



Lei da Inovação e Propriedade Intelectual – Oportunidades de parceria Universidade-Empresa

Marli Elizabeth Ritter dos Santos, PhD, RTTP

Contexto

- Participação das ICTs no processo de inovação e no desenvolvimento regional
 - Bayh-Dole Act de 1980 e legislações correlatas em diferentes países
- Brasil: mais recentemente reconhecida e legitimada
- Lei de Inovação e novo Marco de C,T&I: Gestão de PI e TT mandatária para os NITs
- Impactos na gestão e na institucionalização das atividades de proteção e comercialização dos resultados de pesquisa
- Interação academia-indústria: condição essencial para a inovação

Leis 10.973/2004 e 13.243/2016

- Reconhecimento do papel das ICTs na Inovação
- Legitimação das atividades em parceria universidade-empresa
- A interação com empresas tem se tornado parte da agenda de pesquisa das ICTs.
- Reconhecimento da importância da proteção da propriedade intelectual
- Emergência de novos mecanismos de gestão
- Indicadores de desempenho

Leis 10.973/2004 e 13.243/2016

4

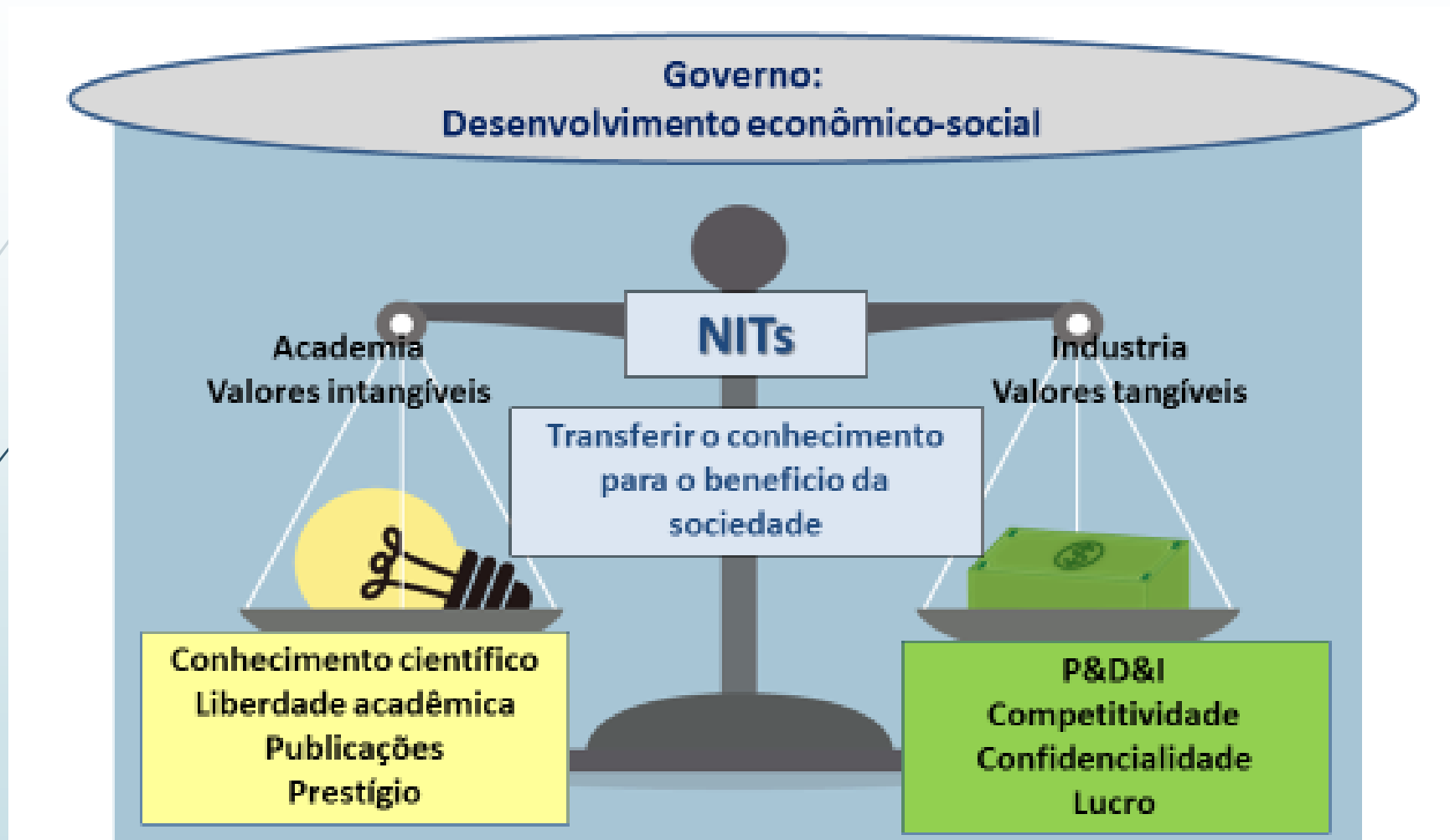
- Institucionalizam e legitimam as atividades relacionadas à geração da inovação e as alianças estratégicas para a cooperação entre ICTs e setores empresariais:
 - Compartilhamento da infraestrutura e estímulo à incubação de empresas nas ICTs;
 - Facilitação da transferência de tecnologia (uso exclusivo ou não), prestação de serviços de P&D no ambiente produtivo e NITs
 - Participação do pesquisador nos ganhos econômicos
 - Mobilidade do pesquisador
- Exigência de uma política de inovação (Art. 14)
- Definição de ecossistemas de inovação e de mecanismos de geração de empreendimentos
- Participação de ICTs em capital minoritário de empresas
- Simplificação de procedimentos para fins de prestação de contas
- Bônus tecnológico
- Estabelecem a necessidade de uma adequada gestão da inovação por meio de núcleos especializados - os NITs, Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) – Art. 16, com a possibilidade de constituírem personalidade jurídica própria.

