

# Proteger para multiplicar

Proteção da propriedade intelectual amplia benefícios sociais da pesquisa

CLAUDIA IZIQUE

**T**

rês anos antes de o Congresso Nacional aprovar a lei brasileira de patentes, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) começava

a elaborar um conjunto de regras de proteção do conhecimento gerado nas mais de 500 linhas de pesquisa desenvolvidas ao longo de 32 anos. Tratava-se de um cuidado especial com o seu patrimônio científico, prática na época bastante inusitada entre as instituições públicas de pesquisa.

Quando o Brasil aderiu ao acordo Trips (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) – condição imposta para o país integrar a Organização Mundial do Comércio (OMC) – e quando foram editadas as leis de propriedade intelectual e de cultivares, a partir de 1996, a Embrapa já tinha criado um núcleo de inovação, elaborado as normas de proteção de seu material genético e definido as condições de relacionamento com parceiros públicos e privados para o desenvolvimento de novas variedades de plantas, lembra Elza Cunha, diretora da área da Propriedade Intelectual da Embrapa entre 1993 e 2002.

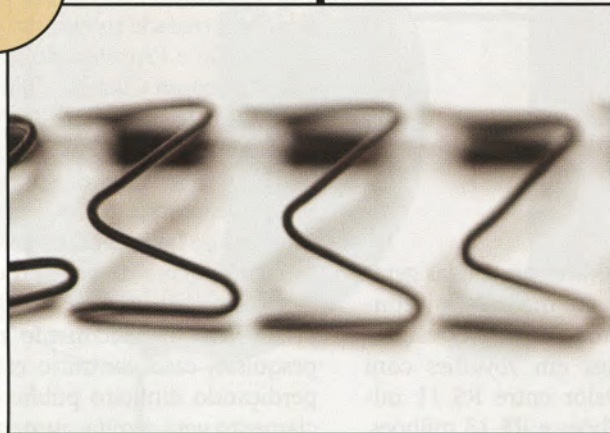
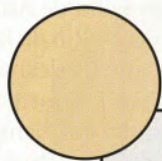
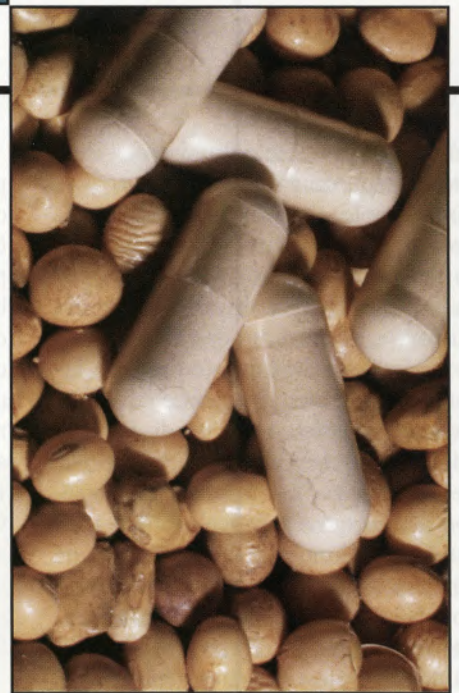
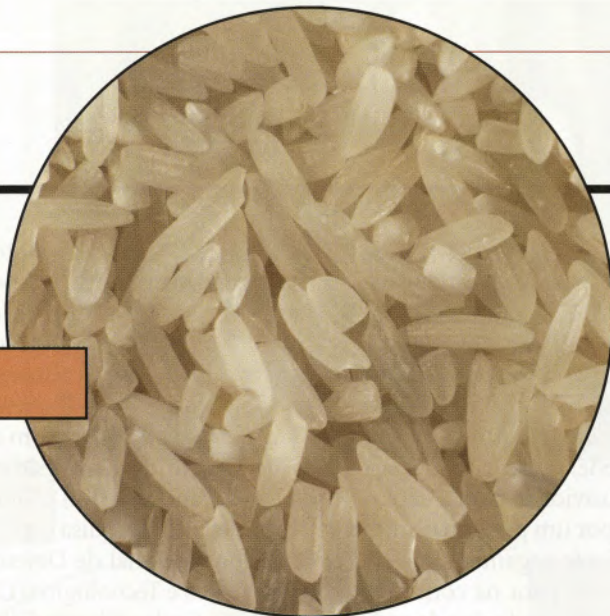
A preocupação de proteger o conhecimento e de criar regras para o relacionamento com parceiros públicos e privados não foi exclusiva da Embrapa. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) iniciou a implantação de suas regras no final da década de 1980 e formalizou-as em 1994. Desde então os 63

