
GUIA DE MELHORES PRÁTICAS NAS COLABORAÇÕES ICT-EMPRESA

GUIA DE MELHORES PRÁTICAS NAS COLABORAÇÕES ICT-EMPRESA

SUMÁRIO



1. Sumário Executivo	06
2. Guia para os atores das parcerias ICT-Empresa	08
3. Metodologia e principais encaminhamentos	10
4. Sugestões de melhores práticas	16
5. Agradecimentos	25
6. Bibliografia indicativa	26

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Brasil, historicamente, ocupa posições abaixo do esperado nos rankings internacionais de inovação para uma nação do seu tamanho e potencial econômico (66ª posição em 2019 no *Global Innovation Index*, que avalia um conjunto de 129 países).

No entanto, tal posicionamento não faz jus à qualidade técnica das instituições de pesquisa brasileiras, à qualidade da produção científica e ao volume de publicações, tampouco ilustra a relevância das contribuições da pesquisa brasileira em áreas como saúde e ciências agrícolas.

Com o objetivo de fortalecer o seu sistema de inovação e aumentar a efetividade dos investimentos e atividades em PD&I, o Brasil vem promovendo reformas estruturais com o objetivo de dinamizar a sua economia, modernizar os mecanismos legais de incentivo à inovação e o sistema de propriedade intelectual.

Além disso, a cooperação e a transferência de conhecimento, a partir da interação entre Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e o setor empresarial, são reconhecidas como fontes primordiais para o processo de inovação e criação de valor.


Partindo da percepção de que a transferência de tecnologia das ICTs para o setor empresarial poderia ser mais intensa e eficaz no Brasil, a Comissão de Propriedade Intelectual da ICC Brasil buscou mapear as principais dificuldades enfrentadas pelos atores das parcerias ICT-empresa e registrar em um Guia sugestões de atuação e melhores práticas na interação.

Os **principais encaminhamentos** para uma parceria ICT-empresa bem-sucedida podem ser resumidos em **10 ações**, sendo elas:

- Definir de forma clara os objetivos, motivações e expectativas de cada uma das partes;
- Selecionar de forma adequada e proativa o parceiro;
- Utilizar melhor as ferramentas de propriedade intelectual e inteligência tecnológica para mapear competências, selecionar parceiros e definir desafios tecnológicos;
- Manter uma interação constante entre a ICT e a empresa ao longo da colaboração;
- Evitar que discussões sobre titularidade e exploração da propriedade intelectual se tornem um entrave no início/formação da parceria;

- Desenvolver colaborações mais produtivas no longo prazo;
- Selecionar se possível líderes de projeto que conheçam os dois mundos;
- Superar a barreira cultural entre universidade e indústria;
- Explorar as oportunidades de fomento à relação ICT-empresa trazidas pelo Marco Legal da Ciência, Tecnologia & Inovação, as possíveis fontes externas de financiamento e incentivos fiscais à inovação;
- Avaliar o risco tecnológico e o investimento a ser realizado.

A ICC Brasil enfatiza o papel e a responsabilidade das partes ao longo da colaboração, levando-se em consideração fatores institucionais e relacionais. Os envolvidos devem estar cientes das diferenças e desafios a serem enfrentados para uma colaboração de sucesso. Ao mesmo tempo, não se trata de eliminar as diferenças, mas de administrá-las para que se tornem uma oportunidade de geração de benefícios para os envolvidos e a sociedade.

A photograph of modern glass skyscrapers, viewed from a low angle looking up. The buildings are dark with many windows, some of which are lit up. The sky is a pale, overcast grey. The image is partially obscured by a dark blue geometric shape in the top left corner and a white curved shape at the bottom.

2—

GUIA PARA OS ATORES DAS PARCERIAS ICT-EMPRESA

Criada em 1919, a *International Chamber of Commerce* (ICC), maior organização empresarial do mundo e representante oficial do setor privado na ONU, tem como missão promover um comércio internacional cada vez mais aberto, transparente, sustentável e inclusivo. A ICC tem sua sede em Paris e conta com Comitês Nacionais em mais de 100 países. No Brasil há 5 anos, a organização reúne mais de 200 associados e dentre suas missões centrais busca ampliar a voz da comunidade empresarial brasileira, por meio de seu alcance global, e apoiar a inserção internacional do país.

Para tanto, a ICC Brasil conta com doze comissões temáticas, voltadas a, dentre outros, propor

soluções de políticas públicas, participar e promover debates sobre temas atuais e que demandam a adoção de medidas estratégicas, preparar orientações e posições estratégicas sobre questões de interesse tanto para o mercado interno quanto para o comércio internacional, exercendo assim influência positiva no desenvolvimento e na evolução das práticas empresariais.

Para a ICC, é inquestionável a necessidade de impulsionar a inovação como ferramenta essencial para o desenvolvimento econômico e social de um país. Dentre os diferentes elementos que compõem o sistema de inovação de um país, as políticas nacionais de incentivo à inovação, bem como um sistema de propriedade intelectual (PI)

eficiente desempenham um papel decisivo no apoio e estímulo a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

As parcerias para o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs - englobam Universidades e Institutos de Pesquisa) público e privadas, e a indústria constituem outra peça fundamental para o sucesso e crescimento industrial com inovação de um país.

Nesse sentido, empresas inovadoras não dependem mais unicamente de recursos internos (tecnologia, infraestrutura e capital intelectual), mas devem trabalhar em conjunto com parceiros externos, para permanecerem competitivos. A universidade (ou ICT), por sua vez, constitui um centro de excelência científica onde novas tecnologias são desenvolvidas, bem como novas tendências tecnológicas e novos talentos são formados.