Transferência de Tecnologia

- É o processo de levar os resultados da pesquisa acadêmica ao mercado.
- Entretanto, as clássicas fontes de financiamento e as subvenções competitivas são escassas => necessidade de buscar fundos externos nos estágios iniciais dos projetos.
- Resultados => encontrar mercado para as etapas preliminares da pesquisa (bom? ruim?)

Percepção de valor da TT

6



Interação universidade-empresa

- Principal **meio de transformar** o conhecimento gerado nas ICTs em produto colocado no mercado.
- Possibilidade de utilização de um **grande estoque** de conhecimento e de uma **infraestrutura de pesquisa**, de outro modo indisponível.
- Propicia o **contato da universidade com problemas práticos** das empresas, que se traduzem em **problemas de pesquisa** academicamente relevantes, num processo de **retroalimentação**.
- **Processo evolutivo** na relação: inicia pela prestação de serviços, assessoria, assistência técnica, consultorias, programas de capacitação, até contratos pontuais de desenvolvimento tecnológico e acordos de licenciamento de tecnologia.
- À medida que a **interação** aumenta em volume e intensidade e se torna mais **complexa**, a universidade experimenta a necessidade de criar órgãos e mecanismos específicos para negociar e administrar contratos e projetos existentes.
- **Meio de transformar resultados de pesquisa em benefício público.**

Problemas....

■ Técnicos

■ Invenções acadêmicas:

- Incipientes – viabilidade/mercado não conhecidos
- Desenvolvimento requer **investimento de alto risco** pela indústria
- Patentes acadêmicas – depositadas demasiado cedo (restrições acadêmicas e outras)

■ Éticos?

