebra das barreiras alfandegárias e a globalização surgiram as dificuldades de acesso a tecnologias mais avançadas. Buscar tecnologia no supermercado tecnológico da esquina não é mais possível, porque o potencial competidor lá fora não quer vender para o potencial competidor dele aqui dentro a coisa de primeira linha; porque, afinal de contas, esse é um mercado a ser conquistado; em algumas áreas por razões ditas estratégicas de segurança, e em outras, pela simples questão da concorrência. Para agravar ainda mais o quadro, a indústria brasileira passa a sofrer concorrência não só externamente porque ela quer competir, mas internamente em relação ao produto importado.

Não há outra solução para as empresas do que começar aquilo que para elas, durante décadas, não passou de retórica: a integração universidade-empresa, a aproximação desses dois “entes”, com alguma desconfiança e, provavelmente, com graves dificuldades de entendimento mútuo.

Foi necessário também um urgente ajuste da legislação de propriedade intelectual e outras leis paralelas a ela. Nesses últimos quatro anos, o Brasil viu surgir a nova lei de patentes, a lei de cultivares, a lei de softwares, a lei de direitos autorais, estando em discussão a lei de topografia de circuitos integrados e a lei que regulamenta o acesso à diversidade biológica, que não é exatamente uma lei de propriedade intelectual, mas que tem relação com ela porque trata da apropriação de conhecimento tradicional, associado a determinadas espécies.

Tivemos leis que nos tornaram um país aceitável perante a comunidade internacional: leis que lidam com as tecnologias sensíveis, com a exportação de tecnologias sensíveis e a civilização da área nuclear e da área de foguetes (área espacial), que eram vistos como pontos críticos. Enfim, o Brasil se adequou ao convívio com as nações. Essa adequação foi fortemente feita na área da propriedade intelectual. Mas restou necessário fazer mais para que as empresas possam enfrentar a nova realidade. É necessário buscar novos instrumentos de financiamento

à pesquisa. É preciso atrair as empresas ou facilitar a pesquisa nas empresas. Pesquisa é muito caro. Esse preço se reflete no produto e na competitividade que ele venha a ter. Para reduzi-lo, há necessidade de:

- i) linhas de financiamento com juros razoáveis quando a economia assim o permite, o que não ocorre sempre.
- ii) formação de recursos humanos, porque estes são caríssimos. Um doutor custa 250 mil reais. Entregar um doutor a uma empresa é dar um enxoval de 250 mil reais. Não é um investimento desprezível.
- iii) laboratórios - investimos pesadamente em laboratórios e em infra-estrutura de pesquisa, na expectativa de que essa infra-estrutura esteja disponível para as empresas, para a comunidade acadêmica, para que juntos possam utilizá-los sem que as empresas venham a ser oneradas com os custos de se fazerem laboratórios próprios. Investimos aqui no Rio no INT, no CTI, no INCT, e em diversos outros laboratórios, Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), como forma de oferecer à comunidade, à sociedade e às empresas facilidades de pesquisa a um custo razoável. O setor produtivo ou uma empresa isoladamente não seria capaz de arcar com esse custo.
- iv) leis de incentivos fiscais - Também foram uma maneira de reduzir os custos ao permitir que as empresas possam abater do imposto devido os seus gastos com pesquisa.

Tudo isso foi feito com grande sucesso. Segundo os últimos dados, em 1997, o setor produtivo brasileiro investiu cerca de 3.2 bilhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento, que vem a ser, grosso modo, 32% dos gastos nacionais com Ciência & Tecnologia no ano passado.

Tecnologia é muito mais que a inovação absoluta, a novidade total: é saber fazer, aprimorar cada vez mais, aperfeiçoar em pequenos ganhos sucessivos. É gerir a escolha do processo adequado. É buscar otimizar cada etapa. É treinar pessoas.

A inovação absoluta é rara e de ocorrência um tanto imprevisível. A grande inovação surge, explode, sem que possa ser prevista. A invenção, o aperfeiçoamento dessa inovação, é um

fenômeno muito compreensível: as pessoas podem traçar perfeitamente o que vai acontecer. Nós precisamos apostar nas duas coisas. A aposta na inovação, por via da comunidade acadêmica, da comunidade científica, porque é a geração do conhecimento que a traz em seu bojo. A comunidade tecnológica gera o aperfeiçoamento, a transformação disso em processos cada vez melhores, produtos cada vez mais confiáveis, baratos e aceitáveis.

O fato de estarmos investindo nessa direção força necessariamente a de que o setor de Ciência & Tecnologia passe a incorporar a propriedade intelectual em seu conjunto de valores. Até muito recentemente, para minha vergonha, o CNPq não reconhecia patente como um indicador de produtividade do pesquisador. Nós estamos mudando isso porque a sociedade exige que se incorpore a propriedade intelectual ao sistema de valores. É justo e correto que se premie a produtividade do pesquisador, do engenheiro. Da mesma forma que o CNPq concede bolsas de pesquisa aos melhores cientistas, àqueles que se destacam com uma melhor produção científica, é necessário que haja um sistema de estímulo e premiação aos mais criativos, aos mais inventivos, enfim, àqueles que são capazes de gerar aquilo que se convencionou chamar de propriedade intelectual.

A nova lei de patentes possibilita isso, e os decretos e a posterior portaria do Ministério da Ciência e Tecnologia que a regulamentam possibilitam a repartição aos pesquisadores e à unidade em que ele está executando seu trabalho, de uma parte do ganho econômico sobre a propriedade intelectual.

Eu me detive sobre o passado e um pouco do presente e vamos tentar um pouco falar do futuro.

É evidente que, se o Brasil tem aspirações a uma posição de relevo entre as nações, tem de investir mais em pesquisa e desenvolvimento. Ano passado nós alcançamos 1.3% do PIB, mas isso é muito pouco. Precisamos chegar a mais de 2%. É preciso fazer com que as empresas continuem investindo mais em pesquisa e desenvolvimento.

Além de ter de aumentar o esforço na pesquisa e no desenvolvimento, é preciso concentrá-lo, definindo bem as prioridades e identificando projetos. O Ministério tem praticado a identificação de problemas específicos, promovendo a união de entidades que sejam capazes de resolver partes ou pedaços desses problemas, para que num projeto conjunto se possa atacar o problema. Muitos torcem o nariz para essa iniciativa, que é inibidora da livre vontade dos pesquisadores, mas ela é útil para a sociedade.

É preciso, enfim, fazer com que Ciência & Tecnologia venham a se incorporar definitivamente no sistema de valores dos brasileiros. É preciso que Ciência e Tecnologia tenham nos órgãos de comunicação tempo adequado e compatível com a capacidade que têm de gerar conhecimento e bem-estar para todos nós.



## **PARTE II**

## **METODOLOGIA**

### **Apresentação da Metodologia de Trabalho**

**Maria Celeste Emerick - Coordenadora da Gestão Tecnológica - FIOCRUZ /  
Coordenadora da REPICT**

Sou Celeste Emerick, coordeno a área de gestão tecnológica da Fundação Oswaldo Cruz, que, nos últimos dez anos, vem implementando uma política de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia, e aqui estou coordenando a comissão organizadora deste workshop, uma promoção da Rede de Tecnologia e da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisas Tecnológicas Nacionais.

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro é uma instância que congrega cerca de 35 instituições de pesquisa, agências de fomento e setores dos governos municipal e estadual e vem, nos últimos anos, trabalhando com uma estratégia de criação de redes temáticas. Ela já tem cinco redes temáticas criadas, funcionando em diversos estágios, como a Rede de Metrologia, a Rede Temática de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, a Rede Temática de Química Analítica, tendo sido criada, este ano, a Rede Temática de Propriedade Intelectual, Negociação, Cooperação e Comercialização de Tecnologia - REPICT, que está começando a organizar-se. Após duas reuniões, estamos preparando um projeto para 1999/2000, para ajudar as instituições brasileiras de pesquisa a pensar e instituir algum trabalho na área da propriedade intelectual.

Então, o principal objetivo dessa Rede Temática, é contribuir para formular e implementar políticas de propriedade intelectual nas empresas, universidades e instituições tecnológicas do Rio de Janeiro, porque a Rede de Tecnologia é formada por instituições do Estado do Rio, apesar de estar fazendo algumas incursões em nível nacional. Este workshop é um dos

primeiros projetos da REPICT, em que se buscou trabalhar com instituições de todas as regiões do país.

As principais linhas de ação dessa Rede são:

- fomentar a criação de unidades e/ou mecanismos de proteção e comercialização dos resultados da pesquisa;
- estimular o uso do documento de patentes como fonte de informação tecnológica;
- capacitar recursos humanos, com módulos em vários níveis de treinamento, em função do interesse e do estágio em que se encontram as instituições interessadas;
- estudar modelos de apoio ao inventor e à instituição, como o Projeto Inventiva, de âmbito nacional;
- identificar e articular propostas de projetos cooperativos em propriedade intelectual;
- promover eventos, seminários, encontros, workshops e reuniões para disseminar informações em temas de propriedade intelectual.

Essa é a idéia inicial, a ser elaborada e aprofundada.

Com base nessas linhas de ação serão realizados projetos específicos :

Projeto Eventos:

- II Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia  
Julho de 1999 / RJ

Objetivo: Capacitar os recursos humanos das Universidades, Instituições de Pesquisas e Empresas de Base Tecnológica, com vistas a subsidiar as instituições a criar mecanismos de articulação com o mercado.

- III Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia  
Julho de 2000 / RJ

Objetivo: Como articular as diversas iniciativas regionais para viabilizar ações executivas, legislativas e institucionais que facilitem a proteção e comercialização dos resultados da pesquisa nas Instituições Acadêmicas.

Projeto Treinamento

Desenvolvimento de conteúdos programáticos de módulos de cursos(40 horas)

módulo 1 - Fundamento e arcabouço legal da Propriedade Intelectual – curso básico

módulo 2 - Como elaborar contratos e conexos?

módulo 3 - Propriedade Intelectual em biotecnologia

módulo 4 - Patente de produtos naturais

módulo 5 - Como utilizar o documento de patente como fonte de informação tecnológica?

módulo 6 - Como redigir e tramitar um documento de patente?

módulo 7 - Por que e como registrar sua marca?

módulo 8 - Como negociar e comercializar o resultado pesquisa?

módulo 9 - Como gerenciar a propriedade intelectual e comercialização de tecnologia nas instituições acadêmicas?

módulo 10 - Por que, como e onde registrar sua Cultivar?

Projeto Home Page:

*Justificativa: Crescente demanda por informações sobre Propriedade Intelectual*

*Objetivo: Disponibilizar informações sobre Propriedade Intelectual*

O projeto da home page, em desenvolvimento, inicialmente disponibilizará: Regulamentação Brasileira, Regulamentação Ministerial, Acordos Internacionais, Links Nacionais e Estrangeiros, Bibliografia (teses, artigos, etc...), Cadastro de Eventos

As instituições que já se integraram a essa Rede Temática aqui no Estado são: CENPES/PETROBRÁS, Fundação Oswaldo Cruz, Fundação BIO-RIO, CTA/EMBRAPA, Instituto Nacional de Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, PUC/RJ, CEFET. Como agências de fomento temos a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia da Prefeitura do Rio de Janeiro, a FINEP, a Secretaria de Tecnologia do MCT, CNPq, FAPERJ e o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual. Como articuladores da demanda temos: FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – SEBRAE/RJ, Associação Comercial do Rio de Janeiro e FLUPLME – Associação de Pequenas e Médias Empresas. O espaço onde isso acontece, a secretaria executiva, é a Rede de Tecnologia.

Falemos, agora, deste workshop. A idéia surgiu em razão de convites de várias instituições nacionais para que nossa experiência na Fundação Oswaldo Cruz e a de outras instituições brasileiras fosse exposta. Estão presentes o CENPES, da Petrobrás, o CPQD da Telebrás, o IPT, a EMBRAPA, USP, UNICAMP e UFRJ, instituições que já vêm trabalhando há algum tempo nessa área e se dispuseram a relatar suas experiências, os entraves e os resultados alcançados, em visão muito crítica do trabalho que vem sendo feito nessa área.

A idéia foi permitir a instituições que precisam trabalhar com esse assunto, conhecer um pouco da experiência daqueles que já têm duas décadas de experiência.

O objetivo foi apresentar a conceituação básica, a regulamentação e as experiências existentes nas universidades e instituições brasileiras de pesquisa. Experiências sobre propriedade industrial, intelectual, cooperação, negociação e comercialização de tecnologia, com vistas a permitir essas instituições a criarem mecanismos ou instâncias para trabalhar essa matéria.

A metodologia inclui palestras, mesas-redondas expositivas do assunto e espaço para trabalhos em grupo. Pretendemos realmente uma oficina de trabalho, daí o nome workshop. As exposições e as discussões entre todos devem permitir sairmos com algumas conclusões bastante importantes para o aprofundamento da questão.

Estarão em exposição o quadro da regulamentação nacional e dos principais acordos internacionais, as políticas governamentais e mecanismos institucionais referentes à proteção e à comercialização dos resultados da pesquisa.

Esperamos deste workshop verificar se as experiências relatadas podem ser aproveitadas por quem está iniciando. Estarão em destaque os mecanismos institucionais relevantes para aquelas instituições que desejam trabalhar com a questão da propriedade intelectual e comercializar o resultado da pesquisa.

As sugestões aqui obtidas deverão ser encaminhadas ao governo, que tem responsabilidade na implementação desses mecanismos. No caso das agências de fomento governamentais, que privilegiam as publicações como indicadores de avaliação da pesquisa, parece haver necessidade de grandes mudanças de critérios para que se consiga proteger os resultados obtidos. Entendida a importância da pesquisa, é preciso protegê-la, otimizar sua comercialização através da proteção, para ter retorno financeiro.

As instâncias de governo que aqui estavam representadas na cerimônia de abertura demonstraram disposição de acatar os resultados deste workshop. Para isso, temos de obter resultados concretos em nosso trabalho.

## **PALESTRA**

### **PROPRIEDADE INTELECTUAL: DA CONVENÇÃO DE PARIS AO PATAMAR DO NOVO MILÊNIO**

**DENIS BORGES BARBOSA - Neviane, Borges, Beildeck / Advogados**

A Convenção de Paris nasceu em fins do século passado. É o primeiro ato internacional de caráter realmente multilateral que subsiste intacto em suas bases até hoje, com o nome completo de Convenção da União de Paris para proteção da propriedade industrial.

Não derivou a Convenção de Paris da necessidade de cooperação entre os povos ou de discussões acadêmicas de ciência e tecnologia. Ela teve suas raízes num problema comercial e nasceu numa feira comercial realizada na Áustria em 1875. Convidados, os americanos não foram sob a justificativa de que os países europeus não protegiam devidamente as patentes americanas, permitindo que seus inventos fossem copiados livremente pelos industriais europeus.

Afirmava-se que essa falha de mercado apontava a necessidade de se criar um instrumento internacional que garantisse aos inventores e investidores de um país, que seu investimento em tecnologia não seria indevidamente apropriado pelos industriais dos outros países. Era preciso evitar que uma criação intelectual fosse facilmente copiável por um interessado, com prejuízos para os investidores em tecnologia pela facilidade de cópia.

A solução resultante das discussões da Convenção de Paris foi magistralmente engenhosa. Tinha-se, à época, um contexto de diversidade. Havia sistemas legais nos quais a proteção era plena, incondicionada, absoluta. Outros países, os países desenvolvidos de economia de mercado hoje, tinham sistemas limitados, em que a presença marcante de uma política industrial permitia, por exemplo, que se você tivesse uma patente e ao invés de produzi-la no país importasse o produto, pelo simples fato da importação, você perderia a sua patente. Era o sistema francês. Do outro lado dessa posição de patente como simples sistema de proteção de investimento e política industrial, estava o sistema americano.

Como conciliar tais disparidades sem profundas mudanças no sistema nacional, no entendimento de como organizar a economia nacional?

A solução foi criar o sistema internacional do chamado tratamento nacional. Por ele, os países não são obrigados a oferecer em toda parte o mesmo tipo de proteção. São apenas obrigados a dar ao nacional e ao estrangeiro exatamente a mesma proteção. Se quiserem conceder patentes, têm que dar para o nacional e o estrangeiro. Se não quiserem dar patentes, não podem concedê-las nem ao estrangeiro nem ao nacional.

Esse, o mecanismo essencial da Convenção de Paris, ao lado de outras regras de menor importância, não se propunha tornar idênticas, uniformes, as legislações nacionais. As disparidades de sistemas e de entendimento do papel político-industrial eram assimiladas e transformadas em um meio razoável de convivência pelo sistema da Convenção de Paris.

Isso permitiu que a Suíça optasse, como membro da Convenção de Paris, a não dar patente a ninguém. Não dava patentes aos nacionais, mas também não as dava aos industriais alemães, o que permitia às indústrias suíças copiarem tecnologia livremente, em particular a alemã. De

outro lado, isso permitia que os industriais suíços tivessem patentes na Alemanha porque a Alemanha, conferia patentes para todos, segundo o tratamento nacional.

O nosso modelo brasileiro sofreu, à época, o impacto da Convenção de Paris. O sistema brasileiro, calcado no alvará de 1809, de Dom João VI, que criou nosso primeiro Programa de Desenvolvimento Industrial – baseava-se em diferença entre o nacional e o estrangeiro: dava-se patentes para o nacional e não se dava para o estrangeiro. É bem verdade que, por solicitação dos Ministros da Agricultura e Indústria e Comércio, de vez em quando se davam patentes aos estrangeiros. Segundo os cálculos que temos na documentação, chegavam de 15% a 20% das patentes para estrangeiros, por especial deferência do Congresso Nacional da época.

Com a assimilação da Convenção de Paris ao sistema jurídico nacional, em 1884, essa proporção se inverte. Passa-se a ter cerca de 80% de pedidos estrangeiros de patentes contra 20% de pedidos nacionais, em prazo muito curto. Para nós que não usamos plenamente as sutilezas da Convenção de Paris a convenção teve impacto substantivo em nossa política industrial. Não ocorreu o mesmo com outros países, como a Holanda que durante muito tempo, por razões morais, se absteve de conceder patentes. No século passado, o mesmo elemento ético ou moral que se opõe hoje à proteção na área de Biotecnologia na Comunidade Européia, era anteposto à própria propriedade industrial; era imoral conceder o monopólio a qualquer pessoa, segundo o sentimento do Parlamento holandês. Também a Holanda se absteve de conceder patentes durante considerável tempo, sem com isso violar a Convenção de Paris.

O paradigma do tratamento nacional prevaleceu durante muito tempo, incontroverso até a década de 60 de nosso século.

Nos anos 60, ele sofreu uma curiosa objeção em favor dos países menos desenvolvidos que aos olhares de hoje, parece incrível. Passou-se a contestar a idéia de que todas as nações são iguais, sendo que a algumas se deveria dar mais direitos para propiciar seu desenvolvimento.

Essas desigualdades temporária e processual existem em vários setores do Direito. Existiram e estão se esvaindo aos poucos. Por exemplo, no Direito Constitucional americano, entendia-se necessário, para assegurar a igualdade de determinados segmentos da população, em

particular a negra, conceder aos negros mais oportunidades, mais direitos ou uma forma mais ativa de concessão de direitos do que o resultado da simples igualdade.

Essa igualdade *plus* que resulta do sistema de contestação ao paradigma da Convenção de Paris, emerge nos anos 60 de uma iniciativa brasileira. Nos foros das Nações Unidas dos anos 60, o Brasil manteve uma posição muito forte contra o sistema de patentes, contra a desigualdade inerente ao sistema de patentes. Isso teve eco no que foi assimilado por uma tendência geral de reivindicar mais direitos para os países em desenvolvimento, que tomou o nome geral de Nova Ordem Econômica Mundial.

A idéia, como no parâmetro citado, do Direito Constitucional Americano, era no sentido de dar mais oportunidades aos países em desenvolvimento, especialmente, no campo

da propriedade intelectual. Essa maior oportunidade significaria, por exemplo, no âmbito da Convenção de Berna, possibilitar que, nos países em desenvolvimento, pudesse haver uma licença obrigatória de direito autoral, para traduzir para as línguas nacionais e tornar acessíveis ao público as obras que fossem consideradas necessárias para a geração de cultura e educação desses países.

Tal direito não era garantido aos países desenvolvidos. Os países em desenvolvimento teriam, através de sistema de **desigualdade igualitária**, uma vantagem que os possibilitasse aceder com mais rapidez aos benefícios do sistema da propriedade intelectual.

Conseguida essa pequena margem de vantagem da licença obrigatória no campo da propriedade do direito autoral, saíram os países em desenvolvimento em campanha para renovar a Convenção de Paris e introduzir em seu texto desigualdades que lhes fossem favoráveis. Esse exercício durou dos anos 60 até o início do Governo Reagan. O momento final dessa tendência se deu na conferência diplomática destinada a mudar a Convenção de Paris, de 1883, para torná-la uma convenção amigável aos países em desenvolvimento. Previa-se, nessa revisão em curso na época da convenção, mais direitos para nós do que para os Estados Unidos; mais direitos para Zâmbia, Namíbia, todos os países em desenvolvimento, não só os em vias de desenvolvimento, mas avançados, como também os países menos desenvolvidos, de forma às vezes gradual, com direitos diversos para os países mais desenvolvidos entre os em desenvolvimento e os menos desenvolvidos também no âmbito dos países em desenvolvimento. Enfim, a idéia era mudar aquilo que tínhamos, o simples império do tratamento nacional em favor de uma desigualdade igualitária.

Começou essa conferência diplomática em Genebra no ano de 1981. A situação política da convenção: certo número de países europeus estava favorável, ou moderadamente favorável a essa mudança; os Estados Unidos - isolados, na mesma posição em que estavam em 1883, num isolamento majestático - preferiam que a conferência diplomática não seguisse. E começaram a oferecer todo tipo de objeções. Não vou entrar no mérito desse episódio distante, só narrar o último momento, que dá um prognóstico do que será a propriedade intelectual nos anos a vir. Depois de várias manobras, conseguiu a delegação brasileira resolver o problema processual que empatou durante 30 dias o início da conferência. Votou-se, enfim, ao início da conferência, aplicando simplesmente o princípio da maioria. Iríamos mudar a Convenção de Paris por maioria e não por unanimidade. Esse é o ponto central. Votou-se essa proposta e foi vencedora, democraticamente, por 113 a 1. O voto isolado era, evidentemente, o americano.

Vencedora a proposta, vamos mudar o sistema de propriedade intelectual em todo o mundo por voto de maioria. O representante americano ergue-se e diz: “Está tudo muito bom, está tudo muito bem, vocês estão falando em interesses dos países em desenvolvimento, em transferência de tecnologia, em equidade econômica, mas o que me interessa é o interesse

das minhas empresas. Aqui não estamos falando de cooperação entre pessoas, estamos falando de interesse entre empresas. E assim é que essa conferência não vai continuar”. E assim, pelo delicado voto de um contra 113, a conferência nunca continuou.

O que nasceu em seguida foram as discussões da nova rodada do GATT, em particular, retirando as discussões de propriedade intelectual do campo da Organização Mundial da Propriedade Industrial e excluindo a discussão que tínhamos tido sobre a nossa desigualdade igualitária. Além de discutir todos os temas tradicionais do GATT na nova rodada, introduziu-se, entre esses temas, o de propriedade intelectual.

Aí, a propriedade intelectual foi recolocada de acordo com as suas raízes internacionais. Nascida a Convenção de Paris como forma de resolver um problema comercial, recupera esse sentido inicial na rodada uruguaia do GATT para trazer as discussões do tema para um contexto puramente comercial.

Essa descrição que faço, não era o nosso discurso na época do GATT. Dizíamos exatamente o contrário, dizíamos que propriedade industrial nada tinha a ver com comércio, propriedade industrial é algo diverso, se passa num campo diverso. Mas, uma vez perdida a discussão é preciso reconhecer que os americanos recuperaram exatamente a mesma motivação que os levou à Convenção de Paris. Ou seja, sem resolver esse problema o comércio não deslança; propriedade industrial não é um problema de criação, cogitação, pensamento, criatividade, mas de comércio. E a lei deve regulamentar o comércio e não a criatividade.

O novo paradigma proposto em substituição tanto do paradigma inicial da Convenção de Paris quanto da idéia da desigualdade igualitária da nova ordem econômica mundial é o da uniformidade de proteção. Ao invés de ter-se um sistema simplesmente de tratamento nacional, passamos a ter uma padronização progressiva dos sistemas de propriedade industrial; as leis vão ter que se identificar pelo menos com garantias mínimas, numa base que será necessariamente repetida em todas as legislações. Esse mínimo, evidentemente, é o mínimo em favor do titular, não em favor da sociedade, não em favor dos países em desenvolvimento. É o mínimo em favor do proprietário. Todos os países têm que atender a um mínimo de proteção ao proprietário.

O que tínhamos antes? Tínhamos uma situação perfeitamente de acordo com a Convenção de Paris. A Suíça poderia não conceder patente a ninguém. Lógico, quando os inventores suíços se tornaram competentes e eficazes o suficiente para justificar a proteção, a Suíça passou a dar patentes. Assim que o interesse real dos inventores e dos investidores holandeses se justificou, as razões morais se eclipsaram e a Holanda passou a conceder patentes. As legislações nacionais que negavam alguns tipos de patentes, por exemplo a da Alemanha, a do Japão, a da Itália, a da Espanha, todas negando patentes a certos setores, e especificamente o setor farmacêutico, aos poucos foram abandonando os benefícios do tratamento nacional em favor de uma proteção mais completa, que atendesse mais plenamente aos interesses do proprietário.



Os benefícios da diversidade, que foram essenciais para a implantação e a erradicação da Convenção de Paris, já se tinham tornado quase que inúteis para a maior parte dos países desenvolvidos, no momento em que o Governo Reagan deflagrou a rodada uruguaia do GATT. Havia uma progressiva e pacífica uniformidade nos sistemas jurídicos da maior parte dos

países desenvolvidos. Uniformidade em prazos de proteção, em modalidades de proteção, em objeto de proteção, em meios de proteção. Resolvido esse problema fundamental de pacificação entre sistemas nacionais pela própria evolução histórica, pela própria padronização objetiva dos sistemas nacionais, foi fácil colocar e discutir e, por fim, pôr em lei -

pôr no novo tratado constante do novo GATT transformado em Organização Mundial de Comércio, que saiu da rodada uruguaia – um sistema de mínimos, proteção mínima.

Cria-se um outro paradigma nesse limiar de século, o de que todos os países têm que se conformar com um parâmetro mínimo de proteção que, não por acaso, é o parâmetro mínimo resultante da uniformização das legislações nacionais dos países desenvolvidos.

A aceitação desse sistema de mínimos se realizou em nosso país com invulgar e injustificada rapidez. Lembrando-se ainda dos tempos da nova ordem econômica mundial e levando em conta a necessidade de fazer alguma reverência à desigualdade entre os países em diferentes graus de desenvolvimento, o próprio Acordo TRIPS, que vem a ser o acordo resultante da rodada uruguaia que trata especificamente de propriedade intelectual, estabelece algumas pequenas mas significativas diferenças entre o tratamento dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. As diferenças são basicamente temporais. Um país poderia deixar de aplicar imediatamente o novo Acordo TRIPS se se tratasse de um país em desenvolvimento. Sendo país de porte médio, teria cinco anos de prazo para se ajustar à exigências. Sendo menor, teria ainda mais tempo, embora o ajuste fosse inexorável. A legislação Namibiana teria que ser pelo menos igual ao parâmetro mínimo do Acordo TRIPS, depois de passado o prazo. Com um rigor ideológico invejável, optou o Brasil por não utilizar o prazo para adaptação, preferimos – ou preferiram por nós – modificar e adaptar imediatamente a legislação nacional ao princípio dos parâmetros mínimos que resultam do Acordo TRIPS. Em prol dos denodados lutadores do Congresso Nacional, que procuraram manter o mínimo de aparência de política industrial no campo da propriedade intelectual, há que dizer que o sistema brasileiro não foi radicalizado no sentido doutrinário de uma completa economia de mercado. Temos embutidos em nossa Lei de Propriedade Industrial alguns mecanismos que, pelo menos na aparência, fazem referência à idéia da propriedade industrial. Como exemplo, o mecanismo da licença compulsória, o qual, sendo eficientemente utilizado, poderia induzir a determinados propósitos de uma política industrial.

Enfim, o nosso problema deriva mais de conversão doutrinária inflexível a certos parâmetros que provêm do Acordo TRIPS, mas derivam também de todo o contexto econômico e político mundial que leva a uma inaudita proteção ao interesse dos proprietários em desfavor da sociedade e do desenvolvimento da tecnologia em geral.

Falamos até agora fundamentalmente sobre as mudanças de paradigma da relação entre países. Mas vamos pensar na questão da significação da propriedade industrial, não na relação entre países e sim na própria sociedade.

Para que serve a propriedade industrial? Há duas formas, pelo menos, contrastantes de entender suas razões de ser. Foi dito aqui que precisamos fazer com que a propriedade

industrial passe a ser um instrumento de financiamento da pesquisa nacional dando aos pesquisadores prestígio, pontos, progresso na carreira através de obtenção de patentes e de

tecnologia negociável, deixando de ficar na publicação como índice de produtividade do pesquisador. É lógico que isso tem importância prática, mas também indica uma importantíssima mudança de paradigma. Para que serve a propriedade industrial no contexto das nações? Serve para assegurar os fluxos de comércio, para evitar a falha de mercado que consiste em investir no desenvolvimento da tecnologia e ver, subitamente, a vantagem de um mercado que lhe dá essa nova tecnologia apropriada por quem não investiu.

Do ponto de vista de uma doutrina diversa da que leva em conta apenas a doutrina de mercado, a propriedade industrial serve como um meio de equilíbrio de interesses. No investimento em tecnologia temos, em primeiro lugar, o interesse do investidor, que coloca dinheiro. Temos, perifericamente, o interesse do inventor, que ali coloca sua criatividade. E temos o interesse da sociedade, que é de auferir os resultados passivos da nova invenção mas também de poder multiplicar, replicar e avançar o seu estágio tecnológico através da aquisição do conhecimento.

Essas duas faces do interesse coletivo são especialmente relevantes. Pode-se argüir que o interesse da sociedade está atendido simplesmente pela fruição passiva dos produtos da nova tecnologia. Acho ótimo ter um Pentium II 400 em meu escritório, muito embora não consiga mais programar em Windows NT como conseguia no velho DOS. Mas é ótimo, estou cada vez mais eficaz em meu uso de tecnologia, embora esteja cada vez mais distante da própria tecnologia.

Caso se admita que o interesse coletivo presume as duas coisas, fruição passiva dos frutos da tecnologia e aquisição ativa da tecnologia, chegamos à necessidade de que haja, no sistema de propriedade industrial, um equilíbrio de interesses que satisfaça esses dois requisitos, de que os frutos do conhecimento sejam distribuídos o mais rápida e intensamente possível por toda a sociedade e que não só os frutos do conhecimento mas o próprio conhecimento seja distribuído na mesma proporção e na mesma intensidade.

Ora, se presumimos a existência de um mercado impondo a necessidade de proteção da propriedade, há de se fazer com que esses interesses sejam compatíveis com a propriedade.

Em nossa Constituição foi introduzido um dispositivo que afirma ser direito constitucional à proteção da propriedade industrial e intelectual. Em dispositivos diferentes fala-se da propriedade industrial e de direitos autorais. Quanto aos direitos autorais, não existe quase limitação. Quanto à propriedade industrial existe uma cláusula de finalidade. Não se dá a propriedade industrial, a patente, a marca, etc., simplesmente como um resultado de um direito natural, existente desde sempre, que seja intrínseco à natureza humana. A Constituição reza que se dá a propriedade industrial para um fim específico, para o desenvolvimento tecnológico, social e econômico do país, não da humanidade, não dos países em geral. Concede-se a propriedade das marcas, das patentes, dos cultivares, do *software* e assim por diante, com a finalidade de propiciar o desenvolvimento do país. Desenvolvimento social do país, desenvolvimento tecnológico do país, desenvolvimento econômico do país.

Como se dá esse equilíbrio, esse balanço de interesses? Importante é opor à idéia de que a propriedade industrial serve exclusivamente para proteger o investimento, a idéia anterior que presidiu a Convenção de Paris nas suas raízes e que se sobrepõe ao Acordo TRIPS de que é

preciso equilibradamente proteger os interesses da sociedade e do inventor.

Esse equilíbrio se faz, por exemplo, garantindo em primeiro lugar uma patente. A quem inventar, aqui ou no exterior, a solução para determinado problema técnico fica garantida uma patente no Brasil pelo espaço de tantos anos. Essa patente garantirá a exclusividade da exploração, dessa solução técnica, desde que seja explorada no país, usada no país, fabricada no país. Ou seja, indica a necessidade de atender ao investimento e aos interesses da sociedade. Aí interesses sociais, tecnológicos de trazer ao país a efetiva produção e não só o consumo passivo dos produtos importados.

Essa idéia de balanço de interesses que deve presidir todo o sistema de propriedade industrial, segundo inclusive a nossa própria Constituição, é que permite admitir a existência do sistema de propriedade industrial, sem cair para o paradigma oposto, o do livre mercado.

Aqueles que se opõem a que o Estado intervenha para a proteção do equilíbrio de interesses da comunidade e do inventor, se esquecem de que não é verdade que o próprio mercado, na sua infinita e onisciente sabedoria, tem a capacidade de se auto-regular. Tal conceito, aliás, contraria a existência do sistema de propriedade industrial, que nasce da constatação de que o mercado não é capaz de garantir esse investimento, porque é possível copiar e com isso eliminar as vantagens comparativas do investimento.

É exatamente por isso que foi preciso criar um sistema de regulação, de intervenção estatal para corrigir essa falha de mercado, da possibilidade de cópia. Uma nova intervenção no sentido de compatibilizar interesses e equilibrar direitos tem a rejeição severa daqueles que, uma vez consolidados os direitos dos investidores, não querem mais nenhuma intervenção no mercado

A recusa de intervenção dos Estados no sentido de compatibilizar interesses coletivos e individuais, acrescenta ao paradigma do TRIPS, dos direitos mínimos, da uniformidade da proteção resultante do TRIPS, mais uma distorção. Os dois conceitos se aproximam, se completam. O conceito de que não se deve intervir seja, por exemplo, pelos mecanismos da licença compulsória de patentes ou de direitos autorais, mas se deve livremente deixar fluir o mercado regulando a propriedade industrial. É mais absurdo isso na área da propriedade intelectual porque ela, por questão de falha de mercado, já resultou, em seu nascimento, da intervenção do Estado, criando mecanismos de monopólio na propriedade industrial no direito autoral.

Quais são os prognósticos para esse limiar do milênio?

Os prognósticos que se tem desse momento são de prevalência irrefreada dessa tese do predomínio do mercado e do comércio. Pelo sistema de assimilação, desses dados da teoria econômica pelo sistema jurídico, já se vê mais e mais decisões dos países centrais dizendo, por exemplo, que os limites da propriedade intelectual não devem ser aplicados quando resolvidos os problemas de falha de mercado. Exemplo, diz a lei de direitos autorais em todos os países, que existem limites à proteção dos direitos autorais. Dizia nossa lei, até recentemente, que cada um podia tirar uma cópia sem fins comerciais de qualquer obra e com

isso não violaria os direitos autorais. A nova Lei 9.610 já não o diz mais. Já não se pode mais copiar apostila nas faculdades.

Esse é um exemplo do que se consideraria uma correção de falha de mercado. Por que se permitia a cópia, antes? Permitia-se, reza a nova doutrina da aplicação da falha de mercado à propriedade intelectual, porque era impossível eficazmente controlar essas cópias. Nada adiantava proibir o que não se podia proibir na prática. Vão dizendo os tribunais nos últimos

anos: “se se cria um sistema eficaz pelo qual, na xerox, se paguem os *royalties*, essa regra de limites de propriedade não vale mais”. Isso, apesar de estar previsto na lei, porque o que deve imperar é a força livre de mercado.

As novas decisões nesse sentido, não só de direito autoral mas de patentes, levam em conta que a proteção deve ser cada vez mais plena, cada vez mais absoluta, cada vez mais incondicionada, cada vez mais sem levar os benefícios do balanceamento de interesses, enfim, a proteção deve ser total, absoluta e voltada profunda e radicalmente ao investimento. Nada ao criador, nada à sociedade porque a sociedade e ao criador restariam o benefício do poder máximo e do unguento mais eficiente para todas as suas dores, que seria o próprio mercado.

O prognóstico neste momento é o de recrudescimento radical do sistema de propriedade. Os mecanismos que ainda existem - por exemplo o de licença compulsória do sistema de patentes - provavelmente serão cada vez menos usados. Por simples decreto poder-se-ia regulamentar o sistema de propriedade, o sistema de licença compulsória, atribuindo valores ao que se chama uso obrigatório, ao que se chama possibilidade de importação paralela, ao que se prevê do papel do CADE na repressão do abuso do poder econômico com patentes.

Já temos quase três anos da nossa nova lei e esse decreto não saiu. O decreto foi proposto. Está em poder do Ministério da Indústria e do Comércio e do Ministério da Ciência e Tecnologia. A proposta partiu de certos representantes do setor privado, nacional obviamente, nesse sentido.

O aperfeiçoamento dessas normas, que levam ao maior equilíbrio entre os interesses da sociedade e do investidor não saiu, não tem o menor jeito de sair e, digo eu, não sairá.

Espero que no decorrer desse workshop vocês tenham perspectivas mais favoráveis, tenham pelo menos a visão de que “vamos aproveitar o que temos para não ficar pior”; acho uma perspectiva perfeitamente razoável. A perspectiva de que, já que a coisa nos foi imposta mas está aí, vamos fazer mais patentes em nossas universidades porque, não obstante a existência das patentes vá retirar a possibilidade de exploração da tecnologia objeto da patente, isso vai trazer mais dinheiro para a produção tecnológica das universidades. É uma perspectiva absolutamente coerente com o novo paradigma.

## **MESA REDONDA**

### **REGULAMENTAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL: SITUAÇÃO ATUAL**

**Coordenadora:** Ana Regina de Holanda Cavalcanti  
INPI  
Coordenadora de Cooperação Técnica

**Apresentadores:** Maria Margarida R. Mittelbach  
INPI  
Diretora de Patentes

Sílvia Regina Dain Gandelman  
Dain, Gandelman e Lacé Advogados Associados

Ariete Duarte Folle  
Ministério de Agricultura e Abastecimento  
Coordenadora de Cadastro do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares

## **PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

### **MARIA MARGARIDA MITTELBACH**

Começaremos pela conceituação de propriedade industrial, onde estamos nesse campo, especialmente, na área de patentes, na área de Biotecnologia.

A propriedade intelectual é toda a criação do intelecto do indivíduo. Ela é integrada pelas criações relativas às patentes, aos desenhos industriais, à criação de direito de autor, outro ramo da propriedade intelectual, distinto da propriedade industrial, que engloba as obras literárias, musicais, artísticas e fotográficas. Ainda os direitos conexos, os direitos aos intérpretes de execução, fonogramas, etc.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI - não é mais inteiramente responsável pela propriedade industrial, porque hoje as questões de cunho mais substantivo são discutidas em outros fóruns. Ela continua a ser um órgão das Nações Unidas que tem por competência administrar os acordos em matéria de propriedade intelectual em nível mundial.