O relacionamento entre ambas as partes é mutuamente benéfico: a **empresa** possui conhecimento das demandas de mercado, recursos para investimento em inovação e capacidade para implementar novas soluções com finalidades práticas, mas requer conhecimento científico, laboratórios, pesquisadores e pesquisa inovadora com o objetivo de introduzir diferenciais competitivos, o que pode ser fornecido pela **universidade**, contribuindo assim para o avanço dos conhecimentos e desenvolvimento de novos produtos e processos.


Porém, tais colaborações são desafiadoras, em função de normas culturais, vantagens e barreiras regulatórias, ambientes de inovação, políticas governamentais, e arranjos contratuais que se baseiam em diferentes objetivos, valores e motivações dos envolvidos.

Além disso, a natureza da pesquisa tecnológica é complexa e abstrata. O conhecimento gerado pode ser tácito e de difícil identificação, podendo gerar redirecionamentos de esforços e enganos na transferência do conhecimento da ICT para a empresa.

A construção de conhecimentos para inovação também não é um processo simples e unidirecional, com prazo determinado, mas um processo complexo e interativo. O fluxo de informações ocorre em duas vias, sendo construído com atividades de pesquisa estruturada em bases científicas e tecnológicas e com informações de mercado e demandas dos consumidores.

Apesar do desenvolvimento dos mecanismos de incentivos fiscais e dos instrumentos financeiros de apoio à PD&I, bem como da evolução da legislação brasileira sobre inovação tecnológica (reformas introduzidas em 2004, com a Lei de Inovação Tecnológica, Lei nº 10.973/04, e mais recentemente em 2016, com a Lei nº 13.243/16 e Decreto nº 9.283/18), que trouxe novos procedimentos com o objetivo de modernizar, ampliar, flexibilizar e reforçar as parcerias ICT-empresa, tais colaborações ainda não acontecem naturalmente.

Como já antecipado, é neste contexto que a Comissão de Propriedade Intelectual idealizou a presente iniciativa de modo a apoiar as universidades e as empresas no desenvolvimento de melhores práticas que mereçam ser difundidas. Trata-se de uma oportunidade democrática, transparente e de relevo para que os atores das colaborações ICT-empresa compartilhem suas visões e experiências de maneira clara e objetiva no contexto da PD&I no Brasil, estabelecendo assim a **base para o diálogo** necessário e responsável entre as partes. **É nesse sentido que se apresenta este Guia.**



3—

METODOLOGIA E PRINCIPAIS ENCAMINHAMENTOS

O estudo realizado para o presente Guia teve como objetivo mapear as principais dificuldades enfrentadas pelos atores da interação ICT-empresa, assim como identificar práticas eficazes na colaboração, no Brasil e no exterior. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas e individuais com pessoas representativas dos segmentos envolvidos nas colaborações ICT-empresa.

Para a condução e direcionamento das entrevistas, foram elaboradas as seguintes perguntas:

Como o Marco Legal da CT&I afeta ou afetará a sua atividade de PD&I?

(Isenções tributárias, acesso a capital, instrumentos jurídicos)

Quais são suas maiores demandas/ necessidades de interação?

(Serviços, projetos conjuntos de pesquisa; fomento; bolsas de estudo)

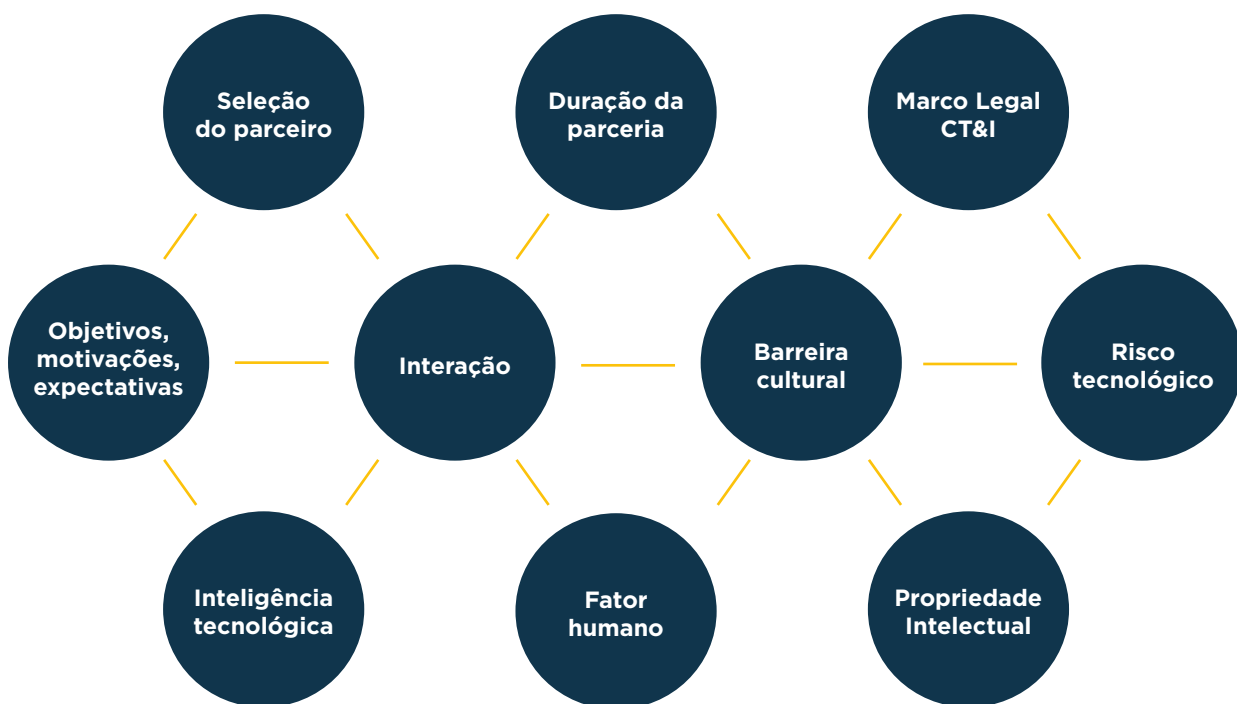
Qual o processo típico para identificar oportunidades de interação?