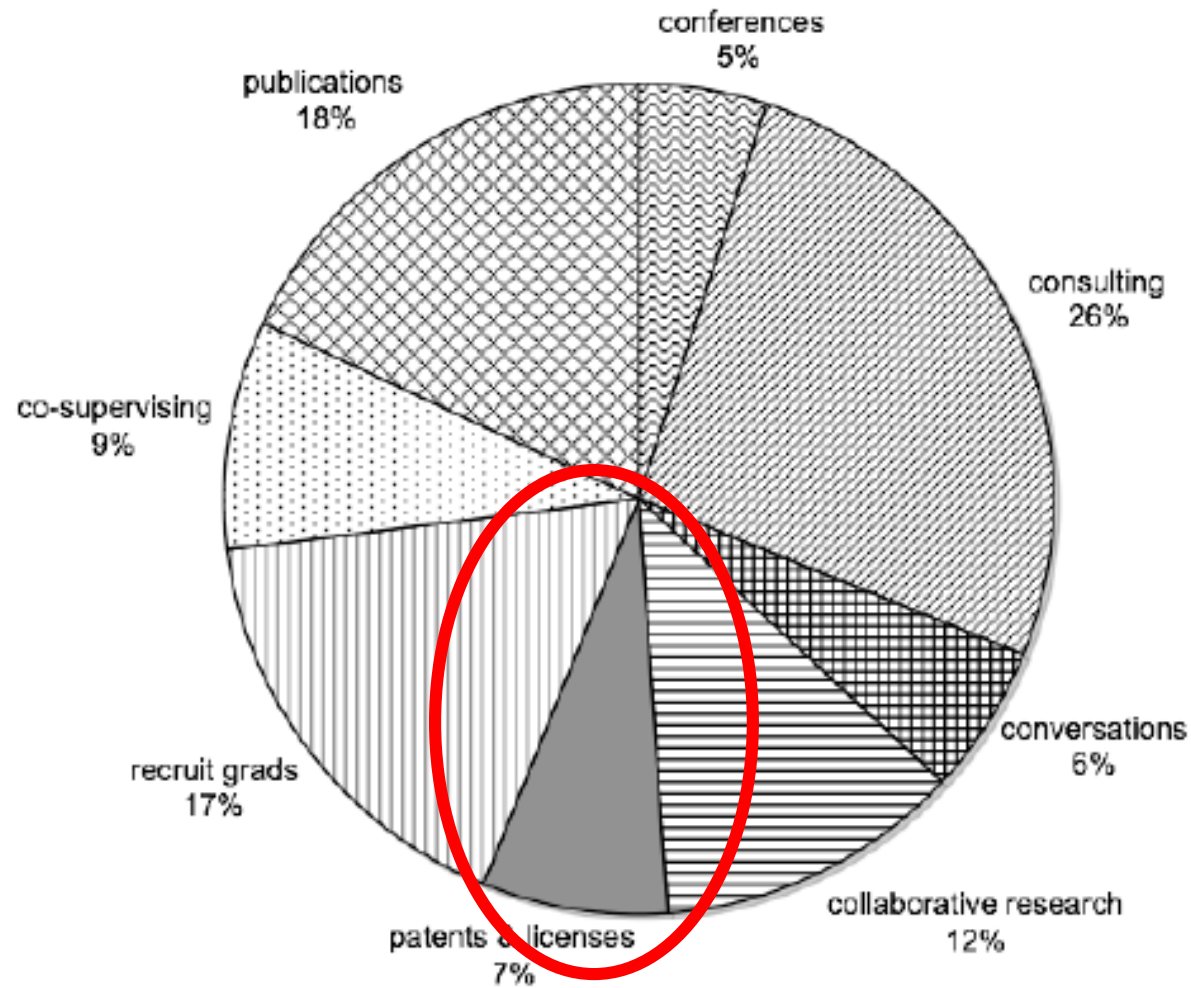
- *Missão clássica das ICTs: ensino, pesquisa e divulgação do conhecimento.*

Importância relativa dos canais alternativos de transferência do conhecimento da universidade à indústria (MIT survey, 2002)

9

42

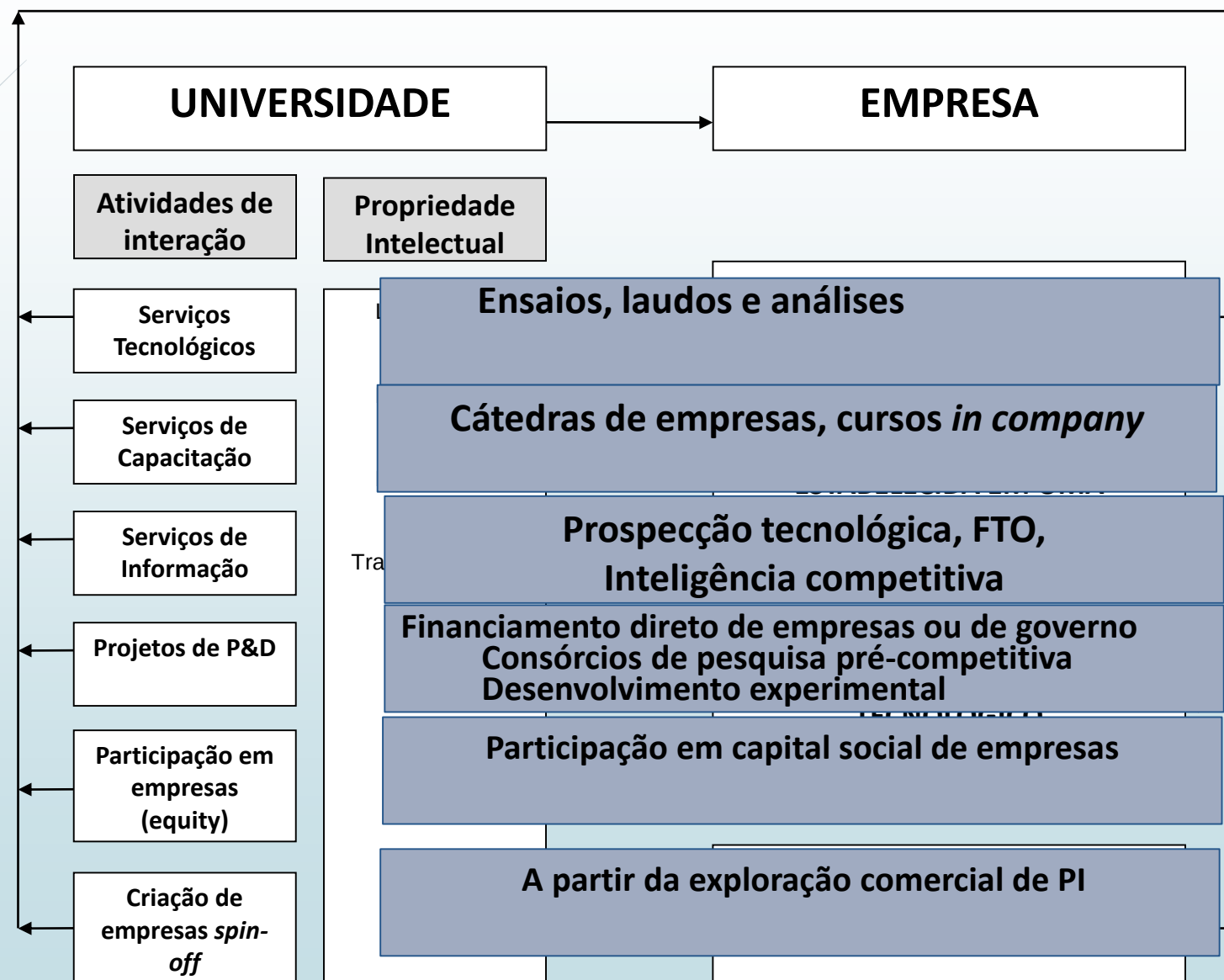
Source: A. Agarwal and R. Henderson, "Putting patents in context: exploring knowledge transfer from MIT", Management Science, vol. 48, no. 1, January 2002, p. 44



