

Relações com o setor produtivo

Unicamp é líder em ranking de depósitos de patentes enquanto USP se destaca em royalties gerados por licenciamento de tecnologia

A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) foi a instituição brasileira que mais depositou patentes no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2017, com 77 pedidos, de acordo com o relatório Indicadores de Propriedade Industrial 2018, divulgado pelo órgão em junho. A boa colocação no ranking não é novidade na trajetória da Unicamp, que há décadas tem uma política ativa de proteção à propriedade intelectual. Dados da universidade mostram que ela tem 1.121 patentes vigentes, das quais 13% são exploradas comercialmente. Em 2015, foram assinados 15 contratos de licenciamento de tecnologias com empresas. Em 2017, o número subiu para 22. Esses contratos geraram mais de R\$ 1,34 milhão em royalties à Unicamp – mais do que o dobro dos ganhos registrados em 2016, R\$ 660 mil, mas ainda aquém do pico de 2015, de R\$ 1,93 milhão.

Tal desempenho, embora crescente, foi superado, em volume de recursos, pela Universidade de São Paulo (USP), cujos contratos de licenciamento renderam R\$ 2,49 milhões em 2017. Atualmente, a universidade acumula 1.299 patentes vigentes no Brasil. O número de contratos de licenciamento vem se mantendo estável nos últimos anos: foram cinco, em 2015, e quatro, em 2017. “Estamos trabalhando para que a universidade adote um papel mais ativo no sentido de procurar empresas e atrair parcerias, em vez de

esperar que as companhias nos procurem”, observa o biólogo Antonio Carlos Marques, coordenador da Agência USP de Inovação. “Nossa estratégia consiste em reunir informações sobre as patentes e fazer contato com potenciais usuários”, diz ele. A ideia é multiplicar casos como o Vonau Flash, uma nova formulação do Vonau, medicamento para o controle de náuseas e vômitos. A versão foi desenvolvida pelo Laboratório de Desenvolvimento e Inovação Farmacotécnica (Deinfar), da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP em parceria com a empresa Biolab Sanus. O contrato de licenciamento foi assinado em 2005 e representa a maior fonte de royalties da universidade.

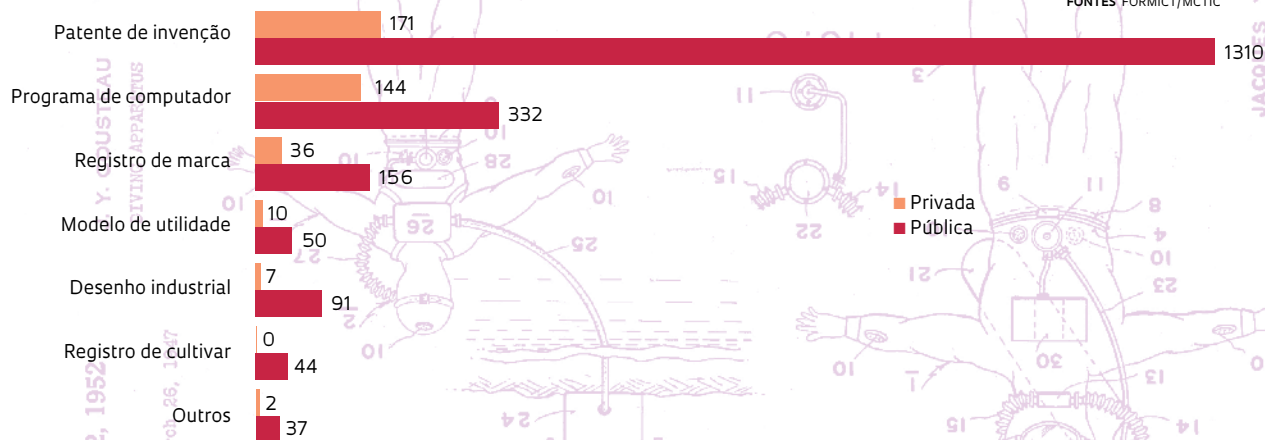
Os dados do INPI mostram que as universidades mais uma vez dominaram o ranking das instituições do país que mais depositaram patentes em 2017 (*ver quadro*). A única empresa que aparece entre os 10 primeiros da lista é a CNH Industrial, que fabrica máquinas agrícolas e caminhões leves. Essa característica do sistema de ciência, tecnologia e inovação do país destoia da realidade de países desenvolvidos, onde as empresas são as principais interessadas em proteger e explorar propriedade intelectual (*ver Pesquisa FAPESP nº 123*). O montante dos contratos de transferência de tecnologia firmados por instituições de ciência e tecnologia tem crescido nos últimos anos no país, chegando a R\$ 437,8 milhões em 2016, de acordo com o relatório do Formulá-

rio para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil (Formict) elaborado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Desse total, R\$ 34,4 milhões correspondem a contratos de licenciamento de direitos de propriedade intelectual.