Os tratados administrados pela OMPI podem ser divididos em tratados que estabelecem proteção substantiva para a propriedade industrial, os tratados que venham a facilitar a proteção da propriedade industrial em vários países, os tratados que estabelecem classificações internacionais, os tratados que dispõem sobre a proteção do direito do autor e os tratados que dispõem sobre os direitos conexos.

Entre estes tratados administrados pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual, que estabelecem proteção substantiva da propriedade intelectual estariam: a Convenção de Paris

mencionada como nosso primeiro tratado em relação à matéria; o Acordo de Madri, relativo à repressão de indicações de procedência; o Tratado sobre a Proteção do Símbolo Olímpico; o Tratado de Washington sobre a proteção de topografias de circuitos integrados; um tratado internacional sobre desenhos de marcas; a Convenção de Berna para proteção de obras literárias; o próprio tratado da OMPI sobre direitos do autor, bastante recente, de 1996, que tem apenas três estados-membros.

Dentre os que estabelecem classificações internacionais para a propriedade intelectual estão o Acordo de Estrasburgo, relativo à classificação internacional de patentes, o Acordo de Nice sobre a classificação de marcas, e o Acordo de Viena, que estabelece a classificação internacional dos elementos figurativos de marcas.

Existe, na área de patentes, o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), que prevê o depósito internacional de um pedido de patente, contando hoje com 97 estados-membros; o Tratado de Budapeste, sobre o reconhecimento internacional do depósito de microorganismos para o processamento de patentes; o acordo de Madri relativo ao registro internacional de marcas; o acordo de Haia relativo ao registro internacional de desenhos. E, ainda, um tratado sobre o registro internacional de trabalhos audiovisuais. E aí, podemos perguntar. E o tratamento nacional, onde nos levará tudo isso?

A tendência é o estabelecimento de proteções em nível internacional. Exceção a isso é o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes em que, dada a complexidade dos textos e dos diversos interesses, porque é uma proteção de conhecimento, estabelece ainda somente o depósito internacional e não a proteção internacional. Mas, aí também se sente a tendência ao caminho da proteção internacional.

A propriedade industrial é o ramo da propriedade intelectual que visa a concessão de patentes para proteger o conhecimento tecnológico, a proteção de criações ornamentais por meio de concessão de registro de desenho industrial, a concessão de marcas, a repressão a falsas indicações geográficas e a repressão à concorrência desleal.

Toda essa matéria está regulada pela Lei 9.279/96, a nova Lei da Propriedade Industrial, de 14 de maio de 1996, usualmente denominada Lei das Patentes.

Mas, o que vem a ser marca? Marca é qualquer sinal distintivo que possa ser visualmente perceptível, segundo a lei brasileira. Temos marcas nominativas, como Sadia, etc. As marcas figurativas, que têm desenhos. E as marcas mistas, uma composição de nomes com figuras. Hoje, pela nova lei, criou-se a marca tridimensional, que protege e distingue a configuração ornamental de determinado produto.

Quanto ao uso, podem ser divididas em marcas de produtos e serviços, marcas coletivas e marcas de certificação. Estes tipos de marcas foram introduzidos pela nova lei.

Patente é um título de propriedade temporário outorgado pelo Estado ao criador. Diz-se, hoje, que se protege o investimento de quem vai fazer pesquisa, ficando o autor ou o criador em segundo plano. Contudo, por princípio constitucional, artigo 5º, inciso 29, ao autor será concedida a proteção para as criações industriais.

As criações industriais podem ser protegidas por uma patente de invenção. Considera-se invenção uma concepção resultante do exercício da capacidade de criação do homem que acarrete significativo desenvolvimento em relação ao estado da tecnologia anterior, conhecida até a data do pedido de patente.

São, também, passíveis de proteção pela legislação nacional o modelo de utilidade, as criações industriais cabíveis em que há alteração de forma em determinado objeto ou de disposição que venha a acarretar a esse objeto melhor utilização ou funcionalidade.

Protegem-se, também, os desenhos industriais, criações ornamentais bidimensionais ou tridimensionais aplicáveis em produtos industriais.

A titularidade da patente pertence ao inventor ou à pessoa jurídica que provar ter autorização do inventor para depositar e obter o título de proteção.

A proteção é estabelecida por meio de parâmetros e requisitos próprios do sistema. Exige-se o requisito de novidade, pelo qual a invenção tem que ser nova em nível mundial, isto é, não tenha sido divulgada em qualquer parte do mundo antes do depósito do pedido de patente.

A patente é um título com validade limitada ao território para o qual foi concedida. Já a aferição da novidade se faz em nível internacional.

Existem outros dois requisitos para as invenções, a utilização industrial e a atividade inventiva, que é o resultado não óbvio dessa atividade criativa

Mesmo que determinada criação atenda a esses requisitos de proteção, a lei permite considerar que algumas invenções e modelos de utilidade não são patenteáveis. Não se concedem patentes para as invenções e os modelos considerados contra a moral, os bons costumes, segurança, ordem e saúde pública. Este era um dos fundamentos para que o Brasil não concedesse patenteamento a certas modalidades de invenções na área de Biotecnologia.

Outras proibições: não se concede patente a matérias relativas à transformação do núcleo atômico e, também para o todo ou parte de seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos. Por definição de lei, microorganismos transgênicos, passíveis de patenteamento, são "os organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou animais que expressem, mediante intervenção humana direta, em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais". Se o cientista pega uma matéria viva, uma bactéria e, por sua ação criativa, altera sua estrutura, criando uma nova bactéria, esta última é passível de patenteamento.

Mas, e a nossa Biodiversidade? Como saem do Brasil algumas plantas ou substâncias e vêm a ser apropriadas? O que está acontecendo em nível mundial?

A legislação nacional preferiu, para deixar claro que não seria passível de apropriação um mero isolamento de matéria viva encontrada na natureza e para atender aos preceitos do Acordo TRIPS, considerar determinados desenvolvimentos como não enquadráveis na modalidade de invenção. No artigo 10, nossa lei reza que "não se considera invenção o todo

ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma, o germoplasma, qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais”. Apesar da grande contestação quando da tramitação da nova lei pelo Congresso Nacional, está bem excluído todo o patrimônio genético nacional.

Os direitos que um titular de patente recebe são os de excluir terceiros de qualquer ato em relação à sua invenção, sem sua prévia autorização.

Mas o artigo 43 da lei explicita algumas exceções a esse direito quase que absoluto do titular da patente, entre elas, os atos privados sem finalidade comercial e os atos com finalidade experimental. Qualquer instituto de pesquisa, universidade, pesquisador, inventor ou até uma empresa poderá repetir o objeto da invenção com o intuito de pesquisa, para que se evolua no estado da arte, para que não se tenha necessidade de reinventar a roda. Essa é uma das mais importantes das exceções que a lei estabelece aos direitos do titular de uma patente.

É importante ressaltar a inclusão de mecanismos para proteger as criações de empregado ou prestador de serviços - previsto dentro da nova Lei da Propriedade Industrial - visando a estimular a criação industrial em nosso país. Diz a lei: “quando o empregado é contratado especificamente para criar, o resultado dessa criação pertence ao empregador”. Quando a atividade do empregado não está relacionada à atividade criativa, mas ele usou meios do seu empregador, a propriedade seria uma co-propriedade, 50% do empregador, 50% do empregado.

Aí a lei estabelece uma novidade. “Estas disposições são aplicadas aos órgãos do Governo, sendo que, em caso de órgãos do Governo, sejam eles, federais, municipais ou estaduais, caberá a obrigação de conceder parte do benefício econômico auferido pela instituição ao inventor”. Os órgãos de governo ficam obrigados a conceder parte do benefício econômico auferido com a invenção ao próprio inventor ou criador, ainda que seja ele um empregado. Esta foi uma relevante introdução na nova lei para estimular que nossas criações sejam devidamente apropriadas.

Já o *pipeline*, introduzido na nova lei, é uma proteção especial, extravagante, visando a proteger as invenções nas áreas farmacêutica, alimentícia e de produtos químicos, que, pela lei anterior, não eram passíveis de proteção. A lei introduziu essa proteção especial dispensando o requisito de novidade; para merecer essa proteção, os depositantes deveriam depositar o pedido de patente até o dia 15 de maio de 1997, quando entrou plenamente em vigor a nova lei. O INPI recebeu 1.182 pedidos de patentes depositados para essa categoria. É uma proteção que reconhece uma patente anterior concedida no país de origem desse depositante, concedendo a essa patente, no Brasil, o prazo de proteção restante que ela teria em seu país de origem.

Somente para exemplificar, invenções de 1990, que já não poderiam ser patenteáveis por ausência do requisito novidade por estarem divulgadas, puderam ser requeridas no Brasil desde que o produto objeto dessa patente ainda não houvesse sido comercializado em nível internacional e nem houvesse sido efetuado em nosso território, por terceiros, sérios e efetivos preparativos visando a comercialização ou a fabricação desse produto. Assim, passamos a proteger medicamentos, alimentos e produtos químicos, sem atentar para o requisito da novidade.



Os direitos de autor, hoje, caminham em conjunto com a propriedade industrial, formando esse grande ramo do Direito que é a propriedade intelectual.

Aproveito um conceito sobre o direito do autor trazido para nós por um amigo americano: “Se você quer saber a diferença principal entre direito autoral e patente, imagine duas ilhas no meio do oceano. Uma delas é um rochedo muito escarpado, de difícil acesso, exigindo sacrifícios na escalada. Mas, chegando ao topo, domina-se a ilha. Esse rochedo é a patente que exige novidade, registro, para provar para o mundo quem é o inventor. Ultrapassadas todas as barreiras, tem-se a patente que é uma concessão.”

A ilha do direito autoral é completamente diferente, aquela ilha maravilhosa, facilmente atingível. Mas ela tem marés. Estamos na ilha do direito autoral sentados à beira da praia e a maré sobe. Já não sabemos se estamos na ilha ou na água. Pelo fato de o direito autoral não ter barreiras tão agrestes, difíceis, não depender de registro, a proteção é concedida imediatamente a partir da primeira divulgação da obra. Chega-se facilmente à proteção do direito autoral. O problema é saber se realmente a obra está protegida e se está dentro do escopo do direito autoral.

A história do direito autoral se confunde com a história da tecnologia. Todo tratado de direito do autor começa com o início da idade moderna e Gutemberg inventando os tipos móveis que permitiram a criação da imprensa.

Nosso Direito se fundamenta, em grande parte, no Direito Romano. Não há Direito Romano no direito autoral. Eles não tinham idéia do que depois se chamou de *corpus místico e corpus mecânico*. *Corpus místico* sendo a criação intelectual e *corpus mecânico*, o suporte físico. No momento em que se tem esses dois conceitos unidos num objeto ou numa criação intelectual, temos uma criação protegida pelo direito de autor. Até a Idade Média era impossível a reprodução da criação intelectual. Um pintor pintava um quadro, era uma única obra; e o dono do quadro era dono do seu suporte físico, da criação intelectual. No mecenato, os reis e papas eram donos das obras como eram donos dos próprios criadores das obras, seus servos. Somente com a industrialização da imprensa ou dos textos escritos - antigamente os textos eram privativos dos mosteiros, dos copistas, enfim, os livros eram manuscritos, havia poucas cópias, as pessoas não sabiam ler – só a partir de Gutemberg, por volta de 1454, surgiu a primeira legislação autoral. E não era uma legislação autoral, pois protegia os donos das máquinas. Na verdade, a legislação autoral surgiu muitos anos depois para proteger aquelas pessoas que criavam as obras e que, portanto, não eram os donos das indústrias, das máquinas ou dos tipógrafos.

A primeira legislação do *copyright*, que é um pouco diferente do nosso princípio do direito autoral, é de 1710, da Rainha Anne, na Inglaterra, querendo proteger os seus autores teatrais e seus compositores musicais que escreviam as partituras as quais, a partir do momento em que as obras eram executadas ou as peças encenadas, não tinham mais qualquer receita em relação a essas obras criadas. Ela criou as regalias, que receberam o nome de *royalties*, por ser concessão real, em 1710. Hoje, usamos a mesma expressão *royalties* para petróleo, tecnologia, etc.

Durante determinado período no tempo, esses autores, esses compositores, esses criadores teriam usufruto, um *royalty*, uma receita, uma renda sobre os proventos obtidos com suas obras, sobre a bilheteria de uma apresentação teatral, sobre a bilheteria de uma apresentação musical, sobre a venda dos livros fabricados e assim por diante. Essa proteção se dava a partir

do surgimento da obra e por determinado período de tempo, na época da Rainha Anne, uma proteção de sete anos, renovável por mais sete anos.

Esse princípio ressurgiu na primeira legislação americana, com proteção de 28 anos. Até 1975, a legislação americana concedia dois períodos de proteção de 28 anos.

Na Revolução Francesa apareceu o conceito moderno de direito autoral, em que os autores de obras intelectuais passaram a usufruir da receita, dos proventos de sua obra.

Esse conceito vigorava pela vida do autor, porque era um conceito personalíssimo, e durava por determinado período após a sua morte. Vemos aí os dois grandes institutos de direito autoral no mundo. O *copyright*, que dá determinado período de proteção a partir do surgimento da obra, e o *Duàrd Hoter*, que se vincula à pessoa física do autor e dá essa proteção por determinado período na sua vida.

Com o passar do tempo entendeu-se que a propriedade imaterial contida no direito autoral não era passível de ser contida nas barreiras físicas dos países, você colocava um livro ou uma partitura na sua mala de viajante e transportava para outro país. Não havia barreiras que pudessem controlar isso. Veio a primeira convenção internacional, em 1886, a Convenção de Berna, assinada pelo Brasil em 1889, ano da nossa Proclamação da República. O Brasil é bastante ativo em termos de atualização em matéria de direito autoral. Desde 1822 tínhamos uma legislação que protegia os autores. Não podemos esquecer que o nosso Imperador Dom Pedro I também era compositor e autor, razão pela qual ele se julgava um iluminado em relação a questões autorais.

A partir daí tivemos o nosso Código Civil, de 1916, com uma legislação autoral embutida nos artigos 666 e seguintes. Tivemos necessidade de legislação específica em 1973. E acabamos de ter uma revisão da nossa legislação autoral em 1998, com a Lei 9.610 que entrou em vigor em julho deste ano.

E o programa de computador? A história do direito autoral, que começou com Gutemberg, continuou com as invenções tecnológicas. Para cada invenção que permitia a reprodução e a propagação da criação do espírito, da criação intelectual, surgiu uma nova modalidade de produto cultural merecedor de proteção do direito de autor. Por isso, a Convenção de Berna sofreu diversas revisões ao longo de todos esses anos para incluir a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o disco, a fita cassete, o videocassete, o DVD e o *software*, porque estamos diante de uma criação intelectual que tem o *corpus místico* e o *corpus mecânico*. Não importa que esse *corpus mecânico* seja um cabo de fibra ótica; continua havendo uma criação intelectual feita pelo homem que merece proteção e existe através de uma expressão de idéias e de um suporte físico.

No Brasil se fez dessa questão da proteção do *software* uma grande questão ideológica, política, de pouco conteúdo jurídico. Desde 1972, com a criação da CAPE, Comissão de Assessoramento da Presidência da República, a informática era considerada uma atividade de segurança nacional. Essa atividade que hoje em dia é considerada uma atividade-meio para que se consiga resultados na indústria, na pesquisa, na fábrica, naquela época, era uma atividade-fim. Em 1979 foi criada a Secretaria Especial de Informática (SEI), que controlava toda a atividade de informática no Brasil, inclusive produção de *softwares* e entrada no Brasil de *softwares* estrangeiros. Naquela época, a importação de *software* era considerada

transferência de tecnologia, havia que assinar um contrato, passá-lo pelo INPI e pela SEI para, então, poder importar.

A situação se agravou com a Lei 7.232, que criou a reserva de mercado na área de informática e previa legislação específica para programa de computador. Essa reserva deveria durar 8 anos, terminando em 1992.

Em 1985 o Brasil começou a sofrer enormes pressões para legislar sobre programa de computador, ou definir a sua posição em relação a uma proteção adequada a programa de computador; porque desde 1978 o Brasil era signatário de um tratado na OMPI que aceitava como proteção para o programa de computador o direito autoral e se comprometia a fazer os ajustes necessários na sua legislação interna para dar essa proteção.

De 1980 até 1985, mais de 40 países fizeram esse ajuste. Obviamente, os maiores interessados eram os Estados Unidos, o primeiro país a fazer uma emenda à sua legislação autoral para incluir o programa de computador, porque ele era o maior produtor de *softwares* do mundo, e ainda é. A partir daí tivemos muita pressão para que o Brasil desse uma proteção adequada ao programa de computador.

Em 1987, com o Presidente Sarney, saiu a nossa primeira lei do *software*, de nº 7.646. Em seguida, o Decreto 9.603. Foi dada proteção pelo regime do direito autoral, mas foram criados vários entraves à comercialização; era necessário cadastrar o programa de computador para ser comercializado junto à SEI (Secretaria Especial de Informática); era necessário averbar os contratos referentes à aquisição de programas estrangeiros; os produtores de programas brasileiros poderiam alegar a famosa similaridade para impedir que programas estrangeiros entrassem no país, embora seja muito difícil alegar similaridade em se tratando de programa de computador. Enfim, uma lei que veio carregada daquele conceito de reserva de mercado criado em 1984 pela lei 7.232.

Quando o Presidente Collor assumiu – temos que falar das coisas boas que ele fez também, não podemos falar só das ruins – uma das primeiras coisas que ele fez foi abrir o país às importações, fez aquela demagogia toda sobre as carroças, etc. No meio da reforma ministerial realizada, reduziu o poder da SEI e antecipou o final da reserva de mercado. Estava prevista para 1992, mas foi antecipada para 1991. Como resultado, acabou a reserva para o *hardware*, que era o Personal Computer. Continuou na legislação a reserva do *software*, porque a lei de 87 só foi mudada em 98. Naquela época, já que o *software* era um produto cultural igual ao DVD, ao videocassete e todas as demais versões do *corpus místico* como *corpus mecânico*, tínhamos uma corrente muito clara de que a proteção deveria vir dentro da legislação do direito autoral. E tramitava também no Congresso uma consolidação das leis do direito autoral. Então, apresentamos pela ABDI (Associação Brasileira dos Direitos de Informática) e mesmo pessoalmente, sugestões de que, dentro da lei do direito autoral, se

fizesse um capítulo com a especificidade do programa de computador, como há um capítulo para edição de livros, para cinema, o que seria mais coerente em termos doutrinários. Foi assim que muitos países resolveram a questão. O que se viu não foi isso. Houve uma negociação política e todos os representantes da área de informática diziam o seguinte: “Temos um projeto muito adiantado no Congresso. A lei do direito autoral ainda vai demorar muito. É importante resolvermos essa questão do *software* rapidamente, por causa da reserva que está embutida na lei anterior, e a questão do direito autoral não é tão urgente”.

Na prática, um projeto demorou, o outro correu e as duas leis, tanto a nova lei do direito autoral quanto a nova lei do *software*, foram publicadas no mesmo dia 19 de fevereiro de 1998. Uma é a 9.609 e a outra é a 9.610. E o que vínhamos tentando conseguir, era que o *software* fosse na verdade um capítulo da lei do direito autoral.

Na lei do *software* temos algumas características de propriedade industrial. Por exemplo, a proteção dada ao direito autoral depende da vida do autor e perdura por determinado tempo após a sua morte. No *software* essa proteção é concedida agora pelo prazo de 50 anos, independentemente de vida ou morte do autor, e esse prazo é contado como o prazo de *copyright*, ou seja, a partir do surgimento da obra.

Tal como na lei de patentes, a criação do empregado sob contrato de trabalho pertence ao empregador. É um conceito de propriedade industrial dentro da legislação do direito autoral.

Alguns ficaram contrariados por desejarem uma legislação *sui generis*, uma proteção independente porque programa de computador é uma criação nova. Sem razão, pois já ultrapassamos essa fase de programa de computador e hoje estamos discutindo Internet. Se cada vez que surgir uma nova tecnologia de *corpus místico* e *corpus mecânico* tivermos de mudar totalmente a nossa legislação, não faremos outra coisa se não legislar sobre propriedade intelectual.

Para concluir, gostaria de falar um pouco sobre direitos morais. A lei do *software* distinguiu que os direitos patrimoniais, ou seja a receita obtida com essa criação intelectual, seguem a norma geral do direito autoral. Para adequar a posição brasileira dentro do Acordo TRIPS, os direitos morais - aqueles de o autor ter sempre ligação com a obra, poder retirá-la de circulação, poder exigir a paternidade, poder exigir uma série de outras coisas - ficam reduzidos apenas a dois direitos dentro da nossa lei do *software*: O direito a ter o seu nome atribuído como autor e o direito a opor-se a alguma grande modificação que mutile a obra. Então, uma parte do acordo do Brasil em relação a *software* foi a restrição dos direitos morais dentro da legislação autoral.

## **PROTEÇÃO DE CULTIVARES**

### **ARIETE DUARTE FOLLE - Coordenadora de Cadastro do Serviço Nacional de Proteção de Cultivar**

Trata-se de um tema novo para o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares e todos, como nós do Ministério da Agricultura, estamos aprendendo muito sobre proteção de cultivares no dia a dia do nosso trabalho.

Cenário nacional: O Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC - foi criado oportunamente numa época de transformações profundas provocadas pela globalização das atividades econômicas, abertura interna aos capitais estrangeiros e a velocidade de geração e implantação de avanços tecnológicos.

Em 25 de abril de 1997, o Governo Brasileiro promulgou a primeira legislação que garantiu os direitos aos obtentores de novas variedades vegetais. Essa lei teve regulamentação pelo Decreto 2.366 que o colocou em execução. Hoje o Ministério da Agricultura, através do SNPC, com regimento aprovado logo após o regulamento da lei de proteção, está instrumentalizado para atender às disposições da legislação sobre proteção de cultivares.

Podemos considerar que a Lei 9.456 e o Decreto 2.366 foram um avanço muito grande conquistado pela agricultura nacional nos últimos dez anos, já que o Brasil continuava isolado do contexto internacional. Os avanços no campo da genética e do melhoramento vegetal não vinham sendo devidamente oferecidos à agricultura brasileira, pelo fato de que os retornos com relação aos recursos econômico-financeiros não atendiam aos investimentos feitos pelas grandes empresas do setor.

Consideramos que essa lei de proteção de cultivares veio em boa hora, nesse momento de grandes transformações provocado pela globalização econômica.

Com relação ao cenário externo, ele aponta para o fortalecimento de parceiros e acordos na geração e na utilização de tecnologia, promovendo maior intercâmbio de materiais protegidos. Até o presente, no Brasil, os grandes investimentos com relação à pesquisa agrícola estão sendo custeados pelo governo. A partir da Lei 9.456, empresas privadas começam a investir em pesquisa agrícola e empresas do ramo de agroquímicos estão investindo em empresas de sementes.

Os sistemas de parcerias também estão acontecendo entre empresas públicas e privadas.

Agora vamos falar de Lei de Proteção de Cultivares e do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, tarefa a nós confiada.

A Lei de Proteção de Cultivares foi elaborada seguindo os preceitos da Lei da UPOV, versão de 1978, que é a União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais. A UPOV é uma entidade internacional com sede em Genebra, na Suíça, que conta com mais de 38 países - membros.

Com a Lei 9.456 a proteção dos direitos referentes a cultivar se efetua mediante à concessão do certificado de proteção de cultivar, considerado bem móvel para os efeitos legais e única

forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes, de reprodução ou de multiplicação vegetativa no país. No Brasil, a proteção de cultivares é regulamentada através da Lei de Proteção de Cultivares.

Nossa lei foi elaborada tendo como linha mestra a UPOV/1978, mas incorporou alguns pontos que estão de acordo com a UPOV/1991, entre eles, o de cultivar essencialmente derivada. Creio ser a única legislação do mundo que segue a ata de 78 e inclui o conceito de cultivar essencialmente derivada.

No Brasil podem ser protegidas as cultivares que apresentem as características de distinguibilidade, estabilidade, homogeneidade e o caráter de novidade.

Considera-se nova a cultivar que tenha sido oferecida à venda ou comercializada no Brasil pelo prazo não superior a doze meses em relação ao pedido de proteção dessa cultivar. No caso de cultivares estrangeiras, o prazo é de quatro anos. Para árvores e videiras e seus porta-enxertos esse prazo é de seis anos.

A cultivar -essencialmente derivada- deve ser derivada da cultivar da qual iniciou, deve ser distinta da cultivar da qual derivou por uma margem mínima de descritores e deve seguir os mesmos requisitos da nova cultivar, que é o prazo de comercialização não superior a doze meses em relação à data do pedido de proteção no SNPC.

Outro tipo de cultivar excepcionalmente criado em nossa lei de proteção são as cultivares não enquadráveis naqueles dois tipos de proteção e que apresentem prazo de comercialização não superior a dez anos. Elas não podem ter sido comercializadas pelo prazo superior de dez anos a partir da data do pedido de proteção.

Esse tipo de cultivar, para fins de derivação, não pode ter sido comercializada no prazo de dez anos da data do pedido de comercialização. Os pedidos para proteção devem ser apresentados ao SNPC até doze meses após data da publicação dos descritores dessa cultivar e o prazo de proteção será considerado para o período remanescente. Exemplo: Se essa cultivar tem cinco anos de comercialização, o prazo de proteção será de dez anos.

No momento em que a cultivar recebe o certificado provisório de proteção, inicia-se a contagem do prazo para fins de proteção. Este é de quinze anos após o recebimento do certificado provisório de proteção. Exceção para videiras, árvores frutíferas, ornamentais e seus porta-enxertos, em que o prazo é de dezoito anos, com base na UPOV/1978.

Os prazos podem ser alterados pela extinção dos direitos de proteção, pelo cancelamento do certificado de proteção e pela nulidade da proteção.

A extinção do direito de proteção da cultivar se dá pela expiração do prazo de proteção, pela renúncia do respectivo titular e seus sucessores e pelo cancelamento do certificado de proteção.

O cancelamento do certificado de proteção pode se dar pela perda de homogeneidade e estabilidade da cultivar, pela ausência de pagamento da taxa da anuidade dessa cultivar, pela falta de procurador devidamente qualificado e domiciliado no Brasil, pela comprovação de que

a cultivar tenha causado impacto desfavorável no meio ambiente ou saúde humana, e pela

não apresentação da amostra viva, uma prerrogativa que há na Lei de Proteção de Cultivares. No momento em que o obtentor recebe o certificado provisório ou o certificado definitivo, deve entregar ao SNPC duas amostras vivas, uma para manipulação, e outra para integrar o banco de germoplasma, que está sendo criado pelo Ministério da Agricultura.

A nulidade da proteção se declara quando não tenham sido observadas as condições de novidade e distinguibilidade da cultivar ou quando tiver sido concedida contrária aos direitos de terceiros, ou quando o titular não corresponder ao seu verdadeiro objeto. E também pela omissão de qualquer providência determinada pela lei.

A nova lei garantiu certos privilégios, como o direito de o agricultor plantar e multiplicar a semente para uso próprio, o direito de “o melhorista” poder utilizar o material protegido no melhoramento vegetal para obtenção de um novo cultivar vegetal e o direito de o pequeno produtor rural multiplicar as sementes e doar ou vender o material dessa multiplicação, exclusivamente para pequenos produtores rurais.

O Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC - foi criado pela Lei 9.456 e regulamentado pelo Decreto 2.366/97 e é o órgão competente para proteção das cultivares no Brasil. Está vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Rural do Ministério da Agricultura, e teve seu regimento interno aprovado pela Portaria 199/98. Ele está assessorado pela Comissão Nacional de Proteção de Cultivares, órgão colegiado de caráter consultivo, que tem representantes de diversos setores de órgãos públicos e empresas privadas que assessoram o serviço. Fazem parte dessa Comissão Nacional de Proteção de Cultivares os representantes dos obtentores vegetais, que é a Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais, a BRASPOVI, que também foi criada depois do regulamento da Lei de Proteção de Cultivares pelos obtentores, em novembro de 97. Essa associação foi criada a exemplo das associações que existem na Argentina, a ARPROVI e a URUPROVI. Na Argentina, somente depois da criação dessa Associação é que o processo de proteção de cultivares foi realmente incrementado naquele país.

A missão do SNPC é garantir o livre exercício dos direitos de propriedade intelectual dos obtentores de novas combinações fitogenéticas, na forma de cultivares vegetais distintas, homogêneas e estáveis, zelando pelos interesses nacionais no campo da proteção de cultivares.

Situação atual do SNPC: o Ministério da Agricultura, através da Portaria 199, que aprovou o regimento interno do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, atribuiu competências ao novo serviço, nas áreas de proteção de cultivares e também na área de registro de cultivares e sementes e mudas. Toda área de sementes e mudas, registro e proteção está dentro das atribuições do SNPC.

Com relação aos pedidos de proteção, protocolamos no SNPC, desde dezembro de 97 até hoje, 117 pedidos para algodão e feijão. Não recebemos até hoje nenhum pedido de milho nem sorgo. Essas espécies, milho e sorgo, são as espécies protegidas atualmente. Emitiu, após análises e estudos, 54 certificados provisórios de proteção, dos quais já temos 10 certificados definitivos.

O SNPC espera garantir o cumprimento de compromissos inerentes à participação do Brasil na UPOV .

No Congresso Nacional está em análise um decreto legislativo para adesão à UPOV/1978. Temos prazo até abril de 99 para aderirmos à UPOV. Se isso não acontecer a tempo, terá que haver uma revisão da nossa legislação para adesão posterior à UPOV/1991.

No Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, somos, atualmente, apenas 6 técnicos no serviço. Há uma quantidade de trabalho muito grande para o número de pessoas. Estamos investindo em capacitação de pessoal.

Tentamos promover um convênio para assegurar a colaboração dos segmentos organizados, como ABRASEM e, principalmente, BRASPOVI, na fiscalização dos cultivares protegidos.

Desejamos sustentar um crescimento moderado das atividades de proteção, já que não podemos fazer um trabalho muito grande devido ao nosso reduzido quadro de pessoal.

Busca-se obter apoio interno, via Projeto IICA, e externo, via UPOV.

Com relação ao Projeto IICA, já temos o projeto em execução, com quatro técnicos, um advogado e três engenheiros-agrônomos, assessorando-nos no serviço.

Estudamos alternativas que permitam a terceirização de algumas tarefas de proteção. Esse seria o caso de testes de campo e laboratoriais, para o que se prevê convênios com universidades e outras instituições para o atingimento dos resultados.

No momento só podemos receber pedidos de proteção de nove espécies, entre elas, arroz, soja, milho, sorgo, batata, cana e algodão. Não temos condições de aumentar esse número, pelo menos no momento, embora hajam solicitações, principalmente, para ornamentais e citros, no caso de laranja e banana. Pretende-se fazer abertura gradativa da proteção para um número maior de espécies.

Se o Brasil não aderir à versão 1978 da UPOV até abril de 99, teremos de alterar nossa legislação, acrescentando conceitos. Teremos, neste caso, de começar a proteção com 15 espécies e, no prazo de dez anos, estar protegendo todas as espécies. Mesmo se aderirmos à UPOV/1978, teremos que nos adequar porque, num prazo de 5 anos, deveremos estar protegendo todas as espécies

Com relação à comercialização dessas cultivares, uma cultivar, mesmo estando protegida, precisa estar registrada no Ministério da Agricultura, para poder ser comercializada, lançada no comércio. Surge um novo desafio, o registro nacional de cultivares que estamos implantando, em obediência à Portaria 527, de dezembro de 97. Ainda hoje estamos implantando esse registro para que as cultivares protegidas possam ser registradas, sem o que elas não poderão ser comercializadas.

No que se refere a cultivares transgênicas, das quais se começa a falar, elas devem ser aprovadas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). A partir daí, elas são uma cultivar normal, essencialmente derivada, que será protegida pelo Ministério da Agricultura. Depois de ser registrada no Ministério da Agricultura, poderá ser comercializada. Como as demais, ela passará por todos os testes de avaliação, de valor, cultivo e uso, para o registro e comercialização. Até o presente, não temos no Ministério da Agricultura, solicitação de proteção ou de registro para essas cultivares.



## PALESTRA

### PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: 1998-2000

**JANE A. PINHO - Secretaria de Tecnologia Industrial / MDIC / Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual - GIPI**

Pretendemos expor o programa de trabalho do governo para essa área no período de 98-2000. O ano 2000 constitui um marco no contexto da propriedade intelectual, pois finda o prazo de transição do Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC) e de atendimentos aos requisitos dessa Organização. Na verdade, temos um planejamento até 2005.

Iniciaria por uma definição meio pessoal de propriedade intelectual, um ramo próprio do Direito, que faculta aos seus titulares direitos econômicos exclusivos, de impacto significativo nos campos econômico e concorrencial. Tais direitos ditam a forma de comercialização, circulação, utilização e produção dos bens intelectuais ou dos produtos e serviços que incorporam tais bens.

Um produto pode ter, no seu custo, uma fração correspondente à *royalty*. Essa fração não chega a ser significativa, porque a agregação de tecnologia a esse produto faz com que a sociedade tenha benefícios com os novos produtos, novos *processos*. Os titulares de direito, através desses direitos econômicos, podem impedir a circulação de um bem, a comercialização, o aluguel, o empréstimo; isso tem impacto relevante no campo concorrencial.

Atualmente, temos proteção para todos esses ativos intelectuais. Na verdade, a topografia de circuito integrado ainda está tramitando no Congresso, mas essas matérias são objeto de proteção obrigatória pelo Acordo TRIPS. Então, até 31 de dezembro de 1999 já estaremos com todo esse arcabouço legal finalizado.

O Acordo TRIPS realmente confere um marco no contexto de proteção, conferindo, além de um patamar mínimo de proteção, algumas regras, salvaguardas. Ele preconiza, logo no artigo 7º, que deve haver equilíbrio entre direitos e obrigações. Nas variedades vegetais, o Acordo obriga a uma proteção, mas não diz se tem de ser uma proteção pela UPOV/1978 ou 1991, ou se pode ser um regime *sui generis*, apenas tem de haver a proteção.

No contexto de suas obrigações com a OMC, o Brasil concluiu, desde 1995, quando foi a adesão brasileira ao acordo constitutivo da OMC, a revisão do arcabouço jurídico relativo à propriedade intelectual. Tivemos a Lei de Propriedade Industrial em 96, a de cultivares em 97, a de direitos autorais e *softwares* em 98 e, estamos com o projeto de circuito integrado em tramitação.

Estamos trabalhando em um projeto de lei relativo à matéria concorrencial, ou seja, como a propriedade intelectual pode vir a ser um instrumento também para a utilização dos usuários do mercado, como coibir eventuais abusos dos titulares, quais as salvaguardas que se pode ter.

Toda a legislação nacional prevê esse tipo de salvaguarda, indica direitos dos titulares, mas também exceções a esses direitos, como o licenciamento compulsório. A exceção é a lei de direitos de autor que, devido a problemas de tramitação do projeto no Congresso, teve de tratar das salvaguardas em projeto a parte.

Também estamos estudando a forma de proteção dos conhecimentos tradicionais à luz da nova lei de acesso a recursos genéticos e a questão dos direitos proprietários, ou seja, os direitos daqueles dados de testes fitosanitários a que estão sujeitos os produtos químico-agrícolas e farmacêuticos que serão comercializados no país, cuja proteção é obrigatória pelo TRIPS.

O Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI), da qual sou secretária executiva, é um grupo informal, criado em 1995 pela Câmara de Comércio Exterior e supervisionado pela Casa Civil. O MDIC exerce a coordenação e a secretaria executiva desse grupo em função de competência legal, dada pela Lei 9.456/98. Participam os Ministérios da Agricultura, Ciência e Tecnologia, Cultura, Justiça, Relações Exteriores e Saúde. Também alguns outros órgãos como CADE, EMBRAPA, FUNAI, INPI, FIOCRUZ e IBAMA.

O grupo é composto por oito subgrupos de trabalho que se reúnem permanentemente sobre as diversas disciplinas da propriedade intelectual, nas áreas de propriedade industrial, direitos autorais, indicações geográficas, *software*, topografia de circuitos integrados, aspectos da propriedade intelectual relacionados ao comércio eletrônico, aspectos concorrenciais, titularidade e dados dos proprietários e observância dos direitos de propriedade intelectual.

São seis ministérios. Geralmente, muitos dos técnicos participam em mais de um grupo, já que são poucas pessoas e, muitos, os assuntos.

Está em discussão na Casa Civil da Presidência da República um programa de trabalho que estabelece um princípio da política, seis grandes objetivos e cerca de 60 metas interministeriais, ações que estão sendo desenvolvidas, de forma articulada, pelos diversos órgãos que têm a ver com essa política.

Temos atuado no sentido de que é preciso proteger os titulares, mas não se pode permitir que o titular tenha uma atitude anticoncorrencial. Para isso estudamos como aperfeiçoar a legislação sobre essa matéria. Pressionados pela agenda nacional e internacional, os projetos não correm na velocidade desejada. Há dois meses encomendamos um projeto de lei sobre aspectos concorrenciais a dois especialistas do CADE e do INPI, que está em análise no governo. Gostaríamos de receber sugestões sobre esses temas, porque buscamos o equilíbrio. Não só a visão dos titulares, porque o Brasil tem alguns objetos a proteger, mas age mais como usuário.

Os objetivos do trabalho do Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual são: adequação da legislação nacional; inserção brasileira a acordos e convenções bilaterais, regionais e multilaterais; acompanhamento da evolução do Direito Internacional; observância e exercício dos direitos; difusão da cultura de propriedade intelectual; fortalecimento e construção de um sistema nacional de propriedade intelectual. São objetivos ambiciosos, o que foge à vontade dos técnicos. Temos enfatizado, em nossas discussões na Casa Civil, a necessidade de dotar o serviço público com pessoas capacitadas para as tarefas que temos de desempenhar a curto prazo.

Com relação à adequação da lei nacional, temos compromissos junto à OMC que findam no ano 2000, quando teremos de notificar essa legislação ao Conselho de Trips da Organização Mundial do Comércio. Essa notificação não é mero depósito, é um verdadeiro interrogatório.

Acompanhamos a notificação dos países desenvolvidos realizada no biênio 96/97. Muitas das questões lá notificadas serviram até de inspiração para regulamentarmos algumas novas leis no Brasil, como o acesso e a abertura aos dados proprietários no âmbito do art. 39.3.

Tivemos, desde 95, com a criação do GIPI, a revisão das leis de propriedade industrial, direitos autorais e *softwares*, a promulgação da Lei de Proteção das Variedades Vegetais, a elaboração do projeto de lei sobre proteção da propriedade intelectual topográfica de circuito integrado. E estamos fazendo estudos de legislação sobre aspectos concorrenciais, dados proprietários e matéria penal. Toda essa parte legal foi elaborada pelo GIPI e seus subgrupos.

