

PARCERIAS ESTRATÉGICAS E BOAS PRÁTICAS JURIDICAS PARA COMERCIALIZAÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

NEREIDE DE OLIVEIRA

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT, Departamento de Contratos e Propriedade
Intelectual, Brasil
nereide@ipt.br

KATIA YEE

Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina – PROLAM/USP, Brasil
Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT, Departamento de Contratos e Propriedade
Intelectual, Brasil
katiayee@usp.br

FLAVIA GUTIERREZ MOTTA

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT, Coordenadoria de Planejamento e Negócios,
Brasil
fgmotta@ipt.br

RESUMO

Políticas e legislações de incentivo ao desenvolvimento industrial e tecnológico do Brasil vêm sendo formuladas para aproximar as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) das empresas do setor produtivo para desenvolvimento de projetos de P&D em parceria, com a finalidade de viabilizar a transferência de tecnologia e o desenvolvimento social e econômico do país.

Neste sentido, foi concebida a Lei de Inovação, bem como a Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, que estabeleceu meta ousada de alcançar 2% do PIB em investimento de P&D nos próximos anos.

O fomento à P&D para projetos nas fases pré-competitivas ou competitivas dependem de parcerias entre as ICT e as empresas, e não são alvos dos agentes financiadores como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); que financiam projetos de P&D voltados à pesquisa básica e, controlam seus resultados por prestação de contas, cujo sistema se baseia no controle financeiro dos recursos aportados, se sobrepondo aos de maior relevância: auferir os resultados técnicos e inovadores alcançados, a forma e as condições de comercialização dos direitos de propriedade intelectual e o fortalecimento do processo de aprendizado e da geração e difusão de conhecimentos que proporcionam, de fato, a transferência da tecnologia.

O presente artigo pretende disseminar as boas práticas do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, no que diz respeito a um novo modelo de parceria entre ICT e empresas, para desenvolvimento de pesquisa na fase pré-competitiva e as cláusulas que estabelecem os

direitos e obrigações para a comercialização da tecnologia e propriedade intelectual, além da experiência adquirida com o novo modelo de fomento iniciado em 2012 denominado “Ação Piloto da Empresa Brasileira de Inovação Industrial”.

Palavras chave: Propriedade Intelectual, Propriedade Industrial, Transferência de Tecnologia, EMBRAPPI, IPT.

I INTRODUÇÃO

O desempenho econômico dos países apresenta estreita ligação com sua capacidade de inovar e criar novos conhecimentos. Os que atingem melhor desempenho apresentam diversos estímulos às atividades de ciência e tecnologia (C&T) com uma conexão e aproximação estreita com as empresas.

Os países da América Latina que estiveram presentes na Conferência de Punta del Este, realizada em abril de 1967, reconheceram e assumiram publicamente este dever. “*La ciencia y la tecnología son instrumentos de progreso para la América Latina y necesitan un impulso sin precedentes en esta hora*” (Sabato & Botana, 1968, p. 2).

Desse modo, o Estado tem o dever de ser parte integrante da estrutura para desenvolvimento da C&T do país, tendo como papel fundamental ser um dos vetores e fomentadores das relações entre o setor produtivo e a infraestrutura científico-tecnológica do país.

Corroborando este entendimento o relatório de Vannevar Bush ao Presidente dos Estados Unidos em 1945, denominado de “Science The Endless Frontier”, documento este em que se inicia o reconhecimento do papel da ciência no desenvolvimento econômico dos países baseado no financiamento público, generoso e desinteressado da pesquisa acadêmica, ou seja, estava voltado somente para a pesquisa básica, mas que apresentou as diretrizes da política científica daquele país, reforçando-se as parcerias para transferência de tecnologia entre ICTs e empresas pelas leis: Stevenson-Wydler Technology Innovation Act de 1980, incentivos voltados aos laboratórios federais e da Bayh-Dole Act de 1980, para as universidades.

Além disso, as interações entre o setor produtivo, o Estado e as ICTs foram estudadas e são conhecidas como teorias de Triângulo de Sabato e *Triple Helix*, que se diferenciam pelos tipos de conexões entre os agentes envolvidos.

O modelo Triângulo de Sabato se baseia na experiência histórica dos Estados Unidos que determina ser a capacidade de uma sociedade para saber onde e o que inovar (Sabato & Botana, 1968). O modelo *Triple Helix* trata da dinâmica destas relações que gera uma espiral de conexões atuando no processo de inovação como um todo (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997).

Sabato e Botana (1968) afirmam que nas nações latino-americanas não existem estas relações triangulares com a sociedade global, e ambos acreditam que a cultura inserida de dependência - falta de inovação - sentimento de incapacidade na América Latina pode ser superada nos setores produtivos que tem possibilidade de implementar o modelo triangular.

Desta forma, a busca por inovação pelas empresas normalmente decorre de parcerias com as ICTs, já que as mesmas possuem capacitação técnica e infraestrutura necessária para projetos de P&D, que no Brasil foi incentivada pela chamada Lei de Inovação (Lei Federal nº 10.973/2004), recentemente alterada pela Lei Federal nº 13.243/2016, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, dentre as quais a construção de ambientes cooperativos entre o setor produtivo e as ICTs (Universidades e Institutos de Pesquisa públicos e privados).

Ademais, o indicador de investimento em P&D frente ao PIB exprime o comprometimento e o potencial de inovação da economia de um dado país. Conforme o Industrial Research Institute (2016), os gastos dos países mais desenvolvidos com P&D estão acima de 2% do PIB, sendo que Finlândia, Coréia do Sul e Japão apresentam gastos acima de 3,5%. No Brasil os investimentos em P&D ainda são modestos, em torno de 1,2% do PIB. Estimular o aumento desses investimentos é um importante desafio, incluindo maior integração entre empresas e as ICTs.

A Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (ENCTI) do Brasil, em 2016, estabeleceu a meta ousada de investir 2% do PIB em P&D para os próximos anos. Algumas das principais ações para atingir este nível de investimento estão voltadas para estimular a interação entre ICT e empresas, com destaque para incentivo de pesquisas pré-competitivas aplicadas e voltadas para escalonamento de tecnologias (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2016).

Nos últimos anos, uma das novas ferramentas que tem por objetivo aumentar os investimentos das empresas em pesquisas aplicadas pré-competitivas é fomentada pela Empresa Brasileira de Inovação Industrial (EMBRAPII), cuja operação iniciou-se pelo programa denominado “Ação Piloto EMBRAPII” no ano de 2012. Sendo esta uma das ações citadas pelo ENCTI que necessita de maior incentivo e aprofundamento.

A EMBRAPII é uma estrutura bastante peculiar e nova no cenário de inovação do país. Apresenta um modelo bastante diverso daquele em operação pelas agências de fomento tradicionais, tais como (FINEP e FAP's) que lançam editais e avaliam o projeto para decidir se a pesquisa será apoiada.

No caso da EMBRAPII a avaliação do projeto é realizada pela ICT sendo necessário que esta cumpra com diversos requisitos técnicos e de gestão para poder atuar com esse fomento (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial, 2014). Após o credenciamento da ICT e sua aprovação pela EMBRAPII, a ICT tem a prerrogativa de avaliar projetos de P&D para serem desenvolvidos com empresas. O principal requisito, para que uma ICT possa atuar com recursos financeiros não reembolsáveis, inicia-se pela estruturação de seus processos organizacionais, incluindo modelos de contratação e a forma de comercialização das tecnologias e da propriedade intelectual (PI) resultantes destes projetos visando estabelecer a gestão técnica e administrativa e o processo de transferência de tecnologia da P&D com excelência, portanto, é uma das formas de reconhecimento da ciência como produtora de conhecimentos técnicos úteis para o desenvolvimento do Brasil.

Este artigo primeiramente descreve o que é a EMBRAPII, em seguida a construção do fluxo de negócios do IPT para atender as regras de parcerias de P&D, os resultados alcançados e as

condições de comercialização da PI e da transferência da tecnologia e, por fim, apresentadas as lições aprendidas durante o programa “Ação Piloto EMBRAPPII” e as considerações finais.

II MODELO EMBRAPPII

O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC), responsável pelo sistema de C&T do Brasil, no ano de 2011 propôs estudar um novo modelo para financiar com recursos não reembolsáveis projetos de P&D pré-competitivos desenvolvidos em parceria entre ICT, empresas e EMBRAPPII.

No ano de 2012 foi estabelecido o Programa “Ação Piloto EMBRAPPII” para testar um novo modelo de financiamento de projetos de P&D, inspirado no modelo alemão da Sociedade *Fraunhofer*. Na Alemanha existe uma Rede de Institutos voltados para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas em parceria com empresas. Estes Institutos estão distribuídos pelo território do país, dedicados para áreas específicas do conhecimento e, muitas vezes, têm proximidade com a vocação econômica da região em que está instalado. O financiamento dos projetos é partilhado entre governo federal, governo local e as empresas parceiras dos projetos.

O Programa “Ação Piloto EMBRAPPII”, criado pelo governo federal, teve por finalidade estimular parcerias entre empresas brasileiras e ICT com competência em áreas específicas do conhecimento, infraestrutura laboratorial e experiência para desenvolver projetos em parceria com o setor produtivo. Esse “piloto” foi experimentado com a participação de três instituições tecnológicas: o IPT, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Campus Integrado de Manufatura e Tecnologia (SENAI/CIMATEC). Cada uma dessas instituições em uma área de competência específica atuou no Programa, respectivamente, IPT (Bionanomanufatura e materiais); INT (saúde e energia) e SENAI/CIMATEC (automação).

Os recursos para a “Ação Piloto EMBRAPPII” tiveram origem do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e foram repassados por intermédio de Acordo de Cooperação Financeira celebrado entre a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e a Confederação Nacional das Indústrias (CNI). A CNI, por sua vez, celebrou Termo de Parceria de Natureza Técnica e Financeira com cada uma das três ICTs citadas, responsável por coordenar a execução dos projetos firmados no âmbito deste Programa.

Cada ICT participante do Programa recebeu R\$ 30 milhões do governo federal para alocar diretamente em projetos de P&D no prazo de 24 meses.

A EMBRAPPII tem por finalidade financiar projetos conjuntos entre as ICTs credenciadas e as empresas. Para gerir as ações das ICTs credenciadas foi estabelecido indicadores que expressam de maneira objetiva os resultados almejados para inovação tecnológica. As metas a serem atingidas para o projeto de P&D fazem parte do Termo de Cooperação assinado entre a ICT e a EMBRAPPII e servem de subsídios para o contrato de gestão assinado entre EMBRAPPII, MCTI e Ministério de Educação e Cultura (MEC).

Para que uma ICT seja credenciada como Unidade da EMBRAPPII, deverá submeter sua candidatura no formato de um Plano de Ação com prazo de execução de seis anos, que será avaliado pela EMBRAPPII e, sendo aprovado, a ICT passará a ser denominada Unidade EMBRAPPII. A partir da aprovação do credenciamento a ICT será a responsável por negociar projetos de P&D com empresas e aplicar os recursos não reembolsáveis advindos da EMBRAPPII diretamente nestes projetos.