Em 2016, o formulário foi preenchido por 278 instituições – 193 públicas e 85 privadas. A região Sudeste foi a que apresentou o maior montante, R\$ 189,9 milhões oriundos de 467 contratos de licenciamento. No total, foram contabilizados 1.957 contratos. Embora em 2015 tenha sido firmado um número maior de contratos (2.127), o montante gerado foi inferior, cerca de R\$ 358,3 milhões. “A geração de novas patentes e contratos de licenciamento pode receber um novo impulso nos próximos anos graças à regulamentação recente da legislação sobre ciência, tecnologia e inovação”, avalia Antenor Corrêa, analista do MCTIC e coordenador do Formict, referindo-se à Lei nº 13.243/2016, regulamentada em fevereiro pelo governo federal (*ver Pesquisa FAPESP nº 265*). A regulamentação autoriza que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), como a Agência Inova Unicamp e a Agência USP de Inovação, deixem de ser apenas órgãos das universidades e possam constituir personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos.

Pedidos de proteção

Categorias mais requeridas em 2016 e de onde são as instituições solicitantes



CONTRATOS

No caso da Unicamp, um dos maiores contratos de licenciamento de tecnologia foi celebrado com a multinacional Cargill Agrícola, que emprega uma técnica para produzir gorduras de baixo teor de ácidos graxos saturados, desenvolvida por pesquisadores da Faculdade de Engenharia de Alimentos. O processo, licenciado em 2014, é aplicado na produção de alimentos, como biscoitos. Estratégias adotadas nos últimos anos pela Agência de Inovação da Unicamp, a Inova, buscam alavancar a transferência de tecnologias para o setor produtivo. “Mais do que depositar patentes, nossa missão é promover contratos de licenciamento para que o conhecimento acadêmico chegue à sociedade”, afirma o físico Newton Frateschi, diretor da Inova Unicamp. A agência tem procurado estreitar a relação com o setor produtivo, para intensificar o acesso das empresas às inovações desenvolvidas na Unicamp. Recentemente, a Inova aderiu à iniciativa 100 Open Techs, uma plataforma on-line criada pela organização sem fins lucrativos Wenovate, que busca conectar interesses de empresas com soluções criadas no âmbito acadêmico. No ano passado, a instituição inscreveu 192 tecnologias desenvolvidas por seus pesquisadores, que resultaram em 85 reuniões de negócios com empresas.

A Inova também investe na construção de outra plataforma para incentivar a interação entre pesquisadores e as

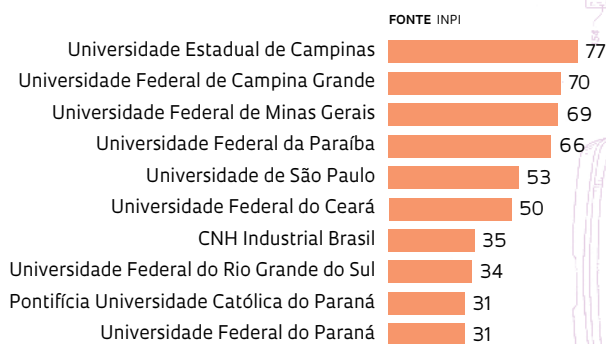
Ganhos econômicos

Valores dos contratos de transferência de tecnologia celebrados por instituições de pesquisa em 2016, divididos por região*

Tipos de contrato	Valores em R\$			
	SUL	SUDESTE	CENTRO-OESTE	NORDESTE
Licenciamento de propriedade intelectual (PI)	1.641.875,11	21.523.996,59	10.903.005,91	350.000,00
Acordo de parceria de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I)	119.627.461,11	95.770.467,90	6.036.270,00	301.559,00
Know-how, assistência técnica e demais serviços	36.579.787,36	71.458.743,06	0	0
Contrato de cotitularidade	2.352.031,44	270.000,00	0	0
Permissão de utilização de laboratórios e equipamentos	2.114.104,02	0	0	0
Compartilhamento de laboratórios e equipamentos	149.850,00	117.600,00	6.690.165,31	0
Uso de capital intelectual em projetos de PD&I	21.838.303,14	341.778,68	35.837.327,54	0
Outros	1.450.226,14	500.000,00	2.007.062,28	0
TOTAL	185.753.638,32	189.982.586,23	61.473.831,04	651.559,00