A partir da constatação de que a propriedade intelectual é um insumo de agregação de valor tecnológico no comércio exterior, a propriedade intelectual tem constado da agenda dos principais acordos regionais e multilaterais de comércio. O GIPI vem apoiando o Itamarati a formular as posições brasileiras. No caso do MERCOSUL, há uma Comissão Nacional de Propriedade Intelectual no âmbito do subgrupo 7. Estamos, atualmente, interconectando os escritórios de propriedade industrial no sentido de aprofundar a cooperação e até, quem sabe, no futuro, termos um escritório regional, a exemplo do escritório europeu de patentes que demorou 20 anos para ser construído. Fizemos, em julho deste ano, a notificação do Tratado de Assunção no Conselho de Trips da OMC, no sentido de que as preferências acordadas no âmbito do MERCOSUL não sejam estendidas aos demais membros da OMC. Trata-se do princípio da nação mais favorecida a que recorremos em exceção.

Na ALCA temos um grupo de negociação em propriedade intelectual que se reuniu mês passado. Esse grupo já está verificando como negociar as diversas disciplinas constantes e reduzir as distorções de comércio levando em conta as novas tecnologias. Então, já existe um cronograma definido de negociações. Haverá três reuniões no próximo ano.

Na OMC, está prevista a revisão do Acordo TRIPS a partir do ano 2000. Os países em desenvolvimento têm que começar a trabalhar agora para que possam fazer prevalecer alguns pontos de seu interesse. Estamos em contato com o grupo Andino e pretendemos constituir, no âmbito do GIPI, um grupo de trabalho específico dedicado à questão da revisão do TRIPS.

O Acordo TRIPS é um dos nove acordos da Rodada do Uruguai, bastante abrangente pelo fato de a propriedade intelectual ter assumido um caráter de grande importância no comércio. Na OCDE temos o acordo multilateral sobre investimentos, que contém cláusulas de propriedade intelectual; nele conseguimos inserir algumas exceções ao tratamento nacional, que é um dos princípios mais comprometedores.

O direito de propriedade intelectual é um direito em permanente processo de revisão. A OMPI funciona em reuniões quase permanentes para discutir a revisão das diversas convenções que administra, principalmente, para tratar dos avanços tecnológicos. Nós participamos de vários comitês permanentes na OMPI, discutindo a regulamentação das convenções que compõem o arcabouço jurídico internacional da propriedade intelectual. Acompanhamos não só a regulamentação de itens já existentes, como também a discussão de novos objetos de proteção – por exemplo, as bases de dados não originais; mesmo o conhecimento tradicional se discute para que se estabeleça uma forma *sui generis* de proteção; e, mais importante, a revisão do Acordo TRIPS, para a qual o Brasil tem de se preparar.

Não bastam leis de propriedade intelectual. É preciso aplicá-las de forma adequada. Nosso grupo tem seis técnicos que se dedicam constantemente a esses estudos. Pretendemos abrir novo capítulo de atuação na questão da observância dos direitos de propriedade, como agilização dos procedimentos judiciais, criação das câmaras de arbitragem, varas especializadas. Atuar no sentido de que a distribuição se faça para os mesmos juízes, oferecendo-lhes informação, criando especialização dentro dos tribunais. Para o próximo ano estamos prevendo vários cursos nas principais escolas de magistratura federais no Brasil. Começaremos pelo Rio de Janeiro, com apoio da ABIFINA e algumas outras entidades nacionais.

Estamos empenhados em um trabalho de revisão do Código Penal, no que se refere à propriedade intelectual. O GIPI vem apoiando o Ministério da Justiça no que tange à descrição dos crimes e sua tipificação. Temos ouvido o setor privado com relação a programas de combate à pirataria. O governo não assumirá ação direta nessa linha, mas apoiará os titulares que queiram desenvolver programas nessa área. Poderemos vir a treinar agentes de Aduana e da Polícia Federal.

Estamos promovendo a elaboração de convênios, como o existente com INPI/CADE para identificação das condutas anticoncorrenciais e a implementação do licenciamento compulsório de uma patente. Pretendemos estender esse tipo de convênio a outros órgãos que atuem nos direitos de propriedade intelectual. Existe previsão desse tipo de atuação na Lei de Variedades Vegetais; o projeto de lei que estamos elaborando sobre práticas anticoncorrenciais também dá um papel para o CADE e para a Secretaria de Direito Econômico.

Um último objetivo, não menos importante, é a difusão da cultura de propriedade intelectual. Sua execução depende da celebração de convênios ou acordos com organismos internacionais, porquanto nossa capacidade em tempo e pessoal é diminuta. Os demais programas têm cronograma em andamento. Este último não, porque ainda depende da celebração de convênios com organismos internacionais e de obtenção de recursos.

Temos levado a conhecimento da Casa Civil os planos de modernização dos órgãos adjudicatários de direitos de propriedade intelectual, como, por exemplo, o projeto ambicioso de modernização do INPI; também há necessidade de fortalecimento do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares e dos órgãos de registro de direitos autorais, embora o direito autoral seja facultativo, não sendo necessário registro para o exercício do direito. Mas como o registro é feito de forma centralizada, está sendo proposta, na regulamentação da Lei de Direito de Autor, maior descentralização do registro, com convênios em universidades para permitir uma maior capilaridade. Fica clara a necessidade de fortalecimento dos órgãos que fazem essa implementação.

Analizamos, no momento, a possibilidade de promover programas de gestão coletiva de direito, uma importante área de direito de autor, em que se observa deficiência no Brasil, para a qual buscamos algumas fontes de financiamentos nacionais. Para a programação do GIPI, como um todo, estamos apresentando projetos no BID e no Banco Mundial. O programa deverá ser avaliado semestralmente na Casa Civil e na Câmara de Comércio Exterior. Com suficiente dotação de pessoal e recursos, imaginamos poder garantir sua implementação.

## **DEBATE**

**MARIA BRASIL DE LOURDES SILVA - UFPA**

Advogo na área de propriedade intelectual há vários anos. Temos encontrado dificuldades no trabalho por falta de juízes federais preparados para julgar ações relativas à propriedade industrial. A nova Lei previu a criação de varas federais especializadas. Paralelamente, há, por parte do governo, intenção de promover treinamento para o Poder Judiciário?

#### **JANE PINHO - STI/MDIC**

Em programa específico para o Mercosul, foi incluído treinamento a juizes. Lamentavelmente, somente a Argentina, o Paraguai e o Uruguai já vêm fazendo isso, menos o Brasil. Pedimos o apoio da Organização Mundial da Propriedade Intelectual, que dispõe de especialistas e recursos. E contamos com ajuda da iniciativa privada, através da ABIFINA e outras. Estamos tentando fazer gestões nas escolas de magistratura, no sentido de que a disciplina de Propriedade Intelectual faça parte do curso para magistrados.

#### **MARIA MARGARIDA MITTELBAACH - INPI**

Queria lembrar que, no INPI, entidades de pesquisa governamental, inventores isolados e pequena e microempresas têm uma redução de 60% das taxas dos serviços. Um pedido de invenção lhes custa R\$ 47,00. Depois disso, a partir de três anos do depósito, eles pagam a anuidade de R\$ 70,00. Seguramente não é por questão de custo dos serviços do INPI que as nossas universidades e centros de pesquisa não protegem suas criações.

Também não é por falta de conhecimento em como depositar um pedido de patente. O INPI tem uma *home page* na Internet muito detalhada sobre sistema de proteção e qualquer dúvida o INPI tem sistema de atendimento por telefone, o Disk Patente, em que a pessoa tira dúvidas, e ainda há um setor próprio, onde qualquer inventor pode se dirigir e é atendido por especialistas em patentes que o orientam em como depositar um pedido de patente.

#### **CÍCERO IVAN FERREIRA GONTIJO - Consultor**

Ouvi hoje que o governo pretende fazer modificações na lei aprovada no sentido de criar equilíbrio entre direitos e deveres dos titulares de patentes. Isso foi surpreendente porque essa lei tem 244 artigos e nenhum que fale dos deveres dos titulares das patentes. Gostaria que a senhora confirmasse isso porque o grupo interministerial que trabalhou acompanhando e orientando os senadores e deputados não era favorável a esse equilíbrio entre direitos e deveres de patentes.

#### **JANE PINHO - STI/MDIC**

Temos que fazer um estudo sobre essa matéria, mas a lei prevê alguns deveres. Se podemos aperfeiçoá-los, as sugestões serão bem-vindas. O que tem preocupado mais é a questão do direito de autor, em que não há nenhuma salvaguarda para o exercício dos direitos. Vamos verificar direitos e obrigações não só de patentes, mas de marcas, indicações geográficas, todos os objetos da propriedade intelectual.

#### **MARIA MARGARIDA MITTELBAACH - INPI**

O projeto original que saiu do Poder Executivo tinha um capítulo intitulado “Dos Deveres do Titular da Patente”. No Legislativo houve a retirada do título “Dos Deveres do Titular”, mas todos os deveres que eram previstos estão na lei, só que descritos de forma distinta. Quanto à exploração efetiva, cuja ausência gera licença compulsória, esse artigo está hoje sendo discutido pela Farma americana, que julga que ele contraria o artigo 27.1 do TRIPS, que diz que nenhum país pode fazer discriminação de em razão de produção local ou importação. Esta será a grande batalha que o Brasil terá de enfrentar a partir de 1º de janeiro do ano 2.000, quando o Brasil teria de estar cumprindo todas as disposições mínimas acordadas no TRIPS.

### **AUXILIADORA ROGRIGUES - INPI**

Essa questão de equilíbrio entre direitos e deveres do titular da patente estava no cerne da questão quando se começou a modificação da lei. A primeira tendência foi de retirada desse direito constitucional, que o INPI conseguiu manter. Gostaria que fosse esclarecido se realmente existe uma iniciativa concreta para que esse equilíbrio seja retomado. Porque os mesmos segmentos que atuaram naquele momento continuam atuando e não parece que em nível de globalização da economia, essa seja a tendência.

### **JANE PINHO - STI/MDIC**

O equilíbrio entre direitos e obrigações vem sendo discutido por nós sob a ótica da concorrência. Essa é uma matéria que está em estudo. Existe, sim, essa premissa de equilibrar. Existem algumas áreas que estão mais críticas do que a propriedade industrial, como direito autoral que hoje prevê direitos ao titular que não se exaurem nunca, o que foi introduzido no Congresso Nacional.

### **MARIA MARGARIDA MITTELBACH - INPI**

Estamos alertas ao desequilíbrio. O INPI tem brigado muito. De qualquer sorte, temos uma realidade. Agora, o desafio é tentar, através da lei da concorrência, argumentos suficientes para resistir às pressões que virão a partir de janeiro do ano 2.000. Teremos de ter as nossas interpretações, nossos fundamentos acerca do TRIPS. Se houver questionamento, a matéria é submetida ao Conselho do TRIPS, que vai verificar se o Brasil está ou não adequado.

### **JOSÉ PAULO VOGEL - CEFET/RJ**

O SEBRAE e a FINEP têm o Projeto Patme, que permite ao inventor se unir a uma entidade conveniada. Esse Patme prevê o gasto com patente. É o governo dando recursos às universidades, transformando a invenção que fica nas prateleiras, viabilizando os inventos.

### **Pessoa da platéia, não identificada**

Tudo bem que existam hoje milhões de financiamentos, mas a impressão que fica é que a universidade sozinha é incapaz de fazer um projeto que seja de interesse. Se não fizer junto com a empresa, não serve. As empresas não têm cultura de fazer parceria com as universidades e se ficarmos dependentes delas não produziremos muita coisa. Há que incentivar a ciência por si mesma, sem estar ligada a nenhuma empresa.

### **MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ**

Teremos oportunidade neste workshop e em outros fóruns, de aprofundar estas questões.

## **PALESTRA**

### **The Industrial Property System: Advantages to Universities and Research Institutions**

**Wayne Watkins - Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI / Utah State University**

Thank you. It is so good to have you including me in your conference; I am honored and pleased to be able to represent WIPO, the World Intellectual Property Organization. You should be commended for your participation in this conference and also for having this conference.

I believe that the course that you take which regards to intellectual property development and exploitation will be a significant factor in your success in your various universities and research institutions as well as for the quality of life that we will share in this world and you particularly in Brazil. I would like to outline, if I could, my presentation for you. We will touch on a few points:

1. We will briefly discuss the industrial property system.
2. We will talk about the roles of the universities and research institutions.
3. Then we will talk about merging those two items: the industrial property system with universities.
4. Then we will talk about the advantages, the value to universities and research institutions of being involved in intellectual property.
5. Then we will talk about some of the dangers or the pitfalls.
6. We will talk about elements of a successful intellectual property policy, criteria for success in exploiting research on intellectual property.
7. Lastly we will talk about the opportunities that there are in first industrial property system.

1. Property simply means that one has the right to control or limit the use of something. If we look at the recorded history of the world property rights, we see that kings and rulers primarily held them. It is not until the last few centuries that you see property been held by many. It started in England with real property such as land, when we had enclosure acts where people were able to enclose land and control it.

As for intellectual property there were really two paths that were followed: one was for trade secret. Trade secret really wasn't a property because as soon as you told someone about your invention you could no longer control it. It lost its characteristics of property. However, in the 1800's English Court a judge had to decide between two brothers who could use a recipe for medicine that their father had created, and the judge finally allowed one of them to use it, but not the other brother. That's the first case we have of trade secret being a property right.

As for patents, they simply mean that you have a monopoly and we see monopoly in ancient history with the Egyptians and the Roman Empire. When they conquered the country they would allow their own country to exclusively provide the goods and services. But we don't see patents until last few centuries. In the 1400's we had one first patent in Italy. The Government granted that patent because the designer of a ship wasn't going to let it be used and last they gave him exclusive rights. So that was when the patents started.

Throughout the last two centuries we have seen a lot of patent activity, especially in the last couple of decades.

Well about one hundred years ago to obtain a patent you only needed to have a brief description and a picture.

Before we leave patents though, even those may be silly patents, in the last few decades we have had significant patents, which have increased our quality of life. And I would suggest to you that our quality of life is a direct function: intellectual property and people and businesses being able to exploit it to have those rights exclusively. If we didn't have those rights, I don't think we would have as a quality of life as we do today.

2. Let's talk about the roles of the universities and research institutions. Universities usually have a three-fold mission: to teach, to research and to provide service. It doesn't say anything about exploiting intellectual property. However, I believe that intellectual property fits well within the service mission. For us to benefit society we need to be able to have the creative works of the research available. Many times they will not be available unless we grant exclusivity; so that investment be made in that particular invention.

Let me dimension on teaching. I am concerned, as we become a sophisticated technological society, that there are many in our society who are not literate in science and technology. It is important that these institutions train people in science and technology simply to function in our society.

In terms of research let me dimension in the United States that 49% of all the basic research that is performed is done in universities.

Let's talk about exploiting this property right within the university. We are dealing with a very different culture. Universities and to some extent research institutions have not historically been involved with commercial activity. Now we have many technology-transfer offices being created to exploit technologies. Historically the work product of research was a publication and a lecture, now we often find inventions.

In the 1920's the University of Wisconsin created a new invention to add Vitamin D to milk. The university administration didn't want to exploit that patent in the university because it would damage or it would harm the reputation they had for academics. So they struggled and finally created a new entity called the research foundation and they transferred the rights of that invention to the Wisconsin Research Foundation.

Now, over the last decades, we have found the purest - those who have been so concerned about academic integrity - their fears have not been realized. That hasn't been such a bad thing for universities to exploit technology. So, in the last ten years we have had a lot of universities getting involved in intellectual property management. We have seen a fundamental cultural change within the universities. The traditions are being challenged and the directions we are taking are being questioned by legislators, by students... . However, in each case, we have been able to justify why it is being beneficial.

3. Another factor that is driving universities to being involved with intellectual property is where their research fund comes from. A graphic of my university (Utah State University) shows where the research money came from twenty years ago, or I should say ten years ago: 90% of the funding came from the Federal Government, 5% from international governments and businesses and 5% from industries.

Another graphic shows what it is today: 60% comes from the Federal Government and about 20% each from industry and international, which is a significant pressure on the university. Well, to be involved with industry you need to be able to protect and exploit intellectual property.

In the last couple of decades, many universities have started to have transfer offices and they usually made up of people who were experts in business development, sometimes law, research support, marketing experts and often times they involve a research park as ours does.



And this office is responsible for faculties' inventions, for their disclosures, for the patents' prosecution, for copyright management, technology contracting and the licensing.

Our mission statement for our technology transfer office (We call it an Office for Technology Commercialization) is "to benefit the public, the university and its faculty transferring results of university research into society via licensing and busyness development." That is our mission.

This is our organization. There are four of us who are handling this research park and technology transfer to project managers and licensing associates, myself as a director and a services coordinator.

What is that we measure to see if we are successful? We measure the number of disclosures, even inventions, the patents supplied for and issued, the agreements, licenses and optional agreements, research agreements, confidential agreements, royalties and fees, increase research funding and the increase in the activity between industry and faculty. I will show you what has happened in the twelve of fourteen years of existence of the office. I joined the university in 1987 and you can see what have happened with our disclosures: we had a superb year last year, but in general it's being increasing because of our activity.

Our license and optional agreements have increased over that particular time.

The number of patents issued tends to bald surround. In 1993 we had many image compression technology. I will talk about it in a minute. But it goes up and down; although it has increased.

Our royalty income: we haven't had a major homerun like many universities but you consider it is increasing. And we have some significant potential in two or three of our inventions.

However, what I'm most proud of is the companies that have come out to Utah's State University. We have over fifty companies in our region of northern Utah whose origins are in the Utah's State University Research. They apply approximately a hundred and twelve million dollars.

I would like to tell you a little bit about what is happening in the United States in the last few years with technology transfer. Last year we had with all the universities 10,178 disclosures; we had 2,200 patent applications; we had 2,100 patents issued; we had 248 started companies in one year and we had 2,700 licenses and options and agreements executed by universities. The universities collectively received over one half billion dollars in royalties and fees last year. And we believe there is about 212,000 jobs created in the United States in companies that were formed as a result of licenses. So that gives you a few of the potential.

Now, with a very dynamic environment and so we have to be flexible, and we need to have balance, for competing interest needs to be balanced. About which we are going to talk about some more later on.

4. Well, let's go to the value or advantages to universities and research institutions. I would like to explain this by using a case study: in 1989/1990 a department chairman of electric engineering approached me and he brought to me an invention which is referred to as our image impression technology. We now have thirteen or fourteen patents on this particular technology. When he brought it to me, we took it to a patent returning we had evaluated looked

well. We went to industry, which was very interested. What the technology allowed us to do was to pick visual images and to compress the data of those images into a small amount of data, sending it over telephone lines, and with an algorithm on the other end which recreated it and you could do all of that now instantaneously. The quality of the picture was very good. So it allows for videophones; it also allows for videoconferencing over normal phone lines. One of the projects which is out right now is a software module that you can buy and put in your computer with a modem and a camera and those who are deaf, who can't hear, are able to use sign language and talk to anyone anywhere in the world with sign language.

What has happened since 1989/1990, since Dr. Harris came to my office with this invention? We received not too much royalties and fees (almost 300,000 dollars over that period of time) but we have significant potential. Sponsor of research revenues we have received over 6 million dollars for our licenses; funding research in the university. Faculty recruiting: we had one or two faculty members involved in that area. We now have eight or nine, and they are some of the best in the world, because they wanted to come to Utah State University because of this technology. Now we are able to attract the top of electric Engineering students because they want to be involved with what Utah State University is doing with this technology. It has provided jobs for students. We now have a company called *Source & Vision* that has sixty employees that are actually hired away; two of them are faculty members. That is a concern: we lost two faculty members. And the students who have graduated are now working for that particular company.

It has increased our credibility with our legislator, with our government that supports the university. They now are happier to support the university because we are creating jobs, because we are improving people's lives in our state and throughout the world.

So I use that case example for you to overview the types of benefits, the advantages that can come to you in successful technology transfer efforts.

5. Now, there are dangers and there are problems that can come when you are trying to put commercial activity into a non-commercial university or research institution. The biggest problem I have experienced is unrealistic expectations by faculty, by administrators, by venture capitalists and by licenses. And so, it is very important that when moving into this area that we create realistic expectations. Faculty members are now expecting us to be able to commercialize almost everything they do; that will never happen. It is very difficult. Administrators are expecting more money than we can realistically produce. The State is expecting money back. So, when you go into it you need to make sure everybody understands the complete picture: that it will take time, that it won't be easy, there will be failures and successes; but you have to be realistic about it.

The second danger is the conflict of interests, and we have taken an attitude: the conflict of interest is only bad when it is not managed correctly. Well the conflict occurs when a faculty member is on the university side as an employee and also, on the private side, he is owning a company or working for a company or owning stocks in a company. When that company has an agreement with the university we have a conflict of interests: either they watch out for their best interests on the private side or on the university side. The way we have dealt with that is that we say we have two requirements: 1. They must disclose the conflict to university administrators. 2. They must remove themselves from representing the university in any dealings, any transactions with their company. They need to let someone else in the university represent the university interests. Often times that is me.

Do we have problems? Yes, but we manage them most of the times. This we have to watch out for.

The pit-falls are a conflict of commitment. We are concerned that a faculty member may become so involved in commercialization activities that they felt performed their teaching or their research activity. As a practical matter we haven't seen much of a problem because the department chairs monitor it and let us know if the faculty member is not performing he or she will talk with him. But this is something you have to watch out for.

There are administrative costs to getting involved in intellectual property management and over time it can become profitable, but very few universities are profitable with this busyness right now. There is a concern about losing academic credibility.

Let me tell you a story in this case: before I came to the Utah State University there was a professor, a department chairman of Biology. He created a new method for growing cell cultures. It was much better than anything in the market was. He wanted to use it in his laboratories but he saw the others were willing to pay for it. So he started selling the project out of the university and his pairs became very upset with him. They thought that was "tenting" the university. So he took it into a private business, and all of a sudden people began wondering if what he was writing in his journal articles was now biased, because he had an interest in that particular project.

There is no easy solution to that problem other than pure review and administrators working with faculty members to make sure that there is no bias, that there is full disclosure of any conflict one has when one is writing an academic journal article and has a private interest in that particular technology. One of the problems you have to deal with...

6. Well, I would like to briefly touch on what I consider to be the key elements of a successful university and to some extent a research institution in intellectual property policy. The first issue has to do with ownership: who owns the technology? Who owns the inventions? Who owns the writings? In the case of a university, who owns the music that's written, the artwork that is created?

Now, in our country we have what is called a "work for higher doctoring" which means that an employer owns the creative works of the employees, as long as it is in the scope of their employment. Now, that's fine. However, there's also case's law in the United States that says the teachers, rather than their institutions own their teaching and academic materials. So we have a conflict - how we do with that, not very well, right now. The universities are struggling over that particular issue.

How do you solve it? You can have an employment agreement. When a faculty member joins the university that spells out who will own that intellectual property, or you can have policies. Now, as a practical matter, most universities are not laying ownership claims to the academic works, the textbooks, the tests and the journal articles. Some are; the most are not. And there will be a big fight one of theses days between a faculty and university administrators over this issue as the academic materials become more valuable. With the distance education and multimedia we will now have super professors, super teachers, the very best of them will start teaching courses not to thirty or forty people, but to three or four thousand or forty thousand, via internet, via electronic media. Their work product increases in value substantially. What happens if this faculty member leaves the university? Or if that faculty member passes away?

Is that electronic material still available for the university to use? Who owns it? Who controls it? These are issues that are not resolved and need to be resolved in some point in time.

Anyway, to deal with the ownership issue is to deal with an agreement, an employment agreement or through policies. A successful intellectual property policy would address inventions and typically there is no question that inventions are owned by the universities. But as I mention, in the instructional materials and academic works there are concerns: you need to address each of those, I would say, separately in your policies; above all, you need to achieve balances.

One thing I felt to mention on here is sharing of the wealth, of the reward that comes from these activities. Most of our universities pay to the inventors, the authors or the creators between 25% to 50% of the revenues that come to the university after the patent costs were covered. Most of them are one third of the total. I understand Brazil is doing the same thing and I compliment you on that. That will create some embarrassment between the universities and the private sector but I suppose that's ok; there are pros and cons.

7. Let's talk a little bit about the criteria of success in exploiting how to determine what your research strains, what your research capacity is. Then you need to have vision and that vision needs to be communicated once and twice and three times and many times over and over again as we see the culture within the universities and industry and government change to facilitate this cooperation between them. There has to be commitment, which is not a short-term thing. We started in 1987 and some of the inventions that first came out in the late 80's are now just hitting in the market. Sometimes it takes time. Sometimes it happens very fast, particularly with genetics engineering. We now see that the basic research of genetics engineering as soon as it is completed it has commercial value and that will go on much faster. There needs to be support from the administration and from the administrative office for research on intellectual property.

It is my experience that support organizations are very critical to your success. By support organizations I mean such ones as a research park, as a business incubator, as venture capital funds, as state economical and, in our case, state financing that help develop these ideas and make them more commercial. I would also add to the support organizations... Let me put things this way: we are not the only team in town, there are also independent inventors who have much to offer. There is a federal government that still does much research, and there's industry. So we need to learn how to collaborate and how to cooperate.

Now, let's close with what I would like to call the challenge... I will show you our research experts of the Utah State University. I just put it up there simply to make you aware that you need to define what your research expert is; each university being different.

Every time there is a challenge, there's also an opportunity, in my way of looking at things. I believe that our lives are going to be fundamentally changed in the next few decades as much as they have been changed in the last ten centuries. In other words, in the next may be fifty to a hundred years we will see as much change as we have seen in the previous one thousand years. For me that's because there are some powerful converging forces which are coming together and they are based on technology. One has to do with transgenic animals and plants, the genetics engineering, the biotechnology evolution that is hitting us. Many think that the next century will be the biotech century.

What does it mean? It means that we can now take characteristics from one species (plants or animals) and put it into another species. It will certainly change agriculture. It will change our food production. It will change our medicine. We will start to grow artificial organisms. There will be significant opportunities and significant challenges. Coupled with this biotechnology revolution is what is happening in information sciences, in telecommunications: our ability to communicate instantaneously and to have so much information available for us.

Now, what is the challenge for the universities and the research institutions as we face these next decades? I believe that it is that we want to control our destiny. In order to control our destiny we need to make sure that we are making reasonable and good moves. I would like to share with you a quote from Sir Isaac Harris Asshby, Lord Chancellor of Cambridge, England, he says:

*"No universities have become absolutely essential in the economy and to the very services of nations. Forces from the outside the university, which formerly had only a margin of fact upon the evolution of the university, are now likely to exert a powerful influence on this evolution. Universities, therefore, have to strike to balance between an adaption which is too pliable and to be the heiress to tradition, which is too inflexible. To achieve this balance universities need to instigate and control their adaptation to society not to allow it to be imposed on them from outside."*

The message is that we need to change and not that we are forced to change relative to intellectual property, relative to new busyness development, so that we are serving our faculty, our students and our society.

## **DEBATE**

### **A WOMAN ASKS**

Could you mention something about the desirable structure of a country that deals with this kind of partnership with universities? Do you imagine any departments inside this company, or any kind of experts inside the company?

### **WAYNE WATKINS**

Thank you. I have seen many different structures in companies when they have an interface with the universities, and I would just encourage the universities to be flexible in how they interface with companies. Companies have lots of flexibility. Universities typically do not. I was very fortunate to have a vice-president for research who would seldom say, "no"; he would rather say, "Let's find a way to do it." And oftentimes we had to go back and struggle, but finally, we would find a way to make it work.

Now, in terms of companies whether they are organized in terms of cooperation of partnership, I don't think it matters. They need technical experts, marketing experts, it depends. Of course they need the basic management, finances, technology to be successful, but if they are weak in one sometimes they can pick it up from the universities, or from accountants or trainees or technical consultants it depends.

### **A MAN ASKS A QUESTION**

One of the biggest problems we are frequently faced with in the universities and research institutions is how to evaluate. How much is technology worthy. This is a big problem. How do you reach it? Do you have an office that does it? Is it a faculty member who does it?

#### **WAYNE WATKINS**

This is my biggest problem too. How to evaluate the technologies and how to access their value? In terms of evaluation once we used to have hired consultants to evaluate them. It didn't work for us. We now go straight into the industry. Then industry evaluates it and we do the same. If they don't value it we will probably don't do it either.

Now, how do you set the value the technology when you want to license it is as much as you can. We have been accused to being too tough. We have been accused to being too easy. You won't please everybody. Just try to say something that is reasonable. If you charge too much, it will fail. They wouldn't be in busyness if they had allowed you to charge them too much. So it is a balance. I wish a better advice. We do have some indexes where we try to measure the royalty rate for different types of technologies. That helps. There is a licensing executive society - which you have in Brazil and worldwide - some times we call those people and ask them what a good royalty rate would be. But usually it is just your best guess and move forward.

#### **A WOMAN ASKS**

When you get to the value, how do you make the selling? Is it direct selling or is it something that you have to make bids?

#### **WAYNE WATKINS**

A couple of facts crossed my mind. We have been able to get along with our laws, which require bids for technologies. We have an exception in our law that allows us to go direct to someone to license technologies. So, we are not bound to what we call State Procurement Policies. That is essential, otherwise you would loose your time. Time is so important that if you had to wait for the bid process, go through all that publication, you would loose the interest of industry. Good luck.

#### **MESA REDONDA**

##### **NEGOCIAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA: O “X” DA QUESTÃO**

O tema proposto visa a obter de pessoas com formações semelhantes, todos dedicados à gestão tecnológica em organizações diferentes – empresas, centros de pesquisas, fundações - opinião quanto às principais dificuldades com que se defrontam os gestores de tecnologia em suas atividades de negociação, seja para venda, seja para aquisição de tecnologias. Para tanto, espera-se que as experiências profissionais sejam relatadas, como marco das opiniões expressas.

**COORDENADOR: Maurício Guedes Pereira**  
**Presidente da ANPROTEC**

**APRESENTADORES: Carlos Demantova Neto**  
**CPQD/Telebrás**

## **Gerente da Divisão de Gerência do Conhecimento**

**Maria Tereza Terreran  
Vallée S.A.  
Diretoria de Gestão Tecnológica**

**Antônio Luiz F. Barbosa  
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz  
Coordenação de Gestão Tecnológica**

### **MAURÍCIO GUEDES PEREIRA**

Estamos falando de transferência de tecnologia e proteção à propriedade intelectual. As universidades não têm esse papel específico, em sua essência, embora não se limitem a questões operacionais, certamente. Em geral, as Universidades são vistas como um local em que se deve ter a pesquisa pela pesquisa, pelo trabalho acadêmico, pela ciência pura. Mas também deve ter um compromisso com a realidade que as cerca.

### **MARIA TEREZA TERRERAN**

Trabalho na área de Gestão de Tecnologia da Vallée S.A., empresa nacional, de base tecnológica voltada para produtos veterinários, principalmente, vacinas – produtos bastante sofisticados no campo da biotecnologia.

Cada negociação tem uma personalidade muito própria e para nós é difícil tentar estabelecer um guia de negociação de tecnologia. É possível, entretanto, ressaltar dois pontos que nós consideraríamos como “x” da questão: A - Qual seria a estratégia da minha empresa no mercado para sobreviver, para competir, para se desenvolver? B - E depois, para garantir essa competitividade, qual seria a estratégia tecnológica a ser implementada?

Iniciaremos falando a respeito do ambiente de negócios – e a forma como uma empresa descobre que precisa ser feita uma negociação cada vez que ela aparece.

O valor de uma tecnologia depende de quanto ela é importante para garantir a estratégia competitiva da empresa. É preciso conhecer bem as fontes de tecnologia e ter uma estratégia bem estabelecida em relação a elas, na escolha dos mecanismos a serem empregados na aquisição, que é o tema desta nossa discussão.

É importante ter uma estratégia de esforços em P&D dentro da empresa. Pressupõe-se, igualmente, uma estratégia em relação às fontes de recursos – financiamentos governamentais e/ou financiamentos a partir da “holding”. O fundamental, entretanto, é determinar muito bem quais são as tecnologias estratégicas para que meu negócio prospere e para que eu possa fazer meu “portfolio”.

Quando a corporação inicia uma análise sobre uma tecnologia nova a ser obtida e absorvida, segue-se por meio de uma árvore de decisão. Pergunta-se: a posição competitiva da empresa é influenciada por essa tecnologia? Se for sim a resposta,

analisamos se é possível ter acesso a essas tecnologias em suas origens externas com vantagens. Caso pareça positivo, iniciamos negociação do acesso a essas tecnologias externas por meio de recenseamento, aquisição, ou por recrutamento de pessoas capacitadas existentes no mercado ou em outras empresas. Paralelamente, analisamos se P&D interno podem produzir resultados melhores em prazos menores. Em caso afirmativo vamos fazer P&D interno, vamos desenvolver isso em nossos laboratórios. Se não, vamos fazer alianças, estabelecer parcerias ou contratar P&D, que consideramos também como negociação de tecnologia.

Vejamos o caso da Ivermectina, uma das moléculas mais revolucionárias do mercado veterinário nos últimos vinte anos. Quando a patente estava para se extinguir, a Vallée considerou que seria importante ter a possibilidade de produzir a Ivermectina. Contratamos o Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo (IPT), cujo departamento de pesquisa e biblioteca é extremamente capacitado no campo das fermentações. O IPT optou pela remuneração, pela execução do projeto naquele momento. Ficou negociado *a priori* que as patentes decorrentes desse trabalho seriam partilhadas em 80% para a Vallée e 20% para o IPT. Iniciado o projeto, em 1994, o preço da Ivermectina chegava a aproximadamente US\$ 22,00 o quilograma. De 1994 a 1996 seu preço internacional caiu US\$ 2,00 o quilograma. Aplicou-se uma metodologia de análise de risco e o projeto foi interrompido. Este foi um caso de interrupção do projeto por risco.

Outro caso muito interessante foi o desenvolvimento conjunto de uma vacina contra Salmonelose bovina. Estavam envolvidos a empresa privada Vallée, o IPT na área de fermentações e a Unicamp na área de engenharia genética. Apresentado o projeto ao PADCT, este foi aprovado. Depois, tivemos de enfrentar uma negociação difícilíssima com a Finep, que exigia, no contrato a ser assinado com a empresa e com as universidades, 50% dos royalties decorrentes da comercialização da tecnologia. Esta negociação durou de 1992 a 1994. Ao final, a Finep, sensatamente, acabou com essa história dos “royalties da Finep”. A Vallée e seus consorciados derrubaram isso. Ficou estabelecido o seguinte: as patentes

decorrentes do projeto ficariam divididas entre as três instituições envolvidas. Com relação aos royalties 2% do faturamento bruto seriam entregues às instituições – quem iria comercializar obrigatoriamente era a Vallée.

Então, no caso do convênio entre Vallée, IPT e Unicamp, estaríamos trabalhando com 0,75% do faturamento bruto para a Unicamp, 0,75% para o IPT e 0,5% para um fundo de pesquisa das três instituições e, que só valeria para projetos que favorecessem às três simultaneamente. Este é um caso de sucesso. A vacina ativada está desenvolvida.

Quando a gente trabalha com uma vacina ou com uma tecnologia bastante conhecida, a gente de fato adquire essa tecnologia: a gente negocia o preço, compra, leva, transfere a tecnologia e implementa. desenvolvemos o que nós chamamos de “Modelo Vallée de Alianças e Parcerias”, que é utilizado nos processos de negociação de tecnologia da empresa.

Este modelo se dá basicamente em quatro etapas: a visão, a compreensão, a formulação e a sustentação. Na visão, você vai estar equalizando objetivos e estratégias. Na compreensão, você vai ter uma coisa mais pragmática de análise de mercado, de análise



econômica e de análise técnica, que ajuda a avaliar a tecnologia. A formulação trata de negociações, de comprometimento, de organizações de rotina, de contas, de como é que nós vamos nos reunir para fazer nosso contrato, a patente vai ser como, etc. E, no caso das alianças, a gente trabalha também sobre a questão da sustentação.

### **CARLOS DEMANTOVA NETO**

Como todos sabem, a Telebrás foi privatizada há dois meses e o CPQD é uma fundação de direito privado. Ela não pertence mais à Telebrás. Nós temos dentro do CPQD, a grosso modo, duas áreas de atuação: atividades de pesquisa e desenvolvimento e atividades de serviços tecnológicos, onde se encontram os trabalhos de consultoria e de trabalhos de testes e ensaios laboratoriais. O CPQD é uma fundação de direito privado, localizado em Campinas, no Pólo II de Alta Tecnologia, próximo à Unicamp, à PUC, ao Laboratório Nacional de UCM. Vocês têm aqui alguns números do CPQD. Nós temos hoje cerca de novecentos funcionários distribuídos dessa maneira. Nós temos ao longo dos quinze últimos anos de trabalho o desenvolvimento de cerca de 74 novas tecnologias. Temos em torno de 30 convênios nacionais e internacionais e o faturamento em royalties, no ano passado, foi de cerca de US\$ 13 milhões.

Eu uso essa definição do FLEURY “Tecnologia é um pacote de informações organizadas.” A tecnologia: é uma mercadoria, portanto, tem preço e propriedade, tem valor de uso e valor de troca; como um produto comercializado, as informações são restritas – depois vamos falar mais sobre isso; o seu conhecimento é intangível; não é exaurido pelo uso. Para quem administra a gestão de tecnologia, não se compra tecnologia mais barata ou moderna, mas sim aquela que resolve o problema de quem quer comprar. Aqui algumas características do comércio da tecnologia. É um comércio monopolista, porque num primeiro instante quem o desenvolveu é seu único detentor, seja por direito de propriedade intelectual, seja por sigilo. O preço da tecnologia é difícil de ser determinado por ser um meio muito intangível. Para o vendedor, o custo marginal

da tecnologia pode ser baixíssimo no caso das importações. Se ele já teve o seu investimento retornado nos recenseamentos anteriores, pode custar zero para ele licenciar. O comprador apresenta baixa necessidade de negociação frente ao vendedor. Essa baixa capacidade permite o uso de condições restritivas.

Bom, vou apresentar agora três fatores-chaves do sucesso de uma comercialização de tecnologia. Nós sabemos que há várias maneiras de uma empresa se relacionar com a tecnologia. E outras só desenvolvem para comércio. Nós nos enquadramos na última categoria. eu estou falando de uma empresa que produz e vende tecnologia.

O primeiro fator que nós achamos importante é a questão da estrutura organizacional da área de patentes e de negociação dentro da empresa.

Na nossa empresa toda essa área tecnológica está subordinada à diretoria técnica, hoje diretoria de negócios. O primeiro ponto em uma negociação é a definição de uma estratégia de licenciamento e de negócio. Não é fácil determinar o preço da tecnologia.