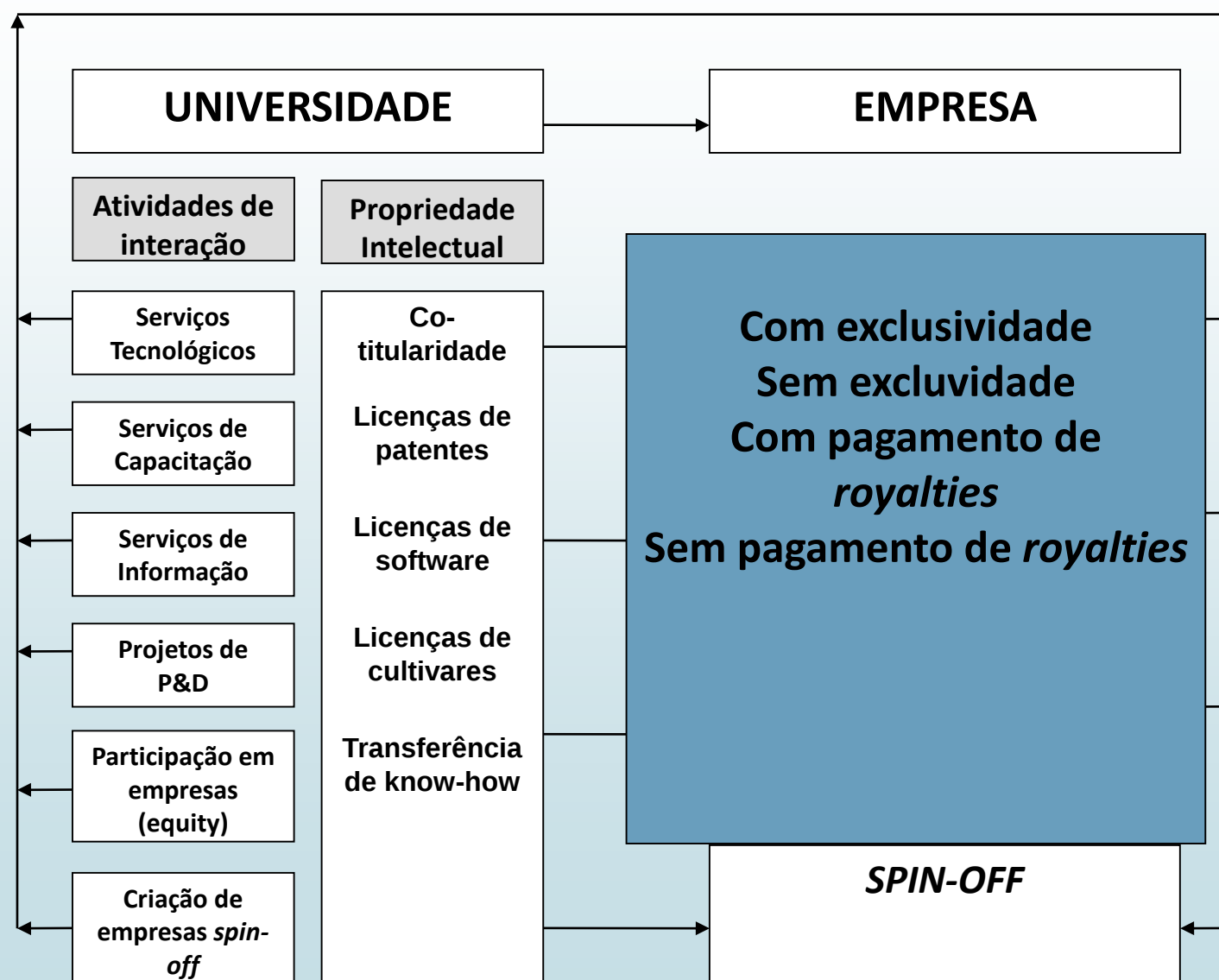
16/05/2019

Formas de transferência de tecnologia universidade-empresa

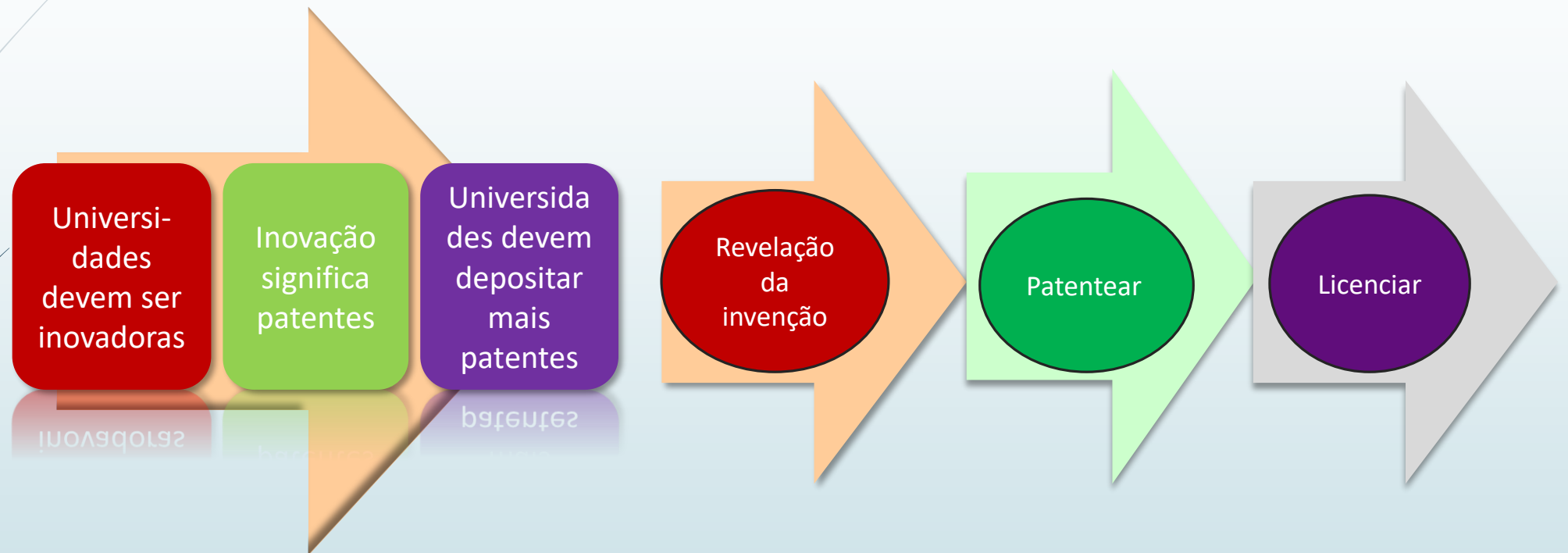
10