(Definição de rotas tecnológicas, carteira de projetos)

Como PI e inteligência tecnológica são utilizadas? (Mapeamento tecnológico, busca de anterioridade, patentes)	Quais os critérios para a decisão de buscar fontes externas de financiamento? (Fomento, capital de risco)	Quais são os pontos inegociáveis em uma negociação de parceria? Cláusulas contratuais, PI, duração)
Como é feita a gestão/governança da parceria? (Direcionamento do projeto, priorização, decisões de orçamento, mobilização de recursos, papel dos NITs)	Que elementos do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) são mais alavancados?	Há algum caso de sucesso (ou de fracasso) que gostaria de compartilhar conosco? (Pontos fortes e/ou fracos da parceria)

A estrutura e conteúdo do Guia foram desenvolvidos com base na revisão da literatura nacional e internacional sobre o tema, bem como na compilação e análise detalhada das **22 entrevistas realizadas** ao longo do ano de 2019 e início 2020, sendo 19 entrevistas no Brasil (Universidades - NITs, ICTs, empresas, agentes de fomento e parque tecnológico) e 3 entrevistas realizadas em universidades no exterior.

As principais **dificuldades** identificadas no processo de colaboração estão relacionadas aos seguintes temas:



Os principais encaminhamentos visando minimizar as dificuldades identificadas durante as entrevistas podem ser resumidas da seguinte forma:

OBJETIVOS, MOTIVAÇÕES, EXPECTATIVAS

As universidades e as empresas precisam saber o que querem.

Antes de procurar um parceiro, os envolvidos precisam se preparar para a parceria. Em muitos casos os envolvidos não entendem direito as suas motivações para entrar nesse tipo de parceria. É preciso ter claramente definido o que se busca na colaboração, e o papel a ser desempenhado, em consonância com a missão institucional e propósito de cada um.

SELEÇÃO DO PARCEIRO

Para uma seleção adequada do parceiro, é necessário fazer uma prospecção proativa e ter um maior entendimento sobre o modo de funcionamento de cada parte, suas expectativas e objetivos respectivos, bem como identificar as pessoas certas (top management) para iniciar o relacionamento.

O mapeamento e a divulgação das competências e soluções tecnológicas desenvolvidas dentro da universidade, a formulação do problema da empresa é primordial para identificar o parceiro ideal.

INTELIGÊNCIA TECNOLÓGICA

A utilização da inteligência tecnológica decorrente da propriedade intelectual para o mapeamento de competências e definição dos desafios tecnológicos ainda é tímida. Além de apoiar na seleção adequada do parceiro ideal, a inteligência tecnológica decorrente dos documentos de patente, permite identificar tendências tecnológicas, que poderiam eventualmente se converter em oportunidades de negócio.

INTERAÇÃO

A interação constante entre os parceiros é essencial para uma parceria universidade-empresa bem-sucedida.

Na maioria dos casos, há uma falta de comunicação entre as partes ao longo da interação, conduzindo projetos bem estruturados ao fracasso. Além de uma comunicação fluída e objetiva, é preciso organizar reuniões de revisão de progresso visando o alinhamento constante das expectativas ao longo da parceria.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

As discussões sobre propriedade intelectual (titularidade e exploração comercial) deveriam ser mais abertas, pois criam tensões logo na formação da parceria, muitas vezes contribuindo para a não constituição de uma colaboração. É preciso um maior e melhor entendimento sobre PI e transferência de tecnologia de ambas as partes. Apenas uma compreensão total dessas questões permitirá uma negociação ágil e flexível com maior chance de sucesso.

DURAÇÃO DA PARCERIA

As colaborações mais produtivas são estratégicas e se desenvolvem no longo prazo. Tais parcerias construídas em torno de uma pesquisa compartilhada e de uma agenda comum podem continuar por décadas, gerando relacionamentos profissionais de confiança e benefícios mútuos para os envolvidos. Para a universidade, as parcerias fornecem um fluxo mais longo de financiamento e geram conhecimento, contribuindo para a sua missão originária de formar indivíduos através do ensino e aprendizado, à medida que inovações tecnológicas transformam mercados e indústrias.

FATOR HUMANO

O fator humano é um dos elementos mais importantes na interação ICT-empresa. São os indivíduos que compreendem os dois mundos, e a confiança nos dois lados da parceria, que constituem a força motora por trás dos casos de sucesso. Além disso, as parcerias de mais longo prazo produzem um círculo virtuoso de interações, desenvolvendo o capital humano qualificado para esse tipo de parceria, e com o entendimento e motivação necessários para ultrapassar as questões culturais que separam universidade e indústria.

BARREIRA CULTURAL

A diferença cultural entre a universidade e a indústria ainda é profunda, agindo como uma barreira às colaborações efetivas. O aumento de parcerias bem-sucedidas se dará somente com uma mudança de mentalidade, o que requer uma forte liderança e adoção de um perfil voltado a apoiar ações de inovação e empreendedorismo por parte da universidade. Há um senso de urgência com relação à mudança de cultura e quebra de paradigma na universidade. Não se trata de privilegiar a pesquisa aplicada em detrimento da pesquisa básica. É preciso avançar nas duas direções, ciência básica e inovação tecnológica.

MARCO LEGAL CT&I

As empresas e ICTs deveriam explorar as oportunidades para fomentar a relação público-privada trazidas pelo Marco Legal da CT&I (bem como as fontes externas de financiamento e os mecanismos de incentivos fiscais à inovação). É preciso ultrapassar as críticas formuladas ao encontro da lei de inovação e buscar o entendimento e aplicação das condições já previstas.