O financiamento não reembolsável da EMBRAPPII não deve ultrapassar de um terço sobre o valor total do orçamento do projeto, sendo aportado no mínimo um terço em recursos financeiros pela empresa e os demais aportes (financeiros ou econômicos) pela própria ICT (Unidade EMBRAPPII).

Uma das grandes vantagens neste modelo de financiamento é a agilidade no processo de contratação da P&D uma vez que a ICT credenciada é autorizada a aplicar diretamente os recursos não reembolsáveis nestes projetos, neste caso, os instrumentos contratuais necessários para regulamentar formalmente os projetos financiados por este Programa são: Termo de Sigilo e Confidencialidade, Termo de Parceria e Acordo de Propriedade Intelectual, negociados e assinados somente entre a ICT (Unidade EMBRAPPII) e a empresa parceira.

A EMBRAPPII não participa da negociação dos projetos e nem da aprovação e assinaturas dos instrumentos contratuais, permitindo que as ICTs (Unidades EMBRAPPII) agilizem o processo de contratação por meio dos instrumentos jurídicos devidos.

Os principais procedimentos recomendados pela EMBRAPPII a serem estruturados nas ICTs (Unidades EMBRAPPII) são: esforço de prospecção, **negociação de contratos e propriedade intelectual**, gestão dos projetos, gestão financeira e prestação de contas esta última de acordo com as diretrizes contidas no manual de operações.

Outro aspecto peculiar e muito importante no modelo de operação EMBRAPPII é a autonomia e pró-atividade que as próprias ICTs (Unidades EMBRAPPII) têm em prospectar empresas parceiras proporcionando maior sintonia com o mercado e a geração de novos desenvolvimentos tecnológicos. Assim, o modelo de negócios reforça positivamente que as ICTs (Unidades EMBRAPPII) aprofundem os seus conhecimentos e desenvolvimentos tecnológicos na área escolhida, aumentando seu vínculo e conexão com as demandas do mercado nacional.

Além disso, o modelo de fomento da EMBRAPPII são a flexibilidade para aplicação dos recursos e a possibilidade de continuidade do fomento. Os projetos podem ter qualquer tamanho, de alguns milhares de reais até alguns milhões e atender a qualquer empresa de qualquer porte, desde grandes empresas multinacionais até *start-ups*. Além do que, o fomento está disponível de forma contínua, não dependendo de edital para que as empresas possam desenvolver os projetos com as ICTs (Unidades EMBRAPPII).

De maneira oposta, os editais das agências de fomento tradicionais no Brasil apresentam um modelo/formato mais burocratizado, cujo processo de contratação é moroso e difícil, além de não estimular e nem reforçar as competências das ICT em longo-prazo, utilizando-se dessas competências de maneira pontual, ou seja, de acordo com os temas priorizados nos editais que são esporádicos e sem planejamento.

III METODOLOGIA

De acordo com Acevedo e Nohara (2010), o método é considerado a parte mais importante de trabalho científico, pois, por meio das informações contidas nessa seção, o trabalho poderá ser avaliado ou replicado, da mesma forma que outro cientista poderá ou não reproduzir o trabalho.

Os referidos autores também definem que a pesquisa exploratória visa possibilitar uma maior compreensão do fenômeno que está sendo estudado, com o intuito de delinear de forma mais precisa o problema, sendo que esta nunca verifica hipóteses, pois é ao final desta que elas são geradas (Acevedo & Nohara, 2010).

Este trabalho possui características de uma pesquisa exploratória, pois pretende demonstrar as boas práticas adquiridas na comercialização dos direitos de propriedade intelectual, com viés de estudo de caso aplicado do IPT junto à “Ação Piloto EMBRAPII”.

Para tanto, a primeira parte do presente trabalho apresentou a fundamentação teórica por meio de pesquisa bibliográfica e documental, com ênfase na EMBRAPII.

Para efeitos de análise foi utilizada a pesquisa qualitativa, pois se distingue pela não utilização de métodos ou ferramentas estatísticas para análise de dados, não sendo, contudo uma mera “especulação subjetiva”, uma vez que este tipo de análise tem por base sólidos conhecimentos teóricos-empíricos que fundamentam sua cientificidade (Vieira, 2004).

Para tanto, o caso em estudo será do IPT e as boas práticas adquiridas pela participação na “Ação Piloto EMBRAPII” que se iniciou em 2012 e finalizou suas todas as suas atividades e projetos contratados em 2016. E a partir deste projeto piloto o IPT foi efetivamente credenciado para atuar na EMBRAPII como uma das Unidades EMBRAPII no desenvolvimento de tecnologias de materiais de alto desempenho em 2014, sendo que o modelo foi tão certo que em 2016 foi credenciada como nova Unidade EMBRAPII no desenvolvimento e escalonamento de processos biotecnológicos, portanto, o IPT se destaca como a única Unidade EMBRAPII com 02 áreas de atuação.

Após esta etapa, será efetuada a análise dos dados consistente na primeira fase deste trabalho com as boas práticas na comercialização de direitos de propriedade industrial, desse modo obtém-se a triangulação de fontes de dados com o fito de corroborar o que foi levantado, contribuindo para a validade da pesquisa (Yin, 2001).