E, finalmente, o desequilíbrio entre o comprador e o vendedor. É extremamente desequilibrada a relação comprador-vendedor da tecnologia. Nossa experiência é a de que a maioria das empresas não administra os seus contratos de transferência de

tecnologia. A nossa impressão é de que a chance de se obter sucesso no comércio de tecnologia é diretamente proporcional ao desenho da organização e a administração eficiente de alguns fatores-chaves. Um sem o outro não é suficiente. Eu gostaria de fazer uma proposta. Fazer uma interação nacional das informações e das tecnologias, um sistema de administração integrado de tecnologia. Nós teríamos aí distribuídos alguns servidores contendo tecnologia, serviços tecnológicos, modelos de contratos, informações financeiras, subsídios, etc. Isso seria acessado via Internet. Essa tecnologia seria um programa a ser desenvolvido. Seria "sitech". Haveria a necessidade de um contato com as universidades, com os centros de pesquisa e institutos de pesquisa para alimentarmos aquela base de dados de tecnologias e serviços tecnológicos. Já numa outra parte do banco de dados você teria alguns modelos de contratos já definidos e acordados com as universidades e as instituições, de modo que o interessado na tecnologia poderia ter acesso por meio de um navegador, entrar e ter acesso a todo um parque nacional e, futuramente, quem sabe, até com comunicação internacional, da tecnologia disponível, preços, a marcação, os modelos de contratos, as informações financeiras relacionadas. A tecnologia de informações é extremamente simples e já existe para fazer isso. Basta apenas uma disposição política para a implementação em nível nacional.

### **ANTONIO LUIZ F. BARBOSA**

"A atual Lei de Propriedade Industrial praticamente não tem deveres. E os que tem estão muito relativizados, muito flexibilizados, como é interessante num momento de abertura da economia como aquele que se fez. Quem flexibilizou foi o Legislativo. Sim, mas o Executivo tinha dez anos para poder colocá-lo em prática, de acordo com o Trips. Bom, o novo código que nós temos aqui vigente não é do Trips, é do Trips Plus. O nosso código é muito mais flexível que o próprio Trips. A licença compulsória é uma salvaguarda que deve ser mantida na legislação nacional e mais, melhorada. Toda a maneira pela qual ela foi construída é para se evitar de termos

a tal licença compulsória. Porém, é bom que se diga que dependendo da atitude do INPI, é facilmente sanável esse problema."

Se você olhar como é feita a averbação no INPI dá para você entender com facilidade. São dois os objetivos: permitir a remessa para o exterior e dedutibilidade fiscal. O INPI só existe para contrabalançar as deficiências fiscais que nós temos.

Falando do comércio de tecnologia de uma forma geral - imagina-se que os royalties sejam uma exploração tremenda - o que se pagava entre empresas não relacionadas era, do ponto de vista macroeconômico, desprezível; embora possa ser alto para a empresa sim. Então, não é por essa questão dos royalties que se ganha dinheiro.

Existe uma relação universidade-empresa. É extremamente importante para o país que esta relação se torne cada vez mais estreita, mas não vamos imaginar que isso deva ser feito para pagar os custos da universidade ou dos institutos de pesquisa.

Nós usamos a patente como um instrumento de proteção ao negócio, e não como um instrumento de transferência, por um motivo muito simples: o contrato de know-how (que é o contrato de fornecimento de tecnologia) pode ser elaborado de uma maneira muito mais simples e rápida que a espera para a obtenção da patente. Então, os negócios é que são muito rápidos. Nós temos de agir rapidamente.

### **CARLOS DEMANTOVA NETO**

“Devo admitir que o Barbosa tem absoluta razão: eu não conheço, pelo menos, e acho que não exista uma universidade que possa manter o seu orçamento em função da pesquisa e da renda obtida pelo comércio da tecnologia ou consultoria de serviços ou de qualquer coisa que o valha. O negócio da Telebrás era a prestação de serviços de telecomunicações. Então, nós recebemos esse dinheiro sem nunca fazer um esforço agressivo para render ou aumentar royalties. O recebimento de royalties para nós é apenas a consequência da implantação de um modelo de gestão de transferência de tecnologia.”

### **PARTE III**

## **MESA REDONDA**

### **PROPRIEDADE INTELECTUAL NOS INSTITUTOS DE PESQUISA E UNIVERSIDADES**

**COORDENADORA: Eva Stal**

**Colaboradora do Programa USP-TEC  
Cecae - USP**

#### **APRESENTADORES:**

**Claudia Inês Chamas  
Assessora da Presidência da FIOCRUZ  
FIOCRUZ**

**Saete Maria Brisighello  
Coordenadora do Departamento de Articulação e Inovação  
STI/MDIC**

**Ana Regina de Holanda Cavalcanti  
Chefe da Cooperação Técnica  
INPI**

**Cícero Ivan Ferreira Gontijo  
Consultor**

*A discussão deste tema visa mostrar como certas entidades e organizações brasileiras e estrangeiras têm se comportado em relação à proteção dos resultados de pesquisa interna.*

*Busca-se a experiência de países mais adiantados e de consultores, para servir de pano de fundo às próximas discussões que tratarão diretamente das dificuldades e experiências dos organismos públicos brasileiros dedicados à pesquisa, tendo em vista as novas regras internacionais e a nova legislação brasileira referente à propriedade intelectual.*

## **REGULAMENTAÇÃO DA PROTEÇÃO DA TECNOLOGIA: ESTADOS UNIDOS E EUROPA** **CLAUDIA INÊS CHAMAS - FIOCRUZ**

*A palestra foi inteiramente baseada em texto homônimo desenvolvido por Simone H. C. Scholze, assessora do Ministro da Ciência e Tecnologia, e Claudia Inês Chamas, assessora do Presidente da Fiocruz. A pedido da autora segue o texto na íntegra.*

O que está acontecendo, hoje, no ambiente acadêmico, nos países dito desenvolvidos, no campo da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia? Qual a dinâmica, quais os tratamentos gerencial e político que estão sendo concedidos a essas questões nesses países?

Patentes, propriedade intelectual e transferência de tecnologia são temas emergentes e, dada nossa inexperiência, temos de analisar outros contextos como referência; entender o que outros fizeram para podermos construir nossa capacitação, nosso modelo.

As práticas de cooperação entre a universidade, a instituição de pesquisa e a indústria têm aumentado nos países desenvolvidos e também, embora com ritmo e forma diferenciados, nos países dito emergentes, porque a inovação tecnológica vem-se mostrando fundamental para o ganho de competitividade. O setor empresarial busca aproximar-se de centros geradores de saberes e conhecimentos, do mundo acadêmico, dos cientistas, alimentando-se de invenções e inovações. Essa relação tem de ser bem cuidada e regulada. Ela é permeada pelos direitos de propriedade intelectual.

Nos países desenvolvidos, as universidades contam com políticas de propriedade intelectual. A cooperação adquiriu caráter formal, freqüente e planejado, com relações regidas por contratos que incluem a regulação de eventuais direitos de propriedade intelectual gerados no âmbito de projetos cooperativos de pesquisa. As transferências de tecnologia, de materiais, principalmente biológicos, são fortemente reguladas por instrumentos jurídicos.

A Experiência Americana. Nos EUA, o tratamento da propriedade intelectual em ambiente acadêmico e de pesquisa sofreu grandes alterações durante a década de 80. A aprovação do *Stevenson-Wydler Technological Innovation Act* e do *Bayh-Dole Act* impulsionou as universidades a desenvolverem *loci* institucionais para a proteção das invenções e a sua exploração econômica.

O *Bayh-Dole Act* permitiu às universidades reterem os direitos de patente sempre que o financiamento à pesquisa provinha de fonte governamental tais como, os *National Institutes of Health* e a *National Science Foundation*. As universidades têm de prover o máximo de esforços para proteger essas invenções quando houver possibilidades de patenteamento, localizando atores no setor privado interessados na transferência de tecnologia, propiciando à sociedade um benefício mais amplo do investimento público.

Merece destaque o papel de divisor de águas atribuído ao *Bayh-Dole Act* e à legislação complementar no cenário de P&D nos EUA (ver Quadro I), estabelecendo uma política federal de propriedade intelectual uniforme que permite às universidades, institutos de pesquisa e outras organizações sem fins lucrativos, além das pequenas empresas, reterem a titularidade de patentes de invenções derivadas de pesquisas financiadas com recursos públicos.

Quadro I

<b>Legislação de Transferência de Tecnologia nos Estados Unidos</b>
The Stevenson-Wydler Technology Innovation Act of 1980, PL 96-480
The Bayh-Dole Act of 1980, PL 96-517
Small Business Innovation Development Act of 1982, PL 97-219
Cooperative Research Act of 1984, PL 98-462
Trademark Clarification Act of 1984, PL 98-620
Japanese Technical Literature Act of 1986, PL 99-382
Malcom Baldrige National Quality Improvement Act of 1987, PL 100-107
Federal Technology Transfer Act of 1986, PL 99-502
Executive Order 12591 of 1987, Facilitating Access to Science and Technology
Water Resources Development Act of 1988, PL 100-676
Omnibus Trade and Competitiveness Act of 1988, PL 100-418
National Institute of Standards and Technology Authorization Act for FY 1989, PL 100-519
Competitiveness Technology Transfer Act of 1989, PL 101-189
Defense Authorization Act of FY 1991, PL 101-510

Fonte: Chamas, C.I. Políticas de Propriedade Intelectual no Ambiente Acadêmico Americano, mimeo, COPPE/UFRJ, 1998

De 1980 até hoje, instrumentos como o *Bayh-Dole Act* têm sido discutidos e alterados como parte de uma estratégia de promoção da transferência de tecnologia e da melhoria do *status* competitivo internacional dos EUA. As provisões contidas nas leis afetaram de maneira

decisiva e positiva a política de proteção aos direitos de propriedade intelectual e a administração do *portfolio* patentário das universidades.

As políticas de patentes das universidades refletem e determinam a atitude da administração universitária e dos pesquisadores em relação à comercialização da pesquisa. Um exame das políticas formais de patentes pode revelar o grau de sofisticação que a universidade desenvolveu para lidar com os direitos de propriedade intelectual e a importância atribuída à transferência de tecnologia. Porém, nem sempre é fácil distinguir políticas formais de práticas menos formais. As universidades ajustam seus procedimentos à medida que novos desafios são colocados. As políticas institucionais refletem a necessidade dos vários atores envolvidos no processo de geração de tecnologias - os inventores, a instituição, as fontes financiadoras.

O desenvolvimento de políticas institucionais de propriedade intelectual acarretou novas dinâmicas para o tratamento das pesquisas universitárias. Entre elas, destacam-se: (i) a exigência do sigilo: a manutenção do sigilo em torno dos projetos, sempre regidos por obrigações contratuais, passou a ser condição *sine qua non* para o bom andamento das pesquisas com potencial de comercialização elevado - na prática, isso significa a adoção de restrição à publicação em periódicos ou qualquer outro tipo de divulgação até que se efetue o depósito do pedido de patente no escritório de propriedade industrial; (ii) o incentivo ao pesquisador: parte das receitas derivadas da exploração das patentes revertem para o próprio pesquisador e, na maior parte das universidades americanas, também para o departamento onde se realizou a pesquisa.

Quanto à repartição dos *royalties*, o padrão mais comumente encontrado é o de três canais - o do inventor, o da unidade onde se originou a pesquisa e a universidade. Ressalte-se que há inúmeras variações desse padrão. Exemplificando temos a *Michigan State University* no Quadro II.

Quadro II

*Michigan State University*  
Royalties Líquidos de Invenções Licenciadas

<b>Royalty Líquido de uma Patente</b>	<b>Inventor(es) (%)</b>	<b>Unidades Acadêmicas (%)</b>	<b>Universidade (%)</b>
Primeiros U\$ 1,000	100	0	0
U\$ 100,000 seguintes	33 1/3	33 1/3	33 1/3
U\$ 400,000 seguintes	30	30	40
U\$ 500,000 seguintes	20	20	60
Royalties líquidos acima de U\$ 1,001,000	15	15	70

Fonte: Chamas, C. I. & Muller, A.C. *Management of the industrial property and technology transfer in universities and research centers*. Trabalho apresentado na 2<sup>nd</sup> International Conference on Technology Policy and Innovation, Lisboa, 1998.

Além de políticas formais, as universidades e instituições de pesquisa adotam em suas práticas rotineiras procedimentos de grande relevância tais como, o Relatório Descritivo da Invenção (*Invention Disclosure*), de grande importância em sistemas do tipo *first to invent* como é o caso dos Estados Unidos, procedimentos de manutenção de registro de dados de pesquisa (*Record-Keeping Procedures*), e modelos de acordos vários (*Uniform Biological Material Transfer*

*Agreement*, entre outros). Estes mecanismos não são estáticos, isto é, estão sujeitos a revisões e modificações periódicas, à medida que novas situações são postas.

Conforme dados da *Association of University Technology Managers* (AUTM, 1996), desde a implantação do *Bayh-Dole Act* a taxa de patenteamento nas universidades aumentou consideravelmente - de 1991 a 1995, o número de pedidos de patentes universitárias cresceu 120%. Antes de 1980 eram concedidas anualmente cerca de 250 patentes para o total das universidades americanas que nem sempre eram licenciadas e comercializadas. Hoje, esse número ultrapassa 1.500 patentes concedidas anualmente. São licenciadas cerca de 50% das patentes de invenções desenvolvidas nas universidades com recursos federais e o licenciamento dessas invenções adicionou mais de U\$ 21 bilhões à economia norte-americana, suportando cerca de 180.000 postos de trabalho cada ano. Hoje, há mais de 200 universidades com programas de transferência de tecnologia, oito vezes mais que em 1980.

O estudo da AUTM nas 130 principais universidades identificou, ainda, a existência de 9.300 licenças ativas de comercialização de patentes, que geram *royalties* anuais de 300 milhões de dólares. Descontando-se 20% das despesas (taxas, anuidades de patentes, etc.), o valor líquido a ser rateado entre as instituições de pesquisa e os pesquisadores é da ordem de 240 milhões de dólares - ou, em média, de 26 mil dólares por patente. Nos Estados Unidos, de modo geral, como já foi dito, o rateio adotado pelas universidades é de um terço para a

universidade, um terço para o departamento onde se deu o invento e um terço para o pesquisador - ou equipe - inventor. Ou seja, em média, a “premiação” do pesquisador corresponde a oito mil dólares ano. Tomando-se apenas as dez universidades mais produtivas, a retribuição média anual por patente sobe para 60 mil dólares e a participação do pesquisador - ou equipe - para 20 mil dólares anuais.

Alguns exemplos demonstram os esforços empreendidos na comercialização de pesquisas. Um exemplo já bastante conhecido é o da invenção realizada pelos cientistas Stanley Cohen, da *University of California* e Herbert Boyer, da *Stanford University*. Tal invenção gerou três patentes (U.S. Patents No. 4,237,224, 4,468,464 e 4,740,470), para métodos e composições para replicar e expressar genes exógenos em microorganismos. Tais patentes foram licenciadas de forma não-exclusiva por *royalties* mínimos de US\$ 10.000 por ano e *royalties* baseados nas vendas líquidas de produtos finais a uma taxa de 0.5 a 10%, dependendo do tipo de produto final e do país onde se dá a venda. Vale ressaltar que não foi possível obter patentes em outros países em função de publicações prévias. Apesar disso, essas patentes renderam, até 1997, quando uma delas entrou em domínio público, cerca de 30 milhões de dólares anuais para aquelas duas universidades.

A Experiência da Inglaterra. Em 1948, foi fundada a *National Research Development Corporation* (NRDC), em função da crescente necessidade de fornecer proteção jurídica às invenções das universidades e instituições públicas de pesquisa e da ausência de estruturas governamentais para a execução desse serviço. O preenchimento dessa lacuna permitiria ao Estado obter benefícios dos resultados dos seus investimentos em pesquisa.

Inicialmente, os direitos sobre as invenções eram cedidos a NRDC, que assumia todos os tramites necessários para proteger a invenção no Reino Unido e em outros países, cobrindo todos os gastos e concedendo licenças em base não-exclusiva. A NRDC sofreu acusações de ser por demais lenta e cautelosa, recusando criações do setor público que necessitassem de grandes investimentos para a completação do desenvolvimento.



De 1960 a 1987 foi arrecadado mais de £150 milhões com a licença do antibiótico cefalosporina. De 1960 a 1987, conseguiu-se mais de £125 milhões com a licença de um inseticida a base de piretrina.

Nos anos 80, o governo britânico resiste a aumentar os gastos com a pesquisa universitária e cresce o interesse pelas associações setor público-setor privado, como forma de investimento em pesquisas universitárias. Nesse contexto, a NRDC reorganiza-se como *British Technology Group* (BTG). Os direitos sobre as invenções financiadas pelo governo não precisam mais ser cedidos e adota-se uma política de concessão de licenças mais flexível, incorporando modalidades em bases também exclusivas.

O BTG transformou-se, então, em uma opção para o sistema universitário, sem obrigatoriedade de uso. O BTG posteriormente amplia seus limites de atuação, instalando escritórios nos EUA e no Japão. Algumas universidades estabelecem *holding companies* para cuidar do patenteamento e da exploração de suas invenções, e incorporam a figura do *Industrial Liaison Officer*, no trabalho de intermediação entre a holding e a universidade. Mesmo deixando de recorrer ao BTG e estabelecendo mecanismos in house, somente

algumas poucas universidades conseguiram desenvolver trabalhos satisfatórios de proteção e exploração das invenções.

As atividades de transferência de tecnologia no BTG são coordenadas por cientistas e engenheiros "commercially minded", abrangendo as seguintes áreas de atuação: farmacêutica, agribusiness e alimentos, diagnósticos, tecnologia dental, tecnologia aeroespacial, química e plásticos, engenharia biomédica, eletrônica e telecomunicações, engenharia automotiva.

O BTG posteriormente amplia seus limites de atuação, instalando escritórios nos EUA e no Japão. Nos EUA tem escritório no Gulph Mills em Greater Philadelphia. Atua adquirindo invenções e licenciando o *portfolio* da BTG nos EUA e no Canadá. No Japão o BTG é representado pela Rayden, uma companhia independente com *staff* bilingüe e escritório em Tokyo. Os três centros atuam de maneira coordenada, procurando viabilizar a transferência de tecnologias em mercados desenvolvidos.

O BTG tem cerca de 175 profissionais, reunindo cientistas, engenheiros, agentes de propriedade industrial, advogados e contadores.

Em 1995, sob a sua gerência, havia mais de 450 licenças ativas, com dois terços destas gerando *royalties*; e 9.000 patentes e pedidos de patente, relativos a cerca de 250 tecnologias oriundas de empresas, universidades e centros de pesquisa. Em 1996, as receitas foram superiores a 32 milhões de dólares.

São várias as áreas de atuação do BTG: avaliação de tecnologias, proteção das invenções, investimento em desenvolvimento tecnológico, *marketing* de tecnologias, negociação de acordos e licenciamento, *patent infringement* (violação), *litigation* (litígio), monitorização da arrecadação sobre os licenciamentos, realização de auditoria para verificar se o pagamento dos *royalties* está de acordo com os termos contratuais estabelecidos entre as partes, *revenue sharing* (base 50:50, após dedução dos custos de patenteamento e comercialização).

O BTG USA utiliza renomadas fontes de tecnologia acadêmica: *Princeton University, New York Blood Center, Harvard University, University of Arkansas, Simon Fraser University, University of Southern California, Virginia Polytechnic Institute, University of Alberta*.

No BTG USA são revisados anualmente cerca de 50 relatórios de invenção.

Vale ressaltar que na Inglaterra, várias universidades estabelecem *holding companies* para cuidar do patenteamento e da exploração de suas invenções, e incorporam a figura do *Industrial Liaison Officer*, no trabalho de intermediação entre a *holding* e a universidade.

A Experiência da Alemanha. A criação do *Patentstelle für die Deutsche Forschung* constitui medida pública importante para o reconhecimento da necessidade de exploração das invenções acadêmicas. O órgão foi criado no âmbito da *Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung*, com orçamento independente e orientado para fomentar a transferência de tecnologias. Entre suas funções estão: ajudar aos inventores a valorar as invenções, obter, manter e explorar os direitos de propriedade industrial, realizar contatos com empresas interessadas em licenciar as invenções. O *Patentstelle* cuida não

somente do interesse dos professores, mas também de inventores independentes, de empregados cujas invenções não pertençam ao empregador. É antecipado ao inventor os dispêndios para o patenteamento. Das invenções selecionadas, somente uma média de 3% são realmente rentáveis.

Também estabeleceram-se escritórios de transferência de tecnologia nas universidades, em instituições independentes da universidade e em instituições paralelas privadas aceitas pela universidade. Em 1992, foi criada a *Patent- und Innovationsagentur GmbH* (PINA), na Renânia do Norte-Westfalia, a partir de financiamentos da região e da União Européia. Ajuda os inventores na valorização da invenção, no financiamento dos custos de depósito dos pedidos de patente e de construção de protótipos e auxilia a comercialização das invenções.

As invenções dos pesquisadores a serviço na sociedade Max-Planck podem, então, ser por ela reivindicadas. Para cuidar da exploração das invenções realizadas em seus 40 institutos de ciências naturais, foi criada, em 1970, em Munique, a *Garching Instrumente Gesellschaft zur Industrielle Nutzung von Forschungsergebnissen GmbH*, hoje *Garching Innovation GmbH*. De 1979 até os dias atuais, foram patenteadas 1.300 invenções e exploradas 770 destas, com um retorno total de 113 milhões de marcos. Um dos maiores êxitos da Garching foi o catalisador Ziegler, que deu origem ao Nobel de química de 1963.

A Experiência da Espanha. No âmbito do *Plan Nacional de Investigación y Desarrollo* foi criada a *Oficina de Transferencia de Tecnología* (OTT), composta por unidades chamadas *Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación* (OTRIs), localizadas nas universidades, instituições públicas de pesquisa e associações de pesquisa.

As OTRIs têm por função facilitar e promover os trabalhos de cooperação, identificando resultados de pesquisas passíveis de transferência; os difundindo entre empresas, diretamente ou utilizando organismos de intermediação como o *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial* (CDTI) e o *Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa*; facilitando a transferência dos resultados para a iniciativa privada; promovendo e gerenciando as negociações de contratos de pesquisa, assistência técnica e licenciamento de patentes entre institutos públicos de pesquisa e empresas; difundindo os programas europeus de pesquisa e desenvolvimento; facilitando a elaboração dos projetos e gerenciando a sua tramitação e colaborando no intercâmbio de pessoal entre institutos públicos de pesquisa e empresas.

No âmbito da OTT, é administrado o *Programa de Estímulo a la Transferencia de los Resultados de la Investigación* (PETRI), que objetiva estimular projetos de pesquisa universitários para obter resultados com potencial de comercialização.

Criado em 5 de agosto de 1977, o *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial* (CDTI) é ligado ao *Ministerio de Industria y Energía*, funcionando no âmbito da *Secretaría General de Promoción Industrial y Tecnología*. O CDTI tem por objetivos: fomentar o investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento; gerir a participação espanhola em projetos internacionais; promover a transferência de tecnologias desenvolvidas por universidades, centros de pesquisa e empresas.

A Experiência da França. A *Agence Nationale de Valorisation de la Recherche* (ANVAR) tem por missão valorizar os resultados das pesquisas científicas e tecnológicas e promover a inovação e o progresso tecnológico. No âmbito da agência, são feitos os exames e seleções

das invenções, obtenção de proteção jurídica na França e em outros países, e são realizados estudos de mercado e elaborados protótipos. A agência atua na França por meio de escritórios, as *Associations de Développement de l'Enseignement et de la Recherche* (ADER), reunindo um total de 350 pessoas.

Num primeiro período, as solicitações de patentes se efetuavam em nome da ANVAR, substituindo todos os direitos e obrigações do CNRS. A partir de 1979, o CNRS passou a avaliar suas invenções e a ANVAR a prestar assistência nessa avaliação e na negociação dos contratos de licença. Os direitos patrimoniais não são transferidos à agência, uma vez que seu papel é de intermediária não-obrigatória entre o titular dos direitos e quem os explora, nem lhe é conferido um mandato para atuar em substituição aos institutos de pesquisa, pois estes procuram a agência espontaneamente. A ANVAR toma para si, então, um papel de organismo de exploração dos direitos de propriedade industrial. Em 1987, a agência recebeu 2.690 solicitações, destas 1980 pertenciam ao CNRS e 357 às universidades. A ANVAR tem o seguinte modelo de distribuição de *royalties*: numa primeira fase o inventor recebe 25%, a ANVAR 25% e 50% destinam-se a cobrir os gastos realizados pela ANVAR; depois, com os gastos já reembolsados, o inventor recebe 60% e a ANVAR 40%.

Por fim, registramos nossos agradecimentos especiais ao Programa RHAIE do Ministério da Ciência e Tecnologia, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, à Fundação Oswaldo Cruz, à USIS - Embaixada dos Estados Unidos no Brasil, ao *Institut Pasteur*, ao INSERM, ao BTG, ao *Max-Planck Institute*, à *Michigan State University*, ao dr. A.L. Figueira Barbosa, da Fundação Oswaldo Cruz e ao dr. Oskar Klingl, do Ministério da Ciência e Tecnologia.

#### **O PROJETO INVENTIVA.**

#### **ANA REGINA DE HOLANDA CAVALCANTI (INPI)**

O Projeto Inventiva também tem como título Estudo da Viabilidade Técnica e Econômica da Inventiva Nacional. Foi desenvolvido durante o ano de 97, contando com a coordenação da Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria, do Comércio e Turismo e do INPI, no setor público, e, no setor privado, SEBRAE e FIESP, sendo esta última a nível piloto.

Os objetivos eram identificar as políticas e infra-estruturas existentes no país junto ao setor privado, instituições tecnológicas e governo, buscando incentivar a criatividade e a inserção

das invenções na cadeia produtiva, e possibilitando a criação de pequenas empresas, com consequência de empregos.

O projeto teve como característica entrevistas *in loco*. Durante o ano, foram visitados 14 institutos tecnológicos, 12 incubadoras de empresas de base tecnológica, 6 Secretarias de Ciência e Tecnologia e de Indústria e Comércio de governos estaduais, 3 centros educacionais, 37 micro e pequenas empresas, 5 empresas de grande porte e 2 associações de inventores.

A visita direta foi estabelecida porque não se conseguiu um questionário aplicável a todas as instituições. Todas as regiões do país foram visitadas.

Foi também elaborado, como complemento ao levantamento feito, a Evolução da “Inventiva” Nacional. O objetivo foi complementar o diagnóstico feito e exemplificar o comportamento da “Inventiva”, mapeando a situação nacional em relação à busca da proteção legal à atividade da inventividade por estado e região e os indicadores de inovações de acordo com áreas tecnológicas.

Os Depósitos de Patentes foram um levantamento feito no INPI usando-se como metodologia a classificação internacional de patentes. Utilizaram-se pedidos de patentes, em vez de patentes, porque o número de patentes era muito pequeno, no período de 1988 a 1996, cujos dados estavam disponíveis.

Examinados os depósitos de pedidos de patentes nesse período, vê-se, com certo otimismo, que 49% das invenções são de residentes e 51% são de não residentes, sejam inventores individuais ou instituições.

Os depósitos de patentes de não residentes referem-se, em grande maioria, a privilégio de invenção e 89% são patentes mesmo, sendo 10% de desenho industrial.

No caso dos pedidos dos nacionais observamos que há predominância de modelo de utilidade e de desenho industrial, com mais de 60%, ficando patentes com 37%. Centros de pesquisa são responsáveis por 1%, pessoas jurídicas por 45% e pessoa física, 3%.

Quanto à parte dos nacionais, temos predominância de pessoas físicas, com 34%, menos de 1% das nossas universidades, menos de 1% dos centros de pesquisa e 17% de pessoas jurídicas.

Uma das características do Brasil em relação a outros países é que, nos países desenvolvidos, a maioria dos depositantes é de pessoas jurídicas, enquanto, no Brasil, de pessoas físicas. A evolução dos depósitos dos centros de pesquisas dos não residentes é bastante acentuada, começa lá em cima, com declínio no ano de 92, retomando em seguida uma curva crescente. Os nacionais estão bem mais embaixo, assim como as universidades e centros de pesquisa de residentes. Os não residentes sobem a partir de 92.

O diagnóstico foi feito nos centros de pesquisa. Não estivemos em universidades porque queríamos fazer um trabalho separado. As universidades têm linguagem e características próprias e não fizeram parte desse levantamento. Observamos então que 64% dos centros de

pesquisas não têm política de propriedade industrial, enquanto 29% têm só diretrizes e apenas 7% têm políticas de propriedade industrial.

Importante observar que, de 112 invenções das instituições tecnológicas, no período de 88 a 96, apenas 20 delas tornaram-se inovações, chegando ao mercado.

Examinando o comportamento da universidade no período de 88 a 96, temos com destaque a USP, com 73 pedidos de patentes, a UNICAMP, 69, e 22 todas as outras.

Nos depósitos de patentes por região, destaca-se a Região Sudeste, sendo que só o Estado de São Paulo tem cerca de 80% de depósitos, seguido da Região Sul e, com bem menos pedidos, as outras regiões.

Nos Estados da Bahia, Espírito Santo, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso do Sul, Ceará e Distrito Federal, destaca-se o Distrito Federal, com pedidos de patentes bastante significativos, com tendência a crescer.

No grupo Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina, temos o Rio Grande do Sul com comportamento de crescimento acentuado, principalmente de 94 a 96. O Rio de Janeiro, com declínio a partir de 94.

As áreas tecnológicas de destaque são, no caso de São Paulo, eletroeletrônica, embalagens, artigos de uso doméstico. Muitos desses pedidos de patentes são, na verdade, de modelos de utilidades. No Rio de Janeiro há predominância na engenharia mecânica e eletroeletrônica.

## **DESDOBRAMENTOS DO PROJETO INVENTIVA SALETE MARIA BRISIGUELLO (STI/MDIC)**

O projeto Inventiva mostra os resultados obtidos em catorze institutos tecnológicos visitados.

Não estivemos junto às universidades mas pudemos verificar que o número de pedidos de patentes nas universidades e nos centros de pesquisas não ultrapassou a casa dos 300 no período de dez anos, enquanto ontem, na exposição do nosso palestrante americano ouvi que no período de um ano foram feitos em torno de 10.000 pedidos de patentes nas universidades, nos Estados Unidos.

Estamos no momento de refletir. Publicação recente da OECD mostra que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, nesses países, vêm sendo retomados desde 95. E a maioria dos países da OECD está dobrando os pedidos de patentes, tanto a nível do exterior quanto do país.

E o que podemos nós fazer? Sabemos as dificuldades por que os países estão passando, o Brasil principalmente. Então, decidimos começar por algumas ações singelas, simples, esperando realizar algo mais amplo no futuro.

O desdobramento inicial do projeto foi a criação do primeiro Espaço da “Inventiva” Nacional que, desde o início, tinha como ponto a unidade-piloto FIESP, pelo seu Departamento de Tecnologia. Esse espaço foi criado em 22 de setembro passado, com o objetivo de atender os inovadores num local único.

O inovador é o inventor, seja ele individual ou institucional. Consideramos institucional o inventor de uma universidade, um centro de pesquisa, e a microempresa, tomada individualmente. Para o atendimento a esse inovador consideramos necessária, pelo menos a intenção de ter-se o pedido de patente.

O Inventiva está estruturado em rede, de forma cooperativa com as instituições credenciadas ou empresas. Esses espaços devem ter abrangência nacional, podendo existir mais de um espaço na mesma cidade ou em várias cidades.

Podem candidatar-se a esse espaço universidades, instituições tecnológicas, entidades técnicas setoriais, que arcam com os custos operacionais, cada parceiro contribuindo com um pouco, evitando viver na dependência de recursos financeiros de algum lugar. A equipe técnica deve ter conhecimento de propriedade industrial. Até o momento, no Rio de Janeiro existe a intenção do Instituto Nacional de Tecnologia de sediar um, mas ainda está em avaliação. Também o CEFET/RJ se candidatou, nesta reunião, a ser um pólo no Rio de Janeiro. Em São Paulo, Brasília, Porto Alegre, Fortaleza, Salvador e Mato Grosso do Sul, tais espaços já estão instalados.

Neles estão serviços de apoio, de assistência à proteção. O inovador interessado em fazer o pedido de patente recebe análise e é encaminhado para agentes da propriedade industrial credenciados. Estes trabalham com preços diferenciados para poder apoiar o inovador de uma universidade, um centro ou de qualquer lugar. Já foram credenciados agentes da propriedade industrial em São Paulo, Campinas, Porto Alegre, Goiânia e Santo André.

Encaminha-se, em seguida, a proposta a uma instituição credenciada para estudo da viabilidade técnica e econômica. Hoje temos apenas uma credenciada, mas outras deverão se credenciar, proximamente.

O apoio inclui, também desenvolvimento de protótipos ou *scale-up*, ou serviços, ensaios de laboratórios, testes de *designs*. Há uma avaliação, uma seleção. São encaminhados apenas os casos considerados com possibilidades de sucesso

Pretende-se, também, a divulgação dos inventos através da Rede Nacional da Inventiva, que está em fase de estruturação. Trata-se uma vitrine dos inventos ou inovações ligada de Norte a Sul, que se espera esteja pronta até junho deste ano. O objetivo é dar conhecimento às empresas do que existe, dispensando a necessidade de buscar tecnologia externa, quando disponível no país.

Pretende-se trabalhar, também, na questão da comercialização. Trata-se de uma etapa para o futuro, como serão os cursos estratégicos.

A unidade piloto é a FIESP. Como haverão outros, já em preparação, criou-se um Comitê Gestor, para que todos falem a mesma linguagem e atendam da mesma forma. Ele vai estabelecer diretrizes, analisar e referendar a candidatura dos espaços, homologar as

entidades credenciadas, avaliar o desempenho dessas unidades de espaço, firmar termos de compromissos e referendar toda a documentação técnica do espaço.

O Comitê Gestor é formado por representantes das seguintes entidades: Associação Brasileira dos Inventores da Propriedade Industrial (ABRIPI), composta de inventores individuais, Confederação Nacional da Indústria (CNI), Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico do Ministério da Ciência e Tecnologia, Secretaria de Tecnologia Industrial do MICT e o SEBRAE nacional.

A ausência da CAPES, de grande importância para a pesquisa universitária se explica pelo fato de que, nesta primeira fase, resolvemos não trabalhar com a universidade. Quando este trabalho chegar às universidades, a Capes deverá ser convidada a incluir-se no Comitê.

É importante que os pesquisadores das universidades estejam conscientes da importância da proteção do seu trabalho; não adianta ter só política, temos que começar a fazer.

A coordenação do Comitê Gestor, nesse primeiro ano, ficou com Secretaria de Tecnologia Industrial, por escolha dos membros participantes.

Estamos em contato com inúmeras entidades e instituições tecnológicas para a criação de centros credenciados. Consideramos importante que organizações do porte do IPT e do INT estejam conosco neste projeto.

Para trabalhar com esse tema, a confidencialidade é básica, sendo que todo o pessoal envolvido tem um termo de compromisso de confidencialidade.

Esperamos tornar-nos, também, uma ferramenta importante de cooperação internacional, trabalhando com a UNCTAD e a Organização Mundial da Propriedade Industrial (OMPI), com vistas a ter, no Brasil, centros de inovação como os que a OMPI vem apoiando.

## **OS DESAFIOS DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NA GESTÃO DE TECNOLOGIA**

### **CÍCERO IVAN FERREIRA GONTIJO (Consultor)**

No setor privado, as instituições atuam com objetivos claros e grande parte das indústrias busca manter em segredo o seu desenvolvimento, preparando-se, elas próprias, para industrializá-lo. Há um limite, porém: a possibilidade de que outro concorrente venha a obter a mesma invenção e a patenteie primeiro.

Caso clássico na doutrina é a história da invenção do *nylon*. O *nylon* foi inventado com 20 dias de diferença, quase simultaneamente pela Dupont norte-americana e pela Toho, japonesa. Os japoneses encontravam-se festejando a invenção do *nylon*, que procuraram por cinco anos, quando foram surpreendidos pela notícia de que os americanos haviam descoberto e pedido a patente 20 dias antes. Todos conhecem hoje a Dupont, pouca gente conhece a Toho japonesa.

Para evitar tais surpresas e disputas judiciais que podem durar anos e custar milhões, a partir dos anos 70 algumas empresas gigantes, sobretudo na área industrial e na eletroeletrônica, passaram a proteger-se firmando acordos de licença cruzada, pelos quais cada uma dessas empresas pode usar conhecimentos que eventualmente sejam patenteados ou venham a ser

patenteados pela outra, sem que se considere isso qualquer infringência legal. Esses acordos de licença cruzada não incluem, via de regra, qualquer troca de informações, assistência técnica ou pesquisa conjunta, mas são simples ressalva legal para evitar pendências judiciais.

A luta pelo mercado e a importância fundamental que o avanço tecnológico traz como trunfo nessa disputa fazem com que as grandes empresas prefiram tratar seus centros de pesquisa como área sensível e evitem realizar pesquisas conjuntas, exceto quando se trata de empresas complementares.

Quando essas grandes empresas têm de obter tecnologia externa, se voltam para centros de pesquisa independentes, em geral de pequeno porte, que atuam por encomenda, ou em pesquisas autônomas, sempre patenteadas. É freqüente, também, como estratégia de aquisição de tecnologia pelas grandes empresas a incorporação de pequenas empresas que se destaquem no aprimoramento de tecnologias.

Uma das grandes dificuldades do sistema de proteção às invenções consiste no estabelecimento da ponte necessária a ligar os que desenvolvem inventos às empresas que demandam tecnologia. Esta é uma discussão de no mínimo trinta anos para aqueles que, como nós, já tenham alguns cabelos brancos. Sendo o produto negociado um conjunto de informações, qualquer superexposição dessas informações pode desvendar segredos ao concorrente; essa mesma característica de tecnologia como um conjunto de informações faz do estabelecimento do preço a ser pago um dos pontos críticos da venda de tecnologia. Quanto maior a distância em conhecimentos tecnológicos entre comprador e vendedor, maior a dificuldade de chegar-se a um preço razoável.

As dificuldades mencionadas relacionadas ao aproveitamento da tecnologia são clássicas no estudo do tema e atingem tanto os centros de pesquisa privados autônomos quanto os públicos.

Em alguns países optou-se por formar-se empresas de *venture capital* que se especializaram em detectar invenções com boas chances de êxito, criar uma pequena empresa para colocá-las em prática e, uma vez bem sucedida, vendê-la para outros. Alguns organismos de governo também têm atuado dessa forma, mas é uma prática incipiente. Um exemplo, a ANVAR francesa tem uma história bem sucedida de promover o contato entre o inventor e a indústria.

A experiência mostra, entretanto, que o investimento em invenções é uma atividade da qual não se pode sempre esperar resultados positivos.

Se tais dificuldades ocorrem tanto em centros de pesquisas autônomos privados quanto em institutos públicos de pesquisa e universidades, é fora de dúvida que as barreiras para os últimos são de muito mais difícil transposição, pelas razões que mencionarei.

Primeira, o setor industrial comprador de tecnologia trabalha com prazos, sob pressão do mercado. O ritmo é diferente entre os dois segmentos.

Segunda, os contatos entre a indústria e os pesquisadores são geralmente raros; os dois grupos participam de diferentes rodas de interesse, o que dificulta a troca de informações.