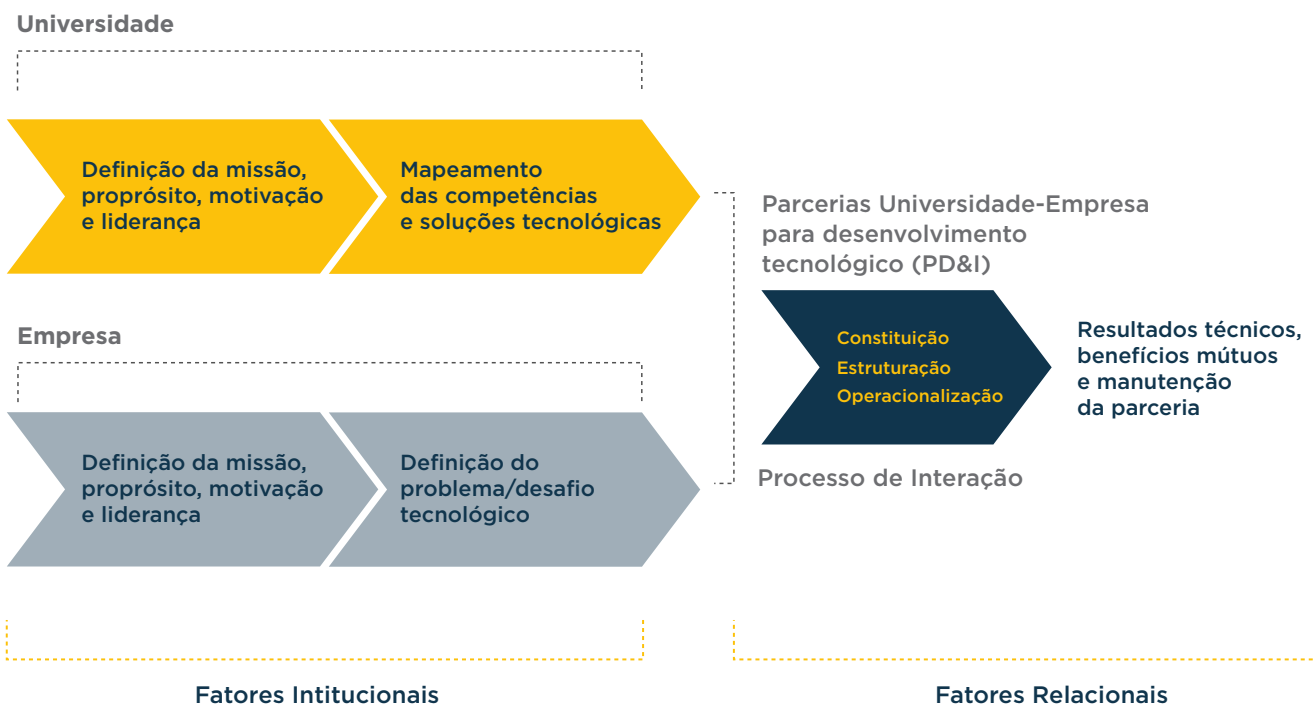
RISCO TECNOLÓGICO

A avaliação entre o risco tecnológico e o investimento a ser realizado é mais difícil na parceria ICT-empresa. Nem todas as empresas assumem o risco tecnológico do ponto de vista empresarial. O desafio é enorme para a universidade em ser assertiva no match entre tecnologia e desafio tecnológico. O baixo grau de maturidade das invenções eleva o risco de investimento e obtenção de retorno financeiro e econômico no curto prazo. Há, portanto, uma importante ponderação a ser feita entre o risco tecnológico a ser assumido pela empresa e o grau de investimento a ser realizado.

Acima de tudo, e sem prejuízo dos encaminhamentos acima elencados, ambas as partes precisam enxergar no outro um parceiro com uma agenda comum e foco em construir conhecimento que será levado ao mercado para o benefício mútuo e a sociedade.

Para compor as sugestões de melhores práticas, procurou-se resumir o processo de colaboração da seguinte forma:

MACRO FLUXO DAS ETAPAS DO PROCESSO DE INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA



As etapas do processo de colaboração foram divididas em dois eixos principais, i.e., **fatores institucionais** próprios a cada um dos atores e **fatores relacionais** a serem observados durante o processo de interação.

SUGESTÕES DE MELHORES PRÁTICAS

Para incentivar o aumento das parcerias ICT-empresa, e construir a base para o diálogo entre os envolvidos, a ICC sugere as seguintes práticas na interação.

A. FATORES INSTITUCIONAIS PRELIMINARES À FORMAÇÃO DA PARCERIA ICT-EMPRESA

Definição da missão, propósito, motivação e liderança



Contemplar o desenvolvimento de parcerias ICT-empresa na **missão institucional** de ambas as partes.



Definir claramente os **incentivos** para formar uma parceria, e o enquadramento dos mesmos nas missões e motivações de cada um. Notar que as parcerias ICT-empresa tratam de **co-desenvolvimento**, devendo as partes colaborar com aporte de competências que são inerentes a cada uma.



Elaborar e divulgar as suas próprias **Política de Relacionamento** ICT-empresa, **Política de Inovação**, **Política de Propriedade Intelectual e de Transferência de Tecnologia**.



Adquirir um melhor entendimento sobre os arranjos jurídicos previstos no **Marco Legal** da CT&I que contribuem para a formação de uma parceria e aplicá-los para benefício mútuo.



Desenvolver na empresa um melhor entendimento sobre o processo de **transferência e licenciamento de tecnologia da universidade** para o mercado, verificando de antemão se o processo está de acordo com os seus objetivos comerciais.