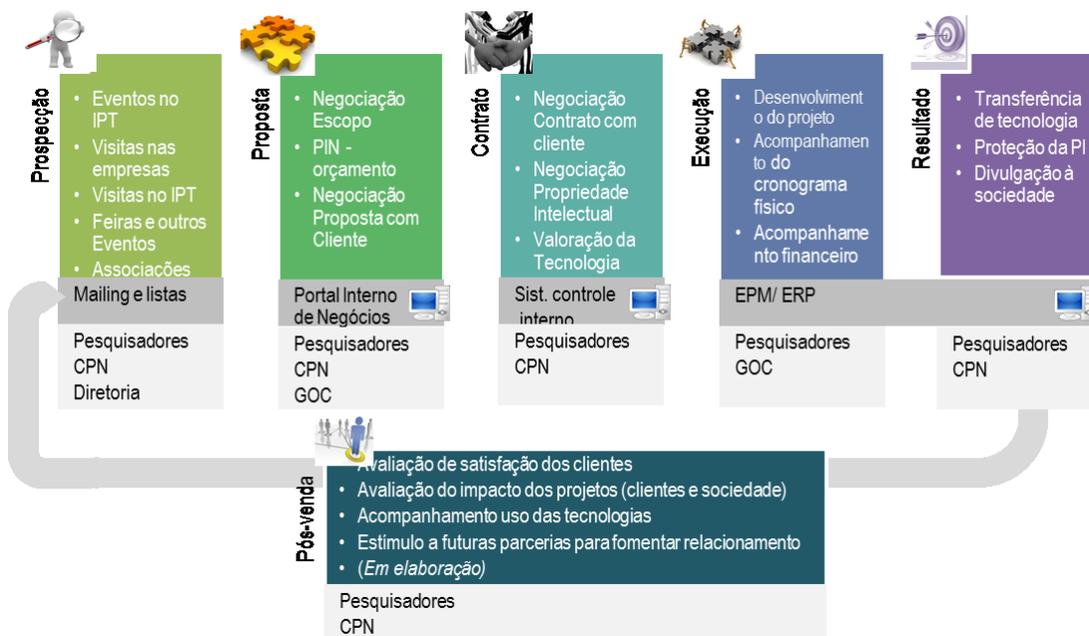
IV IPT NO MODELO EMBRAPII

O IPT, um dos maiores institutos de pesquisas aplicada do Brasil com atuação voltada à indústria nacional, conta com laboratórios capacitados e equipe de pesquisadores e técnicos altamente qualificados, atuando em quatro grandes áreas: inovação, P&D, serviços tecnológicos, desenvolvimento e apoio metrológico, e informação e educação em tecnologia, por meio de doze centros tecnológicos atuando de forma multidisciplinar contemplando os mais diversos

segmentos como energia, transportes, petróleo e gás, meio ambiente, construção civil, cidades, saúde e segurança.

O processo do negócio do IPT para EMBRAP II segue o fluxo destacado na Figura 1 a seguir e encontra-se dividido em seis etapas.

Figura 1 – Fluxo de negócios da Unidade EMBRAP II IPT



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para o presente estudo destacamos as Etapas 2, 3 e 5 como as mais relevantes para a P&D e a comercialização da PI.

Conforme a figura acima, a **Etapa 2** trata da formulação da Proposta de Projeto da seguinte forma: após o primeiro contato da ICT com a empresa, o próximo passo consiste na assinatura de um termo de sigilo e confidencialidade para proporcionar segurança jurídica na troca de informações confidenciais e na discussão do escopo técnico do futuro projeto de P&D. O departamento de contratos e propriedade intelectual (DCPI) do IPT é responsável por analisar jurídica e comercialmente todos os contratos de P&D, serviços tecnológicos, transferência ou fornecimento de tecnologia, licenciamento de patentes, termos de sigilo e confidencialidade, negociar cláusulas ou contratos encaminhados pelas empresas públicas ou privadas, negociar e gerir os contratos de propriedade intelectual e a transferência ou fornecimento de tecnologia e zelar pela proteção dos resultados por patentes, segredo industrial, programa de computador, dentre outros.

A Negociação dos Instrumentos Contratuais encontra-se na **Etapa 3**, e são dois os instrumentos contratuais negociados para os projetos da ação piloto EMBRAP II, posterior a assinatura do Termo de Sigilo e Confidencialidade:

- a) Termo de parceria: convênio que estabelece os direitos e responsabilidades das partes para desenvolvimento do projeto de P&D, incluindo as metas técnicas e produtos entregáveis, a forma de divulgação dos resultados, o plano de trabalho detalhado (contendo prazo de execução do projeto com cronograma físico e financeiro, além do fluxo de caixa para execução do projeto);
- b) Acordo de propriedade intelectual: acordo que estabelece os direitos e obrigações das partes em relação à proteção, titularidade e a gestão da propriedade intelectual (PI), o valor da remuneração adicional em caso de sucesso do P&D, as condições para uso e exploração comercial da PI com exclusividade pela empresa parceira, e as regras para negociação da PI e o licenciamento a terceiros.

Devido à necessidade de atender as condições estabelecidas no regulamento e nos acordos de cooperação da “Ação Piloto EMBRAPPII” e, ainda, agilizar a negociação dos contratos, o DCPI do IPT estabeleceu uma padronização destes contratos e elaborou um roteiro para subsídio ao pesquisador contendo os conceitos gerais sobre propriedade intelectual, os fundamentos legais e as condições obrigatórias advindas da “Ação Piloto EMBRAPPII” para transferência da tecnologia resultante do projeto à empresa parceira.

Outro objetivo fundamental para padronização dos contratos foi unificar as condições previstas nos regulamentos previstos para a “Ação Piloto EMBRAPPII” com as políticas internas de PI e de transferência de tecnologia do IPT para: (a) transparência na colaboração técnico-científica devido à comunhão de esforços intelectuais e de recursos financeiros e econômicos; (b) disciplinar de forma objetiva que se trata de um projeto de P&D que, por sua natureza, tem resultado incerto condicionado a riscos tecnológicos inerentes aos projetos de inovação; (c) regulamentar os direitos e obrigações sobre eventual processo ou produto (novo ou aperfeiçoado), passível de proteção por direitos de PI incluindo, *know-how*, segredo industrial, propriedade industrial ou programa de computador; e (d) definir os mecanismos e condições para transferência da tecnologia, produto ou processo resultante do projeto, para a empresa parceira.