Terceira, as legislações que regulam o funcionamento dos institutos públicos de tecnologia e os institutos de universidades apresentam um grau de rigidez que dificulta ainda mais o comércio da tecnologia ali criada.

Na Grã Bretanha, o British Technology Group (BTG) dedica-se a selecionar patentes de centros de pesquisas e universidades e comercializá-los. Eu a cito – como já foi mencionada hoje – porque a sua experiência confirma que esse trabalho não é tarefa fácil. A experiência do British Technology Group indica que de cada 100 invenções de universidades avaliadas apenas uma virá a produzir resultado econômico; e daquelas que produzem resultado econômico apenas uma em cada dez terá retorno financeiro suficiente para sustentar o programa. Claro que há exceções: a invenção da XEROX fez com que o Instituto Batelli tivesse que fazer uma nova empresa apenas para comercializar tecnologia.

No caso do Brasil, país emergente, com grandes dificuldades internas, além das dificuldades que têm todos os institutos de pesquisas no mundo, os do Brasil têm duas dificuldades complementares.

A primeira, sendo o setor industrial composto, em grande parte, por empresas de predominante domínio estrangeiro – não necessariamente capital estrangeiro mas domínio estrangeiro –, o fornecimento de novas tecnologias provém, em geral, dos países de origem.

A segunda, recente, o processo de privatização de empresas públicas por que passa o país tende a levar a uma diminuição ainda mais significativa da participação dos institutos de pesquisa públicos e universidades no fornecimento de tecnologia às indústrias.

A redução do papel do Estado que se observa no país como parte do ajustamento ao processo mundial de globalização, caso não seja contida, aponta para uma tendência de exclusão ainda maior da participação dos órgãos públicos e universidades no fornecimento de novas tecnologias ao parque industrial brasileiro.

Essas são dificuldades estruturais com que se defrontam as instituições de pesquisa públicas e universidades no seu papel de criar soluções técnicas novas e transferi-las ao setor industrial.

Resumindo, pode-se dizer que o desenvolvimento de projetos e a criação de invenções têm sido razoavelmente conseguidos em nossas instituições de pesquisa e universidades. Quanto à transferência dos resultados técnicos para o setor produtivo e sua aplicação na produção, os resultados são menos notáveis. No Brasil, a ponte entre o setor de pesquisa público e universitário e o setor produtivo é bastante incipiente e só nos últimos anos tem apresentado algumas experiências bem sucedidas.

Como agente complicador e ao mesmo tempo estimulador de novas experiências neste campo, surgiu a nova Lei de Propriedade Industrial, em 1996, seguida da nova Lei de Direitos Autorais, incluindo programas de computadores, e a nova Lei de Cultivares.

Inspiradas na nova ordem econômica instaurada com a chamada globalização, essas novas leis seguem uma doutrina de proteção padronizada aos resultados de pesquisa, com índices mínimos bastantes elevados, tendo por moldura os princípios estabelecidos no Acordo Trip's, firmado pela maioria dos países no contexto do GATT, que veio a transformar-se na nova Organização Mundial do Comércio.

A nova orientação predominante contraria frontalmente a doutrina tradicional de proteção à propriedade intelectual representada pela Convenção de Paris e tem três pilares notáveis:

O primeiro, a partir do Acordo Trip's do GATT, todos os campos tecnológicos devem conceder patentes, sem exceção, com prazo mínimo de duração de 20 anos. Essa é uma mudança fundamental.

O segundo, estabelecem-se procedimentos padronizados de aplicação, administrativos e judiciais para os países membros, obrigatórios.

O terceiro, criam-se tribunais de solução de controvérsias, na Organização Mundial do Comércio (OMC), de aceitação obrigatória pelos países membros;

Assim, setores como o farmacêutico, de produtos alimentares, químico e mesmo agrícola passam a submeter-se às novas leis.

Patentear, gostemos ou não da nova legislação, passa a ser a regra. Não patentear pode ser um risco. Publicar pode indicar caminhos que permitam o patenteamento por terceiros. As dúvidas aí levantadas – quando patentear, como patentear, quando publicar - são relevantes para todos nós, envolvidos nesse processo de criação tecnológica e de produção industrial e agrícola. Mas elas são ainda mais importantes, são fundamentais quando se referem aos institutos de pesquisa públicos e universitários.

Para esses últimos, para nós, para esse público, somam-se mais vários tipos de dificuldades. Não quero ser pessimista, estou tentando esclarecer a nossa realidade. Esses pontos que considero dificuldades específicas para nós serão tratados nos grupos de trabalho de hoje à tarde.

Primeira, divulgação dos resultados de pesquisa ou proteção por meio de pedido de patentes.

É tradicional nos institutos de pesquisa públicos, e ainda mais no meio universitário, que os pesquisadores tenham sua carreira profissional avaliada e recompensada tendo por base, entre outros, a quantidade de artigos publicados, particularmente em revistas técnicas estrangeiras. Na vigência do antigo regime, quando o sistema de patentes excluía, no Brasil, os setores farmacêuticos, de produtos químicos, alimentares e agrícolas, tais publicações podiam ser consideradas como mais uma contribuição ao conhecimento científico e técnico universal. Com a nova Lei de Propriedade Industrial brasileira, gostemos dela ou não, essas publicações podem ajudar terceiros a consolidar conhecimentos passíveis de serem protegidos por eles como patentes, em nosso país, adquirindo monopólio que torna inúteis e frustrados os resultados que se vierem a obter no futuro. Ainda que a lei preveja que os pesquisadores podem utilizar informações patenteadas em suas pesquisas, o produto realizado não pode ser colocado no setor produtivo porque ele inclui no processo, quando se tratar de processo, uma parte que é patenteada. Esse foi o grande golpe que sofreram as instituições de pesquisa com o famigerado *pipeline* que foi discutido ontem.

Diante disso, quando publicar? Quando comparecer a feiras e exposições? Que medidas prévias devem ser tomadas para que a publicação não traga prejuízos? Quem deve fazer essa análise? Só o pesquisador? São questões a serem respondidas por nós.

## Segunda, instituições nacionais e estrangeiras: negociação, cooperação e comercialização.

A cooperação entre instituições nacionais e estrangeiras e mesmo entre pesquisadores nacionais e estrangeiros, pessoas físicas, é prática corrente e responsável por boa parte do êxito de muitas pesquisas, todos reconhecemos. Ocorre que é freqüente nos convênios firmados por instituições brasileiras – e vimos vários - a aceitação de condições pelas quais os resultados das pesquisas que se possam patentear passam a ser de propriedade única das instituições estrangeiras que acolhem os pesquisadores brasileiros. Ocorre, também, leva de materiais no contexto de bolsas de estudo e pesquisas conjuntas que podem dar origem a patentes, sobre as quais a instituição brasileira não terá qualquer influência. Como tais patentes podem ser obtidas também para o mercado brasileiro, pela nova legislação, é possível que tal cooperação venha a redundar em domínio do mercado nacional pelo titular da

instituição cooperadora estrangeira. Sem qualquer crítica a eles, que estão fazendo o que lhes cabe. A nós cabe fazer o nosso dever de casa.

Levantam-se aí as seguintes questões.

Nossas instituições devem seguir orientação padronizada no que se refere aos resultados de pesquisa, nos casos de cooperação técnica com instituições estrangeiras? Cada instituição deve definir possíveis regras para seus pesquisadores, ou uma orientação central básica deveria ser estabelecida por algum órgão, como o Ministério da Ciência e Tecnologia? Em caso de possíveis patentes, nessa cooperação internacional, como deve ser a titularidade nos vários países e particularmente nos países das instituições cooperadoras? É possível preservar o nosso mercado, na pior das hipóteses? Quem define em que países patentear? O pesquisador, o financiador, a instituição? Quem é responsável pelos gastos com patenteamento? Embora, ontem, tenham dito que é muito fácil pagar as anuidades ao INPI, e é verdade, patentear não é apenas pagar ao INPI. É preciso fazer um punhado de testes, de documentos. É preciso levantar quantidade enorme de formulários e é preciso definir em que países patentear, conhecer um pouco da legislação desses países e acompanhar; porque nada adianta patentear no Japão se não pretendemos fazer coisa alguma no mercado japonês.

Nesse grupo de questões deve ser discutida, também, a política dos institutos de pesquisa quanto à exclusividade concedida a certos adquirentes de tecnologia. Os institutos de pesquisa devem poder vender tecnologia lá desenvolvida, normalmente com financiamento ou recursos públicos, para empresas, com exclusividade? Sem tomar partido, acho que esta é uma pergunta que exige uma resposta política e definitiva.

## Terceira, financiamento da pesquisa e titularidade dos resultados.

Certos organismos financiadores brasileiros preferem não ter qualquer política de participação nos resultados da pesquisa porque sabem quão difícil é administrar esses resultados. Outros costumam exigir participação na titularidade mas não se definem quanto aos custos do patenteamento no Brasil e à definição do patenteamento nos países estrangeiros.

Nesse caso, há necessidade de reflexão sobre os seguintes pontos.

As instituições financiadoras devem ter uma política referente à titularidade dos resultados de pesquisa? Os percentuais envolvidos devem ser padronizados por instituição financiadora, ou estabelecidos caso a caso? Quem deve ter a decisão quanto ao eventual patenteamento e quanto aos países onde se requerer o patenteamento? Qual a participação de cada organismo envolvido nestes gastos, que são muito caros?. A política das instituições financiadoras deve sofrer alguma alteração quando a pesquisa se faz em conjunto ou em cooperação com alguma organização internacional? Como fica o instituto financiador brasileiro quando uma universidade brasileira participa de uma pesquisa conjunta com a Utah University e os resultados da pesquisa são inteiramente apropriados pela universidade estrangeira?

#### Quarta: Instituição e inventos - Participação nos resultados.

Esse é um tema sobre o qual vimos discutindo há muitos anos no Instituto Nacional de Tecnologia, alguns lembram isso; até hoje não há respostas claras.

A legislação brasileira de propriedade industrial sempre permitiu que a instituição estabelecesse formas de participação do inventor nos resultados das pesquisas. É bom esclarecer isso porque alguém afirmou neste encontro que a nova lei criou possibilidade de o inventor ser remunerado; na verdade, isso está na lei desde 1971. Após a edição da nova Lei de Propriedade Industrial, em 1996, o governo estabeleceu um primeiro parâmetro para essa compensação, que deve atuar como estímulo. O limite estipulado foi de 30% como valor máximo, para o inventor, no Decreto 2.553, de 1998, para todas as entidades públicas brasileiras porque foi decreto governamental. O Ministério da Ciência e Tecnologia regulamentou o decreto para os seus órgãos apenas, não para as universidades, por meio da Portaria nº 88, de abril de 1998.

Falta esclarecer os seguintes pontos: Que participação devem ter as demais pessoas participantes do projeto, sabido por todos nós que cada invenção conta com inúmeras contribuições, além do diretor do projeto? Como calcular os ganhos, tendo em vista os custos do projeto, e particularmente como deduzir disso o custo do patenteamento nos vários países? A política de participação do invento no resultado da patente dever ser única para todas as instituições públicas e universidades?

Essas são as questões.

Como se vê, tratamos aqui apenas das novas dificuldades criadas para as nossas instituições de pesquisa com o advento da nova Lei de Propriedade Industrial, nº 9.279, de 1996.

A solução que se der a essas dificuldades constitui apenas um pilar na complexa ponte que leva os resultados de pesquisa a serem aplicados no setor produtivo, isto é, que transforma invenções em inovações.

O que se sabe é que, com o advento das novas leis de proteção a resultados de pesquisa, em todos os campos, obrigatoriamente, não é mais possível se alhear do tema e não é mais conveniente não ter mais uma política referente a patenteamento.

Cada entidade deve ter um núcleo de diferentes tamanhos, com pessoas direcionadas àquilo que chamamos, sem rigor técnico, gestão tecnológica. Tal grupo tem de ter atuação em

avaliação de pesquisas, análise e elaboração de contratos de cooperação técnica e transferência de tecnologia e capacidade mínima para definir se um invento tem características suficientes para, em princípio, ser patenteado. Como nenhum de nós tem essa formação, a formação de pessoal nessa área é necessidade premente e poderia ser tomada a peito pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou por órgãos como o CNPq.

Definir se um produto deve ser patenteado depende de muitas outras avaliações além da simples patenteabilidade. Os custos de patenteamento e de pagamento de anuidades são elevados, os custos com advogados são muito altos no Brasil e, principalmente, no exterior.

Patenteiar ou não é uma decisão que exige políticas da instituição – não do pesquisador - e avaliação tão precisa quanto possível do mercado a que se dirige o produto.

Resumindo e sendo apenas realista, gerir bem os resultados da produção tecnológica é um dos respeitáveis desafios com que temos de defrontar-nos, instituições públicas de pesquisa e as universidades.

## **DEBATE**

### **EVAL STAL - CECAE-USP. Coordenadora da Mesa**

Gostaria de ressaltar o impulso para que as universidades norte-americanas passassem a dar importância às patentes foi a perspectiva de uma fonte expressiva de futuros retornos, cabendo às universidades ficarem com a titularidade, negociarem e decidirem, a transferência de tecnologia

### **ROBERTO KESSEL - TECNORTE - Campos**

A universidade vive bem próxima do Primeiro Mundo porque ela está fazendo pesquisa, doutorados, abrindo conhecimento; e a nossa indústria está com um *gap* enorme atrás de nós. Essa era a dificuldade maior.

### **MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ**

A Rede Temática de Propriedade Intelectual, Cooperação, Iniciação e Comercialização de Tecnologia da Rede de Tecnologia está em processo de elaboração de seu projeto. É um espaço bastante adequado para conversar com o Projeto “Inventiva”, para verificar se há coincidência de interesses e possibilidade de fazer-se um trabalho em parceria.

### **PAULO GAZZINELLI - FAP/MG**

A tecnologia nas Universidades e Centros de Pesquisa é importante, mas tem que ser motivada por uma demanda. Os empresários teriam que estar aqui e discutir como fazer para essa universidade trabalhar para nós. Sabemos o que a empresa quer? Como vamos falar de um problema que é da empresa e para a empresa se ela não está aqui?

### **MAURÍCIO GUEDES - COPPE/UFRJ**

As universidades devem patentear suas coisas porque as empresas e a sociedade precisam que elas o façam. Não é para ficarem ricas mas é para servirem à sociedade.

### **MARIA APARECIDA S. NEVES - INT/MCT**

Estamos passando por uma reforma de estado e esta reforma mexe com as nossas instituições públicas, com as universidades e os centros de pesquisa. Como vamos então enfrentar essas

reformas? Se o instrumento está no mercado, na pequena, na microempresa, como essas instituições estão preparadas para realmente enfrentar esse novo quadro do nosso país?

**NILZA KOVER - Fundação BIO - RIO**

Imagino que estamos aqui para pensar em como transformar esse conhecimento desenvolvido na universidade em instrumento útil e diretamente voltado para a empresa que o vai utilizar. Temos que tentar abrir essas portas universidade-empresa, empresa-universidade.

**PAULO VOGEL - CEFET/RJ**

O ser humano aprende por repetição. A iniciativa tem que ser várias vezes repetidas. Estamos tomando a iniciativa de oferecer esses programas para as universidades, mas também temos que chegar às empresas. Empresas, no Brasil, são as micro e pequenas empresas, que têm medo de chegar onde estamos.

**DORA - INPI**

Na década de 80, houve bom número de programas de promoção ao patenteamento, de auxílio ao comércio e à tecnologia. A questão central é a mudança de cultura do pesquisador, querendo falar em propriedade intelectual. Isso é importante porque ele é um agente de multiplicação desse conhecimento e dessa iniciativa.

## **MESA REDONDA**

### **POLÍTICA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS AGÊNCIAS DE FOMENTO PARA A INOVAÇÃO**

**Coordenador:** Luiz Antonio Meirelles  
Professor do Departamento de Engenharia  
UFRJ

**Apresentadores:** Eliane Bahruth  
Executiva da Unidade de Tecnologias Portadoras do Futuro  
Finep

Peter Seidl  
Diretor Científico  
Faperj

Guilherme Brandão  
Diretor Adjunto da Diretoria de Programas Especiais  
CNPq

*Esta Mesa Redonda é dedicada a ouvir os representantes das principais agências públicas de fomento que têm atuado no financiamento e estímulo à criação e desenvolvimento de ciência e de tecnologia. Elas deverão relatar sua ação passada e, principalmente, suas perspectivas de atuação diante das mudanças ocorridas no país em virtude do processo de enxugamento do Estado e diante da nova legislação de propriedade intelectual, que estimula o patenteamento dos novos processos e produtos. Em foco, o tema da propriedade dos resultados de pesquisa em casos de pesquisa conjunta e financiamentos públicos.*

#### **LUIZ ANTONIO MEIRELLES - UFRJ**

Coordenador - Ouviremos especificamente o ponto de vista das agências de fomento. Este assunto remete a questões de Estado, posto que trata-se do patrimônio tecnológico nacional e de como será pensado, desenvolvido, cuidado, quando tratado por instituições individuais, inventores, universidades ou centros de pesquisa.

Constata-se que é frequente passarmos informações gratuitamente para pessoas que, concluindo o desenvolvimento tecnológico, geram patentes.

Esta é uma folha de rosto de uma patente (transparência projetada). Em cima vemos o nome do proprietário da patente depositada na Alemanha; aqui embaixo, em "Outras Referências", há uma única citação, que se refere aos anais de um congresso que aconteceu em São Paulo, provavelmente financiado com verba pública brasileira. O artigo citado não correspondeu a nenhuma patente depositada pelo pesquisador brasileiro. O artigo, no entanto, subsidiou o desenvolvimento da tecnologia patenteada pela empresa alemã. Isso não é teoria, está acontecendo hoje.

Chamo, também, a atenção para o crescimento do volume de pagamento de *royalties* pelo Brasil. Passamos de US\$ 218 milhões, em 1993, para quase US\$ 2 bilhões em 1997, pouquíssimo tempo. Nossos convidados deverão informar-nos sobre como isso está sendo

visto e o que podemos esperar do tratamento a ser dado ao patrimônio tecnológico do nosso país.

### **ELIANE BHRUTH - FINEP**

A FINEP como parceira da Rede de Tecnologia, e através da REPICT, tem participado de discussão sobre a necessidade de realizar um evento com vistas a constatar a carência de visão de futuro da qual a política de propriedade intelectual é algo fundamental. Numa segunda etapa, depois de análise, espera-se que outros atores se juntem a nós para ampliar esta reflexão.

A FINEP faz da ciência e tecnologia um dos instrumentos para construir o Brasil. Sua missão é financiamento e participação para geração e difusão do conhecimento. Para seguir competitiva no mercado, constata-se que só isso não é suficiente.

Na ação de financiamento, a FINEP capta recursos e repassa a terceiros com e sem retorno. Nos casos de financiamento com retorno, ela capta, em geral no exterior e repassa esse recurso com um diferencial em relação ao recurso captado.

Quanto ao financiamento sem retorno, as fontes vêm minguando, o que nos leva a buscar meios criativos de capitalização para que se continue financiando essa parte não-reembolsável.

No passado, a FINEP não tinha política de propriedade industrial. Tinha apenas incluída nos projetos financiados “não reembolsáveis” uma cláusula segundo a qual ela teria direito a 50% dos ganhos que viessem a ser auferidos com eventuais patentes.

Nos contratos com retorno não havia tal cláusula. Tratando-se de financiamento, a FINEP trazia para o novo contrato a mesma cláusula que havia aceito no contrato de obtenção dos recursos.

Por que essa cláusula era colocada? No início, estávamos fomentando a parceria universidade-empresa e muitos projetos eram financiados 100% “não reembolsáveis”. Nessa época, a própria instituição tecnológica negociava com a empresa, que desejava patentear o resultado da pesquisa. Ao longo do tempo, os fundos foram minguando e os órgãos brasileiros não conseguiam se capitalizar para financiar outras pesquisas. Então a FINEP resolveu colocar uma cláusula para, se saísse alguma coisa, ter oportunidade de capitalizar-se.

Acontece que, para ganhar dinheiro com patente, com inovações, não basta patentear. Desde o pedido da patente à introdução do produto no mercado podem decorrer anos, trabalho e recursos. A FINEP concluiu que não estava preparada para acompanhar e exigir essa cláusula. Os próprios clientes diziam: “Você é detentora de 50% da patente, temos de contratar um advogado para fazer uma defesa na Alemanha, quero 50% para pagar o advogado”. Não havia dinheiro disponível para tais despesas.

Além disso, todos queriam requerer patentes e não havia dinheiro suficiente para atender a demanda. Concluiu-se que não havia na entidade uma política de propriedade intelectual, mas apenas uma cláusula contratual que trazia muitos problemas e que foi, a partir de então,



retirada dos contratos. Hoje, não mais existe. O PADCT III em vigor, do qual a FINEP é uma das agências repassadoras de recursos, estabelece que entre as partes há obrigação de negociar um contrato, estabelecendo todas as condições, eventualmente incluindo compartilhamento da propriedade de resultados. Mas tudo é objeto de negociação.

A FINEP não mais deseja trabalhar apenas como financiadora. Ela está estruturando a sua nova política para exercer mais que uma ação de financiamento: ter alguns negócios, informação, conhecimento, parceria e articulação.

Essa estruturação é baseada no seu capital intelectual. Busca-se estabelecer quais as competências que ela precisa desenvolver para ser competitiva. Na parte de capital estrutural, ela busca rever suas normas e procedimentos para sobreviver nesse mundo competitivo. E busca centrar sua atuação sobre o capital-cliente. Sua razão de existência é a busca de solução para os seus clientes. Tudo isso permeado pelos valores institucionais.

A política de propriedade intelectual que a FINEP está desenvolvendo é calcada no modelo de como a entidade está se estruturando. Não adianta receber uma série de propostas, discutir isoladamente e definir e propor ao mercado qual seria a sua atuação.

O negócio agora deixa de ser restrito a financiamento e participação, mas inclui formação, informação, articulação, fomento e transformação em resultados.

Resumindo, passa-se a trabalhar com dois focos, no conhecimento e na solução de problemas. No que se refere ao conhecimento, a questão da propriedade intelectual tem importância crescente.

A FINEP está se transformando de financiadora para agente de inovação. Como agente de inovação, ela se volta para solução de problemas, com desenvolvimento de inovações, buscando aumentar a competitividade do nosso país. Para isso se integra à comunidade científica e tecnológica. Ela deseja ser uma agência de inovação e de solução de problemas que utiliza a base científica e tecnológica do nosso país.

Como ganhar dinheiro? Ela tem de se capitalizar para conseguir prestar serviços, com tecnologia, conhecimento e informação. Se uma entidade não mostra resultados, fica difícil a sociedade aceitar sua existência e dar-lhe meios de captar recursos no próprio país. A captação, hoje, se faz preponderantemente no exterior.

Estamos no momento de definir a nossa política de propriedade intelectual. Temos estruturada uma rede interna dentro da FINEP com as unidades corporativas e operacionais afetas a este tema. Há uma Unidade Operacional de Inovações Tecnológicas - INTE, que é o elemento de ligação com o Projeto "Inventiva". Temos, ainda, a Unidade Corporativa de Tecnologias Portadoras do Futuro - TEPF e a unidade de Marketing. A FINEP tem uma outra unidade chamada Universidade Aberta FINEP, que visa a cuidar do seu capital intelectual humano como também do seu capital-cliente. É um sistema de informação no sentido de ajudar a alavancar todo esse processo. Acreditamos que em breve, depois de definirmos o nosso papel, estaremos colocando em nossa *home page* um canal de discussão sobre qual seria o melhor papel e como poderemos, em conjunto, viabilizar a incorporação dessas inovações pela sociedade brasileira.

Em uma primeira fase, estaremos incorporando todos os elementos da REPICT. Já temos um canal de comunicação no servidor FINEP, chamado Inovação, onde as pessoas que estão na rede conversam conosco eletronicamente, sem substituir o contato pessoal mas juntando mais facilmente pessoas que estão em lugares distintos e por outros motivos não consigam estar presentes em determinado momento. Esse canal se encontra em fase de estruturação interna, por isso dentro de 15 dias já estará aberto a quem queira participar.

Nos foi pedido, ao final, fazer proposições. O grande desafio é trabalhar com os outros, mesmo sabendo que nenhuma instituição conseguirá trilhar sozinha esse caminho, sem parceria. Queremos trabalhar em conjunto com outras instituições, queremos construir juntos.

Insisto na importância do patenteamento, com um depoimento. Ano passado fizemos um acordo com a Associação Brasileira da Indústria Farmoquímica (ABIQUIF) para levar três pesquisadores brasileiros a uma feira internacional, após processo de seleção. Na feira, várias parcerias foram costuradas, coisas amadurecidas, mas não houve nenhum negócio. A resposta de todas as empresas: “O seu invento não me interessa. Não está patenteado, não tenho certeza se é seu. Patenteie em seu país, peça privilégio e depois venha conversar comigo”.

### **PETER SEIDL - FAPERJ**

Nossa preocupação com propriedade intelectual aumentou muito e acho que estamos na direção certa.

Nosso estatuto define como receitas decorrentes de lucros apurados, inclusive a exploração de direitos sobre patentes e outros direitos de propriedade resultantes de pesquisas realizadas com apoio da FAPERJ. O primeiro relatório da FAPERJ – ela completa, este ano, 10 anos de funcionamento – declarou muito orgulhosamente que dois dos financiamentos da FAPERJ haviam resultado em patentes.

O que sabemos sobre propriedade intelectual? Sabemos que não há mobilização para a inovação tecnológica. Não só nas empresas, mas também nos institutos de pesquisa, nas universidades, nas empresas públicas. Talvez sejam exceções a PETROBRÁS e a FIOCRUZ, que já estão cuidando disso há muito tempo.

É preciso que haja um trabalho no sentido de lembrar às empresas que a propriedade intelectual é o cerne da competitividade. Ninguém compete sem dominar os conhecimentos sobre os quais o seu negócio está baseado.

Algumas organizações vêm trabalhando nesse sentido, criando proteção ao pesquisador que desenvolve uma patente, prevendo parte de recursos para ele. Mas ainda não se prevê como se faz o trabalho de comercializar. A patente é o ponto de partida mas não é a história toda. Tem-se que saber quanto vale isso, como se negocia, toda uma série de questões envolvidas.

O diagnóstico é terrível: foram identificadas inúmeras perdas de inventos brasileiros com empresas de países industrializados através de “negociações” irrisórias.

Parte do problema está em que as empresas pensam em seus terrenos, em seus equipamentos, em seus financiamentos e esquecem sempre o capital intelectual; tratam mal os funcionários que fazem pesquisa. Se isso não mudar, nossas empresas jamais serão competitivas. O empresário tem que entender o valor do capital humano, da criatividade.

A ausência de informação é perversa. Alguém que quer patentear acaba batendo cabeça em vários lugares diferentes, acaba se desestimulando e perde, até por falta de persistência, a informação que está procurando.

Finalmente, como não sabemos fazer esse trabalho, as empresas vão procurar coisas mais seguras, porque ninguém está protegendo exatamente o que é mais importante, o capital intelectual.

A FAPERJ é um órgão de amparo à pesquisa; financia. Gostaria de mostrar dois tipos de financiamentos que fizemos e que tiveram retorno alto. Um é na área de bolsas e outro, na área de auxílios.

Estamos financiando as bolsas do projeto Capacitação em Gestão Tecnológica, em andamento na FIOCRUZ, que começou em 1986. É um processo de conscientização da comunidade científica e tecnológica da necessidade de proteção desse patrimônio

O importante é o resultado. Temos cooperação técnica com o INPI e uma carteira de projetos, alguns de maturação lenta, outros de maturação mais rápida, o que justifica uma unidade para tratar do tema.

Os resultados esperados são retroalimentação de coisas novas, de aperfeiçoamento daquela unidade de gestão tecnológica que descrevemos aqui.

O primeiro item desse estágio é uma revisão de acordos-padrão para analisar as cláusulas e compatibilizá-las com as políticas das universidades, vendo o que é e o que não é aceitável na universidade.

A universidade tem que saber muito bem se seus funcionários devem trabalhar em propriedade intelectual ou não e o que eles podem e não podem vender. Mesmo as empresas dirão o que você pode ou não patentear e a quem pertence uma parte dos resultados.

Em cada tipo de acordo há pontos bons e ruins. E novamente há esse ciclo de retroalimentação que tem que ser obedecido. É um processo que não tem uma regra absoluta para se resolver.

A parte de propriedade intelectual tem que estar articulada com quem financia, de maneira que a pessoa que está recebendo aquele apoio saiba até onde pode negociar e o que está recebendo. Às vezes tem que haver uma pessoa do escritório que fornece apoio financeiro para participar da negociação.

Tem-se que olhar o que está sendo divulgado e fazer entrevistas com os inventores para conscientizá-los do seu trabalho. Conhecer o que eles estão fazendo e fazer com que sejam conscientizados do que podem fazer com o que dispõem no laboratório. E seguir todas as etapas para que o resultado saia dentro de padrões necessários à obtenção de uma proteção intelectual.

Depois de concedido o auxílio, faz-se um relatório e este volta para a pessoa que deu o parecer inicial na FAPERJ. Além de saber que nosso auxílio atendeu plenamente os seus objetivos, resta a missão de divulgar os conhecimentos obtidos para outras instituições de pesquisa do Estado.

Temos tentado ir nessa direção. Com a formação dessa rede de propriedade (Repict), haverá um veículo para fazer isso. A FAPERJ continuará apoiando iniciativas na área de propriedade intelectual.

### **GUILHERME BRANDÃO - CNPq**

O CNPq vem insistentemente batendo na tecla da questão da propriedade intelectual como um todo.

No início da década de 80, o CNPq, depois em parceria com a FINEP – tentou desenvolver certa consciência nas instituições de pesquisa, quanto à questão da propriedade intelectual.

Naquela época, deu-se início a um programa em que se tentou estabelecer Núcleos de Inovação Tecnológica nas universidades e centros de pesquisa. Foi financiada, em várias instituições do país, a criação desses núcleos para levantar a consciência da questão, tratar da gestão do assunto dentro nas universidades e centros de pesquisa. Hoje essas coisas têm outros nomes, mas de certa forma começamos isso em 1981.

Evidentemente, o tema caía, em boa medida, no vazio. Nem as universidades nem o setor industrial estavam preocupados com o tema.

Nessa mesma época, início da década de 80, tentamos fazer outros movimentos, preocupados com a questão do desenvolvimento tecnológico no país, com a necessidade de inserir isso dentro do nosso sistema produtivo. Por exemplo, movimentos na linha dos pólos, dos parques, das incubadoras universitárias, dos institutos de pesquisa. Hoje está-se falando muito nisso aqui, mas começamos isso em 1984, toda essa discussão. Altos e baixos, isso vai e volta.

Remontam dessa época também, portarias internas e resoluções executivas do CNPq que disciplinavam, por exemplo, como tratar essa questão do ponto de vista do financiamento; quanto caberia ou não ao CNPq, às instituições de pesquisa, ao pesquisador, da titularidade da patente. Uma portaria de 1981, quando começamos isso, dizia que o CNPq tinha direito a até 25% do recurso da exploração da patente, o inventor até 50% dos direitos e que a instituição à qual ele pertencesse teria 25%. Isso é de 1981.

Hoje, com a nova legislação, existe portaria do Ministro regulamentando o tema do ponto de vista do pesquisador e dos institutos. Naquela época já estávamos preocupados um pouco com isso.

Já havia uma cláusula contratual definindo a quem pertenceriam os direitos de propriedade industrial decorrentes, e que, na hipótese de patente, o CNPq teria que ser avisado e tomaria os procedimentos legais.

Naquela época o CNPq tinha uma unidade para cuidar disso. E ao longo do tempo registrou sua titularidade em algumas dezenas de patentes no país e no exterior. Quanto a transformá-las num processo que fosse comercial no mercado, que gerasse emprego e renda, desconheço. Vê-se que todo um esforço foi feito mas a parte da exploração não foi atingida.

A experiência mostra que, mesmo que viéssemos a manter um sistema em que o CNPq viesse a ser proprietário desses resultados sob a forma de patente, não teríamos condições de gerir isso. É muito difícil a um órgão de fomento fazer isso. Entendo que essa é uma questão que deve ser decidida entre aquele que faz e a empresa interessada. Quando se trata de

universidade e institutos de pesquisa é outra conversa. Mas como órgão de financiamento tenho sérias dúvidas quanto à nossa capacidade de fazer isso.

Nossa preocupação hoje remonta às preocupações da década de 80, constatando que precisa ser feito um grande trabalho de conscientização nacional com relação a essa questão, sobretudo em decorrência das novas legislações, já que ela ainda não faz parte do raciocínio diário e da consciência das instituições, dos pesquisadores e dos que militam na área do desenvolvimento científico-tecnológico. Um pouco como há 20 anos tentamos fazer e após um certo período paramos. Retomamos, depois, há cinco ou seis anos atrás.

Nessa linha, estamos nos propondo a desenvolver uma ação organizada do CNPq, conduzida por uma nova unidade que estamos criando na casa, dentro das adaptações que todas as organizações têm que fazer. Trata-se de uma unidade que estamos chamando de Prospecção, Inovação e Difusão. Ela terá basicamente duas preocupações.

Uma, fazer com que os projetos que estão hoje financiados pelo CNPq – e muitos deles resultam em relatórios que estão lá na prateleira -, sejam analisados e levados mais para a frente. Que se faça uma leitura crítica do ponto de vista de capacidade de uma inovação, de um novo produto ou processo. Analisar o que se tem que fazer daí para a frente para que aquilo se traduza em algo que seja viabilizado do ponto de vista de mercado.

Já identificamos um conjunto de pelo menos dez que merecem um piloto mais adiante. Estamos descobrindo que nem temos, no país, mecanismos de financiamento para isso. Como pegar daí para a frente. Não significa que necessariamente o CNPq o fará, mas é preciso criar os mecanismos para isso.

No trabalho de conscientização sobre o tema propriedade industrial, temos nos esforçado para desenvolver uma série de ações, em que gostaríamos de contar com parcerias.

Uma é desenvolver competência nacional através da formação e treinamento de RHs, seja no Brasil, seja no exterior. Precisamos formar advogados, engenheiros que entendam disso, biólogos, químicos. Precisamos ter pesquisadores que tenham esse tipo de visão e essa preocupação.

Precisamos também disseminar o sistema de propriedade intelectual, incluindo os

procedimentos. Muitos estão discutindo isso aqui, mas as pessoas não conhecem os procedimentos. Disseminar o conhecimento e o uso efetivo do sistema de propriedade intelectual como instrumento para o desenvolvimento tecnológico, e estimular o uso de informação contida nos documentos de patente como instrumento de prospecção tecnológica.

No início, aquele Núcleo de Inovação Tecnológica estava preocupado com a questão da patente, de como fazer o registro e proteger, e menos com a questão da inovação e do processo de inovação como um todo. Talvez a terminologia hoje usada, gestão tecnológica, seja mais interessante do que aqueles conceitos da década de 80.

Precisamos, também, capacitar o Judiciário para lidar com o tema. Nada adianta termos tudo isso funcionando, termos uma boa legislação, se não tivermos mecanismos de *enforcement*, um Judiciário que entenda disso, faça os direitos serem cumpridos.

Precisamos ter a propriedade intelectual como objeto de pesquisa. Quais são os impactos disso do ponto de vista do desenvolvimento tecnológico, do ponto de vista de negociações e acordos internacionais. Estamos entrando em negociações sem entender as implicações do ponto de vista de políticas públicas, de políticas de desenvolvimento. Precisamos ter essa área como objeto de pesquisa também. Ela precisa ser fomentada, ter núcleos no país, grupos de pesquisa que tenham a propriedade intelectual como objeto de estudo, pesquisa e desenvolvimento. Inclusive para assessorar as agências financiadoras, o Congresso Nacional, e assim por diante. Decisões são tomadas no dia a dia. Acho que não temos as pessoas treinadas para tomar essas decisões, nem assessoria adequada.

Falta, também, desenvolver uma cultura sobre os mecanismos de incentivo, inclusive o aparato legal para a área de capital de risco. Há anos se fala disso no país, sem que o tema deslanche.

Por fim, é preciso capacitar os pesquisadores na gestão de projetos tecnológicos. Muitas vezes os projetos não são bem sucedidos porque as pessoas não têm capacidade de geri-los. No PADCT II tentou-se o oferecimento de cursos para gestão de projetos. Todos os pesquisadores financiados deveriam conhecer gestão de projeto, sobretudo agora que se tornou importante a questão da propriedade intelectual.

A proposta atual do CNPq é fazer todo esse trabalho de conscientização através de apoios, ações, cursos, seminários, núcleos nas universidades. Por outro lado, pegar os projetos que já temos financiados e verificar o que é preciso fazer para que levem a algum resultado que não seja simplesmente um relatório encaminhado ao CNPq.

## **DEBATE**

### **DAVID TABAK - FIOCRUZ/UFRJ**

O CNPq fez uma crítica de que o pesquisador não é um gestor, não é capaz de levar uma coisa que tenha algum proveito efetivo para a sociedade. Mas o mesmo CNPq vem colocando como medida da produtividade dos pesquisadores a sua produção intelectual, em detrimento de qualquer outra coisa que possa contribuir para o desenvolvimento tecnológico no país. Acho que o CNPq deveria mudar um pouco a sua visão. Por exemplo, ampliar prazos concedidos aos alunos para fazer mestrado e doutorado, dispensando-os do tempo integral, permitindo que alunos provenientes da indústria, venham a fazer seu mestrado e doutorado dentro da universidade, aproximando de alguma forma a indústria da universidade.

### **GUILHERME BRANDÃO - CNPq**

Os critérios de avaliação do CNPq vieram da origem do CNPq na área de ciências básicas e passaram a prevalecer sobre todas as outras áreas, inclusive sobre as áreas de engenharia, saúde, agrárias e assim por diante.

Agora, na medida em que começa a priorizar o impacto do ponto de vista econômico e social do país, passam a ser escolhidos outros resultados como parâmetro de avaliação das coisas.

### **STELLA REGINA REIS DA COSTA - UFRRJ**

Você falou em estimular a formação de escritórios de núcleos na universidade. De que forma?

A outra pergunta é sobre a propriedade intelectual como objeto de pesquisa. Se temos capacitação interna para isso, se você acha que isso deve ser uma ciência interdisciplinar; ou como vamos contornar para começar algo tão inusitado em nosso país.

#### **GUILHERME BRANDÃO - CNPq**

Como estimular: trata-se de financiar a universidade na criação desse tipo de entidade, para fazer a gestão tecnologia dentro dela, capacitar gente para fazer isso, entre outras coisas.

Certamente a questão de propriedade intelectual como objeto de estudo é multidisciplinar. Não é uma questão da área de Direito, Economia ou Engenharia. Na verdade, precisamos ter núcleos de pesquisadores de várias áreas que tenham o tema como objeto de trabalho. É um trabalho multidisciplinar, cooperativo, de parceria e não uma visão departamental ou disciplinar da questão.