Formas de transferência de tecnologia universidade-empresa



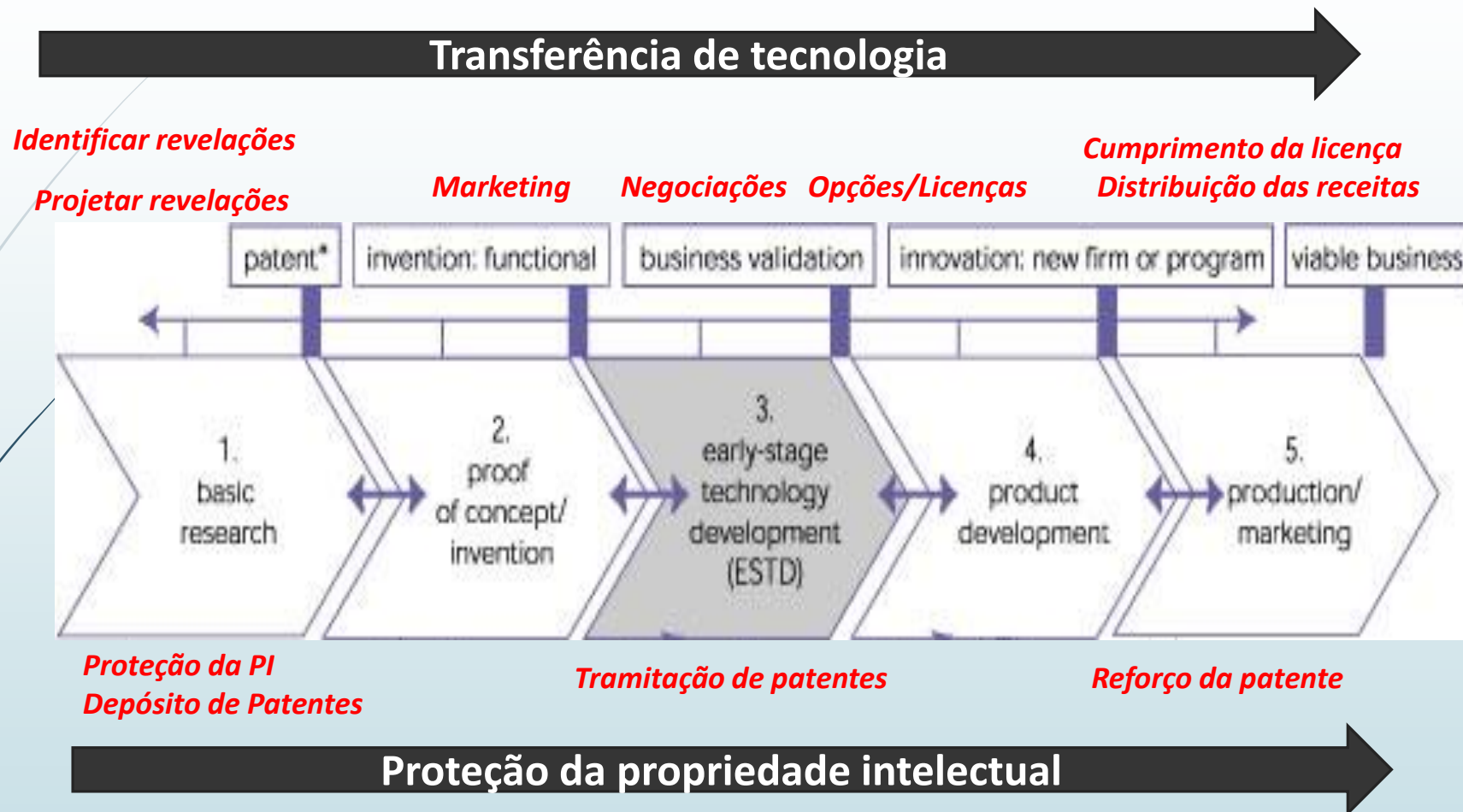
A EVOLUÇÃO DA TT ACADÊMICA(1)



Fonte: Adaptado: Nessa Carey, Praxis-Unico, 2016.