Desenvolver um melhor entendimento na ICT sobre como funciona uma empresa, sua visão e estratégia de PI, e desenvolver a visão de **geração de valor a partir das pesquisas**, o que deve também ser inserido na missão institucional da ICT.



Adquirir uma melhor compreensão das diferentes **formas de interação** (p. ex.: licenciamento de patente; colaboração para PD&I; consultoria; comercialização de produto; recrutamento ou busca de talentos), evitando assim qualquer desalinhamento de expectativas com relação ao produto final (p. ex.: modelos para provas de conceitos estão distantes de um produto com finalidade comercial).



Adquirir um melhor entendimento sobre as suas capacidades respectivas de **gestão e governança** de uma parceria ICT-empresa. O **autoconhecimento organizacional** é primordial para o estabelecimento de parcerias estratégicas e o benefício da sinergia entre parceiros para a estratégia de negócio.



Buscar uma **mudança de cultura, mentalidade, e quebra de paradigma** na universidade. Questões como distanciamento e burocracia devem ser superadas, de modo a não constituírem entraves ao estabelecimento das parcerias. A universidade deveria evoluir para um **perfil mais empreendedor**, fornecendo recursos para gerir a mudança sem prejudicar a pesquisa básica, bem como a sua missão principal (formação de recursos humanos qualificados), mas colocando como uma prioridade institucional o engajamento com a indústria.



Rever a **missão e papel da pesquisa acadêmica**, adotando uma visão multidisciplinar com foco na **geração de valor**. Não se trata de privilegiar a pesquisa aplicada em detrimento da pesquisa básica. É preciso avançar nas **duas direções**: ciência básica e inovação tecnológica.



Rever o papel dos NITs na construção de uma relação de longo prazo com os parceiros ICT-empresa para além do seu objetivo de facilitar a conexão das demandas das empresas com as capacidades e habilidades das ICTs. Sugere-se que trabalhem em rede (existem aprox. 300 NITs em estágios diferentes de desenvolvimento que poderiam colaborar entre si) e que atuem com uma perspectiva de **unidade de negócios**, agindo como instância mediadora entre as competências das ICTs e as demandas do mercado, bem como que contribuam para a difusão da **cultura empreendedora** na academia por meio de programas e competições de empreendedorismo.



Criar mecanismos na interação ICT-empresa para estimular o **empreendedorismo acadêmico** (p. ex.: possibilidade de licenciar o ativo de PI gerado para empresas de professores; compartilhamento de espaço público), com a perspectiva de trazer para dentro da universidade *startups* e empresas.



Criar **ambientes de inovação** (oportunidade prevista no Marco Legal da CT&I), por exemplo com a constituição ou incremento da estrutura física/laboratorial, do capital intelectual e tecnologias

de ambas as partes, evoluindo assim de um **modelo linear** à um **modelo estruturante**. Trata-se de incorporar competências e não somente recursos financeiros. Parcerias consolidadas nestes ambientes ocorreriam de forma mais sistêmica e natural.



Intensificar esforços na **promoção da cultura de geração de PI e transferência de tecnologia**. A compreensão total dessas questões contribui para maior flexibilidade e agilidade na negociação da PI.

Mapeamento, seleção e definição das necessidades de interação



Encontrar o melhor **match** entre as competências e soluções tecnológicas internas às universidades, e as necessidades das empresas em termos de desenvolvimento de novos negócios.



Desenvolver um melhor entendimento nas empresas do **modelo de negócio e inovação** a seguir. Definir os **critérios** para se escolher entre desenvolver internamente com menos risco de PI e sigilo, ou fazer uma parceria (p. ex.: falta de capacidade técnica; estrutural; risco tecnológico; *core business*, redução de custo).



Desenvolver um *scouting* proativo nas empresas. Sugere-se que a empresa faça um **alinhamento interno** para **definição do desafio tecnológico**. Formular bem o problema/projeto é quase mais importante que a solução.



Fomentar na empresa a **identificação de oportunidades** nas duas vias: mapear as suas próprias competências e expertises e ouvir boas propostas e oportunidades de projeto.



Desenvolver nas universidades o **mapeamento das competências e tecnologias internas** às suas áreas de pesquisa e laboratórios, e se possível as redes de colaboração que podem ser constituídas (p. ex.: a ferramenta #SOMOS UFMG permite extrair informações do currículo lattes do CNPq dos pesquisadores e organizar essas informações), de modo a atender com rapidez e assertividades a demanda das empresas.



Estruturar **desafios/ofertas tecnológicas** a serem divulgados em eventos, iniciativas de *match making* e inovação aberta, e plataformas online (p. ex.: “Portal de Inovação” da Bosch; “Open Innovation Portal” da Mondelez; “Perfis Tecnológicos” da UNICAMP; “Vitrine Tecnológica” da UFMG).



Utilizar ferramentas de **propriedade intelectual** e **inteligência tecnológica** para a realização de mapeamentos tecnológicos e definição de rotas tecnológicas (p. ex.: bases públicas e softwares privados de busca e análise de documentos de patentes). A inteligência e prospecção tecnológicas, com um olhar de médio a longo prazo, contribuem para converter projetos de pesquisa em novos negócios.



Classificar o **grau de maturidade/prontidão tecnológica**, mesmo daquelas já protegidas por patentes, de acordo com a escala **TRL** (*Technology Readiness Level*). As empresas precisam conhecer o **risco tecnológico** que estão assumindo, mas sugere-se que haja uma ponderação desse risco com um melhor entendimento do potencial do conhecimento – explícito ou tácito – inerente a uma tecnologia com baixo grau de maturidade.



Desenvolver um melhor entendimento sobre o **produto final esperado**. É necessário ir além do protótipo, que pode satisfazer a universidade do ponto de vista da pesquisa, mas não à empresa. É preciso ajudar a empresa a perceber o potencial de uma tecnologia com baixo grau de maturidade e assumir o risco tecnológico inerente ao projeto.