projetos protegidos resultaram em 64 patentes já concedidas – 14 no Brasil e 50 no exterior – e 118 solicitadas – 54 no Brasil e 64 no exterior –, conta Maria Celeste Emerick, coordenadora de Gestão Tecnológica e Inovação da Fiocruz. No caso da Embrapa, a política adotada gerou 129 patentes, sendo 89 delas no exterior.

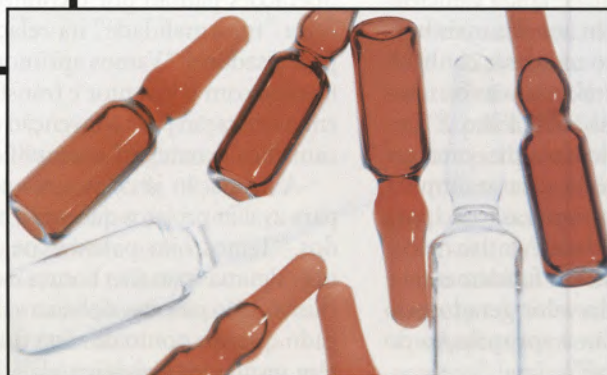
Esses resultados, além de dar a medida da dinâmica e da qualidade das pesquisas nas duas instituições, podem contribuir para a avaliação do papel estratégico da proteção da propriedade intelectual na difusão do conhecimento.

**Controle de preço** - O registro de uma patente exige a publicação detalhada da tecnologia. Em se tratando de invento original e com aplicação industrial, o produto do conhecimento ficará protegido no país de origem ou no exterior por um prazo determinado, em média de 20 anos, durante o qual o inventor poderá explorá-lo comercialmente ou licenciá-lo em troca do pagamento de *royalties*, antes que caia em domínio público. “Todos têm acesso à fórmula e isso ajuda no avanço do conhecimento”, argumenta Sérgio Salles Filho, pesquisador do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Além de contribuir para a disseminação de novas tecnologias, os exemplos da Embrapa e da Fiocruz demonstram que a patente pode ser uma ferramenta crucial para dar suporte a políticas



Cultivares,  
da Embrapa; fármacos,  
da Fiocruz; e *stents*  
licenciados pela  
Inova Unicamp: proteção  
do conhecimento  
gera *royalties*

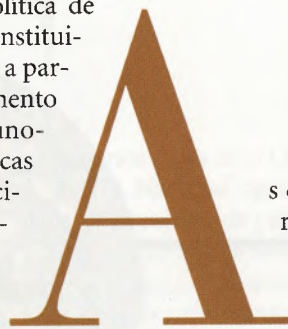


públicas. A proteção de cultivares – uma modalidade de patentes *sui generis* –, por exemplo, conferiu à Embrapa uma posição estratégica no mercado brasileiro de sementes. A empresa detém, por exemplo, 23% das cultivares protegidas de soja e, se computadas as parcerias firmadas com dez fundações de produtores de sementes, esse percentual chega a 36%. A presença forte da Embrapa nesse mercado limitou o processo de desnacionalização e privatização do setor, deu fôlego e competência aos produtores nacionais de sementes e ainda tem contribuído para o controle de preços. Não fosse a política de patenteamento, as grandes empresas multinacionais prevaleceriam neste mercado.

No caso da Fiocruz, a política de patenteamento qualificou a instituição para transferir tecnologia a parceiros, licenciar o desenvolvimento de pesquisa e produzir imunobiológicos em suas duas fábricas e, com isso, garantiu o abastecimento de uma parcela do mercado de vacinas, diagnósticos e medicamentos, permitindo ao país negociar preços com grandes indústrias farmacêuticas.