Os contratos padronizados proporcionaram maior agilidade na viabilização dos projetos ao estabelecerem regras claras, objetivas e transparentes para a empresa parceira e contemplarem todas as condições pré-estabelecidas nos acordos de cooperação FINEP/CNI e CNI/IPT.

Cumprido esclarecer que os pesquisadores em conjunto com o DCPI do IPT trabalham nas definições para elaborar o termo de parceria, conforme as definições a seguir:

- a) PROJETO: Plano de Trabalho com objetivos e justificativas para o projeto de P&D, metodologia, cronograma físico e financeiro, as responsabilidades técnicas das partes, as metas a serem atingidas e os produtos entregáveis;
- b) TECNOLOGIA: definição do que se pretende desenvolver e caso necessário definição dos produtos e processos envolvidos ou impactados pela tecnologia;
- c) PROPRIEDADE INDUSTRIAL PRÉVIA: patente(s) de invenção, modelo(s) de utilidade, desenho(s) industrial(is), marca(s), topografia(s) de circuito integrado e segredo industrial, a serem utilizadas no PROJETO; e
- d) INFORMAÇÕES TÉCNICAS: informações adicionais que podem ser geradas pelo PROJETO incluindo, mas não se limitando ao conhecimento técnico (*know-how*), produtos, processos, microrganismos, projeto básico e conceitual, desenhos básicos e detalhados,

especificações técnicas, descrições, dados experimentais, materiais, entre outros dados e resultados.

No Quadro 1 a seguir, resumem-se as cláusulas contratuais com as suas principais características e definições.

Quadro 1 – *Cláusulas e suas principais características e definições.*

Cláusula	Característica e definições principais
Interesse dos partícipes:	Recíprocos – desejam o bem comum, não se admite vantagem outra que não seja o objeto acordado.
Objetivo dos partícipes:	Almejam objetivos institucionais comuns
Resultados	Incerto, inerentes a projetos de P&D
Propriedade intelectual resultante do projeto	Compartilhada
Remuneração	Vinculada a uma conta específica para o projeto Antecipada conforme cronograma financeiro aprovado Vedado fins lucrativos
Destino da remuneração	Conta específica para recebimento dos recursos vinculada ao projeto representa um auxílio de custeio em relação aos recursos financeiros recebidos para as atividades que serão prestadas
Prestação de contas	Exigida prestação de conta física-financeira (EMBRAPII)
Obrigações	Atribuições divididas de forma a harmonizar as iniciativas de cada interessado em prol do melhor resultado, sendo admissível a desigualdade entre atribuições
Vínculo	Admissível a extinção do acordo pelo desinteresse de qualquer dos partícipes
Proteção da PI	Primeiramente no Brasil
Exploração da Tecnologia	Obrigatoriamente no Brasil, podendo-se instalar outras plantas industriais no exterior, desde que esteja explorando a tecnologia no Brasil
Exclusividade	Apenas para aplicação no mercado da empresa parceira, outras aplicações, exploração será livre pelo IPT
Remuneração Adicional - exploração da Tecnologia	Proporcional a sua participação na titularidade - Royalties ou <i>Success Fee</i>
Premiação aos pesquisadores do IPT	1/3 sobre a remuneração percebida pelo IPT

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Com relação à negociação das cláusulas de PI foi elaborada uma apresentação para a empresa parceira, contemplando a discussão sobre a titularidade sobre os resultados do projeto e seus desdobramentos, a fim de se preservar o patrimônio intelectual e o “*core business*” das partes. Na negociação do projeto é ressaltada a forma de exploração da tecnologia pela empresa parceira, prevendo-se 2 situações: (1) exclusividade para exploração comercial da tecnologia resultante do projeto; ou (2) intenção de licenciar referida tecnologia a terceiros. No Acordo de PI, faz-se previsão de pelo menos 3 condições de apropriação da tecnologia, resultante do P&D: (1) obrigatoriedade de proteção e exploração comercial dos resultados do P&D no Brasil; (2) prazo estimado para que a tecnologia seja levada ao mercado pela empresa; (3) faculdade do IPT

licenciar a terceiros os resultados do projeto, para outros mercados que não os da empresa parceira. Todas as condições citadas visam aplicar as regras previstas pelo modelo de financiamento EMBRAPPII e, principalmente, atingir a função social sobre os direitos de PI e a tecnologia resultante do projeto contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país.

Outro ponto importante a ser definido na fase da negociação da P&D é a remuneração pela exploração da tecnologia com exclusividade (por *royalties*, taxa de sucesso técnico e/ou econômico) pela empresa parceira. Para definição da remuneração é realizado um estudo de valoração da tecnologia juntamente com o parceiro, sendo que o valor negociado prevê remunerar o IPT pelo sucesso técnico ou econômico da P&D, ao menos, no valor dos recursos financeiros aportados pela EMBRAPPII ao projeto. Os principais argumentos para esta remuneração adicional consideram: (a) o compartilhamento do risco financeiro da empresa; (b) o alcance da meta técnica prevista no projeto; (c) a possibilidade do IPT desenvolver outras pesquisas, realimentando o sistema de tecnologia e inovação e proporcionando novas pesquisas fomentadas; e (d) a motivação da equipe técnica do projeto, diante da premiação equivalente a 1/3 da remuneração recebida pelo IPT pela transferência da tecnologia, incluindo os direitos de PI.