Desenvolver seus **ambientes próprios de promoção da inovação** (p. ex.: Braskem Labs; *Challenge Days* ou *Tech Day*; Criação de incubadoras e parcerias com Parques Tecnológicos).



Criar um **departamento de desenvolvimento de novos negócios** envolvido na **prospecção de parceiros**, com as seguintes finalidades: mapear as competências internas e externas à organização; visitar e trazer para discussão potenciais parceiros; promover iniciativas de inovação aberta para divulgação de desafios tecnológicos; buscar tendências tecnológicas; utilização intensiva da rede de relacionamentos. Na ICT, esse é o papel do NIT, que pode estar associado a outros parceiros (fundações de apoio, parques tecnológicos, etc.).



Construir e divulgar **modelos de interação** (p. ex.: modelo de negociação; modelo de remuneração; modelos contratuais) próprios a cada parte.



Desenvolver **intercâmbios informais** por meio de palestras ou seminários colocando os dois lados em contato com a finalidade de gerar novos relacionamentos e entendimento sobre as diferentes realidades.

B. FATORES RELACIONAIS NO PROCESSO DE INTERAÇÃO ICT-EMPRESA

Formação da parceria (planejamento, negociação e formalização)



Definir o **modelo de interação** que se busca desenvolver (p. ex.: acordo de parceria para PD&I; licenciamento; consultoria; prestação de serviço; comercialização de produto).



Formar **parcerias que possam se desenvolver no longo prazo** de forma cumulativa, mas podendo começar como prestação de serviços ou consultoria. Este tipo de interação decorre de um processo de aprendizado entre ambas as partes, desenvolvendo o capital humano qualificado para esse tipo de parceria e gerando relacionamentos de confiança que podem durar por décadas.



Desenvolver uma **agenda científica comum** e uma estratégia a partir dessa visão. Sugere-se definir claramente os objetivos de resultado, sobre o que é o projeto, e responsabilidades de ambas as partes, de modo a evitar a criação de algo descolado da demanda inicial e não gerar dificuldade na transferência de tecnologia.



Selecionar de forma proativa e adequada o parceiro. Adquirir um melhor entendimento sobre o modo de funcionamento de cada um, suas expectativas e objetivos respectivos, buscando identificar as pessoas certas (top management) para iniciar o relacionamento.



Mudar a postura da universidade durante a fase de negociação de uma parceria. Além de ter profissionais competentes e preparados para atuar nos diversos desafios que a atividade exige, a universidade deve incluir na sua **missão institucional** o objetivo de desenvolver parcerias com o setor empresarial. Para além de fatores informais na interação, refletir essa missão na Política de Inovação da universidade sinaliza aos gestores de NITs que a formação de parcerias ICT-empresa é um objetivo da instituição. As negociações serão mais ágeis e flexíveis, pois as partes buscarão um **objetivo comum**, i.e., fechar a parceria.



Conduzir a negociação com base em **três pilares** que podem ser oferecidos pela universidade: infraestrutura laboratorial de pesquisa; capital intelectual e tecnologias materializadas ou know-how.



Explorar as oportunidades estabelecidas no **Marco Legal da CT&I**. A lei de 2016 e o decreto



Divulgar a existência de **plantas piloto** nas empresas que podem ser utilizadas pelas universidades.



Conduzir as negociações com **flexibilidade** (p. ex.: evitar negociar com minutas de contrato; fechar as regras do jogo primeiro, definindo preliminarmente o modelo de negócio; evitar o **embate** no início, desgastando uma relação que está na fase negocial).



Utilizar **modelos contratuais** de modo a reduzir o tempo e a burocracia de aprovação nas Reitorias das universidades. Nesse sentido, vejam-se:

- o Os modelos de contratos que estão sendo desenvolvidos pela **Câmara Permanente de CT&I da PGF-AGU** para as procuradorias, visando maior segurança jurídica nas relações ICT-empresa.
- O Manual Básico de acordos de parceria de PD&I elaborado pelo **FORTEC**.
- A versão brasileira do **Lambert Toolkit**, conjunto de contratos padrão para transferência de tecnologia, desenvolvido pelo governo britânico.



Evitar que a titularidade e exploração comercial dos **ativos de Propriedade Intelectual** se torne um ponto inegociável. Definir primeiro o que será o projeto e em seguida enveredar para uma discussão mais aberta sobre PI.



Ponderar o arranjo jurídico mais adequado com relação à titularidade e exploração comercial da Propriedade Intelectual (p.ex.: cessão ou licenciamento), em função da flexibilidade e capacidade de gestão adequada para suportar o **ônus da co-titularidade da Propriedade Intelectual** (p.ex.: obrigação de assumir os custos com depósito e manutenção de pedidos de patente no Brasil e/ou no exterior).



Aumentar esforços na divulgação da **cultura de geração de PI e transferência de tecnologia**. Desenvolver uma melhor compreensão do objeto e propósito da PI certamente contribui para flexibilizar as discussões sobre titularidade e exploração da PI, diminuindo inclusive o tempo de negociação.



Conhecer as diferentes **modalidades de exame acelerado de patentes** (trâmite prioritário ou Fast-Track) do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) para, p.ex., pedido de patente

cujo depositante ou titular é uma ICT (Portaria no 247/20), bem como pedido de patente de tecnologia disponibiliza no mercado e de tecnologia resultante de financiamento público (Portaria no 294/20).



Utilizar melhor **interlocutores** como **NITs, Fundações** de apoio e **Parques Tecnológicos**, cujo papel é facilitar o contato entre ICTs e empresas.



Conhecer e se manter **atualizado** quanto às **fontes externas de financiamento**. É preciso monitorar constantemente as oportunidades, além de se aproximar dos órgãos de fomento para entender melhor as condições de acesso aos instrumentos.