Avaliado nessa perspectiva, o impacto social das políticas de propriedade intelectual contradiz argumentos de alguns setores da academia para os quais a política de patenteamento é incompatível com o caráter público do conhecimento produzido nas universidades e institutos de pesquisa. “Conhecimento é poder. Se publicado sem proteção, à guisa de aumentar os benefícios sociais, quem o usará de forma mais rápida e eficiente? Certamente serão aqueles mais bem posicionados para o uso desse conhecimento que, em geral, não são os mais necessitados”, afirma Salles Filho. É função do setor público, ele diz, oferecer tecnologia, protegê-la, criar e ampliar negócios para gerar riquezas e não para “alimentar desigualdades” de uso do conhecimento. “A questão fundamental é a da apropriação do valor gerado pelo conhecimento e não a apropriação do conhecimento *per se*.”

No caso da Embrapa, a política de proteção à propriedade intelectual teve efeitos também sobre a receita. Não existem restrições ao compartilhamento de patentes de invenção com parceiros públicos ou privados, mas a Embrapa não divide titularidade de cultivares com empresas. Concede, nesse caso, licença de uso com exclusividade para a exploração comercial por um período de oito a dez anos, mediante pagamento de *royalties*. A regra vale para os contratos firmados com as dez fundações de produtores de sementes, como a Monsanto, e valerá para os contratos em negociação com a Basf, Syngenta, Bayer e Delta Pine.



As cultivares protegidas geraram, em média, 2 mil contratos por ano e resultaram em *royalties* com valor entre R\$ 11 milhões e R\$ 13 milhões,

um quinto do orçamento de custeio da empresa entre 1993 e 2002. “Adotamos uma política agressiva de licenciamento”, lembra Elza Cunha. “E a Embrapa ainda não começou a licenciar produtos transgênicos. Dá para imaginar o que a empresa vai ganhar com isso?”, indaga.

A Fiocruz iniciou a revisão das normas de proteção da propriedade intelectual. Maria Celeste quer implementar regras mais rígidas de procedimento de operações padrão por reconhecer uma certa “informalidade” na relação com pesquisadores. “Vamos aprimorar a entrevista com o inventor e transformá-la em notificação para a invenção e os mecanismos gerenciais”, exemplifica.

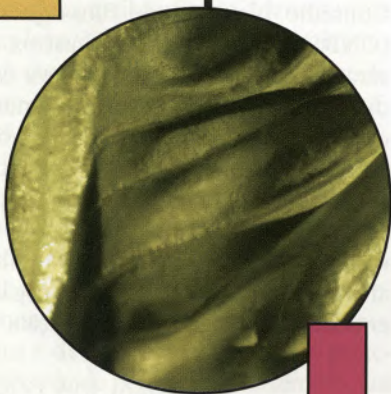
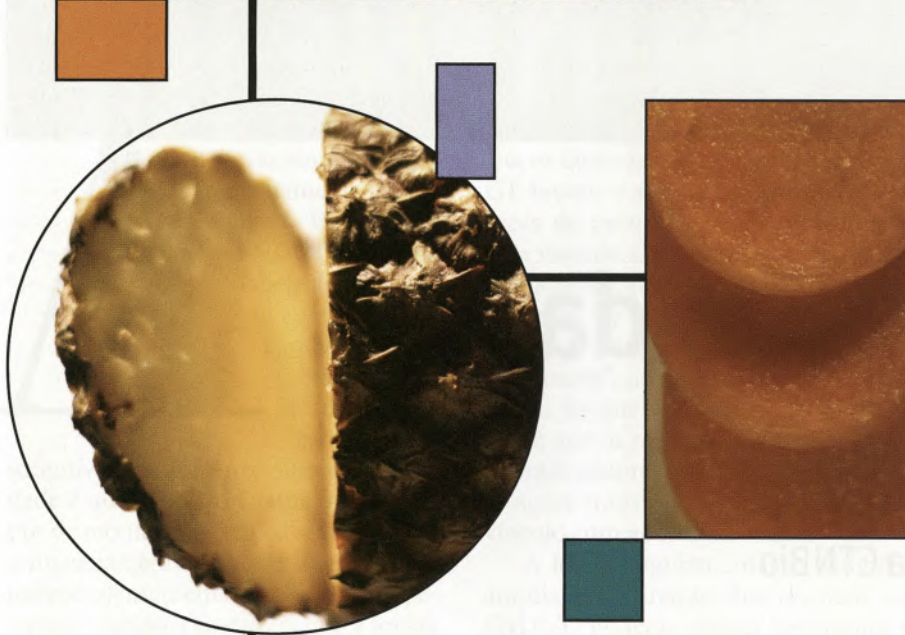
A fundação já criou uma comissão para avaliar projetos que serão patenteados. “Temos oito patentes negociadas, mas algumas não têm licença de uso exclusivo.” São patentes de baixo valor agregado que, do ponto de vista financeiro, têm resultados irrisórios, ela admite.