Quanto à proteção por direitos de PI, a negociação prevê: (a) a forma de proteção por direitos de propriedade industrial (patentes de invenção ou de modelo de utilidade), direitos autorais (programas de computador), transferência de *know-how* e de tecnologia protegido por segredo industrial; (b) a prioridade unionista, ou seja, o primeiro depósito da propriedade industrial no órgão competente no Brasil, e no prazo de até 12 meses o pedido via Tratado Internacional em Matéria de Patentes, conhecido como “PCT”; e (c) os direitos e obrigações sobre a gestão da propriedade intelectual, incluindo notificações extrajudiciais e ações judiciais em caso de contrafação de patentes.

Também é importante para este estudo a **Etapa 5** que trata dos resultados parciais e finais dos projetos que são gerados pela equipe de pesquisadores por meio de relatórios das atividades contendo os resultados alcançados como metodologias, processos, produtos, equipamentos, protocolos de produção entre outros conhecimentos adquiridos. São gerados também amostras, protótipos, softwares entre outras entregas tangíveis, e também são produzidos artigos para publicação e pedidos de patente.

Os relatórios e publicações são gerados em conjunto com as empresas parceiras que os avalia e aceita formalmente. Os pedidos de patentes ocorrem ao longo do processo de execução ou ao final do projeto, e em um primeiro momento o pesquisador responsável comunica a equipe da DCPI o resultado técnico obtido, por meio do chamado “Comunicado de Invenção”, documento este em que se avalia os requisitos legais de patenteamento: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Então encaminha-se relatório de avaliação de patenteabilidade e a busca de anterioridade (estado da arte) à empresa parceira para manifestar-se quanto ao interesse e a estratégia de depósito da patente.

A gestão dos pedidos no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é realizada pela equipe da DCPI, sendo que os custos para despesas adicionais ficam sob a responsabilidade da empresa.

O pagamento da remuneração adicional ao IPT, diante do sucesso do projeto, técnico ou econômico, normalmente é negociado *a priori* no Acordo de Propriedade Intelectual. Tal remuneração negociada como “*success fee*” ocorre quando o P&D atinge as metas técnicas quantitativas estabelecidas em contrato, ou quando do sucesso econômico: na primeira venda do produto, em qualquer escala e mercado. Existe, ainda, a possibilidade de remuneração adicional por meio de percentual estabelecido sobre a receita líquida de venda do produto resultante do projeto, em caso de direitos protegidos por propriedade industrial. Em todas as hipóteses de negociação de remuneração adicional, há a distribuição de 1/3 sobre o valor recebido para a equipe do IPT executora do projeto.

Por fim, o processo EMBRAPPII encerra-se com a **Etapa 6**, denominada de Pós-venda, cujos projetos EMBRAPPII são avaliados pela empresa parceira, após 60 dias de sua finalização por meio de questionário aplicado pelo IPT. O principal objetivo é de compreender como à visão do cliente sobre a execução do projeto, avaliar a qualidade no atendimento e pontuar as falhas para sanar os problemas que por ventura tenham ocorrido, proporcionando relacionamento mais próximo com a Instituição.

V RESULTADOS

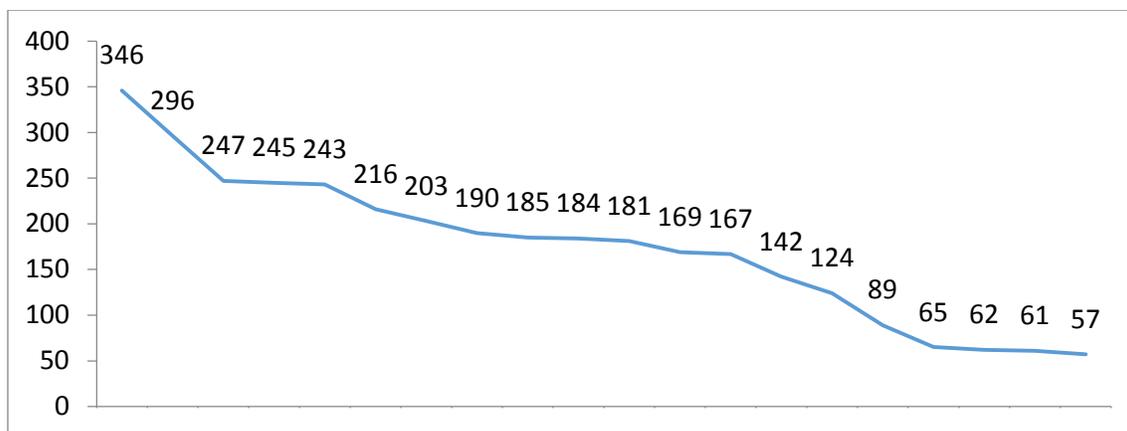
O IPT contratou durante o período de junho de 2012 a junho de 2014, 20 projetos cooperativos na área de novos materiais para desenvolvimento de projetos na “Ação Piloto EMBRAPPII”. Foram negociados e assinados 10 contratos a mais que a meta estabelecida. No total estes projetos somaram R\$ 54.778.449,88, sendo que os recursos alocados pela EMBRAPPII totalizaram R\$ 17.556.149,96; os recursos alocados pelas Empresas totalizaram R\$ 20.036.149,96, e os recursos alocados pelo IPT totalizaram R\$ 17.186.149,96.

Esse resultado de projetos em parceria para P&D foi esforço de uma ação de disseminação da ferramenta associada com abordagem ativa e constante dos pesquisadores e da área de negócios do IPT com as empresas do mercado.