Estruturação da parceria ICT-empresa



Desenvolver um **planejamento mútuo** do projeto, tendo em mente que se trata de uma **pesquisa compartilhada** que requer esforços de ambas as partes. Não se trata para a empresa de apenas disponibilizar os recursos financeiros, por exemplo. O envolvimento de ambas se dá logo na estruturação do projeto.



Desenvolver em conjunto o **cronograma de prazos** e **planilha de custos**. As partes deverão alinhar a definição

dos objetivos, obrigações e responsabilidades, expectativas e entregáveis em Planos de Trabalho estruturados.



Desenvolver **contatos e eventos informais** entre os parceiros para que cada um possa conhecer os dois mundos. Trata-se aqui de estimular a compreensão abrangente do projeto na empresa e na universidade, incluindo a realização de treinamentos ou cursos técnicos se for necessário.



Desenvolver o **perfil mais adequado** para gerenciar o projeto. Idealmente, a gestão deveria ser feita por profissionais que conheçam os dois lados (p. ex.: pesquisadores mais envolvidos com o mercado).



O **líder de projeto** deveria saber falar as duas línguas, pois entende as duas realidades. Parcerias ICT-empresa deveriam envolver a formação de recursos humanos, favorecendo a criação de profissionais capacitados tanto nas empresas quanto nas universidades.



Desenvolver parcerias com base na **confiança, honestidade, transparência e confidencialidade**, valores estes que são construídos ao longo do tempo com o aprendizado entre as partes e que devem ser respeitados durante a parceria.



Definir quem fará a melhor governança (gestão e prestação de contas), em função da competência e experiência prévia de cada um dos envolvidos.



Implementar, se necessário, uma **estrutura de apoio** nas ICTs com áreas de suporte administrativo (p. ex.: TI, financeiro, gestão de projetos, prestação de contas, contratos, PI, compras e RH).

Operacionalização da parceria ICT-empresa (execução, encerramento)



Comunicar de forma clara, objetiva e constante ao longo da interação, em particular durante a operacionalização da parceria, evitando assim redirecionamento de esforços.



Realizar **reuniões de revisão de progresso** com a máxima frequência possível (cronograma de reuniões). A **aproximação e diálogo** entre as equipes é essencial para que o projeto se desenvolva alinhando e respondendo as expectativas de cada um.



Desenvolver se necessário nas ICTs uma **estrutura de apoio administrativa** para permitir que os pesquisadores dediquem 100% de seu tempo às questões técnicas do projeto e cumpram com os prazos acordados.



Evitar, sempre que possível, espremer o **cronograma de trabalho** para evitar ter apenas um protótipo ao invés do produto definido inicialmente.

Resultados técnicos, benefícios mútuos e manutenção da parceria



Observar as melhores práticas (ou pontos de atenção) acima mencionadas contribui para a produção de um **círculo virtuoso** de interações ao longo da parceria. Dessa forma, a chance de sucesso da colaboração é maior, e pode continuar por décadas, gerando relacionamentos profissionais de confiança e benefícios mútuos para os envolvidos.



Manter ao final do projeto uma **comunicação contínua** entre as partes por meio de **reuniões técnicas coletivas** para apresentação e discussão dos resultados.



Manter o **pesquisador** apoiando o projeto até a exploração do resultado. O pesquisador faz parte do projeto como um todo. O depósito de uma PI, por exemplo, não significa que o projeto acabou, pois ainda é preciso levar ao mercado. Conforme previsto em Lei,

sugere-se que seja colocado um **termo de compromisso** para o pesquisador continuar no projeto no estágio de transferência de tecnologia.



Propor eventuais **próximos passos** (p. ex.: nova etapa de escalonamento da tecnologia, ou formação de novas parcerias para terceirização da produção da tecnologia).



Avaliar o **impacto** da parceria nos processos de inovação da empresa, bem como na capacidade de inovação da universidade. Para **medir** o **sucesso** de um projeto de colaboração, recomenda-se levar em consideração os produtos da atividade empreendedora da universidade, tais como: comunicação de invenção; patentes; licenças, royalties; horas de capacitação; impacto na produção acadêmica; publicação de *papers*; conhecimento transferido para economia e sociedade; ensinamentos e aprendizado decorrentes da parceria; projetos de consultoria.

5—

AGRADECIMENTOS

A ICC Brasil, gostaria de agradecer especialmente aos membros da Comissão de Propriedade Intelectual da organização no Brasil, Louis Lozouet, Júlio César Regoto Fonseca e Nathalia Mazzone, que conduziram esta iniciativa e a redação deste Guia, ao Claudio Castanheira (Diretor Geral da ClarkeModet Brasil) pelo apoio na estruturação do projeto e condução de algumas entrevistas, à Juliana Crepalde (Coordenadora Executiva CTIT - UFMG) e à profa. Márcia Siqueira Rapini (Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG) pela revisão detalhada da primeira minuta deste Guia, bem como aos representantes das empresas e instituições, abaixo relacionadas, que contribuíram na discussão e troca de experiências que resultaram na construção deste Guia.