#### **MARIA BRASIL DE LOURDES SILVA - UFPA**

Temos o Instituto Goeldi no Estado do Pará, com uma base de dados de informação extremamente importante sobre a nossa biodiversidade. Ficamos sabendo através dos jornais locais que essas informações serão disseminadas. Como o Instituto Goeldi é uma base do CNPq, gostaria de saber do representante do CNPq se essa informação será protegida antes da divulgação. Mesmo porque aqui no país temos projetos aos quais não temos acesso.

#### **GUILHERME BRANDÃO - CNPq**

Já começamos um movimento dentro do CNPq tanto do ponto de vista da agência como dos pesquisadores, de dar seminários e *workshops* internos de conscientização para a questão da propriedade intelectual. Faz parte do nosso próprio processo de capacitação.

#### **LUIZ ANTONIO MEIRELLES - UFRJ**

A impressão que se tem é que estamos testemunhando uma desproporção entre as políticas econômicas e tecnológicas no que diz respeito ao país.

## **MESA REDONDA**

### **MECANISMOS INSTITUCIONAIS DE PROTEÇÃO, NEGOCIAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA**

**Coordenadora:** Maria Aparecida S. Neves  
Diretora do Instituto Nacional de Tecnologia  
INT/MCT

**Apresentadores:** Maria Celeste Emerick  
Coordenadora da Gestão Tecnológica  
FIOCRUZ

Angela Cristina Azanha Puhlmann  
Coordenação de Relação com o mercado  
Setor de Propriedade Intelectual  
IPT

Elza Angela B. B. da Cunha  
Diretora Executiva da Área Administrativa e Financeira  
Embrapa

Antônio Claudio Sant'Anna  
Vice Responsável pelo Setor de Comercialização de Tecnologia  
CENPES/PETROBRÁS

Guilherme Ary Plonski  
Coordenador do CECAE/USP  
USP

Davi I. Sales  
Assistente Técnico do Escritório de Difusão e Serviços  
Tecnológicos  
UNICAMP

*Esta Mesa foi montada trazendo-se certo número de instituições escolhidas para mostrar como elas vêm trabalhando a questão da proteção, da negociação e da comercialização de tecnologia. Tratando-se de entidades com histórico em gestão de tecnologia e propriedade industrial em período anterior e posterior à nova legislação brasileira, suas experiências já consolidadas se revestem de grande importância para as demais instituições que devem, necessariamente, vir a se envolver no assunto.*

#### **MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ**

A Fundação Oswaldo Cruz, nesses últimos dez anos, vem consolidando uma política na área de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia. Para isso,



organizou um setor de gestão tecnológica, estabeleceram-se as regulamentações básicas e as principais linhas de trabalho e neste tempo foram constatados muitos entraves e alguns resultados bem sucedidos.

Para apresentar o tema, é importante expor o perfil da instituição de que estamos falando, porque cada uma tem sua especificidade, sua característica, sua estrutura e cultura organizacional e gerencial, que exigem a elaboração e implementação de um conjunto de mecanismos institucionais que são fundamentais para se definir e implantar uma política para essa área.

Falarei da coordenação de gestão tecnológica, área da FIOCRUZ onde estão acontecendo o gerenciamento da proteção do resultado da pesquisa, das negociações, da cooperação e da comercialização; e explicarei como esta matéria está regulamentada institucionalmente e que mecanismos entendemos ser importantes ao definir uma política. Ainda não conseguimos acionar todos esses mecanismos que vamos mencionar. Mas estamos convencidos da necessidade de observar um conjunto de ações dentro da instituição, para conseguir proteger e comercializar o resultado de suas pesquisas, tais como:

- desenvolver um conjunto de mecanismos institucionais a serem implantados articuladamente, de modo a regular adequadamente os direitos de propriedade intelectual e compatibilizar a missão pública com o estabelecimento de parceria com o setor privado;
- desenvolver instrumentos de informação aos pesquisadores, tecnologistas e gerentes sobre o funcionamento do sistema de patentes;
- criar um setor especializado que faça a conexão entre a área jurídica e a técnica;
- considerar o assunto como uma estratégia da Instituição e não de pessoas ou grupos;
- levar em conta as especificidades e a cultura da Instituição, tais como: planejamento estratégico, processo decisório, hierarquia administrativa, organização institucional da pesquisa, divulgação dos resultados; financiamento; cooperação tecnológica nacional e internacional, entre outros;
- Conhecer e manter-se permanentemente atualizado sobre a conjuntura internacional no campo da propriedade intelectual.

A Fundação Oswaldo Cruz é uma instituição centenária na área de saúde pública, vinculada ao Ministério da Saúde. Desde as origens, suas principais atividades são: a pesquisa, a produção, o controle de qualidade em saúde e a assistência médica de referência. Ela realiza importantes pesquisas, e para protegê-las e fazê-las chegar ao mercado, é necessário entender como a instituição organiza a pesquisa.

No organograma atual a Coordenação de Gestão Tecnológica está vinculada diretamente ao Presidente da Instituição. Quando essa área foi criada, há dez anos, chamava-se Núcleo de Estudos da Presidência, depois passou para Coordenação de

Gestão Tecnológica na estrutura do Planejamento Estratégico, um ambiente mais protegido, onde o setor pôde se desenvolver e se consolidar de forma mais permanente. Em dezembro do ano passado, com a nova administração da Presidência da FIOCRUZ, essa área foi vinculada diretamente ao Presidente mantendo o nome e atribuições. A idéia era cortar níveis hierárquicos para facilitar o processo decisório nessas matérias.

Localizemos, agora, as atividades de pesquisa na instituição.

A Fundação Oswaldo Cruz é constituída por onze unidades técnico-científicas, onde se dá a pesquisa. Quatro dessas unidades são de pesquisas na área Biomédica, carro-chefe da instituição. Temos unidade área de Pesquisa Histórica, a Escola Nacional de Saúde Pública, o Instituto Nacional de Controle de Qualidade, um Hospital de Referência Materno-Infantil e as duas unidades de Produção (vacinas e medicamentos) sendo que todas também fazem pesquisa e desenvolvimento de produtos, passíveis de proteção e comercialização

Trata-se, pois, de uma instituição complexa, bastante heterogênea, onde a pesquisa sempre aconteceu de forma muito espontânea, sem definição claras de prioridades. Muitas linhas de pesquisa existem desde o início do século até hoje.

A instituição não possui um gerenciamento da pesquisa como um todo. Não existe controle absoluto do que acontece com um projeto desde que é elaborado até o final dos seus resultados, se ele se desdobrou em uma ou mais linhas, enfim, qual rumo tomou essa pesquisa. A instituição não detém sistema de monitoramento passo a passo, o que dificulta o trabalho da Coordenação de Gestão Tecnológica no gerenciamento efetivo da capacitação Tecnológica da Instituição.

Temos que saber quais pesquisas acontecem nas unidades, qual o estágio de desenvolvimento delas, qual deveria ser acompanhada e qual deveria ser regulamentada. A Fundação Oswaldo Cruz possui hoje cerca de 1.000 projetos de pesquisa em andamento, e grande parte desses projetos espalham-se entre as áreas de história da saúde, da saúde pública, epidemiologia e as várias áreas de sanitário. Então, não é conveniente nem possível regulamentar uma instituição desse porte, com esse número de projetos, colocando uma camisa-de-força na pesquisa como um todo. Por isso, é importante ter um sistema de gerenciamento onde se separa uma pesquisa da outra; a pesquisa mais apontada para o mercado, onde se tem resultados mais claros e palpáveis, daquela mais básica, da pesquisa na área social, de planejamento e de política de saúde e de C&T.

A Coordenação de Gestão Tecnológica, ambiente onde este assunto acontece na Fundação Oswaldo Cruz, tem as seguintes atribuições:

Monitoramento da capacitação tecnológica, Propriedade Intelectual, Cooperação, Negociação e Comercialização de Tecnologia e Políticas Públicas. Como disse antes, não temos um sistema de gerenciamento da pesquisa que funcione a contento.

Então como vou saber, desse conjunto da pesquisa, qual me interessa regulamentar? Dizer o que pode e não pode ser publicado, quais os limites do que acontece no âmbito desse projeto? Aplicamos alguns indicadores nesse conjunto da pesquisa tais como: qual o tempo previsto para término; se o coordenador do projeto prevê dele tem

resultado aplicável industrial e comercialmente; qual o grau de novidade, se é coisa nova ou algo já constante no estado da técnica; que potencial de patenteabilidade possui esse projeto, dentre outros.

Vimos desenvolvendo uma estratégia que tem muitos resultados e muitos entraves e, com base nessa experiência, estamos tendo clareza maior de como reprogramar daqui para a frente.

Esse levantamento não segue uma regularidade. Os resultados que apresentarei de 94 e 95, dão uma idéia geral da Capacitação Tecnológica da Instituição. Estamos planejando novo levantamento para o próximo ano, quando teremos esses dados atualizados e uma metodologia de atualização permanente.

Nessa época tínhamos por volta de 600 projetos de pesquisa na instituição, e 126 se enquadravam dentro daquelas características através da aplicação daqueles indicadores a que me referi.

A pesquisa na Fiocruz é um processo bastante espontâneo ainda, mas percebe-se onde está a maior competência e capacitação tecnológica da instituição: na Biotecnologia. Aí está grande quantidade de projetos considerados prontos ou quase prontos pelo pesquisador, relacionados a método reativo de diagnóstico.

Até o momento, desse conjunto de reativos de Diagnóstico conseguimos desenvolver um; o *scale-up* está praticamente pronto, em fase de testes, e já há empresas se interessando por ele.

Uma preocupação constante da Fiocruz é a proteção do patrimônio científico e tecnológico da instituição. Começamos fazendo alguns convênios com o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual - INPI, que na época tinha o PROMOPAT, um programa que permitia aos seus técnicos ir à instituição fazer palestras, explicar o que o sistema de Propriedade Industrial, suas vantagens e desvantagens; o que é classificação internacional de patentes, como o pesquisador pode usar um documento de patente como fonte de informação, quais são os requisitos básicos de patenteabilidade, e demais conceitos e arcabouço legal da Propriedade Intelectual.

Nessa linha de trabalho, o principal foco foi tentar introduzir a cultura do sistema, fazer a comunidade científica entender as vantagens do uso do sistema como fonte de informação tecnológica para a própria pesquisa, como forma de ver o estado da arte daquela tecnologia no mundo, identificar mercados, etc.

Depois começamos a redigir patentes, também. Criamos competência técnica, temos um número significativo de patentes sendo concedidas.

As patentes concedidas no exterior vêm acontecendo principalmente nesse último ano. O tempo que temos não permitirá contar a história de nenhuma delas, apenas vejam que há uma patente de um antígeno para vacina contra helmintos, especialmente *faciola hepática*. Depositamos essa patente em doze países, em dez a temos concedida e estamos em processo de negociação com uma empresa australiana; se derem certo os testes que estão sendo feitos para animais de grande porte, no caso da

vacina para facíola hepática, que é para o mercado veterinário, possivelmente teremos um caso interessante para contar nos próximos anos.

Quando temos pedidos de patentes na área de Biotecnologia, de Química Fina, depositados no exterior, somos sempre procurados por grandes empresas farmacêuticas. Isso sinaliza que as empresas que têm condições de absorver novas tecnologias ficam atentas e monitoram os pedidos de patentes estrangeiras depositadas em seus países. Elas aqui espontaneamente nos procurando e querendo conversar sobre os resultados dos projetos patenteados.

Temos também um conjunto de patentes sendo concedidas no Brasil.

O mesmo não acontece no caso das patentes depositadas no Brasil. Vimos tendo problemas para encontrar parceria em alguns projetos cujos resultados são muito palpáveis, como quando, por exemplo, esperávamos encontrar parceria para comercializar uma sonda, nazofaríngea, uma cadeira anti-refluxo, gastroesofageano, um jogo educativo contra o uso de drogas para pré-adolescentes. Nossa experiência está demonstrando que um dos entraves é a falta do protótipo. Precisamos ter competência para fazer protótipos voltados para uma visão de mercado, protótipos que sejam viáveis comercial e industrialmente. Nossos protótipos estão sendo feitos pelos próprios inventores e são totalmente artesanais. No caso da FIOCRUZ, precisamos encontrar quem tem competência, fazer essa parceria para colocar adiante nossos produtos.

Na parte de negociação, cooperação e comercialização de tecnologia, temos algumas regulamentações feitas, muitos acordos assinados nas modalidades de sigilo, de cooperação Científica e Tecnológica, de transferência de material biológico, de compra e transferência de Know How, um conjunto significativo de negociações em curso e poucas negociações concluídas envolvendo projetos patenteados.

Quanto à regulamentação da propriedade intelectual, começamos pelo trabalho de introduzir cultura na instituição envolvendo um grupo grande de pesquisadores. Não é preciso dizer que a prática até então reinante era a da publicação como em outras instituições brasileiras, motivada pela tradição do país e mesmo pelos critérios de avaliação das agências de fomento. Conseguimos, depois de oito anos nesse trabalho, submeter uma regulamentação à aprovação do Conselho Deliberativo da instituição.

Há uma portaria interna, aprovada em 1996, que diz o que pode e não pode nessa área, sendo que já estamos, na prática, mais avançados. Nos próximos anos deveremos submeter à aprovação do Conselho um conjunto de medidas um pouco mais aprimoradas, rigorosas, com mais clareza de como será a parceria, como será a negociação, de quem mesmo será a patente. Por exemplo, na cooperação com empresas privadas, por enquanto permitimos divisão de direitos de titularidade. Estamos discutindo se vamos manter ou não essa posição, reavaliando esse conjunto de políticas.

É da maior importância a existência de um conjunto de mecanismos para definir-se uma política. Não basta contratar o escritório e mandar patentear, achando que com isso se tem uma estratégia. Vários indicadores devem ser observados. Na FIOCRUZ ainda não os temos todos sob controle, mas sabemos que sem resolver esse conjunto de tópicos não conseguiremos proteger adequadamente os resultados da pesquisa. Só

com a regulamentação clara da saída ou entrada de pesquisadores visitantes, com o desenvolvimento de informações contínuas sobre o sistema de patentes, com o estabelecimento dos direitos de publicações dos resultados, com o monitoramento da

capacitação tecnológica e o planejamento do seu orçamento para facilitar a definição da titularidade; a formalização adequada da cooperação científica e tecnológica; a busca de parcerias estratégicas no setor produtivo e do estabelecimento de instrumentos de incentivo a inovação e de indicadores de avaliação da pesquisa, o resultado final será bem sucedido.

### **ANGELA CRISTINA AZANHA PUHLMANN (IPT)**

O IPT, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, é uma empresa pública sem fins lucrativos, vinculada à Secretaria da Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo.

Ele foi criado em 1899, como Gabinete de Resistência de Materiais da Escola Politécnica de São Paulo. Em 1934, foi anexado à USP e rebatizado como Instituto de Pesquisas Tecnológicas, órgão da administração direta. Em 1944, com a criação da USP, passa a ser uma autarquia independente. Em 1976, transformou-se em sociedade anônima e em 1999 estará completando 100 anos de existência.

As atividades técnicas do IPT podem ser resumidas em: apoio tecnológico especializado; pesquisa e desenvolvimento; tecnologia industrial básica; ensaios, testes e análises; produção especializada; estudos de prospecção tecnológica; informação tecnológica.

As áreas técnicas atuais são: engenharia civil; metalurgia; mecânica e eletricidade; química; produtos florestais; tecnologia de transportes; geologia; economia; engenharia de sistemas; centro de couros e calçados. É nessas unidades técnicas que as pesquisas são desenvolvidas.

O IPT conta com 72 laboratórios aptos a realizarem mais de 3.000 tipos de ensaios, testes e análises.

Ele se orienta pelas seguintes missões: prover apoio tecnológico ao setor produtivo industrial; ser instrumento de concepção e execução de políticas públicas; aprimorar e disponibilizar seu acervo tecnológico.

A orientação geral do instituto para o período de 95 a 98 destaca três desafios: substituir o modelo de oferta tecnológica pelo de parceria tecnológica, inserindo o instituto no cotidiano tecnológico empresarial e na implementação das políticas e empreendimentos públicos; buscar maior autonomia administrativo-financeira em

relação à administração pública, especialmente através do aumento das receitas próprias e da redução de despesas; assegurar padrão de excelência técnica e credibilidade para todas as atividades desenvolvidas pela instituição.

O IPT vem registrando incrementos em seu desempenho operacional. Nos últimos anos, o instituto acelerou o ritmo de suas atividades tecnológicas, o que implicou em considerável aumento de suas receitas próprias e realizações.

O Instituto procura, hoje, integrar-se ao cenário real do país, de uma forma pró-ativa onde se buscam os meios de participar dos mais variados programas concebidos para dinamizar a economia nacional, o que significa para o IPT a disposição de inserir-se intimamente no cotidiano tecnológico das empresas, seja no âmbito privado como no público.

O universo dos clientes usuários do IPT engloba desde um demandante de serviços tecnológicos, uma grande empresa pública ou privada, programas setoriais e cooperativos propostos pelas agências de fomento, até diversas autoridades e órgãos governamentais nos níveis federal, estadual e municipal.

Cerca de 66% das receitas próprias do instituto vêm do setor privado.

Em julho de 96, foi criada a Coordenadoria de Relações com o Mercado, reunindo diversas áreas de atuação concentradas no relacionamento do IPT com o meio externo.

O IPT tem procurado, com êxito, nos últimos anos, mudar a sua postura comercial, técnica, administrativa e de comportamento, buscando fazer com que uma fração crescente dos projetos que desenvolve tenha preferencialmente a participação de empresas e seja negociada de forma diferenciada, visando a facilitar e propiciar a transferência da tecnologia desenvolvida para o setor produtivo. Por isso, a atuação do IPT na área de pesquisa e desenvolvimento dá-se, preferencialmente, através de alianças com instituições públicas e privadas, garantindo desde a concepção da pesquisa até o processo de transferência tecnológica, à absorção dos resultados pela sociedade.

Os trabalhos para empresas são realizados através da celebração de convênios, contratos ou outros instrumentos legais que devem conter cláusulas específicas relativas à propriedade industrial. Na negociação e contratação de projetos de pesquisa e desenvolvimento, busca-se desde o início definir claramente as características do produto ou processo com relação ao mercado em que irá competir: o pré-estudo de viabilidade técnica e econômica, desenho industrial desejável, mercado existente em potencial, existência de produtos similares, minimização dos custos de produção, estimativa do volume de produção e do preço de venda, entre outros. É preferível que todos os aspectos financeiros, comerciais técnicos e estratégicos sejam amplamente discutidos entre as partes na fase de negociação para evitar surpresas e desentendimentos no momento da assinatura do contrato.

O processo de desenvolvimento tecnológico e de transferência de tecnologia normalmente engloba as escalas de laboratório-piloto e algumas vezes a semi-industrial. Na medida do possível, procura-se negociar o desenvolvimento tecnológico de forma global, em contrato único, estabelecendo ou estimando preço de cada etapa e fixando as obrigações e responsabilidades e os direitos de cada uma das partes. Questões como por quanto tempo deverá manter-se sigilo sobre as informações técnicas fornecidas, como ficam os direitos potenciais ou adquiridos sobre a propriedade industrial, direitos autorais, a possibilidade do uso por uma das partes,

sozinha ou associada a terceiros, dos dados e informações técnicas gerados, são questões que entre outras podem e devem ser negociadas e estabelecidas.

O estabelecimento de regras gerais para uma negociação, quando se trata de desenvolvimento tecnológico é bastante difícil, uma vez que os aspectos e critérios são muito particulares a cada caso. Geralmente negocia-se o compartilhamento da propriedade entre o IPT e a empresa.

Para qualquer tipo de publicação ou divulgação é preciso a aprovação das partes envolvidas. Devem ser respeitados os direitos de propriedade industrial, potenciais ou adquiridos e as condições de sigilo previstas no contrato.

O sigilo das informações técnicas e comerciais é resguardado normalmente por cinco ou dez anos após o término do contrato. Termos de sigilo e confidencialidade podem ser assinados pelos empregados do IPT e do cliente.

O contrato final resume toda a negociação entre as partes envolvidas. Ele só é bom quando atende a todas as partes.

Quanto à propriedade industrial e aos projetos apoiados pelas agências de fomento, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) tem uma linha de projetos de inovação tecnológica que prioriza, na aprovação das propostas, a apresentação de parceria entre a instituição de pesquisa e a empresa, relativa à propriedade da inovação pretendida, aos direitos sobre eventuais patentes e aos direitos de venda e comercialização dos resultados do projeto. A FAPESP, nesses casos, não reivindica parte da propriedade dos resultados. Apenas exige o acordo prévio entre as partes.

Busca-se direcionar a pesquisa às necessidades do mercado, proporcionando a devida transferência de tecnologia e, ainda que os aspectos de propriedade dos resultados sejam acordados antes do início dos trabalhos.

Quanto à participação financeira aos inventores do IPT, vem de longa data a preocupação do IPT de premiá-los, porém essa política ainda não chegou a ser implementada. Com o advento do decreto federal 2.553 de 16.04.98, voltamos a estudar o assunto a fim de estabelecer uma instrução normativa visando à regulamentar a premiação aos inventores do IPT. Acreditamos que tal incentivo seja um incremento ao desenvolvimento profissional e traga maior motivação à geração e à transferência de tecnologia, privilegiando a sociedade, a instituição e os inventores.

Devo destacar que, no período dos últimos quinze anos, o IPT depositou 128 pedidos de privilégios.

Dentre os diversos exemplos de sucesso de projetos de pesquisa e desenvolvimento em parcerias com empresas ou de cessão e transferência de tecnologia, gostaria de citar três.

O primeiro seria o de plásticos biodegradáveis, onde IPT, COPERÇUCAR e USP, com apoio financeiro do PADCT, desenvolveram a tecnologia de produção de plástico biodegradável, que se degrada rapidamente em ambientes microbiologicamente ativos,

ou seja, solos, usinas de compostagem, aterros sanitários, lagos, água do mar. Esse plástico possui propriedades mecânicas semelhantes aos plásticos convencionais.

A COPERÇUCAR instalou uma unidade piloto de produção com capacidade de produzir 4 a 5 toneladas por mês. Essa unidade já está produzindo material, que é enviado a várias indústrias de processamento de plásticos.

Esse projeto estimulou o vínculo entre o IPT, a Universidade de São Paulo e o setor produtivo através da COPERÇUCAR, demonstrando que, na prática, essa inter-relação é possível e extremamente benéfica para seus integrantes.

O segundo exemplo é um medidor padrão de vazão por bocais sônicos, que também contou com apoio financeiro do PADCT através da FINEP, onde o IPT e a empresa DIGIMAT trabalharam no desenvolvimento do produto. A DIGIMAT ficou encarregada da parte eletrônica do sistema e o IPT, da parte mecânica e de concepção do projeto. A DIGIMAT será responsável pelo lançamento do produto no mercado e sua comercialização.

O terceiro exemplo é o catalisador de zinco. Através desse contrato, o IPT cedeu à Oxiteno o direito de fabricar e comercializar um catalisador à base de óxido de zinco aplicado aos processos industriais petroquímicos para remoção de compostos de enxofre das correntes de hidrocarbonetos líquidos e gasosos.

Este projeto foi importante porque, a partir da interação entre uma instituição de pesquisa e uma empresa nacional, foi possível viabilizar a fabricação de um produto básico para atender à demanda de um segmento estratégico da indústria brasileira que até então não tinha similares em nosso mercado.

Só para dar mais um exemplo, citado ontem, temos um contrato-mãe, normativo, com a Vallée, que já deu oito filhotes, ou seja, oito termos aditivos para realização de trabalhos conjuntos, numa parceria muito importante e benéfica.

#### **ELZA ANGELA B. B. DA CUNHA - EMBRAPA**

Parabenizo a Rede por essa iniciativa que sugiro repitamos pelo menos a cada dois anos, para avaliar o estado da arte.

Estamos trabalhando nesse tema desde 1994, quando nos envolvemos na última fase da Lei de Propriedade Industrial. A EMBRAPA participou de ponta a ponta da formulação da proposta e da tramitação da Lei de Proteção de Cultivares, que trata dos melhoramentos vegetais, campo prioritário de interesse da Empresa.

O trabalho de acompanhamento no Congresso Nacional permitiu-nos perceber que o Brasil mudaria e as alterações que teríamos que fazer na EMBRAPA eram urgentes. Tínhamos que começar a implantar alguma coisa, modificar o sistema de tratamento dessa matéria.

No passado, a Empresa não dava atenção ao tema propriedade intelectual. Com o tempo, começou-se a perceber a importância e urgência do assunto, e passou-se a estudá-lo com seriedade.



Este esforço começou em março de 1995 com a criação de dois projetos prioritários. O Projeto Prioritário nº 24, com a denominação Política Institucional, Gestão da Propriedade Intelectual dentro da EMBRAPA. E o Projeto Prioritário nº 25, também iniciado em março de 95, que parou e foi retomado em maio de 97 buscando estabelecer as estratégias finais da EMBRAPA frente à proteção de cultivares, que são o tema central de interesse da Empresa.

O objeto do projeto nº 24 é maximizar a capacidade da empresa de usufruir os direitos estabelecidos na legislação, sem prejuízo de sua missão social. Tínhamos de definir um documento orientador para todos os pesquisadores e estabelecer diretrizes e mecanismos para que essa política viesse a ser implementada aos poucos. Como a Fiocruz, estamos ainda implantando esse trabalho. Algumas partes estão mais adiantadas do que outras

Principais diretrizes do Projeto nº 24:

A primeira é buscar proteção legal para a propriedade intelectual e estabelecer mecanismos de acompanhamento. Proteger e, em seguida, acompanhar para impedir a violação do que está sendo protegido.

Na prática, preparar processos, formalizar requerimentos de proteção intelectual de todas as matérias passíveis de proteção, começando pelos cultivares, patente de invenção, patente de modelo de utilidade, registros de marcas, registros de desenho industrial, indicações geográficas, *softs* e a parte de direito autoral.

Outra diretriz é definir sistemáticas para selecionar produtos e processos merecedores de proteção. Estabelecer mecanismos de análise de conveniência e de oportunidade, para definir quais tecnologias devem ser protegidas.

Foram criadas três esferas de competência. O Comitê Local de Propriedade Industrial, que se reúne em todos os centros de pesquisa da EMBRAPA. O Comitê Geral de Propriedade Intelectual, superior àquele. Como árbitro no caso de controvérsia entre o Comitê Local e o Comitê Geral, situa-se a Diretoria Executiva da EMBRAPA.

Uma diretriz com que vimos tendo dificuldade é o rígido controle da informação, que quebra completamente a cultura existente na Empresa. Está-se elaborando um Termo de Responsabilidade, que vai aplicar-se a matérias sensíveis, a serem tratadas com sigilo, alcançando todos os que trabalham na EMBRAPA: empregados, estagiários, consultores, bolsistas, estudantes de pós-graduação, pesquisadores-visitantes e pesquisadores em pós-doutoramento. Simultaneamente ao trabalho de elaboração, busca-se internalizar a importância do tema com muita discussão, em visitas às unidades. Apesar das dificuldades, sente-se que se está avançando.

Outra diretriz é capacitar os recursos humanos necessários à implantação dessa política, preparar técnicos para operacionalizar o sistema, o que é complexo. Por um lado, não há mais como adiar, é preciso adquirir capacidade de negociação, pois há contratos difíceis. Por outro, não podemos esperar que se capacitem os técnicos para, só então, colocá-los a trabalhar. O desafio é treinar o nosso pessoal em cursos formais, ao mesmo tempo em que prestam serviços.

A dificuldade da implementação dessa diretriz pode ser medida pelas características da Embrapa. Ela é uma empresa pública de direito privado, tem sede em Brasília, oito centros nacionais de temas básicos, treze centros nacionais de produtos, quinze centros ecoregionais de pesquisa agroflorestal ou agropecuária e três serviços especiais. É um mundo. Também neste tema, algumas unidades acham-se mais adiantadas do que outras.

Um documento complementar importante é a Deliberação nº 22, de 02.07.96, da Diretoria Executiva, que dá uma orientação geral para os seus pesquisadores da Empresa. Cria o Comitê de Propriedade Intelectual da EMBRAPA (CPIE), cria os Comitês Locais de Propriedade Intelectual (CLPI) em nossos centros de pesquisa e uma Coordenadoria de Propriedade Intelectual dentro de um dos departamentos da sede (CPI/DTC) que só trata dessa matéria.

O Comitê de Propriedade Intelectual é vinculado à Diretoria Executiva da empresa, composto por dez membros de diferentes centros de pesquisa e a ele são submetidos todos os processos passíveis de proteção na empresa. Cada um dos seus membros trabalha em centros de pesquisa diferentes dos demais, havendo reuniões semestrais. Estabelece, revisa e propõe normas operacionais internas e delibera sobre matérias pertinentes à propriedade intelectual.

Os Comitês Locais de Propriedade Intelectual (CLPI) são as ferramentas que a Diretoria tem em cada um dos centros de pesquisa da EMBRAPA. Têm natureza opinativa, são hierarquicamente subordinados ao comitê geral e compostos por quatro membros indicados pelos comitês internos de cada um dos centros de pesquisa.

Esses Comitês Locais têm por atribuição verificar o cumprimento dos requisitos administrativos, emitindo parecer técnico sobre conveniência e oportunidade da proteção. Não adianta querer proteger uma espécie canola se não temos ainda, na Lei de Proteção de Cultivares, descritores abertos pelo Ministério da Agricultura para proteção de canola. Eles submetem o parecer técnico à deliberação do comitê geral.

Já o Projeto Prioritário nº 25 é voltado prioritariamente para normas referentes a cultivares.

Temos que definir, na Empresa, quem é o proprietário de uma nova cultivar que venha a ser desenvolvida, o que é complicado sobretudo nos casos de desenvolvimento compartilhado com outros parceiros. Estamos procurando definir a linha divisória onde se pode admitir a titularidade compartilhada e a titularidade apenas da EMBRAPA.

Caminha-se para a seguinte definição: quem participar em conjunto de um projeto de pesquisa, desde seu início, com investimento, nomeando os pesquisadores envolvidos e assumindo o risco de sucesso ou fracasso, poderá compartilhar conosco a titularidade do produto daí resultante. Quem trabalhar apenas na fase de desenvolvimento – o produto já foi gerado mas o desenvolvimento foi compartilhado por terceiros – terá participação na exploração comercial do produto por algum tempo, com exclusividade. É princípio da Empresa a não exclusividade no seu licenciamento de produtos passíveis de proteção, mas sabemos que o investimento de terceiros no desenvolvimento só se dará com garantia de um período de tempo para explorar comercialmente esse produto, lógico, partilhando com a EMBRAPA os resultados.

A EMBRAPA completa, este ano, 25 anos de existência. Durante esse tempo, obteve 56 patentes. Só nos últimos dois anos foram obtidas 34 patentes resultantes desse processo de sensibilização, 9 pedidos de registro de marcas, requereu-se a proteção de 20 cultivares, das quais 8 já estão concedidas, e mais 5 *softs* estão registrados. Cerca de 12 cultivares estão sendo preparadas para proteção.

A premência do tempo fez do processo uma espécie de troca de turbinas do avião em pleno vôo. Temos de dar vazão a todos os nossos contratos e, ao mesmo tempo, regulamentar internamente a questão de direitos autorais, cuja legislação mudou recentemente. Acha-se em andamento uma revisão de inúmeros contratos firmados no passado, diante da mudança de legislação no Brasil. Em seguida, se tratará da regulamentação interna dessas outras matérias.

Já temos correções de rumos a fazer. Com o exercício diário da propriedade intelectual, percebemos que a nossa Deliberação nº 22 tem de sofrer algumas adequações. Por exemplo, o exercício do CPIE tem de ter envolvimento do chefe do centro de pesquisa.

Vamos elaborar normas sobre *softwares* e direito autoral e também para conceder prêmios aos nossos inventores, seguindo o decreto aqui mencionado.

A antiga Coordenadoria de Propriedade Intelectual, antes vinculada a um departamento da sede, foi substituída por uma Secretaria de Propriedade Intelectual diretamente vinculada ao Presidente da EMBRAPA, para dar maior dimensão política às responsabilidades e ao trabalho dessa nova área de nossa organização. Trabalhamos hoje com apenas seis pessoas e todo este desafio pela frente.

### **ANTÔNIO CLAUDIO SANT'ANNA - CENPES/PETROBRÁS**

O CENPES é um órgão de pesquisa cativo da PETROBRÁS. Tem as universidades e institutos de pesquisa como clientes e, ao mesmo tempo, tem de dar soluções tecnológicas à operação da Petrobrás.

Essa interface com os órgãos operacionais da Petrobrás, essa participação do cliente no processo, facilita o caminho de nossa tecnologia da bancada até à aplicação.

Já as relações do Cenpes com clientes externos, não-Petrobrás, de que falaremos, é uma experiência recente, de dois anos para cá.

No que tange aos mecanismos de proteção de resultados, trabalhamos com:

- patentes, o mecanismo tradicional. Temos uma atuação preventiva, tentando impedir que uma patente requerida por terceiros no Brasil venha a cercear as nossas atividades;
- alguma atividade de proteção das marcas, sobretudo depois que a Petrobrás passou a pensar em estar presente no mundo; hoje temos depósitos de diversas marcas no exterior;
- acordos de sigilo colocados sobre a mesa para que as partes assinem, sempre que uma empresa quer articular-se com o Cenpes. Isso agride a cultura dos técnicos, mas estamos convencidos de que é a regra do jogo.

Temos intensa atividade de negociação no que diz respeito ao licenciamento de tecnologia. Parte-se do pressuposto que não temos competência para levar o protótipo até o mercado, pelo menos o mercado externo, transformando-o em produto vendável. Em consequência, procuramos explorar parcerias com outras empresas que agreguem essa competência, partindo para formatar o produto a partir da nossa tecnologia.

Distinguimos dispositivo de produto. Dispositivo é o protótipo da bancada, um *software* que não está com a documentação bem feita, não está com interface bem feita. O produto é isso tudo e mais outro universo de coisas, incluindo o manual, assistência pré e pós venda, todos esses outros aspectos que fazem com que o produto realmente seja colocável no mercado. Nessa parceria, a Petrobrás entra com o dispositivo e o parceiro tem o dever de formatar o produto.

No que toca à negociação, precisamos ver caso a caso o que cada uma dessas partes está aportando. A negociação com o parceiro passa pela avaliação do valor da tecnologia e pela avaliação da oportunidade de negócios criada por essa tecnologia e tentar valorizar a tecnologia a partir do negócio que ela gera. Não estamos falando aqui de quanto custou desenvolver a tecnologia. Esse é o conceito do Custo Enterrado. Provavelmente nem se recupera o valor investido.

Em geral, o custo de desenvolver o produto a partir do dispositivo é muito maior do que o custo para chegar-se ao dispositivo. Eu me preocupo quando ouço dizer: “O inventor tem 50%”. Isso afugenta o parceiro, que tem idéia dos custos com que terá de arcar para pegar aquele dispositivo, e transformá-lo para colocar na prateleira do supermercado.

Agimos também na comercialização de outros produtos, de menor expressão e complexidade, que temos em carteira.

Nos últimos anos, atuamos com novos cenários para a Petrobrás, em particular para o Cenpes. Prevíamos um quadro de desregulamentação do setor, que aconteceu, uma incerteza quanto à dotação orçamentária do Cenpes, um cenário de redução do nosso quadro técnico que se confirmou com a redução do quadro de funcionários de 65.000 para 38.000, nos últimos cinco anos. Nessa nova situação que se previa, surgia a oportunidade de prestação de serviços a terceiros e constatávamos que havia um reconhecimento, principalmente no exterior, quanto à nossa competência técnica.

Nessa situação de incerteza que acabou por confirmar-se, houve uma decisão de difundir para o corpo gerencial e entre os pesquisadores do Cenpes os conceitos de *marketing* e tecnologia, visando a mudar essa cultura de privilegiar o dispositivo e desvalorizar o produto.

A difusão desse conceito foi tentada com um curso preparado por consultor externo, que se mostrou desfocado de nossa realidade. Partiu-se, então, para um curso interno formatado a partir do material que fomos estudando. Esse curso já foi ministrado a duas turmas e recentemente demos mais um passo na difusão desse conhecimento, montando o que temos chamado de Clínicas de Marketing. Pega-se uma divisão inteira que fica isolada durante dois dias, fora do ambiente do Cenpes, ministra-se esse curso de *marketing* de forma compacta e, ao término de cada conceito apresentado, os grupos se reúnem e procuram identificar os produtos que têm em seus setores e vão

discutindo o posicionamento como se aquele setor fosse uma empresa, qual posição teria no mercado, como ser visto pelo mercado. Na tarde do segundo dia fazemos um plano de *marketing* para aquele produto específico identificado durante os trabalhos na véspera e daí sai esse plano de *marketing* que será então implementado.

Reparem que aí existe outro conceito. O meu setor não pretende ser um vendedor de tecnologia para o Cenpes inteiro. Partimos do pressuposto que o melhor vendedor da tecnologia é o especialista naquela tecnologia. Procuramos ser apenas um agente de mudança no processo e embutir esses conceitos de *marketing* na cabeça do pesquisador. A reação no início é muito contrária, o *marketing* para o pesquisador é tido como atividade negativa e publicidade enganosa. Temos que vencer todos esses tabus nos primeiros minutos do curso para conseguir passar à frente.

Temos colhido alguns resultados. Nos últimos três anos dobramos a quantidade de serviços prestados a terceiros, embora estejamos ainda longe de esse valor ser percentual significativo no orçamento do Cenpes. Em 96 vendemos cerca de R\$ 2 milhões; em 97, R\$ 4 milhões; este ano estamos fechando com R\$ 8 milhões, o que representa mais ou menos 1%, 2% e 4% do nosso orçamento.

Outra vantagem na parceria: Quando a tecnologia é vendida ou licenciada e a Petrobrás é também usuária dessa tecnologia, ocorre grande redução de custos na tarefa de manter a tecnologia atualizada. Quando se tem um parceiro mudando a tecnologia, pode-se reduzir o grupo encarregado de não deixar aquela tecnologia perecer. Aí passamos a ser clientes dessa tecnologia que colocamos no mercado; nós a recebemos em efeito bumerangue.

Além disso, um grupo de clientes em evolução modifica o produto e mantém a tecnologia atualizada. Esse fato, aliado à mudança postural dos nossos pesquisadores em relação ao atendimento do cliente, torna-se um dos maiores ganhos que estamos tendo com essa política.

### **GUILHERME ARY PLONSKI - CECAE/USP**

O roteiro desta apresentação constitui-se dos seguintes pontos: apresentar brevemente o contexto institucional; a necessária cooperação com empresas no contexto universitário; políticas e mecanismos com relação ao tema que estamos tratando; desafios e dilemas.

Contexto Institucional: A USP é mais uma multiuniversidade do que uma universidade. Ela tem 60.000 estudantes, 23.000 em pós-graduação 5.600 docentes pesquisadores por obrigação, 100.000 estudantes de educação continuada, em todas as áreas.

Além da própria complexidade própria da universidade, tem 35 unidades, vários *campi* etc, e 25 fundações de direito privado acopladas.