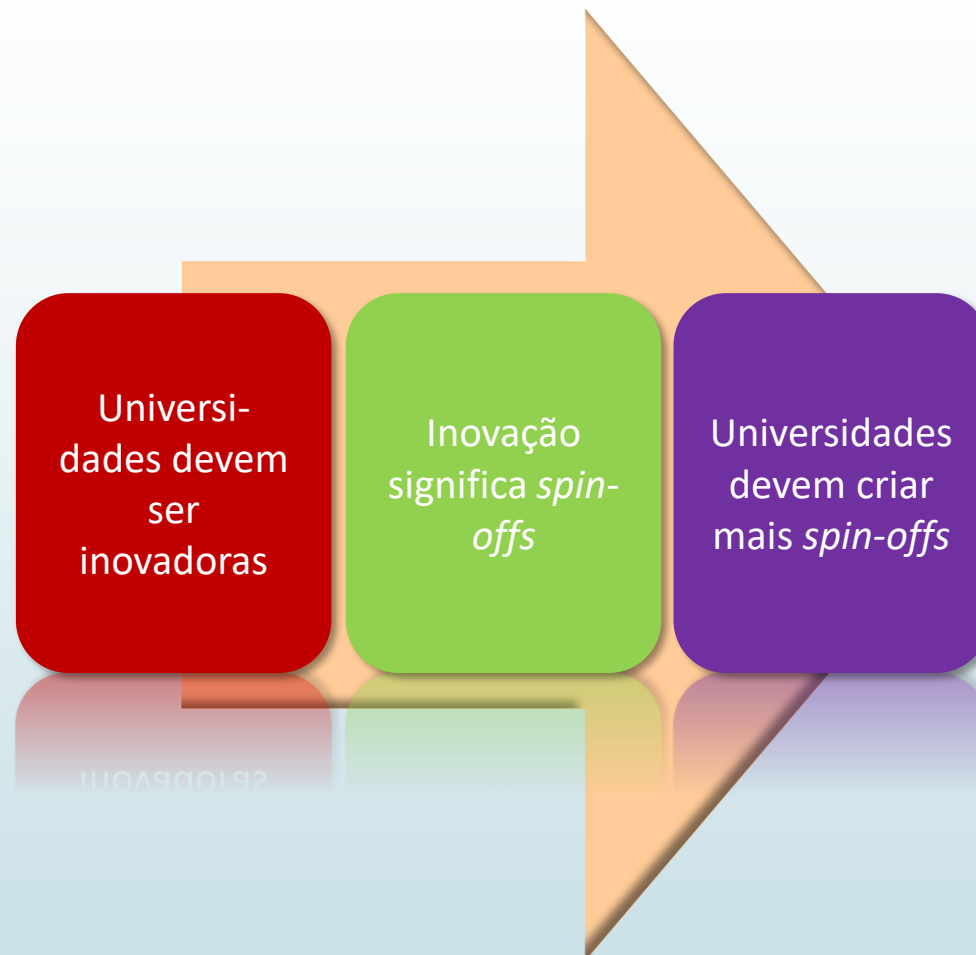
Funções do NIT

13



Fonte: US National Institute of Standards and Technology NIST GCR 02-841, in Ben-Israel, Renee, 2010, Porto Alegre, Brasil.

A EVOLUÇÃO DA TT ACADÊMICA (II)



Fonte: Nessa Carey, Praxis-Único, 2016.

Spin-offs: quando cria-las?

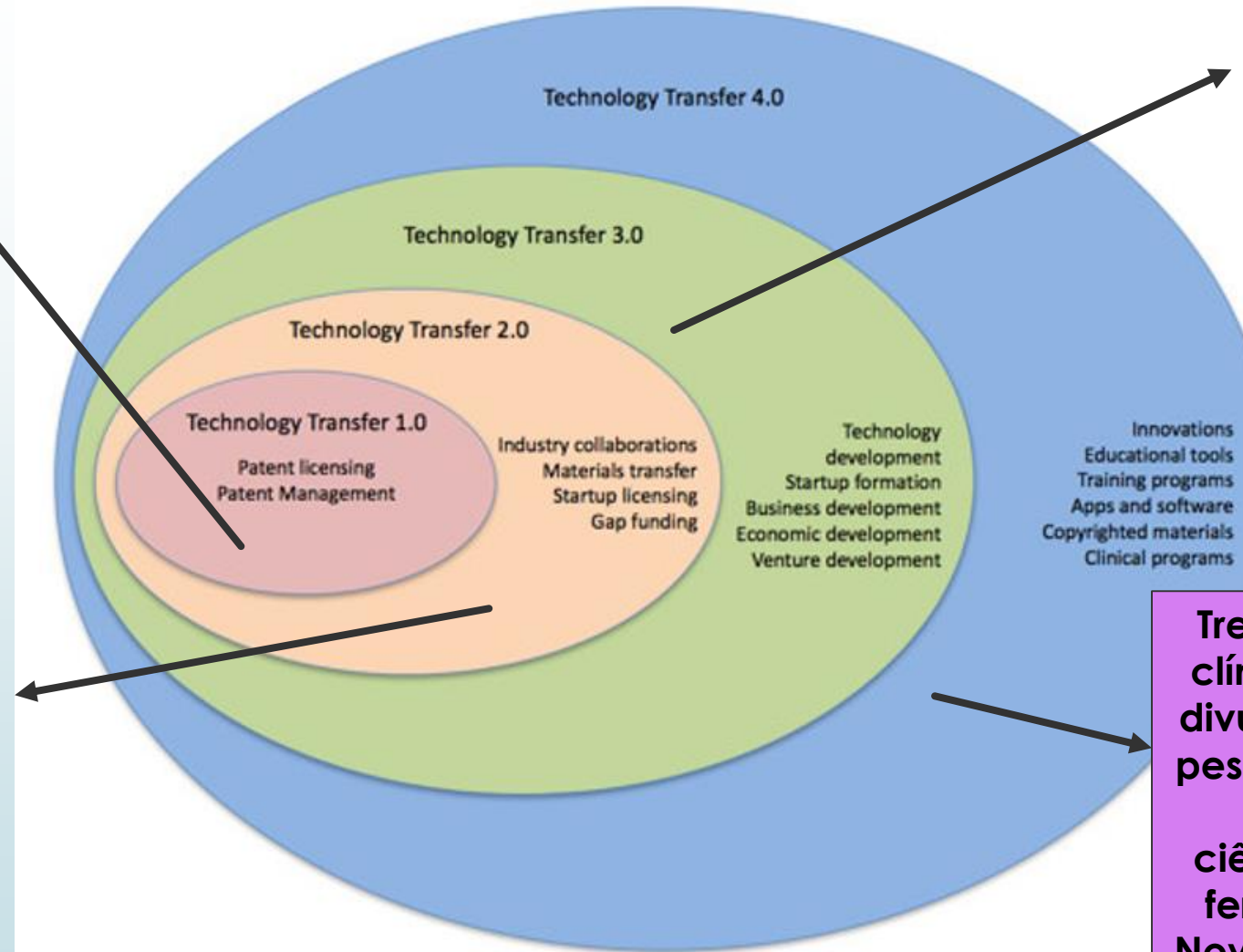
- Quando **não há negócios existentes** ou **empresas capacitadas** para abordar um avanço significativo em um campo de trabalho;
- Quando o trabalho tem possibilidades claras de gerar muitos produtos e aplicações e potencialmente muito valioso: as chamadas "**oportunidades de plataforma**" ou "**tecnologias disruptivas**".
- Quando as invenções têm **alto grau de incerteza**, que **reduz o interesse** de outros grandes estabelecimentos.
- Quando a PI foi desenvolvida com **um grande potencial para a comercialização**, pode ser apropriado transferi-la a uma nova empresa que seja dedicada à **exploração comercial da PI** – agregação de valor à PI.
- Criar uma empresa *spin-off* é uma decisão fundamental. Se o fundador for um **pesquisador acadêmico** há muitas variáveis que precisam ser levadas em consideração.
 - **Suporte institucional** – escritórios de transferência de tecnologia.
 - Políticas de **conflitos de interesse**