EMPRESAS

Bayer - Edson Souza (Gerente Sr. de Propriedade Intelectual)

Braskem - Ana Amélia Araripe Montenegro (Advogada, Legal - Innovation)

IBM - Alexandre Pfeifer (Business Development Executive, IBM-BR Research), e Ulisses Mello (Director IBM-BR Research)

Mondelez - Samanta Machado (Sr. Assoc. Principal Scientist, Intellectual Property)

Pipeway - José Ferreira da Silva (Fundador, CEO)

Siemens Brasil - Caio Klasing Pandolfi (Innovation Manager)

Solvay - Alessandro Rizzato (External Affairs & Funding Excellence Manager)
e Felipe Fernandes Oliveira (Advogado em Propriedade Intelectual)

Suzano - César Augusto Valencise Bonine (Intellectual Property and Innovation Management Manager)

UNIVERSIDADES BR

UFPR, Agência Inova de Inovação - Alexandre Moraes (Coordenador de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia)

PUC/RS - Sheila da Silva Peixoto (Advogada, Reitoria, Procuradoria Jurídica)

UFSCAR, Agência de Inovação - Patrícia Villar Martins (Tecnóloga)

UNISC, NITT - Isabel Grunevald (Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia)

USP, Agência de Inovação - Alexandre Venturini Lima (Diretor Técnico Transferência de Tecnologia)

UFMG, CTIT - Juliana Crepalde (Coordenadora Executiva da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica)

ICTS E OUTROS AGENTES

CSEM - Danielle Moraes, Business Development

INATEL - Sandro Duarte Azevedo (Desenvolvimento de Negócios, Inatel Competence Center)

FUNDEP - Janayna Bhering (Gerência de Negócios e Parcerias)

Wylinka - Ana Carolina Calçado (Diretora-Presidente)

PqTec São José dos Campos - Luiz Fernando Carvalho (Escritórios de Projetos e Centros de Desenvolvimento Tecnológico)

ASSOCIAÇÕES

Comitê ICT-Empresa da ANPEI - Alessandro Rizzato, coordenador

UNIVERSIDADES NO EXTERIOR

IMD Business School, Lausanne, Suíça - Prof. Georges Haour (Professor of Technology & Innovation Management)

ETH, Zurique, Suíça - Dr. Urs Zuber (Head Industry Relations)

University of Southern California, EUA - Camilo Ansarah-Sobrinho (Associate Director, Business Development and Industry Relations at USC Stevens Center for Innovation)

6—

BIOGRAFIA INDICATIVA

Guias de Boas Práticas existentes

Guia de Boas Práticas Jurídicas da Rede Inova São Paulo: Experiência e Reflexões dos NITs do Estado nas Relações ICT-Empresa

(http://inovasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2018/03/RIS_guia_180315.pdf?utm_source=email&utm_medium=email)

Guia ANPEI sobre as Boas Práticas na Interação ICT-Empresa

(http://anpei.org.br/wp-content/uploads/2015/11/Guia_Anpei_Interacao_ICT_Empresa.pdf)

Literatura nacional sobre o tema

Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, Bruno Monteiro Portela, Caio Márcio Melo Barbosa, Leopoldo Gomes Muraro, Rafael Dubeux, JusPodivm, 2020

O Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e seu potencial impacto na inovação no Brasil, Sanderson César Macêdo Barbalho - Juliana Corrêa Crepalde Medeiros - Cristina M. Quintella (Orgs.), Editora CRV, 2019 (<https://editoracrv.com.br/produtos/detalhes/33843-crv>)

O estado da inovação no Brasil, MEI 2018, Marco Legal de Inovação, 2018, CNI

(http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/51/marco_legal_da_inovacao.pdf)

Unicamp, 50 anos - Uma história de inovação e empreendedorismo, PCN Comunicação, SP, 2016

Inovação em rede: Boas Práticas de gestão em NITs, PCN Comunicação, SP, 2017

(<http://oic.nap.usp.br/wp-content/uploads/2018/09/InovacaoEmRede.pdf>)

Boas Práticas de Gestão em NITs - Volume 1

(<http://www.edicoesbrasil.com.br/livros/verProduto/61>)

Boas Práticas de Gestão em NITs - Volume 2

(<http://www.edicoesbrasil.com.br/livros/verProduto/75>)

Experiências de interação universidade-empresa no Brasil, Renato de Castro Garcia, Márcia Siqueira Rapini e Silvio Antônio Ferraz Cário (Orgs.), UFMG, Cedeplar, 2018

(<https://www.cedeplar.ufmg.br/publicacoes/colecao-populacao-economia/1069-estudos-de-caso-da-interacao-universidade-empresa-no-brasil>)

Cooperação universidade-empresa: realidade e desafios, Márcia Siqueira Rapini; Mônica Viegas Andrade e Eduardo da Motta e Albuquerque (Eds.), UFMG, Cedeplar, 2018
(<https://www.cedeplar.ufmg.br/publicacoes/colecao-populacao-economia/1067-alternativas-para-uma-crise-de-multiplicas-dimensoes-1-volume>)

Contratos de Transferência de Tecnologia, Instruções Básicas, FORTEC, 2012
(<http://www.nitrio.org.br/downloads/Contratos%20Transferencia%20Tecnologia%20-%20FORTEC.pdf>)

Manual Básico de Acordos de Parceria de PD&I, Aspectos Jurídicos, FORTEC, 2010
(http://www.fortec.org.br/documentos/MANUAL_BASICO_ACORDOS.pdf)

Literatura estrangeira sobre o tema

From Science To Business, How Firms Create Value by Partnering with Universities, Georges Haour & Laurent Miéville, Palgrave Macmillan, 2011 (<https://www.sciencetobusiness.ch>)

Making Industry-University Partnerships Work, Lessons from successful collaborations, Science Business Innovation Board, 2012
(<https://www.sciencebusiness.net/sites/default/files/archive/Assets/94fe6d15-5432-4cf9-a656-633248e63541.pdf>)

Best Practices for Industry-University Collaboration, MIT Sloan Management Review, June 26, 2010
(<https://osp.mit.edu/sites/osp/files/uploads/bestpractices.pdf>)



ICC Brasil - Rua Surubim, 504, 12º andar, Brooklin Novo.

Tel: +55 (11) 3040-8832

iccbrasil@iccbrasil.org

www.iccbrasil.org



[icc_brasil](#)



[icc-brasil](#)



[iccbrasil2016](#)