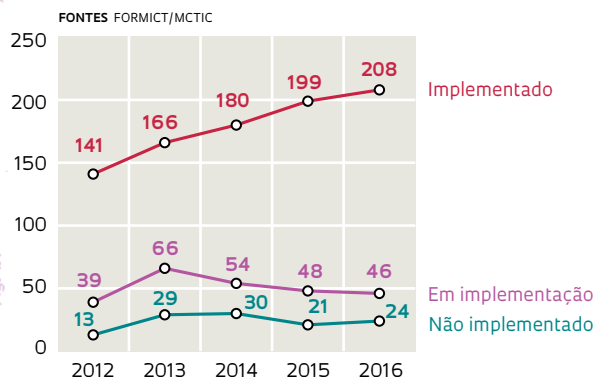
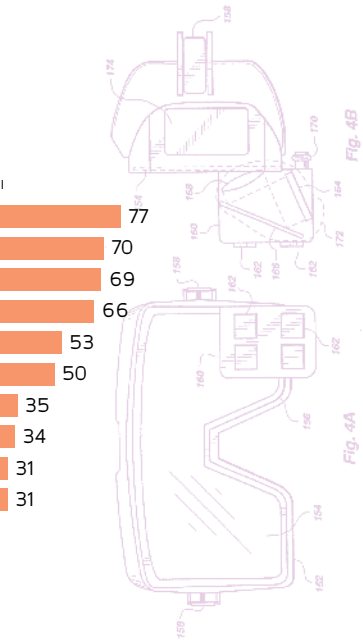
*não houve contratos com ganhos econômicos na região Norte

FONTES FORMICT/MCTIC



chamadas empresas-filhas da Unicamp, que inclui companhias formadas por alunos, ex-alunos ou pessoas com vínculo empregatício com a universidade, startups instaladas na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp) e empreendimentos cuja atividade principal deriva de uma tecnologia licenciada pela instituição. “Funcionará como um grande fórum”, diz Frateschi. “As empresas poderão informar quais são suas demandas e criar canais de diálogo diretamente com outras firmas ou laboratórios da Unicamp. É uma forma de acelerar a transferência de tecnologia.”

Para estreitar relações com o setor produtivo, a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que também tem um histórico de proteção à propriedade intelectual, iniciou este ano um processo de reestruturação. “Em breve teremos um CNPJ próprio e isso nos dará mais autonomia para atuar como uma agência de negócios”, diz a advogada Juliana Crepalde, chefe da CTIT-UFMG. As mudanças, diz ela, devem favorecer a proliferação de novos contratos de licenciamento. “Como o marco legal permite que os pesquisadores se licenciem por um período para realizar atividades empreendedoras e também possibilita que as universidades tenham alguma participação acionária em empresas, nosso núcleo poderá se dedicar mais à função de gerir ativos tecnológicos e promover a transferência de tecnologia a partir de acordos de code-senvolvimento, que integram equipes de pesquisadores da UFMG e de empresas parceiras, do que apenas atuar como um



Promovemos licenciamentos para que o conhecimento chegue à sociedade, diz Newton Frateschi, da Unicamp

órgão que deposita patentes”, explica Juliana. Em 2017, os contratos de licenciamento mediados pela CTIT-UFMG geraram mais de R\$ 650 mil em royalties. O pico foi registrado em 2015, quando foram alcançados R\$ 956 mil. Entre as tecnologias licenciadas no ano passado está uma utilizada para identificar fraudes em produtos de origem animal a partir de um teste baseado em DNA.

Há NITs que têm explorado diferentes modalidades de transferência de tecnologia. “Uma das funções da universidade é produzir e transferir conhecimento. Isso pode ser feito de várias maneiras e não precisa, necessariamente, gerar royalties”, afirma o biólogo Wagner Cotroni Valenti, diretor da Agência Unesp de Inovação, da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Segundo Valenti, a universidade obteve royalties resultantes de contratos de transferência de tecnologia, mas não dispõe de dados consolidados sobre va-

lores. Neste ano, a agência iniciou um processo de reestruturação. Também se dedica ao licenciamento não só de patentes mas também de cultivares vegetais e de tecnologias sociais, aquelas que compreendem técnicas e metodologias, muitas vezes simples e de baixo custo, para resolver problemas e demandas da sociedade. Um exemplo é um sistema para ajudar catadores de materiais recicláveis a empurrar suas carroças sem prejudicar a coluna. A tecnologia foi criada dentro da Incubadora de Cooperativas Populares da Unesp (Incop-Unesp), em Assis, e doada a cooperativas de catadores.

Uma das instituições de ensino e pesquisa mais bem colocadas no ranking de patentes do INPI é a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com 66 pedidos depositados em 2017. A universidade fica atrás apenas de UFMG (69 patentes), Universidade Federal de Campina Grande (70) e Unicamp (77), e à frente da USP, com 55. “O depósito de patentes vem aumentando a cada ano, mas a procura para licenciar as tecnologias ainda é muito baixa”, ressalva o químico Petrônio Filgueiras de Athayde Filho, diretor-presidente da Agência UFPB de Inovação Tecnológica (Inova-UFPB). Criada em 2013, a agência acumula 225 patentes depositadas, mas que ainda não geraram royalties. De acordo com Athayde, um dos entraves é que o estado da Paraíba ainda não dispõe de um parque tecnológico forte, com empresas ávidas por explorar inovações. “Por isso, estamos iniciando um processo de incubação de startups e procurando parceiros e empresas interessadas em nosso portfólio em outros estados”, diz Athayde. ■ Bruno de Piero