A instituição tem caráter descentralizado, a cabeça é relativamente pequena e as ações práticas são tomadas pelo corpo.

Difere das universidades estaduais, UNICAMP, UNESP, e das federais aqui presentes, pela autonomia financeira. Seu orçamento é uma percentagem da receita do ICMs, com a qual tem de se sustentar. Esse valor tem sido religiosamente pago pelo governo. E é

um valor expressivo, chegando a US\$ 2 milhões por dia corrido do ano. Recebe, também, parcela significativa de recursos que entra de outras fontes, estimada em mais US\$ 200 milhões por ano, totalizando um *business* de quase UR\$ 1 bilhão por ano.

A USP, como a UNICAMP e UNESP consagrou o modelo MIT, da década dos 30, que é o Modelo 80-20. O docente em regime de dedicação integral à docência ou à pesquisa é considerado legitimamente integral mesmo que dedique 20% do seu tempo, ou seja um dia por semana, a desenvolver trabalhos no ambiente externo mediante remuneração, sem qualquer limite, apenas com regras de *disclosure*, avisar o que está fazendo, o trabalho ter relação com sua atividade acadêmica, e ter certo pedágio que foi recentemente reformulado e que varia de unidade para unidade.

Esta flexibilização do tempo integral é um marco importante para entender-se a mudança na evolução das coisas.

Cooperação com empresas: Na USP existe uma tradição de cooperação com o setor produtivo que precede a própria criação da Universidade. A Escola de Agricultura de Piracicaba, ou a Politécnica na qual atuo, têm mais de 100 anos de interação com o setor produtivo.

Menciono o caso ocorrido entre o Departamento de Engenharia Naval e Oceânica e a Pirelli, sendo o cliente final a PETROBRÁS. A Pirelli tinha de mostrar que seus cabos de energia elétrica que levavam energia para Natal agüentavam os esforços mecânicos requeridos e a Petrobrás exigia que a Pirelli assegurasse que o seu funcionamento. Um dos engenheiros da Pirelli estava fazendo mestrado no Departamento de Engenharia Naval Oceânica, e informou haver na universidade um grupo em condições de procurar a solução em conjunto com eles. Fez-se contrato de valor expressivo e esse exemplo de cooperação *hightech* foi bem sucedido.

Na linha do *lowtech*, o disktecnologia mostra outro lado da realidade brasileira. Temos que olhar para a Pirelli e a Petrobrás mas também para o mundo de

empresas/empreendedores que podem valer-se da universidade e abrir-lhes espaços de acesso amigáveis.

O clima na universidade para cooperação com empresas é definitivamente favorável.

Mecanismos e políticas da universidade: Uma breve menção, começando com o GADI, Grupo de Assessoramento ao Desenvolvimento de Inventos, criado em 86. Sua função principal é depositar e acompanhar pedidos de patentes.

Tem três profissionais. Um mais sênior, uma secretária e um desenhista. Era vinculado, desde sua origem, à consultoria jurídica da universidade. Há pouco menos de dois meses passou a integrar a estrutura da CECAE, Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária, órgão vinculado à Reitoria onde se colocam as coisas que não se sabe muito bem onde colocar.

Estamos vislumbrando trabalhar com a Pró-Reitoria de pesquisa e com a consultoria jurídica para tentar formas inteligentes de levar esse assunto para a frente, tornando o GADI menos defensivo e despachante e mais envolvido em processo de proteção, negociação, e inseri-lo na cooperação.

Outro elemento importante da política com mais de dez anos é a Resolução 3428, da época do Reitor Goldenberg, cujo objetivo era incentivar e valorizar a pesquisa e sua proteção.

Farei alguns destaques: O primeiro é que a universidade decidiu, em 88, que onde houver invenção resultante de pesquisa deve ser requerida patente. A participação é de 50% ao inventor, 30% ao departamento do inventor, 10% à unidade, por exemplo instituto de física, e 10% a um fundo de pesquisa e extensão, para reinvestir. Também os custos são compartilhados entre a USP e o inventor; geralmente a universidade adianta as taxas e os pagamentos e, quando o processo chega a um final feliz ou infeliz, se faz o *fifty-fifty*.

A ação do Gadi apresenta os seguintes números, 106 documentos relacionados a patentes, 4 em elaboração; 29 patentes; 6 deferidas; 33 em exame; 7 indeferidas; 7 desistências; 24 outras situações. Do ponto de vista de transferência da inovação para o setor privado, o número é muito baixo. Menciona-se o caso o de uma escova de dentes, a Roubal Dent, onde aliás a empresa é do próprio pesquisador. Registro que a universidade, pela Lei 8.666, licita as tecnologias, os direitos etc, o que gera muita complicação. Há 3 licitações em andamento.

Desafios e Dilemas: O primeiro desafio é desenvolver a cultura do capital intelectual. Temos, neste conceito, um valor capitalizado na universidade que é maior que o colocado nos balanços patrimoniais. O capital intelectual tem duas partes, o capital humano e o capital estrutural, a marca da universidade, os seus sistemas, sua base física e suas patentes, marcas, etc. Precisamos não só disseminar mas também desenvolver essa cultura.

O segundo, é inserir nossa visão de proteção e negociação no contexto da moderna cooperação empresa-universidade numa visão de universidade empreendedora conectada com o seu entorno social econômico.

O terceiro, atualizar a política de valorização do capital intelectual, particularmente do estrutural. Aprimorar o processo numa visão sistêmica.

O trabalho, nessa nova forma, é recente, estamos praticamente assumindo. Fica uma sugestão: vamos incrementar a REPICT, vamos continuar. No CECAE estamos dispostos a participar no que for possível.

Um resultado prático a mencionar é o Guia-Tec, um mecanismo simples na Web que tem um conjunto de informações para ajudar o pesquisador que quer fazer cooperação. Menciona as linhas de incentivo fiscal, financiamento à pesquisa, FAPESP, a questão de propriedade intelectual, as reduções internas da universidade, do pedágio, modelos de contratos, modelos de convênio que a consultoria jurídica já considera satisfatórios etc. Há muito o que avançar ainda, mas estamos aprimorando e o Guia-Tec é acessível a todos.

Temos também o Núcleo de Política e Gestão Tecnológica, um núcleo interunidades entre a Poli e a Fea, contemplado como centro de excelência pelo Pronex, que desenvolve uma série de atividades de pesquisa e ministra cursos voltados a essa nossa área.

### **DAVI I. SALES (UNICAMP)**

Sou do Escritório de Difusão e Serviço Tecnológico, o EDISTEC, da UNICAMP.

Em 1988 foi criada a Comissão Permanente de Propriedade Industrial (CPPI). Em 1990, em duplicação, foi criado o Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT), que tinha como meta agilizar a transferência de tecnologia. De um lado, tínhamos o pessoal de propriedade industrial e de outro, o nosso escritório, que deveria fazer a transferência de tecnologia.

Mudado o Reitor, o novo criou mais um serviço, Centro de Incentivo à Parceria Empresarial (CIPE), destinado a promover a divulgação tecnológica da UNICAMP junto ao setor empresarial.

Finalmente, em 98, muda-se o Reitor novamente. Extinguiu-se a CPPI, o ETT, o CIPE, para eliminar-se tarefas semelhantes. Obviamente, havia que criar alguma coisa. Implantou-se o EDISTEC para assumir as atividades dos órgãos extintos. Ganhamos dois funcionários; um deles conhecedor de patentes.

Ainda estamos sem regulamentação formal. Vimos estudando, a partir da nova lei de patentes, como iremos trabalhar. Teremos de cuidar da proteção do direito de propriedade industrial decorrente de atividades e pesquisas desenvolvidas na UNICAMP e da comercialização de patentes e conexos.

Temos várias formas de comercialização: licenciamento; *royalties*; vendas diretas. Nos casos em que recebemos *royalties* não há um mecanismo de fiscalização. Um dia lá chegou uma pessoa querendo pagar os *royalties* mas ninguém queria receber, pois não sabia como.

A questão da divisão. Prevê-se que os rendimentos serão distribuídos em partes iguais entre a UNICAMP e o inventor. Com o novo decreto, que limita a participação do inventor em até 1/3, teremos de rediscutir o assunto.

Procuramos orientar os pesquisadores, para não divulgarem informações até a garantia de proteção.

Nos contratos que fazemos procuramos colocar cláusulas reguladoras e obrigatórias quando a universidade participa com o objetivo de desenvolver a pesquisa. Até aqui, a universidade quer 50%, no mínimo. Estamos refletindo, no momento: é melhor 10% de alguma coisa do que 50% de nada.



Celebração de contratos. Nem sempre somos nós que fazemos os contratos. O pesquisador aparece lá, já levando a empresa, procuramos orientar como fazer os contratos, prever todas as cláusulas. Damos apoio. No caso de entidades estrangeiras, temos uma Coordenadoria de Relações Internacionais que nos auxilia na elaboração de contratos.

Temos 103 patentes, 15 cartas concedidas, 12 marcas já registradas, ainda falta verificar seis. Dos 15 *softs*, 7 já são registrados e 8 estão em processo de registro.

Essa questão de preço da tecnologia, todos teremos de aprender uns com os outros. Imaginamos a determinação do custo agregado; determinação do valor a ser cobrado; cálculo dos investimentos necessários, equipamentos, retorno de capital.

## **DEBATE**

### **SALETE MARIA BRISIGUELLO - STI/MDIC**

Ao IPT, a minha pergunta. Quanto representa percentualmente o aporte vindo de programas de governo, seja ele estadual ou federal, e quanto significa serviços prestados à empresa, sem envolvimento com governo?

### **ANGELA CRISTINA AZANHA PUHLMANN - IPT**

Em 1997, a dotação orçamentaria foi de R\$ 43 milhões, e as receitas próprias, R\$ 31,802 milhões.

### **ELIANE BAHRUTH - FINEP**

Peço à Celeste contar a experiência da FIOCRUZ, de uma patente que estava baseada num trabalho publicado há anos e que por isso foi negada, provando que o problema da propriedade intelectual não pode ser atribuído apenas a um núcleo mas a todos os atores envolvidos na inovação.

### **MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ**

A FIOCRUZ entrou com uma patente no Brasil, nos Estados Unidos e na Europa, de um antígeno para Diagnóstico da Doença de Chagas por engenharia genética, algo de ponta. Estávamos em negociação adiantada com uma empresa farmacêutica de grande porte, acertando percentuais de *royalties* e tratamento diferenciado para os mercados de saúde pública brasileiro, quando a patente foi indeferida pelo escritório norte-americano alegando divulgação anterior que abria a informação mais importante que estávamos tentando proteger. Sem a patente, o interessado apenas nos ofereceu U\$ 5 mil, alegando ser informação de domínio público, não precisando portanto pagar por ela. Acabou a conversa e acabou a negociação.

### **MARIA BRASIL DE LURDES SILVA - UFPA**

Lembro que o uso do Tratado de Cooperação Internacional de Marcas e Patentes – PCT, já em utilização pela Petrobrás e Embrapa, teria evitado casos como esse.

### **ROBERTO DE TRINDADE - CETEM**

Ao nosso colega da USP. Poderia explicar mais um pouco sobre disquete tecnologia?

### **GUILHERME ARY PLONSKI - CECAE/USP**

Trata-se de um mecanismo que permite a pequenas empresas e novos empreendedores acessarem os recursos disponíveis na universidade. Há uma dificuldade séria de decodificar a demanda, para que ela funcione. Ele foi disseminado para mais quinze outras instituições do Brasil.

#### **ANA REGINA DE HOLANDA CAVALCANTI - INPI/MICT**

Pergunta para a Embrapa. Depois da nova Lei de Propriedade Industrial e da política implementada na Embrapa, como ficou a interação entre pesquisadores nacionais e estrangeiros quanto à troca de informação de material biológico e também negócios feitos entre a EMBRAPA e empresas brasileiras e/ou estrangeiras?

#### **ELZA ANGELA B. B. DA CUNHA - EMBRAPA**

A EMBRAPA, além da política de gestão da propriedade intelectual, está implantando também uma política de negócios para interagir com empresas privadas nacionais, pequenos grupos nacionais, médias empresas, pequenas empresas e multinacionais.

No que se refere a intercâmbio de material vegetal, a vida inteira trabalhamos com intercâmbio de material vegetal com as mais diferentes instituições do mundo, públicas e privadas. Continuamos a manter essa interação. Os demais países possuem legislações muito similares às nossas. Assim, os acordos de transferência de material estão sempre sendo praticados e exigidos da EMBRAPA quando recebe ou manda material para outros.

#### **ANTÔNIO ROMANAZZI - UFF**

Para o CENPES. Como vocês resolveram essa quebra de paradigma do pesquisador, que acham que o *marketing* é uma coisa só de vender?

#### **ANTÔNIO CLAUDIO SANT'ANNA - CENPES/PETROBRÁS**

Ao convidar para esses cursos, enfatizamos previamente a linha que pretendemos seguir. Os interessados que se apresentam já não são inteiramente refratários.

#### **CARLOS DEMANTOVA NETO - CPQD/TELEBRÁS**

Questão para Angela, do IPT. Os valores de receita apresentados são cumulativos ou anuais? Do orçamento de US\$ 42 milhões, o que é feito com a receita? Ela é somada ao orçamento, é diminuída?

#### **ANGELA CRISTINA AZANHA PUHLMANN - IPT**

Nosso orçamento projetado para 98 é de R\$ 77 milhões, global. À medida que aumentam as receitas próprias, diminui a dotação orçamentária da Secretaria de Ciência e Tecnologia. O IPT tem, hoje, 1.300 funcionários, dos quais 891 são pesquisadores e técnicos.

## PARTE IV

### RESULTADOS DOS GRUPOS DE TRABALHO

**MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ** – Convida o Dr. Cícero Gontijo para coordenar a apresentação dos trabalhos dos grupos

**CÍCERO IVAN FERREIRA GONTIJO - Consultor** – A previsão é de até 60 minutos para esclarecimento das posições dos grupos, o que significa 10 minutos para cada coordenador.

#### Grupo 1

#### **NILZA KOVER - Fundação BIO-RIO**

##### Item 1 – Da Bancada ao Mercado

1 – É necessário que (a) haja um grupo analisando, (b) um movimento para acelerar o trânsito das patentes e (c) um articulador da demanda e da oferta.

Não adianta o pesquisador sozinho decidir que aquele material é bom, que vai dar em patente e explodir no mercado.

2 – Redução do tempo de concessão de patente para que ela não perca o seu interesse comercial. Nem toda patente, principalmente na área de Biotecnologia, pode agüentar 10 ou 8 anos de análise.

3 – É preciso estabelecer estratégias de pesquisa da instituição, para que não ocorra de vários pesquisadores trabalharem, paralelamente, o mesmo assunto.

4 – O estímulo do governo para a instituição poderia incrementar aumento da patentes acadêmicas, devendo-se evitar o patenteamento apenas por contar pontos para promoção.

5 – Melhorar as ferramentas e técnicas disponíveis no INPI no que diz respeito à pesquisa, à busca de patentes, a como ter acesso a isso. Devem ser estimulados cursos de utilização de bancos de dados, palestras sobre patentes e um curso especial de como escrever uma patente.

6 – A parceria Universidade/Governo/Empresa é muito importante e deve ser estimulada.

7 – As patentes partilhadas deverão ter cuidados prévios na contratação, quem ganha o quê, quem é ou não titular e quais as percentagens incluídas nesse aspecto.

8 – Para se transformar uma pesquisa em uma patente que seja economicamente viável, seria necessário que houvesse uma instituição, um escritório, uma, que fosse o negociador em todo esse trâmite.

## Item 2 – Negociação: técnicas e estratégias

### Sugestões

1 – Dimensionamento da equipe, capacitação e manutenção da mesma são muito importantes para o empresário ou a pessoa interessada naquela pesquisa, para se ter certeza de o projeto chegará ao final.

2 – Aperfeiçoar as técnicas de negociações por meio de cursos, inclusive com *expertise* estrangeira.

3 – A busca do interessado. Quem faz essa busca para, depois, fazer-se o contrato. É o próprio pesquisador, seria um negociador da universidade ou a própria universidade? Isso também preocupou o grupo.

4 – Formação de jovens pesquisadores com visão de futuro, de empreendedores, principalmente considerando que os recursos governamentais aos poucos vão minguando.

5 – Formação de estruturas de colaboração financiadas por fundos de pesquisa para a formação de grupos de excelência e relevância na busca de novos produtos para solução de problemas nacionais.

## Item 3 – Divulgação de Resultados da Pesquisa x Proteção

A opinião do grupo esteve um pouco dividida.

1 – Divulgar quando não existir possibilidade de patente. Patentear após avaliação de qualidades, segundo indicadores pensando mais na qualidade da patente do que na rapidez de patentear.

3 – A tendência atual é patentear sempre que possível. Nunca divulgar antes, mas buscar sempre. Proteger antes e publicar depois.

#### Item 4 – Instituições Nacionais e Estrangeiras: Negociação, Cooperação e Comercialização

1 Achamos interessante termos alguma instituição com *expertise* em patenteamento, que pense em patenteamento todo o tempo. Isso evitaria procurarmos auxílio lá fora etc.

2 – Criação da regra geral de que os pesquisador brasileiros não se comprometam, em nenhuma circunstância, com as instituições onde se formem, sem que haja participação de sua instituição.

3 – Articulação com o mercado demandante. Deveria haver sempre alguém divulgando o que está acontecendo no mercado, quais são as tendências.

Quanto aos dois últimos itens, o grupo está consciente de que financiamento de pesquisa e titularidade de resultados devem ser tratados previamente, com participação nos resultados, por parte da instituição e do inventor. O recente decreto que trata deste assunto é bastante esclarecedor.

## Grupo 2

### **GUILHERME ARY PLONSKI - CECAE/USP**

Nosso grupo teve a participação de dois representantes de empresas, do Luiz Otávio, que é do INPI e da Universidade Federal Fluminense. Régia foi nossa relatora.

A primeira recomendação dirigida às universidades e aos institutos de pesquisa é o reconhecimento das pequenas e médias empresas como clientes.

A segunda recomendação são políticas de treinamento de recursos humanos nas áreas de negociação de contratos, licenças, gestão da patente em seu sentido mais amplo. É uma recomendação também para as agências de financiamento.

A terceira recomendação também já foi apresentada: mecanismos de financiamento para *scale up* de tecnologias com parceria de empresas. Na definição do que vale a pena ir para a frente, recomendaríamos que houvesse participação de representantes de empresas para discutir as cláusulas possíveis, de sigilo etc.

A quarta recomendação criar um modelo alternativo de priorização dos esforços do capital intelectual humano, com identificação prévia dos usuários da tecnologia, principalmente institutos de pesquisa; a universidade tem certamente um espaço mais importante de pesquisa do *scale*.

A quinta recomendação é estimular a criação de estruturas regionais para elaboração e acompanhamento de patentes eventualmente usando-se o espaço do projeto Inventiva, FIESP etc.

Também importante aclarar aspectos orçamentários do ingresso de remuneração devida a licenciamento ou qualquer outra forma, para se evitar que se ganhem os recursos mediante prestação de serviços e/ou licenciamento, aquilo entra na grande caixa do governo federal e você perde o estímulo.

Vale aprofundar os mecanismos pelos quais instituições de direito público podem comercializar com exclusividade os resultados dos seus projetos de pesquisa, devidamente protegidos etc, sem necessariamente passar pelo processo de licitação.

### **Grupo 3**

#### **ANA LÚCIA DELGADO ASSAD - CNPq**

Nosso grupo foi bastante diversificado, com participantes de universidade, empresas, institutos de pesquisa, incubadoras e um microempresário.

É importante que as agências tenham uma definição de política quanto às formas de retorno do financiamento. Se terá ou não retorno, se será parceiro ou não na patente.

É importante que os bolsistas, independentemente das agências, seja FAPESP, FAPERJ, CNPq, CAPES, façam conhecer as normas que as universidades utilizam quanto a esses procedimentos de proteção de conhecimento, como também as normas do país. Vários dos presentes aqui que já foram para o exterior, assinaram cláusulas de sigilo, cláusulas de participação em patentes, cláusulas de deixarem lá as patentes, etc

É uma difusão de conhecimento a mais para que nossos bolsistas não saiam tão despreparados e que, uma vez que façam uma pesquisa de seu interesse, saibam o que estão assinando lá fora e as consequências disso. Para depois não voltarem dizendo: “Fui furtado”.

É fundamental a criação de uma unidade – núcleo, escritório, podemos escolher o nome que queiramos – de transferência de tecnologia, negociação, inovação nas universidades e institutos de pesquisa. Pode ser até uma empresa associada à universidade, que será responsável pela seleção da qualidade do que pode ou não ser patenteado.

É necessário um processo maciço de conscientização dos pesquisadores para a importância da propriedade intelectual. E um grande esforço de capacitação de recursos humanos em propriedade industrial, em propriedade intelectual, em negociação, trabalhando todas as etapas da linha do processo de inovação tecnológica.

Isso vale para as universidades e os institutos de pesquisa, para todo o universo.

Na questão do financiamento, quando se chega ao *scale up*, quem vai financiar? Talvez uma articulação das agências para as diferentes formas e linhas de financiamento resolvesse o problema.

Há muita informação desorganizada. Seria importante haver um núcleo, um grupo com as melhores fontes de financiamento da tecnologia, para fazer uma patente, encontrar a legislação e saber aplicar.

Recomenda-se incluir as patentes entre os parâmetros de avaliação da pesquisa no Brasil.

A questão do sigilo e da publicação: o grupo é favorável à cláusula de sigilo. O Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Paraná começou a implantar essa cláusula, inclusive para pesquisadores estrangeiros que estavam desenvolvendo pesquisas lá. É uma mudança de cultura. Isso vale para todos os bolsistas, independente da categoria deles.

Quanto à divulgação, foi sugerido um crivo de um núcleo que fará a primeira análise screener do resultado da pesquisa para decidir sobre sua proteção e ou divulgação.

#### **Grupo 4**

##### **LUÍS ANTONIO MEIRELLES - UFRJ**

Desse grupo participaram pessoas da Universidade Federal do Pará, do Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear, da FIOCRUZ, da Universidade Norte Fluminense, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, da PUC do Rio Grande do Sul, da USP-São Carlos, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, da UNISINUS, da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Agrupamos os comentários do grupo segundo o enfoque do gestor, instituição e política governamental. Alguns detalhes talvez mereçam ser remarcados.

##### **Gestor**

1 – O inventor deveria participar de todo o funcionamento do serviço de apoio, no processo de contato com o cliente, e no acompanhamento do ciclo de vida tanto do projeto quanto dos produtos, desde a identificação de oportunidades de mercado, o patenteamento, a gestão do contrato, a prototipagem, a confecção de cabeças de série, de ferramentaria e, eventualmente terceirização.

2 – Os planos de carreira deveriam ser adequados às normas para que se obtenha uma articulação inventor-mercado.

##### **Instituição**

1 –A idéia de que os pesquisadores conhecem os acessos às informações científico-tecnológicas na forma de bancos de dados geográficos e bancos de patentes precisa ser revista. Não se pode afirmar que as pessoas sabem usar adequadamente.

2 –Os incentivos não são bem resolvidos.

Existem relatos de várias experiências bem sucedidas em que o esforço dos alunos foi canalizado para a elaboração de produtos. Esse inventor teria que ser contemplado também pelos serviços de apoio.

A demanda por serviços de apoio é, geralmente efetuada por pessoas cuja relação com o mercado já estava em desenvolvimento. Vale a pena estimular essa relação.

### Política Governamental

O grupo entende que a participação/inventores/instituição não pode ser objeto de uma regra geral. Cada instituição teria que desenvolver um modo próprio de resolver seus casos.

### Grupo 5

#### **ANTÔNIO CLAUDIO SANT'ANNA - CENPES/PETROBRÁS**

Os participantes deste grupo, ontem e hoje, foram: Heloísa Monerat, da Universidade Federal Fluminense; Jorge Cassino; José Maciel, do CTIT; Eliane Bahruth, da FINEP; Davi, da FIOCRUZ; Iran, da Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro; Antônio Vieira, da Universidade Federal Fluminense; Renata, da BIO-RIO; José Marques, CNI/IEL; Maria da Penha, EMBRAPA; e eu, da PETROBRÁS.

As conclusões foram as seguintes;

#### A questão: Da bancada ao mercado

A análise feita foi a de que há profundo desconhecimento dos processos de proteção e comercialização; há carência de gestores, de políticas governamentais, de políticas institucionais, de modelos; necessidade de mudar a cultura, que só valoriza a produção intelectual, entendidos aí os *papers*; registra-se a dificuldade de os professores e alunos bolsistas de mestrado e doutorado freqüentarem as empresas, em razão do horário integral.

A sugestão seria investir em mão-de-obra para formação desses gestores, preenchendo aquelas lacunas, e mudar as políticas.

#### A questão da Negociação; técnicas e estratégias

Falta capacitação. A sugestão é a mesma, investir em formação de mão-de-obra.

#### A questão das Instituições Nacionais e Estrangeiras: Negociação, Cooperação e Comercialização

Há o reconhecimento de que é uma negociação desigual entre uma instituição brasileira e uma estrangeira, mas que há necessidade de estabelecer uma política na instituição nacional para valorizar a sua posição negocial quando for tratar com a instituição do exterior, tentando mudar essa regra do jogo.

#### A questão da Divulgação de Resultados da Pesquisa x Proteção

Há necessidade de alterar os critérios de avaliação dos pesquisadores, para compensar trabalhos que não possam publicar por questão de cláusula de sigilo.

Na perspectiva de remuneração do inventor há um impacto positivo. A partir do momento que o inventor vê, na patente, um delta em seu salário, ele age para que a patente não seja



prejudicada de alguma forma. Ao mesmo tempo reconhece-se a necessidade de imposição de sanções.

### A questão do Financiamento da pesquisa e a Titularidade dos Resultados

No estabelecimento do preço para negociação da tecnologia deve-se diferenciar o possível ganho oriundo da tecnologia, do faturamento bruto da empresa que recebeu a licença. Um valor de 3, 4, 5% de royalties pode ser um grande negócio.

Na prática, o valor da tecnologia é dado pelo mercado. Não adianta ter uma “senhora” tecnologia e não conseguir vender; o seu valor é nenhum.

Recomenda-se prestar atenção à experiência do governo dos Estados Unidos, que abriu mão dos direitos em favor das instituições e dos pesquisadores.

A decisão sobre qual é a parte da instituição, qual é a parte da empresa, deve ser negociada direta e livremente entre as instituições, sem haver um órgão central nacional que faça essa valoração e estipule os direitos de ambas as partes.

### A questão Instituição e Inventor - Participação nos Resultados

É importante a participação mas deve ser evitado o perigo de criar marajás e perder-se o inventor.

## **Grupo 6**

### **CARLOS DEMANTOVA NETO - CPQD/TELEBRÁS**

#### Item 1 – Da Bancada ao Mercado

O primeiro mecanismo é o estabelecimento de um escritório, uma unidade ou área de negócios dentro do centro de pesquisa ou da universidade, com o objetivo de apoiar as atividades de levar o conhecimento ao mercado e a proteção necessária, através dos outros dois mecanismos.

Um deles, *workshops* e seminários. Divulgação das pesquisas em fase de conclusão através de *workshops* bem definidos, com grupos específicos de empresas ou pessoas para que estas possam ter conhecimento da pesquisa enquanto está em fase de conclusão ou até, de início, para orientar os pesquisadores. É claro, com apoio e proteção desse escritório de negócios.

Do ponto de vista institucional, achamos que deve haver uma política criando e definindo as regras de funcionamento dessa área de negócios.

#### Item 2 – Negociação: técnicas e estratégias

Deve haver uma estratégia de negócio para cada pesquisa ou resultado esperado. Deve haver treinamento sobre técnicas de negociação específicas para tecnologia.

Esse treinamento de negociação de tecnologia deve ser dado eventualmente ao grupo de negociação da empresa, não necessariamente ao pesquisador. Fica a critério da instituição estabelecer quem vai negociar, como será negociada e como serão traçadas as estratégias.

### Item 3 – Divulgação de Resultados da Pesquisa x Proteção

Mecanismo interessante é a conscientização do corpo de pesquisadores quanto à necessidade da proteção do conhecimento.

O material a ser publicado deve ser analisado pelo órgão gestor ou pelo coordenador do projeto, para saber se ele pode ser integralmente publicado ou se deve ser modificado para publicação.

Recomenda-se, também, que todos os funcionários envolvidos firmem um acordo de sigilo e de propriedade, um adendo ao contrato de trabalho.

### Item 4 – Instituições Nacionais e Estrangeiras: Negociação, Cooperação e Comercialização

A implementação de uma política de propriedade intelectual, contendo análise de material publicável e uma política para estratégia de proteção. Algumas coisas não precisam, necessariamente, ser protegidas. Mas, que haja uma política definindo essa questão da proteção.

Que as agências de fomento considerem, para os critérios de avaliação de produtividade científica, um peso mais equilibrado entre as publicações científicas e os resultados patenteáveis e *know-how*.

### Item 5 – Financiamento da Pesquisa e a Titularidade dos Resultados

Deve haver um compartilhamento entre o financiador e o financiado com relação aos resultados finais. Quando o financiador for entidade pública, ele deve abrir mão dessa participação no resultado.

### Item 6 – Instituição e Inventor – Participação nos Resultados

Todos concordaram que deve haver uma política de participação nos resultados.

Quanto ao percentual, há dois critérios possíveis: o percentual fixo para qualquer resultado obtido e o percentual variável, sempre limitado ao 1/3 previsto na lei. Sugere-se estudar a questão de que quanto maior a base menor a taxa.

## Resumo

### **CÍCERO IVAN FERREIRA GONTIJO - Consultor**

Passo a fazer um resumo dos resultados apresentados pelos grupos, para consignação nos anais.

### Item 1 – Da Bancada ao Mercado

Dentre todas as respostas, ficou claro e consensual que o pesquisador não deve tratar sozinho a comercialização. Há forte recomendação no sentido de que devam ser formadas pessoas nessa área. Os grupos 3 e 6 propuseram que houvesse unidades de transferência de tecnologia e negociação. O grupo 2 propôs que houvesse entidades regionais relacionadas com isso.

### Item 2 – Negociação: técnicas e estratégias

No que se refere a este tema, cinco dos seis grupos propuseram formação de pessoal nessa área.

### Item 3 – Divulgação de Resultados da Pesquisa x Proteção

Na média, ficou claro que é importante que se examine a possibilidade de patentear antes de fazer qualquer publicação. A divulgação se fará quando o resultado não for provavelmente patenteável, ou após o pedido de patente, quando aquela pesquisa esteja aguardando estudo ou comercialização.

É preciso mudar a cultura atual, dando-se preferência ao patenteamento.

Ainda neste item, houve sugestão de cláusulas de sigilo, inclusive para estudantes, outros participantes que não os pesquisadores principais.

O grupo 6 propôs que se realizassem *workshops* e seminários, não somente após o encerramento da pesquisa mas inclusive durante a sua realização, no sentido de ajudar a orientá-la.

### Item 4 – Instituições Nacionais e Estrangeiras: Negociação, Cooperação e Comercialização

Todos os grupos entenderam que o pesquisador não deve se comprometer pessoalmente. O grupo 5 sugeriu que esse não comprometimento deve ser derivado de uma determinação da instituição nacional.

### Item 5 – Financiamento da Pesquisa e a Titularidade dos Resultados

Na parte de financiamento, alguns concordam que os financiadores tenham participação, mas todos acham que devem ter uma política definida e clara. Dois grupos entenderam que deveria ser sugerido que o financiamento continuasse até a fase da inovação, da transformação da patente em protótipos, *scale up* etc.

### Item 6 – Instituição e Inventor – Participação nos Resultados

Por último, na questão da remuneração do inventor, todos concordam que deve haver uma remuneração.

Houve sugestão do grupo 4 que essa remuneração não se limite aos pesquisadores principais, mas que vá até pessoas do grupo, inclusive estudantes, e sugestão de dois grupos de que se sugira aos órgãos mais elevados a mudança do sistema de recompensa dos docentes, fazendo

com que haja compensação referente aos eventuais patenteamentos em sua avaliação de carreira.

Finalmente, um grupo fez uma proposta de estudo sobre o que deve acontecer quando se trata de ajustar a entrada de dinheiro em relação aos orçamentos. Como justificar a colocação de dinheiro nessas organizações públicas.

Finalmente nosso companheiro Paulo Gazzinelli sugeriu estudo que permita às universidades e centros de pesquisa comercializar com exclusividade as tecnologias, sem cair nas armadilhas da lei de licitações. Algumas entidades já comercializam sem levar em conta licitações. Sabe-se, por outro lado, que existe dúvida jurídica sobre o tema e em alguns estados, particularmente Minas Gerais, existe pressão violenta sobre as entidades públicas e entidades fundacionais. Essas entidades fundacionais - que foram criadas justamente para dar flexibilidade e evitar as licitações - estão sendo objeto também de pressão grande dos Tribunais de Contas. Eventualmente esse assunto mereceria ser estudado.

## **SISTEMATIZAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHOS: ANÁLISES E PROPOSIÇÕES**

### **Temas**

- 1- Da Bancada ao Mercado
- 2- Negociação: Técnicas e estratégias
- 3- Divulgação de Resultados da Pesquisas X Proteção
- 4- Instituições Nacionais e Estrangeiras: Negociação, Cooperação e Comercialização
- 5- Financiamento de Pesquisa e a Titularidade dos Resultados
- 6- Instituição e Inventor - Participação dos Resultados

### **ANÁLISE / DIAGNÓSTICO**

- Desconhecimento profundo da necessidade de proteção dos processos de patenteamento, de negociação e comercialização do resultado de pesquisa pelos pesquisadores e gestores.
- Carência de políticas governamentais e institucionais, de modelos de regulamentação Propriedade Intelectual no País.
- Carência de gestores, professores, pesquisadores devidamente treinados no País: em Propriedade Intelectual, Negociação e Comercialização de Tecnologia.
- Inexistência de políticas claras das agências de fomento quanto às questões de Direito de Propriedade Intelectual.
- Necessidade de mudar a cultura ao meio acadêmico e das agências de fomento, que valoriza a produção intelectual através da divulgação dos resultados: "papers", livros, teses, congressos científicos.
- Desigualdade de condições de negociações nas parcerias com instituições estrangeiras.
- Dificuldade de estabelecer o "preço" de uma tecnologia. Desconhecimento do mercado.

## PROPOSIÇÕES / RESULTADOS

- Estabelecer políticas de treinamento de recursos humanos nas áreas de: técnicas de negociações específicas para tecnologia, elaboração de contratos, elaboração de pedidos de patente, utilização de bancos de dados de patentes, gerenciamento da Propriedade Intelectual.
- Criar mecanismos para estimular parcerias: Universidade - Empresa - Governo
- Estabelecer um setor, um escritório, uma unidade nas Universidades e Institutos de Pesquisa para tratar da proteção e da comercialização dos resultados de pesquisa.
- Estabelecer política institucional criando e definindo regras de funcionamento quanto a proteção e comercialização de tecnologias.
- Estabelecer estratégia para a pesquisa: prioridades; não duplicação de linhas; o que pode ou não divulgar, etc...
- Formar jovens pesquisadores com visão de futuro, e empreendedores.
- Articular parcerias intra e inter institucionais na pesquisa visando a busca de novos produtos para a solução de problemas nacionais.  
Formalização adequada das cooperações.
- Aprimorar serviços do INPI: redução do tempo de tramitação dos pedidos de patente, entre outros.
- Elaborar mecanismos de avaliação de pesquisa, incluindo indicadores que compensem as propostas que não podem ser divulgados nas questões de sigilo.
- Conscientizar os pesquisadores quanto à necessidade da proteção do conhecimento.
- Elaborar um adendo ao contrato de trabalho em que todos os funcionários firmem quanto ao sigilo e outros direitos de Propriedade Intelectual.
- Sensibilizar as agências de fomento para que considerem como critérios de avaliação de produtividade científica, um peso mais equilibrado entre as publicações científicas, os resultados patenteáveis e o know how.
- Compartilhar entre o financiador e o financiado os resultados do projeto.
- Elaborar uma política de participação aos resultados financeiros obtidos por licenças de patente: Pesquisador, Laboratório e Instituição.
- Aprofundar os estudos de mecanismos que permitam às Universidades e Instituições de Pesquisa a protegerem e a comercializarem (com ou sem exclusividade) suas tecnologias sem passar pelo processo de licitação.
- Estabelecer mecanismos de busca ativa de parcerias no setor privado. Ter conhecimento das demandas do mercado.
- Reconhecer as pequenas e medias empresas como clientes.
- Estabelecer mecanismos de financiamento para scale up de tecnologias com parcerias, com empresas e (ou) para confecção de protótipos.
- Estimular e criação de estruturas regionais para a elaboração e acompanhamento de pedidos de patente.  
Ex.: espaço da inventiva
- Definição pelas agências de fomento, quanto às formas de retomo do financiamento e quanto à titularidade da patente.
- Orientar os pesquisadores que são treinados no exterior quanto aos termos restritivos que assinam, relacionados a Direitos de Propriedade Intelectual.
- Organizar as informações sobre Propriedade Intelectual.

## ENCERRAMENTO

### Convidados para a mesa principal:

- **Maria Celeste Emerick - Coordenadora da REPICT / Gestão Tecnológica da FIOCRUZ;**
- **Armando Clemente - Secretário Executivo Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro;**
- **Maurício Guedes - Presidente da ANPROTEC;**
- **Nilza Kover - Diretora da Fundação BIO-RIO;**
- **Maria Aparecida Neves - Diretora do INT;**
- **Saete Maria Brisiguello - Coordenadora do Departamento de Articulação e Inovação STI/MDIC**
- **Luiz Antonio Meirelles - Professor do departamento de Engenharia - UFRJ;**
- **Ana Regina de Holanda Cavalcanti - Chefe da Cooperação Técnica - INPI**
- **Antônio Claudio Sant'Anna - Vice Responsável pelo Setor de Comercialização de Tecnologia - CENPES/PETROBRÁS**

### **MARIA CELESTE EMERICK - REPICT/FIOCRUZ**

Gostaria de fazer uma rápida avaliação desse *workshop*.

Em primeiro lugar, houve expressivo número de inscrições desde o momento em que lançamos o convite. Chegamos a reprimir um pouco a demanda, principalmente para instituições do Rio de Janeiro, em razão de patrocinadores que não se definiam, o que veio a trazer algumas inseguranças quanto ao nosso orçamento. Mas, ao final, conseguimos ampliar o espaço e os financiamentos básicos acabaram chegando.

A abertura do evento, no domingo último, teve expressivo número de autoridades presentes, um público qualificado que atendeu ao convite numa noite chuvosa aqui do Rio de Janeiro.

Considero que foi cumprido o objetivo do *workshop*, tentar subsidiar as instituições de pesquisa e universidades a criarem mecanismos de articulação com o mercado. A se julgar pelos

resultados dos grupos de trabalho, pela ampla participação de todos nos debates. Espero que cada um que aqui esteve volte para suas instituições passando relato do que aqui aconteceu e que este evento seja uma semente que cresça e frutifique. Essa é a nossa idéia.