Uma das vantagens que a EMBRAPPII apresenta frente ao modelo de fomento tradicional é o tempo de negociação dos projetos, pois no modelo EMBRAPPII a avaliação e o enquadramento das propostas é responsabilidade das ICTs, e o tempo de negociação médio do IPT foi de 173,6 dias, ou seja, houve uma redução de cerca de 50% do tempo médio de negociação em comparação aos projetos que o IPT obteve aprovação por agências de fomento.

A Figura 2 evidencia a informação do tempo de negociação necessário para transformar as prospecções em projetos assinados.

Figura 2 – Tempo de negociação de cada projeto contratado.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

As principais mudanças organizacionais implantadas em decorrência da “Ação Piloto EMBRAPPII” foram:

- a) Implantação de processo de negociação:
 - i) Elaboração de minutas de propostas e contratos adequadas para os termos do acordo de cooperação IPT/CNI/FINEP da Ação Piloto EMBRAPPII;
 - ii) Prática de apresentação das condições EMBRAPPII para termo de cooperação e para o instrumento de propriedade intelectual para alinhar com o cliente as regras exigidas pela EMBRAPPII; e
 - iii) Criação de Método de Valoração de Tecnologia que subsidiava o processo de contratação de Propriedade Intelectual dos projetos.
- b) Gerenciamento e acompanhamento dos projetos:
 - i) Otimização e aumento do controle do acompanhamento físico-financeiro dos projetos;
 - ii) Adoção da ferramenta EPM para realização do acompanhamento físico-financeiro;
 - iii) Desenvolvimento de metodologia específica para prestação de contas aderente aos termos do acordo de cooperação IPT/CNI/FINEP da “Ação Piloto EMBRAPPII”.

Todas estas modificações e a própria estrutura flexível e ágil de contratação dos projetos proporcionado pela “Ação Piloto EMBRAPPII” tornou possível obter tempos de negociação de projetos que na média foram de 173,5 dias (Figura 2). Sendo que o contrato de menor prazo de negociação foi de 57 dias e o de maior prazo de negociação 345 dias.

Outro resultado importante obtido foi o depósito de 15 patentes de invenção em parceria com os parceiros industriais, conforme o Quadro 2:

Quadro 2 – Patentes depositadas em parceria com empresas.

	Patente	Depósito
1	BR 10 2013 032780 8	19/12/2013
2	BR 10 2014 0037 209	18/02/2014
3	BR 10 2014 030429 0	04/12/2014
4	BR 10 2014 023505 1	22/09/2014
5	BR 10 2014 033076 3	30/12/2014
6	BR 10 2014 033087 9	30/12/2014
7	BR 10 2014 033095 0	30/12/2014

8	BR 10 2015 018582 0	03/08/2015
9	BR 10 2015 021890 7	08/09/2015
10	BR10 2015 027438 6	29/10/2015
11	BR 10 2015 028359 8	11/11/2015
12	BR 10 2015 31204 0	14/12/2015
13	BR 10 2015 032894 0	29/12/2015
14	BR 10 2015 032897 4	29/12/2015
15	BR 10 2016 01 3546 0	10/06/2016

Fonte: Elaborado pelas autoras.

VII – LIÇÕES APRENDIDAS

Diversas lições e aprendizados ocorreram com o desenvolvimento dos projetos. O IPT realizou uma grande discussão com todos os pesquisadores (gerentes de projetos) para identificar as principais lições obtidas. Segue um resumo dos principais pontos:

Fatores críticos na venda de projetos – da prospecção até a assinatura de contratos:

- a) Forma com que a área técnica conversa com o cliente é relevante para o sucesso da negociação. É muito importante nessa fase de negociação que os pesquisadores ouçam e compreendam profundamente a realidade e os desafios que a empresa está enfrentando para que se possa desenhar um escopo de projeto que tenha valor para o negócio do cliente potencial e se possível demonstrar o custo benefício para a empresa da realização do projeto com o IPT. Uma comparação simples que pode ser demonstrada é do valor mensal a ser pago pelo projeto e o quanto isso representaria se a empresa investisse em equipe própria. Demonstrando assim a diferença entre a capacitação, infraestrutura e equipe que estarão à disposição da empresa e a estrutura que ela teria se fizesse internamente.
- b) Demonstrar a possibilidade de obter recursos não reembolsáveis – a EMBRAPPII é um fomento que exige contrapartida financeira da empresa, e esse recurso pode ser financiado por linhas reembolsáveis. Além disso, a empresa se declarar imposto por lucro real, pode se beneficiar da “lei do bem” e obter incentivos fiscais para parte dos investimentos realizados no projeto. Essa é uma combinação inteligente de recursos que estão disponíveis no país e, quando o IPT expõe estas condições de recursos não reembolsáveis e os incentivos fiscais previstos em lei percebe-se um grande interesse das empresas.
- c) A prática obtida com as negociações dos contratos foi construída para diminuir o tempo de entendimento sobre a proposta de P&D, bem como a análise dos respectivos contratos pelos jurídicos das empresas, e tornar o processo de contratação transparente e ágil. Anteriormente a minuta do termo de parceria era encaminhada para a análise do jurídico da empresa, antes mesmo de um primeiro esclarecimento sobre as condições previstas pela “Ação Piloto EMBRAPPII”, inclusive sobre as condições referentes à PI. Neste caso, a minuta sempre retornava do jurídico da empresa com diversas perguntas e considerações, incluindo pedido de alterações nas regras impostas pelo projeto-piloto EMBRAPPII. Vislumbrando a dificuldade de entendimento de tais regras e conceitos sobre o modelo de negócios da “Ação piloto EMBRAPPII”, foi que DCPI do IPT, somente encaminha as minutas de contratos quando a proposta de P&D está finalizada, alinhando-se primeiramente com o jurídico da empresa por meio de reuniões presenciais, via Skype ou teleconferência, com a finalidade de explicitar os pontos mais relevantes do Termo de Parceria e do Acordo de PI, esclarecer as

principais cláusulas contratuais vinculadas as regras do fomento da EMBRAPPII e a forma de gestão e exploração dos resultados advindos da pesquisa. Como lição aprendida observamos que minutas de contratos não devem ser utilizadas como meio de uma negociação de P&D, sem o conhecimento prévio sobre as condições gerais de contratação, principalmente sobre o tema de PI, que causa impactos negativos advindos de preconceitos por falta de conhecimento do modelo de negócio para a parceria.