A Fiocruz também investe na qualificação de seus quadros. A pesquisa e desenvolvimento ganhou *status* de disciplina no curso de pós-graduação da Fiocruz e já existe um curso sobre Propriedade Intelectual e Interesse Público ministrado em parceria com a Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). “Temos ainda três projetos de pesquisa com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj): Propriedade Intelectual em Genômica, Proteômica e Informática; Propriedade Intelectual em Nanotecnologia; e Propriedade Intelectual e Células”, conta Claudia Chamas, coordenadora da disciplina Biociência, no Instituto Oswaldo Cruz.

Salles observa que os institutos públicos de pesquisa não devem adotar políticas de patenteamento apenas como uma forma de geração de receita. “Mas têm obrigação de trabalhar com a proteção do conhecimento gerado nas pesquisas, caso contrário estarão desperdiçando dinheiro público. O licenciamento gera receita, aumenta a capacidade de investimento e, sobretudo, traz benefícios sociais maiores do que se simplesmente houvesse a liberação indistinta do conhecimento”, ele diz.

A patente é também uma ferramenta estratégica para a transferência de conhecimento gerado nas universidades e institutos de pesquisa para dar suporte ao desenvolvimento da inovação empresarial. O Instituto de Pesquisa Tecnológica (IPT), em São Paulo, e as universidades federais de Minas Gerais (UFMG) e do Rio Grande Sul (UFRGS) e a Estadual de Campinas (Unicamp) estão entre as instituições que já adotaram políticas de proteção da propriedade intelectual e criaram núcleos ou agências de inovação para estreitar o relacionamento com parceiros estratégicos.

A Unicamp, por exemplo, criou a sua Agência de Inovação (Inova Unicamp) há dois anos. Com 400 patentes depositadas – 46 já concedidas –, a Unicamp manteve o primeiro lugar entre



Cultivares protegidas geraram cerca de 2 mil contratos de licenciamento que renderam à Embrapa recursos equivalentes a um quinto do orçamento de custeio

os 20 maiores depositantes de patentes no Estado de São Paulo entre 1994 e 2001. Pelo menos 41 tecnologias já foram licenciadas em diferentes setores do mercado durante os 25 meses de atuação da Inova, entre elas anestésicos; um sistema de tratamento de efluentes industriais; um receptor de rádiofreqüência, entre outras, de acordo com Rosana Di Giorgio, diretora de Propriedade Intelectual. “Todos os contratos firmados entre as universidades e o mercado – e não apenas os de licenciamento – não representam receita significativa. Atingem, no máximo, 7% do orçamento das universidades”, estima.

Os resultados financeiros registrados pela Unicamp corroboram a idéia defendida por Salles de que as instituições públicas de pesquisa não devem assentar sua política de patentes na expectativa de receita. “A missão estratégica da universidade é difundir o conhecimento, e a patente é um dos instrumentos para essa difusão”, sublinha Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP.

Utilizando dados das universidades norte-americanas, Brito estima que a patente acadêmica exige investimentos médios de US\$ 1 milhão, em comparação com a média de US\$ 100 mil para a patente industrial, que, na maior parte das vezes, é incremental e defensiva. “Nos Estados Unidos, não mais que dez universidades ganham mais com propriedade intelectual do que gastam”, diz. Para cada uma das 281 patentes depositadas pela Universidade da Califórnia em 1999, por exemplo, foi necessário investir em pesquisa e desenvolvimento, em média, US\$ 6,6 milhões. E cada uma das 715 tecnologias licenciadas na mesma universidade gerou, em média, US\$ 102,6 mil ao ano, de acordo com estatísticas de 1999.

“A patente acadêmica deve ser inovadora porque derivada de descobertas científicas, enquanto as industriais, em geral, são incrementais. Pelo seu caráter potencialmente revolucionário, as patentes acadêmicas são estratégicas para o avanço da inovação e essenciais para a proteção do investimento público que as gerou”, lembra Brito. •