Na fase de planejamento, toda a Comissão Organizadora queria um programa bastante prático e objetivo e espaço para que os presentes pudessem expressar suas opiniões e trocar idéias. Dai, conseguimos criar os grupos de trabalho, que parecem ter funcionado a contento.

Reconfortante, o número de entidades presentes. Estiveram conosco mais de setenta instituições sendo 26 universidades de 12 estados do Brasil e 21 institutos tecnológicos. Quanto aos Institutos, faltaram os de alguns Estados em razão de corte de orçamento ou mesmo situação de dificuldades atuais dos institutos estaduais. Alguns dos que se inscreveram acabaram por não comparecer. A participação da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI), que tem mais de 60 institutos associados, teve por fim tentar viabilizar a vinda desses institutos. Na próxima vez, redobramos esforços para que haja uma representação maior de todos os estados.

Contamos também com a presença de 8 empresas, apesar de não ser empresarial o foco deste *workshop*, 16 agentes tecnológicos, um representante da Organização Mundial da Propriedade Intelectual, professor na Universidade Norte-Americana de Utah e um representante do Conicyt, do Chile.

Em resumo, cerca de 80 instituições presentes e 150 pessoas, em média, nesses dois dias.

Meu agradecimento aos palestrantes, do exterior, dos Estados e do Rio de Janeiro. Registro não termos tido nenhuma ausência. Os dois ou três palestrantes que não puderam comparecer avisaram a tempo e enviaram sugestão de substitutos, o que nos permitiu elaborar um programa com os nomes atualizados das pessoas. Todos os convidados por nós aceitaram prontamente o convite.

Informo que editaremos os anais deste evento, contendo todas as informações aqui apresentadas, palestras, mesas redondas, debates e grupos de trabalho, que serão enviados a todos os participantes.

Desejo agradecer o empenho da equipe da Rede de Tecnologia que foi responsável pela organização deste evento. Agradeço ao Armando Clemente, à Paula Gonzaga, Paula Pires, Lília Reis, Roberta Ferreira, Maria Helena e os demais da equipe.

Aproveito para agradecer à Comissão Organizadora. Muito obrigada a todos vocês, foi de fundamental importância a parceria estabelecida com as instituições e pessoas representantes.

Agradeço também ao nosso consultor, Cícero Gontijo, que não está dispensado, tem árduo trabalho pela frente a cumprir. Foi muito agradável ter sua convivência nesse tempo de organização e planejamento.

Agradeço aos patrocinadores. Em última instância, a todos vocês que aqui compareceram com muita simpatia, com muita disposição para o trabalho, a ponto do número expressivo de pessoas até esta hora da noite. Muito obrigada a todos.

## **ARMANDO CLEMENTE - Rede de Tecnologia**

[www.redetec.org.br](http://www.redetec.org.br). Este é o *site* da Rede de Tecnologia. Dentro em breve terá a página da REPICT incluída. Deve ser instrumento de reunião virtual entre nós, participantes deste evento. Esperamos que futuros eventos dêem frutos.

Por fim, agradecendo a presença de todos por esses dois dias altamente movimentados, aproveito para agradecer ao INPI, que teve participação fundamental durante nosso processo de organização deste *workshop*, e à Salete Brisiguello, do MICT/STI. Especificamente agradecer o patrocínio e o apoio das instituições, fundamentais para a organização deste evento:

ANPROTEC

CENPES/PETROBRÁS

CETEM/CNPq

FINEP, Financiadora de Estudos e Projetos

Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do RJ - FAPERJ

Fundação BIO-RIO

Fundação Oswaldo Cruz

IEL

INT

Ministério da Ciência e Tecnologia

OMPI

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Secretaria de Tecnologia Industrial do MICT

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI

## **A DRA. ANA REGINA DE HOLANDA CAVALCANTI - INPI/MICT**

Não poderia deixar de transmitir três notícias referentes à OMPI, que está com novas atividades em matéria de propriedade intelectual, não apenas na questão de tratados e legislação.

O ensino à distância de propriedade intelectual está em desenvolvimento na OMPI e acredita-se que por volta de fevereiro do próximo ano estará à disposição do mundo.

Notei que alguns grupos ressaltaram a questão da busca de patentes, perguntando como interagir com o INPI. Há, na Internet, algumas bases de dados para busca de patentes, entre elas o PCT. O escritório norte-americano também está colocando à disposição sua base de dados contendo suas patentes desde 1976, em uma iniciativa do Departamento de Estado.

Por último, o Salão de Invenções e Inovações de Genebra – a maior exposição de invenções do mundo, convidou o Projeto “Inventiva”, particularmente a mim e à Salete, para coordenar a participação de inventores brasileiros no salão, do que faremos ampla divulgação.



## Programa do Workshop:

<b>8 de Novembro ( Domingo)</b>	
19h 20h 21h	Abertura Palestra Magna - Propriedade Intelectual: uma visão estratégica para Política de C&T no Brasil - Exmo. Sr. Oskar Klingl - Chefe de Gabinete do Ministro de Estado de C&T COQUETEL
<b>9 de novembro (Segunda-feira)</b>	
8h - 8h30min	Credenciamento
8h30min - 8h45min	Apresentação da metodologia de trabalho Maria Celeste Emerick - FIOCRUZ Coordenadora da Rede Temática de Propriedade Intelectual, Cooperação, Negociação e Comercialização de Tecnologia (REPICT)
8h45min - 9h30min	Palestra - Propriedade Intelectual: da Convenção de Paris ao Patamar do Novo Milênio - Denis Borges Barbosa - Neviane, Borges, Beildeck Advogados
9h30min - 9h40min	Intervalo
9h40min 10h10min 10h10min 10h40min 10h40min 11h10min	Mesa Redonda - Regulamentação da Propriedade Intelectual no Brasil: situação atual Coordenadora - Ana Regina de Holanda Cavalcanti Coordenadora de Cooperação Técnica (INPI/MICT) Propriedade Industrial - Maria Margarida R. Mittelbach Diretora de Patentes (INPI/MICT) -Direito Autoral/Proteção de Programas de Computadores - Silvia Regina Dain Gandelman Dain, Gandelman e Lacé Advogados Associados -Proteção de Cultivares - Ariete Duarte Folle Serviço Nacional de Proteção de Cultivares Ministério da Agricultura e do Abastecimento
11h10min 11h25min	Intervalo
11h25min 11h55min	Debates
11h55min- 12h30min	Palestra - Planejamento Estratégico da Propriedade Intelectual: 1998-2000 Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual - GIPI Jane Pinho - STI/MICT

12h30min - 14h	Almoço
14h- 14h45min	Palestra - O Sistema de Propriedade Industrial : vantagens da proteção pelas Universidades e Instituições de Pesquisa. Wayne Watkins - Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI
14h45min - 15h	Intervalo
15h - 15h20min	Mesa Redonda - Negociação e Comercialização de Tecnologia: o "x" da questão Coordenador - Maurício Guedes Pereira Presidente da ANPROTEC
15h20min	Carlos Demantova Neto
15h40min	-Gerente da Divisão de Gerência do Conhecimento - CPQD/Telebrás
15h40min - 16h	Maria Tereza Terreran Diretoria de Gestão Tecnológica - Vallée S.A Antonio Luiz F. Barbosa Coordenação de Gestão Tecnológica - Fiocruz
16h - 16h30min	Debates
16h30min	-Grupos de Trabalho
18h30min	Da bancada ao mercado Negociação: técnicas e estratégias
	<b>10 de novembro (Terça-feira)</b>
	Mesa Redonda - Propriedade Intelectual nos Institutos de Pesquisa e Universidades Coordenadora - Eva Stal -Colaboradora do Programa USP-TEC (CECAE-USP)
8h30min - 9h	Regulação e Proteção da Tecnologia: Estados Unidos e Europa Claudia Inês Chamas (Fiocruz)
9h - 9h30min	O Projeto "Inventiva" Salete Maria Brisiguello (STI/MICT) e Ana Regina de Holanda Cavalcanti (INPI/MICT)
9h30min - 10h	Os desafios das Instituições Públicas na Gestão de Tecnologia Cicero Ivan Ferreira Gontijo (Consultor)
10h - 10h15min	Intervalo
10h15min- 11h	Debates
11h - 12h	Palestra - Política de Propriedade Intelectual das Agências de Fomento para a Inovação. Coordenador - Luis Antonio Meirelles (UFRJ)
15min	Guilherme Brandão Diretor Adjunto da Diretoria de Programas Especiais Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
15min	Peter Seidl Diretor Científico Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ
15min	Eliane Brito Bahruth Executiva da Unidade de Tecnologia Portadoras do Futuro Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP
	Debates
15min	

12h - 13h30min	Almoço
	Mesa Redonda - Mecanismos institucionais de proteção, negociação e comercialização de resultados de pesquisa.
	Coordenadora- Maria Aparecida S.Neves Diretora do Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCT)
	Fiocruz - Maria Celeste Emerick Coordenadora da Gestão Tecnológica
13h30min- 15h30min	IPT - Angela Cristina Azanha Puhlmann Coordenação de Relação com o Mercado-Setor de Propriedade Intelectual
	Embrapa - Elza Angela B.B. da Cunha Diretora Executiva da Área Administrativa e Financeira
	Cenpes/Petrobrás - Antônio Cláudio Sant'Anna Vice Responsável pelo Setor de Comercialização de Tecnologia.
	USP - Guilherme Ary Plonski Coordenador do CECAE/USP
	Unicamp - Davi I. Sales Assistente Técnico do Escritório de Difusão e Serviços Tecnológicos
15h30min- 15h45min	Intervalo
15h45min- 16h30min	Grupos de Trabalho Divulgação de Resultados da Pesquisa x Proteção Instituições nacionais e estrangeiras: negociação, cooperação e comercialização Financiamento da pesquisa e a titularidade dos resultados Instituição e inventor - participação nos resultados
16h30min - 18h	Apresentação dos resultados dos Grupos de Trabalho
18h	Encerramento

## LISTA DOS PARTICIPANTES

**Workshop - Políticas de Propriedade Intelectual , Negociação , Cooperação e Comercialização de Tecnologia em Universidades e Instituições de Pesquisa: Análise e Proposições.**

<b>NOME</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>TELEFONE/FAX</b>
<b>Adriana Campos Moreira</b> Técnica em Propriedade Intelectual <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - sala 05/06 Rio de Janeiro - RJ - CEP 21045-900	(21) 2800638 (21) 2800638
<b>Adriana Quinet de Andrade Pifano</b> Fund. Apoio Desenv. Ensino, Pesq. Extensão (FUNDEPE)	Rua Osvaldo Cruz, 105 - Centro - Juiz de Fora - MG	
<b>Alcina de Jesus de Caçoma</b> Técnico em C&T <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 714 - Centro - RJ CEP 20081-310	(21) 2966611 r.1745 (21) 2966611 r.1425
<b>Alexandre Guimaraes Vasconcellos</b> <b>INPI</b>	Praça Maua, 7- Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20083-900	(21) 2715659 (21) 2534091
<b>Alvaro Fabricio dos Santos</b> Chefe da Assessoria Jurídica <b>INPE</b>	Av. dos Astronautas 1758 CP 515 São José dos Campos - SP - CEP 12201-970	(12) 3456022 (12) 3456015
<b>Alzair Maia de Oliveira Cruz</b> Analista em C&T Senior III <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 - 8o. and. sala 811 CEP 20081-310 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2966611 r.1801 (21) 2636552
<b>Ana Carolina Letichevsky</b> <b>CESGRANRIO</b>	Rua Cosme Velho 155 -Cosme Velho - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22241-090	(21) 5583033 R.202
<b>Ana Célia Ribeiro Severo Valée S.A.</b>	Av. Eng.Luis Carlos Berrini 1253 9º. and. Brooklin - São Paulo - 04571-010 - SP	(011) 55055422 (011) 55055448
<b>Ana Cristina Almeida Muller</b> <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 CEP 21045-900 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2800638 (21) 2800638
<b>Ana Eleonora Almeida Paixão</b> Coordenadora de Pesquisa <b>UFS</b>	Cidade Universitária "Prof. José Aloisio de Campos" CEP 49100-200 - São Cristovão - SE	(79) 2412848 r.240 (79) 2415486
<b>Ana Lucia Delgado Assad</b> Analista em C&T <b>CNPq</b>	Rua Latino Coelho 1301 bloco C apt. 09 Taquaral - Campinas - SP- CEP: 13087-010	(19)2439343 (19)2427827
<b>Ana Maria Viana Mascarenhas</b> Professora Universitária <b>Univ. Gama Filho</b>	Rua Manoel Vitorino 553 - Piedade Predio "on" 4o. andar N.R. Adm. e Planejamento - CEP 20748-900	(21) 5997235 (21) 5960234

<b>Ana Paula S. P. Carvalho Almeida</b> Assessora Juridica <b>PUC-RIO</b>	Rua Marques de São Vicente 225 Gavea - Rio de Janeiro - CEP 22453-900	(21) 2390170 R. 2004
<b>Angela de Araujo César</b> Assistente de C&T <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 422 Centro - RJ - CEP 20081-310	(21) 2966611 r. 1423 (21) 2966611 r. 1425
<b>Angela França Pedrinho</b> <b>A&amp;G Tecnologia Comunicação Ltda</b>	Rua Raul Pompéia 195/205 CEP 22080-000 Rio de Janeiro	(21) 2870717 (21) 2870717
<b>Angela Maria Laboissiere</b> Assistente Juridico <b>FUSB</b>	Av. Pasteur 280-Urca-Rio de Janeiro-RJ CEP 22290-240	(21) 2953797 (21) 5423146
<b>Anne Marie Lafosse Paes de Carvalho</b> Bibliotecaria <b>UFF</b>	Alameda Barros Terra s/n Campus do Valonguinho - Niteroi - CEP - 24020-150	(21) 7170585 (21) 7170585 (21) 719-4241, r.225
<b>Antonio Orlando Macedo Ferreira</b> Assessor de Planejamento e Cooperação Técnica <b>FAPEMIG</b>	Rua Raul Pompeia 101 - 9o. and. São Pedro-Belo Horizonte - MG - CEP 30330-080	(31) 2802116 (31) 2821891
<b>Antonio Ramalho Filho</b> Diretor <b>EMBRAPA/SOLOS</b>	Rua Jardim Botânico 1024 Jardim Botânico - RJ - CEP 22460-000	(21) 2396290
<b>Antonio Romanazzi</b> Pesquisador do Curso Pós-Graduação <b>UFF</b>	Rua Passos da Patria 156 - Boa Viagem - Niteroi - CEP - 24241-260	(21) 6207070 r. 212 (21) 6207070
<b>Ari Fernando Ramos</b> Consultor <b>TECVITORIA</b>	Rua Marins Alvarino 150 Itarare - Vitoria - ES - CEP - 29047-660	(27) 3244097
<b>Armênio dos Santos Evangelista</b> Consultor de Contratos e Patentes <b>White Martins</b>	Rua Mayrink Veiga 09 - 17o. and. - Centro - RJ-CEP 20090-050	(21) 5885568 (21) 5886786
<b>Arthur Camara Cardozo</b> Coordenador Substituto - Cooperação Técnica <b>INPI</b>	Praça Mauá no. 7 - 18o. andar Centro - Rio de Janeiro - CEP 20081-240	(21) 2534328 (21) 2715530
<b>Bruno Henrique Lessa Carregal</b> <b>Fabrica Digital</b>	Rua Marques de São Vicente 225 - Predio Gênese 27A CEP 22453-900 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2390170 (21) 2390170 r.2035
<b>Carlos Alberto Fernandes</b> <b>UFRPE</b>	Rua Dom Manuel de Medeiros s/n - Dois Irmãos - CEP 52171-900 - Recife - PE	(81) 4412763 (81) 268-9035
<b>Celeste Gama Melão</b> <b>PUC-SP</b>	Rua Ministro Godoi 967 - S.Paulo - SP CEP 05015-000	(11) 8641981 (11) 2620180
<b>Celso de Freitas Neto</b> Técnico <b>SEBRAE/RJ</b>	Av. Calogeras 15/7o. and Centro - Rio de Janeiro - CEP 20030-070	(21) 2102163 r.393 (21) 2620005

<b>Clarissa Cruz Perrone</b> Tecnologista Sênior <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 422 Centro - RJ - CEP 20081-310	(21) 2966611 r. 1514 (21) 2966611 r. 1515
<b>Claudio Pova Gomes da Hora</b> Operador I <b>CENPES</b>	Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Quadra 07-sala 9227- Rio de Janeiro - RJ CEP: 21949-900 - RJ	(21) 5986091 (21) 5986794
<b>Cristiane dos Santos</b> <b>CEFET-RJ</b>	Av. Maracanã 229 - Tijuca Rio de Janeiro - RJ -CEP 20271-110	
<b>Cristiane Quental</b> Analista em C&T <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - sala 305 Rio de Janeiro - RJ - CEP 21045-900	(21) 2900494 (21) 2900851
<b>Daniele Herve Quaranta Cabral</b> Sócia - Gerente <b>Cast</b>	Av. Franklin Roosevelt 39 sala 613 Rio de Janeiro - RJ -CEP 20021-120	(21) 2204269 (21) 2204269
<b>David Tabak</b> <b>FIOCRUZ</b>	Rua Sizenando Nabuco 100 - Manguinhos- Rio de Janeiro - RJ CEP 21041-250	(21) 5600448 (21) 2802773
<b>Debora da Silva Costa</b> <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 CEP 21045-900 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2800638 (21) 2800638
<b>Deilton França da Silva</b> <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 201 CEP - 20081-310 - Rio de Janeiro- RJ	(21) 2333395 (21) 2531341
<b>Desirée M. Zouain</b> Chefe da Divisão de Marketing e Transferência de Tecnologia <b>IPEN</b>	Travessa "R" No. 400 - Cidade Universitária - CEP 05508-900 - São Paulo - SP	(11) 8169144 (11) 8169144
<b>Dilma Alves Costa</b> Decano de Planej. Desenvolvimento <b>UFRRJ</b>	Rodovia BR 465, Km 07 Seropédica - RJ - CEP 23890-000	(21) 6821764
<b>Dora Cristina da Silva Rodrigues</b> Pesquisador <b>INPI</b>	Praça Mauá 7 - Centro - RJ CEP 20083-900	(21) 2715628 (21) 2530430
<b>Eduardo Homem de S. Cavalcanti</b> Chefe de Divisão de Corrosao <b>INT</b>	Av. Venezuela 82/608 Centro - Rio de Janeiro - CEP 20081- 310	(21) 2966611 r. 1613 (21) 5160347
<b>Eloiza Aguiar Ferreira</b> <b>FUNDEP</b>	Av. Antônio Carlos, 6627-Unidade Administrativa II -4º andar - Pampulha - Belo Horizonte - MG -CEP 31270- 901	(31) 499-4238 (31) 443-6767
<b>Felix Emilio Cornejo</b> <b>Embrapa - Agroindustria de</b> <b>Alimentos</b>	Av. das Americas 29501- Guaratiba CEP 23240-270	(21) 4107400 (21) 4101090
<b>Francisco Mariano Lima</b> Tecnologista <b>CETEM</b>	Rua 4, Quadra D - Cidade Universitaria Ilha do Fundão - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2602837 r. 257 (21) 2602837
<b>Guilherme Hargreaves</b> <b>A&amp;G Tecnologia Comunicação</b> <b>Ltda.</b>	Rua Raul Pompéia 195/205- Copacabana- Rio de Janeiro-RJ - CEP-22080-000	(21) 287-0717 (21) 287-0717

<b>Hamilton Antonio de Melo</b> Advogado <b>Universidade Estadual de Londrina</b>	Campus Universitario - CP 6001 CEP 86051-870	(43) 3714401 (43) 3714657
<b>Heitor Rodrigues de Assis Filho</b> <b>FIOCRUZ</b>	Rua Sizenando Nabuco 100 - Manguinhos-CEP 21041-250 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 5600448 (21) 2802773
<b>Helena Distelfeld</b> <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - Pavilhão Mourisco sala 101-CEP 21045-900	(21) 5984305 (21) 5909741
<b>Heloisa Helena Carvalho Monnerat</b> Bibliotecaria <b>UFF</b>	Rua Passo da Patria 156 - São Domingos - Niteroi-CEP - 24210-240	(21) 6207070 r. 212 (21) 6207070
<b>Herbert Avila Kepler</b> <b>ABTI</b>	Av. Maracanã 229- Maracanã- Rio de Janeiro-RJ-CEP-20271-110	
<b>Hiram da Costa Araújo Filho</b> Coordenador de Projetos Discenes <b>ETFQ</b>	Rua Senador Furtado 121/125 Maracanã - RJ - CEP 20270-021	(21) 5691771 (21) 5680292
<b>Ihering Guedes Alcoforado</b> <b>UFBA</b>	Praça da Piedade 6, 5o. and. Salvador - BA -CEP 46110-020	
<b>Ivon Palma</b> Chefe de Operaciones <b>CONICYT</b>	Bernarda Morin 351	(21) 6551394
<b>Jorge Azevedo de Castro</b> Professor <b>UFF/FIOCRUZ</b>	Rua Passos da Patria 156 - Boa Viagem - Niterói - CEP - 24241-260	(21) 6207070 r. 212 (21) 6207070
<b>Jose Carlos Silva Cavalcanti</b> Diretor de Pesquisa <b>UFPE</b>	Av. Prof. Moraes Rego 1235 - Cidade Universitária - Recife - PE - CEP 50670-901	(81) 2718143 (81) 271814
<b>José Claudio Vasquez de Mesquita</b> Engenheiro IV <b>CENPES</b>	Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Quadra 07 sala 9229 - Rio de Janeiro - RJ-CEP: 21949-900 - RJ	(21) 5986090 (21) 5986794
<b>Jose Jorge C.R. Pereira</b> <b>FINEP</b>	Praia do Flamengo 200/13 CEP 22245-120	(21) 2760393
<b>José Luiz Domingues</b> Pró-Reitor de Pesq. e Pós-Graduação <b>UFG</b>	Campus Samambaia - Caixa Postal 131 Goiania - GO - CEP 74001-970	(62)8211076 (62) 8211163
<b>Jose Maciel Rodrigues Junior</b> Assistente de CT&IT <b>UFMG</b>	Av. Antonio Carlos 6627 - Pampulha CEP 30270-901 - Belo Horizonte - MG	(31) 4994774 (31) 4994773
<b>Jose Marcos Figueiredo de Oliveira</b> Coordenador de Projeto <b>IEL - Nacional</b>	SBN - Quadra 01 Bloco "C"2o. and. Edificio Roberto Simonsen Brasília - DF - CEP 70040-903	(61) 3179080 (61)3179360
<b>José Paulo Vogel</b> Coordenador de Produção <b>CEFET-RJ</b>	Av. Maracanã 229 - Tijuca Rio de Janeiro - RJ - CEP 20271-110	(21) 567-2464 (21) 5697896
<b>Jose Roberto Provesi</b> Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão <b>UNIVALI</b>	Rua Uruguai 458 - CP 360 - Itajaí - Santa Catarina - CEP 88302-202	(47) 3417557 (47) 3417601

<b>Joubert Gonçalves de Castro</b> Diretor <b>Marcastro</b>	Av. Ernani do Amaral peixoto 458 s/1001 - Centro - Niterói - RJ - CEP 24020-077	(21) 6135996 (21) 6215187
<b>Julio Cesar Jucá dos Santos</b> Socio Gerente <b>Panda</b>	Rua General Canabarro 485 - Bloco C Maracanã - CEP 20271-200 - Rio de Janeiro	(21) 2844411 R. 123 (21) 2844411 r. 123
<b>Katia Fernades de Almeida</b> <b>BHERING ADVOGADOS</b>	Av. Rio Branco 103 - 12 And.	(21) 2213757
<b>Leila Falcone Naice</b> <b>INPI</b>	Praça Maua 7 - CEP 20083-900	(21) 2715659 (21) 2534091
<b>Leonardo Mauricio Pieper</b> <b>IBRAPI</b>	Rua Aristides Spindola 56/101 Leblon - CEP22440-050	(21) 2940506
<b>Leticia Barbosa Cristiano Silva</b> Estagiária - Projeto Tecnologia <b>SEBRAE/RJ</b>	Av. Santa Cruz 833 BI 4 Apt. 506 CEP 21110-230 - Rio de Janeiro	(21) 3091740 (21) 2620005
<b>Lidia Maria S. Scharago Mendes</b> Tecnologista <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 406 - Saúde CEP 20081-310 - RJ	(21) 2966611 r: 1411 (21) 2534361
<b>Lourdes Maria Pessoa Masson</b> Gerente da Gerência de Pesquisa e Extensão <b>ETFQ</b>	Rua Senador Furtado 121/125 Maracanã - RJ - CEP 20270-021	(21) 5691771 (21) 5680292
<b>Luci Mary Gullo</b> <b>INPI</b>	Praça Maua 7 CEP 20083-900	(21) 2715659 (21) 2534091
<b>Luis Afonso Bermudez</b> Diretor <b>UNB</b>	Caixa Postal 04396 - CEP 70119-970	(61) 3470617 (61)2745918
<b>Luis Otavio Beaklini</b> Professsor Adjunto III Escola de Engenharia <b>UFF</b>	Rua Passos da Patria 156 - Boa Viagem - Niteroi-CEP - 24241-260	(21) 6207070 r. 212 (21) 6207070
<b>Marcel Reismann</b> Analista de Desenvolvimento de Produtos <b>FIRJAN</b>	Av. Graça Aranha 1 - 5o. and Centro - Rio de Janeiro - CEP 20030- 002	(21) 5634287 (21) 5634021/5634011
<b>Marcelo Maciel Pereira</b> Gerente de Departamento <b>FBTS</b>	Rua São Francisco Xavier 601 - 2o. and. Tijuca - RJ - CEP - 28226-611	(21) 5670811 (21) 5670811
<b>Marcia Latini Cunha</b> Técnico da Propriedade Industrial II - Advogada <b>PROTEMP</b>	Cidade Universitária - Quadra 07 Ilha do Fundão - CEP 21949-900	(21) 5986108 (21) 5986794
<b>Marcio Rillo</b> Coordenador da Rede Recope <b>Fac.Engenharia Industrial da FCA</b>	Rua Vergueiro 165 - Liberdade CEP 01504-001 São Paulo - SP	(11)2791855 (11)2797996
<b>Marcio Solter</b> Advogado <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - sala 05/06 Rio de Janeiro - RJ - CEP 21045-900	(21) 2800638 (21) 2800638
<b>Marcos Fonseca da Rocha</b> <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 CEP 21045-900 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2800638 (21) 2800638



<b>Maria Alzira Montes</b> Tecnologista Senior <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - Pavilhão Mourisco sala 101-Rio de Janeiro - RJ - CEP 21045-900	(21) 5904712 R.114 (21) 5909741
<b>Maria Brasil de Lourdes Silva</b> Centro de Ciências Jurídicas <b>UFPA</b>	Av. Augusto Corrêa 01 - Campus Universitário do Guamá - Reitoria - CEP 66059-570 -Belém - PA	(91)2222211
<b>Maria da Penha Delaia</b> Chefia de P&D <b>EMBRAPA/SOLOS</b>	Rua Jardim Botânico 1024 Jardim Botânico - RJ - CEP 22460- 000	(21) 2396290
<b>Maria de Fátima Ramos de Lima</b> Assistente Técnico <b>SEBRAE-RJ</b>	Av. Calógeras, 15, 7º andar- Centro- Rio de Janeiro-RJ-CEP-20030-070	(21) 210-2163, R.393 (21) 262-0005
<b>Maria Marta Gomes de Souza</b> Tecnologista <b>INT</b>	Av. Venezuela 82/811 Centro - Rio de Janeiro - CEP 20081- 310	(21) 2966611 r. 1803 (21) 263652
<b>Maria Tereza R. dos Anjos</b> <b>INPI</b>	Praça Maua 7 - CEP 20083-900	(21) 2715659 (21) 2534091
<b>Marinete Rodrigues Miniero</b> <b>FINEP</b>	Praia do Flamengo 200s/103 Rio de Janeiro - RJ- CEP 22245-120	(21) 2760372
<b>Mary Takeda Barbosa</b> Assistente de CT&IT <b>UFMG</b>	Av. Antonio Carlos 6627 - Pampulha CEP 30270-901 - Belo Horizonte - MG	(31)4994774 (31)4994773
<b>Miguel Pedro Guerra</b> <b>UFSC</b>	Campus Trindade CEP 88040-900 - Florianopolis - SC	(48) 3319058 (48)3319716
<b>Miriam Stutfield Santos</b> <b>INT</b>	Av. Venezuela 82 sala 201 CEP - 20081-310 - Rio de Janeiro- RJ	(21) 2333395 (21) 2531341
<b>Moacir Pedroso Junior</b> Chefe Geral <b>EMBRAPA/Monitoramento Ambiental</b>	Campus da UNICAMP , Barão Geraldo - CP 6041 - Campinas - SP - CEP 13083-970	(19)2899800 (19)2899594
<b>Nadia Raad Moerem</b> Economista III <b>CENPES</b>	Cidade Universitária , Quadra 7 - Ilha do Fundão - RJ - CEP 21949-900	(21) 5186051 (21) 5986089
<b>Norma Gouvêa Rumjanek</b> Pesquisadora <b>EMBRAPA/Agrobiologia</b>	Antiga Rod. Rio-São Paulo, km 47 CEP-23851-970- Rio de Janeiro	(21) 682-1500 (21) 682-1230
<b>Oscar Fernando Osório Balarine</b> Professor e Pesquisador <b>PUC-RS</b>	Av. Ipiranga, 6681-Prédio 40-Sala 542 CEP-90619-900- Porto Alegre -R.S.	(51) 320-3500, r. 4110 (51) 320-3624
<b>Patricia Garcia Nachard</b> <b>FIOCRUZ</b>	Rua Sizenando Nabuco 100 - Manguinhos CEP 21041-250 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 5600448 (21) 2802773
<b>Patricia Seixas da Costa</b> <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 CEP 21041-250 - Rio de Janeiro	(21) 6662037 (21) 6662074
<b>Paulo Antonio de Souza Chacon</b> <b>IEL/BA</b>	Rua Edistio Ponde 342 - STIEP - Salvador - BA -CEP 41760-310	(71)3431284 (71)3431299 (71)343-1279
<b>Paulo Antunes de Oliveira Rosa</b> Gerente <b>SENAI</b>	Av. Assis Brasil 8787 - Bairro Sarandi CEP 91140-001-Porto Alegre-R.S.	(51)3478692 (51)3478844

<b>Paulo Gazzinelli</b> Assessor do Diretor Científico <b>FAPEMIG</b>	Rua Raul Pompeia 101 - 9o. and. São Pedro-Belo Horizonte - MG CEP 30330-080	(31)2802116 (31) 2821891 (31) 221-0233
<b>Paulo Roberto Dutra Magalhaes</b> <b>INPI</b>	Praça Maua 7 - CEP 20083-900	(21) 2715659 (21) 2534091
<b>Paulo Sérgio de Carvalho Padilha</b> Analista de Planejamento <b>TECNORTE</b>	Av. Presidente Vargas 180 CEP 28050-010 - Campos - RJ	(24) 7330868 (24)7330443
<b>Priscila Fonseca Garcia</b> Professora <b>CEFET-RJ</b>	Av. Maracanã 229 - Tijuca Rio de Janeiro - RJ - CEP 20271-110	(21) 569-3022,r.120
<b>Rafael Garcia Barbastefano</b> <b>UFRJ</b>	Rua Paulo Barreto 104/602 Botafogo - CEP 22280-010	(21) 5411263
<b>Regia Ruth Ramirez Guimarães</b> Tecnologista Senior III <b>UFMG</b>	Rua Prof. Mario Werneck s/n - Cidade Universitária - Belo Horizonte - MG CEP 30123-970	(31) 4993110 (31) 4993321
<b>Renata Tabajara Sforza</b> Assistente Jurídica <b>BIORIO</b>	Avenida 24 s/n Ilha do Fundão CEP 21941-590 - RJ	(21) 5642345 (21) 2607920
<b>Ricardo Esteves de Luna</b> Gerente <b>SENAI/CETIQT</b>	R. Dr. Manoel Cotrim 195 - CEP 20961-040	(21) 5821057 (21) 2410495
<b>Ricardo Rauen Ferreira</b> Assessor Pró-Reitoria de Desenvolvimento <b>UVA</b>	Rua Ibituruna 108 - Maracanã CEP 20271-020	(21) 5676172 r.224 (21) 5674317
<b>Roberto de Bastos Lellis</b> Assessor Jurídico <b>FUJB</b>	Av. Pasteur 280 - Urca - CEP 22290-240 - RJ	(21) 2953797 (21) 5423146
<b>Roberto Emery Trindade</b> Chefe do Serviço de Meio Ambiente <b>CETEM</b>	Rua 4, Quadra D - Cidade Universitaria - Ilha do Fundão - Rio de Janeiro - RJ	(21) 2602837 r. 257 (21) 2602837 (21) 560-7222,r.201
<b>Roberto Kessel</b> Diretor <b>TECNORTE</b>	Av. Presidente Vargas 180 CEP 28050-010 - Campos - RJ	(24) 7330868 (24)7330443
<b>Roberto Ottoni Portela Couto</b> Pesquisador/Gerente de Projeto <b>CETEM</b>	Rua 4, Quadra D - Cidade Universitaria - Ilha do Fundão - Rio de Janeiro - RJ	(21) 5607222 R. 257 (21) 2602837
<b>Rogério Vasconcellos de Sá</b> <b>FINEP</b>	Praia do Flamengo 200 Rio de Janeiro -CEP 22245-120	
<b>Ronald Carreteiro</b> <b>IBRAPI</b>	Rua Aristides Spindola 56/101 Leblon - CEP:22440-050	(21) 2940506 (21) 9966-8256
<b>Rosalina Correa de Araujo</b> <b>UNI-RIO</b>	Av. Pasteur 458 - Predio Padre Anchieta Urca - Rio de Janeiro CEP 22290-240	
<b>Ruth Epsztejn</b> Coordenadora do Curso de Eng. de Produção <b>CEFET-RJ</b>	Av. Maracanã 229 - Tijuca Rio de Janeiro - RJ - CEP 20271-110	(21) 569-3022,R.120

<b>Sandra Regina dos Anjos Oliveira</b> Coordenadora da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica <b>UFF</b>	Travessa Beltrão 166 - Bloco 2 Apto 1201 - Santa Rosa Niteroi - CEP - 24241-260	(21) 7170585
<b>Sandro Paes Barreto</b> <b>CENPES</b>	Cidade Universitária Q7 sala 138 Ilha do Governador - Rio de Janeiro 21949-900 - RJ	(21) 5986065 (21) 5986792
<b>Sebastiana Cristina de Carvalho Macedo</b> <b>UERJ</b>	Rua São Francisco Xavier 524 - Pavilhão João Lyra Filho, sala 1007 - F CEP 20559-900 - Cidade do Rio de Janeiro - RJ	(21) 5877247 (21) 5684265
<b>Sebastião Decio Coimbra de Souza</b> Analista de Planejamento <b>FENORTE</b>	Av. Presidente Vargas, 180- Pecuária- Campos dos Goytacazes- R.J - CEP 28050-010	(24) 733-1755, r.42 (24) 733-1755, r.23
<b>Sergio Almeida Cunha Filgueiras</b> Supervisor de Relações Institucionais <b>UFMG</b>	Rua Prof. Mario Werneck s/n - Cidade Universitária - Belo Horizonte - MG CEP 30123-970 Cx.Postal 941	(31) 4993241 (31) 4993321
<b>Simone da Conceição Cruz</b> Advogada <b>FIOCRUZ</b>	Av. Brasil 4365 - sala 05/06 Rio de Janeiro - RJ - CEP 21045-900	(21) 2800638 (21) 2800638
<b>Solange Oliveira Rezende</b> <b>USP-SÃO CARLOS</b>	SCE-ICMC-USP- CP 668 São Carlos CEP 13560-970	(16)2739569 (16) 2739751
<b>Sonia Couri</b> <b>EMBRAPA Agroindustria de Alimentos</b>	Av. das Americas 29501- Guaratiba CEP 23020-470	(21) 4107400 (21) 4101090 <a href="#">(21) 410-7436</a>
<b>Stella Regina Reis da Costa</b> <b>UFRRJ</b>	Professora Titular Br 465 Km 7 - Seropédica - RJ CEP 23890-000	(21) 6821865 (21) 6821865
<b>Suzana de Souza Borba Cruz</b> <b>INPI</b>	Pça Maua 7 - sala 1208/1209 Rio de Janeiro - RJ CEP 20081-240	(21) 2715773
<b>Teobaldo Rivas</b> Diretor do Centro de Informatica eTecnologia <b>Univ.Ribeirão Preto</b>	Av. Costabile Romano 2201 Ribeirão Preto - SP - CEP 14096-380	(16)6036987 (16) 6037097
<b>Terezinha Custodio Flabiano</b> Chefe do Serviço Desenvolvimento Organizacional <b>INPE</b>	Av. dos Astronautas 1758 CP 515 São José dos Campos - SP CEP 12201-970	(12)3456061 (12)3456062
<b>Vania Maria Jorge Nassif</b> Coordenadora de Pesquisa <b>Univ. de Franca</b>	Av. Dr. Armando Salles Oliveira 201 - Parque Universitário - Franca - SP - CEP 14204-600	(16)7242211 (16)7220086
<b>Victor Gueiros Freire</b> Diretor Vice Presidente <b>CISBIO</b>	Rua Cabo Dilson Simoes no. 560 sala SL02 - Edificio Antonio Saliba CEP 29100-320 - Vila Velha - ES	(27)340-0539
<b>Virginia Rocha Teixeira</b> Gerente Incubadora de Empresas <b>UFF</b>	Rua Visconde Pirajá 389/301 CEP - 22410-003	(21) 99655324

<b>Volnei Pereira da Silva</b> Pró-Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão <b>Univ. Vale do Rio dos Sinos</b>	Av. Unisinos 950 São Leopoldo - RS - CEP 93022-000	(51)5903333 R.1706 (51)5908172
<b>Wagner Braga Batista</b> Secretaria do Programa de Engenharia de Produção <b>COPPE/UFRJ</b>	Centro de Tecnologia, Bloco F, sala 103-Cidade Universitária-Ilha do Fundão- Rio de Janeiro-R.J.CEP 21949-900	
<b>Wanderley Rodrigues</b> <b>Fund. Apoio Desenv.Ensino,</b> <b>Pesq.Extensão</b>	Rua Antonio Altafi 468/301 Cascatinha - Juiz de Fora - MG	<b>(32)2312120</b> <b>(32)2362105</b>
<b>Wagner Rocha Mendes</b> <b>FUNDEP</b>	Av. Antônio Carlos, 6627-Unidade Administrativa II- 4º andar-Pampulha- Belo Horizonte-MG CEP 31270-901	(31) 499-4238 (31) 443-6767
<b>Wilson Roberto de Oliveira</b> <b>INT</b>	Av. Venezuela, 82 - Rio de Janeiro CEP-20081-310	(21) 2966611 ramal 1411/1430