- d) Demonstrar para o cliente as rotas tecnológicas possíveis para o desenvolvimento do escopo pretendido – uma das estratégias que tem dado certo nas negociações é demonstrar para o cliente que os pesquisadores possuem conhecimentos sobre o mercado e sobre as rotas tecnológicas possíveis para o projeto. Quando há essa demonstração durante a negociação percebe-se o maior interesse e adesão das empresas.
- e) Empresa possui plano de inovação formal – a Empresa que possui estrutura para P&D e estratégia de atuar com ICT, tem a negociação facilitada e descomplicada. Primeiro por ter clareza e convicção do tipo de projeto que precisa ser desenvolvido e sua importância para o negócio da empresa, segundo por ter política de PI implementada, o que facilita a assinatura do instrumento contratual específico recomendado pelo IPT.

VI CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EMBRAPPII é uma ferramenta nova para financiamento de projetos de P&D não reembolsáveis, desenvolvidos em parceria entre ICT e empresas do setor produtivo que, além de fomentar a interação e a troca de conhecimento entre essas Instituições, também impõem um novo patamar de gestão e negociação.

Portanto, a “Ação Piloto EMBRAPPII” possuía alguns riscos como de ser voltado ao financiamento de tecnologias pré-competitivas, se diferenciando dos outros órgãos de fomento que visam o financiamento na pesquisa básica, bem como na busca e concretização de parcerias com as empresas neste estágio de desenvolvimento de uma tecnologia.

O IPT ao atuar com EMBRAPPII adaptou o seu processo de gestão dos negócios para atender as exigências da EMBRAPPII e tem buscado aperfeiçoar seu sistema ao longo do tempo para atendimento em outros projetos.

Os resultados alcançados com a atuação como Unidade EMBRAPPII demonstram que para o cumprimento da missão do IPT, a EMBRAPPII proporcionou a execução de diversos projetos de P&D mudando de maneira relevante o peso desse tipo de projeto em sua carteira anual de execução. Antes de 2009 o peso dos projetos de P&D era de 1% e passou para 79% em 2015.

O esforço para adaptar os processos se concentrou na busca ativa de empresas no mercado, que antes era realizada com menor intensidade. Outro ponto importante foi agilizar as negociações de contratos e da PI e desenvolver metodologia específica para valorar as tecnologias resultantes dos projetos, que auxiliou e subsidiou as discussões com os clientes. Além da implantação da prática de gestão de projetos pelo escritório de projetos, que tem buscado controlar e apoiar os pesquisadores nos rearranjos necessários aos projetos e a manter os prazos e os gastos dos projetos dentro dos limites do planejamento inicial realizado. E por fim vale destacar o relacionamento próximo e de intensa interação entre o IPT e as empresas que garantem

alinhamento de expectativas para andamento dos projetos em execução e a compreensão sobre possibilidades de desenvolvimentos futuros com o IPT.

As principais dificuldades encontradas na execução da parceria com a EMBRAPPII foram o aumento da interação com o mercado e ampliação dos contratos de P&D viabilizados, o que depende de intensificação da busca de potenciais empresas parceiras, mas cujo limite é dado pelo número de horas disponíveis pela equipe do IPT para tal tarefa.

Nesse estudo, dois importantes aspectos para a efetividade dos projetos de P&D em parceria com empresas não foram avaliados e são limitantes importantes para entender a efetividade do fomento da EMBRAPPII: a) conteúdo técnico e efetivamente desenvolvido e transferido para empresas, e b) a visão dos parceiros sobre a qualidade do desenvolvimento realizado, a capacidade de absorção dos conhecimentos gerados pela empresa e a efetiva transformação desses em produtos e processos. Essa inclusive é a indicação para futuros trabalhos sobre esse tema.

VII REFERÊNCIAS

Acevedo, C. R., & Nohara, J. J. (2010). *Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma* (3a ed.) São Paulo: Atlas.

Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial. (2014). *Sistema de Excelência Operacional EMBRAPPII*. Brasília, EMBRAPPII, Recuperado em 05 outubro, 2014, de <http://EMBRAPPII.org.br/sistema-de-excelencia-operacional-EMBRAPPII>

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). Introduction to special issue on science policy: dimensions of the triple helix of University-industry-government relations. *Science and Public Policy*, 24, 2-5.

Industrial Research Institute. (2016). Global R&D Funding Forecast. *R&D Magazine*, pp.3, Winter.

Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. (2004). Dispõe sobre os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

Lei n. 13.243, 11 de janeiro de 2016. (2016). Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação*. (2016). Brasília: MCTi.

Sábato, J., & Botana, N. (1968). La ciência y La tecnologia em el futuro de América Latina. *Revista de La integración*, p. 15-36.

Vieira, M. M. F. (2004). Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. In M. M. F. Vieira & D. M. Zouain (Eds.). *Pesquisas qualitativa em administração*. (pp. 13-28). Rio de Janeiro: FGV.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