A evolução da transferência de tecnologia: da TT 1.0 à TT 4.0

Fonte: Pradhan, Arundeeep. The Evolution of Technology Transfer, 2016.

Foco na PI, sem muito esforço em pesquisa de mercado e marketing

Incentivo ao empreendedorismo, relacionamento com a indústria, tecnologia com maior valor comercial, proteção de materiais, comunicações direcionadas a partes interessadas. Ecossistema de inovação nascente



TT com mais recursos e elevada a uma posição mais proeminente na universidade. Incremento nas colaborações patrocinadas pela indústria e desenvolvimento de startups. Mktg inserido na rotina do TTO.

Tremendo foco na pesquisa clínica translacional. Rápida divulgação dos resultados da pesquisa na prática clínica. TT ampliada, envolvendo ciências sociais, softwares e ferramentas de educação. Novas abordagens e avanços que podem ser comercializados

O QUE ISSO TUDO SIGNIFICA PARA O FUTURO?

- A tendência é que a transferência de tecnologia **continuará a evoluir**.
 - Transferência de tecnologia → Transferência de conhecimento → Intercâmbio de conhecimento
- Novos modelos estão sendo explorados, especialmente na forma de **parcerias entre universidades e empresas** (e às vezes fundos de risco).
- As administrações universitárias começaram a entender que a transferência de tecnologia **não é sobre a renda** e que há **muitos outros benefícios tangíveis e intangíveis** de ter um escritório de transferência de tecnologia.
- Outras tendências notáveis incluem formas inovadoras em que a indústria está se aproximando de parcerias com universidades, como a **parceria com incubadoras**, e o aumento de **fundos de capital de risco corporativo**.

COMO SERÁ A TT 5.0?

- Uma tendência emergente é que as universidades estabeleçam **infraestrutura e instalações para desenvolver inovações** e criar mecanismos para trabalhar com empreendedores e empresas locais em seus **problemas específicos**.
- Com um foco crescente no empreendedorismo, impulsionado pela necessidade de **melhorar o ecossistema de inovação local** e ter um **impacto econômico**, as universidades estão criando programas e infraestrutura para preencher as lacunas que empresas iniciantes e pequenas e médias empresas precisam, desde instalações até espaço e financiamento.
- A transferência de tecnologia começará a passar por outra **transformação** que apresentará **maior flexibilidade e abrangência**. Os escritórios de transferência de tecnologia precisarão **revisar** a maneira como eles **rastreiam suas métricas** para rastrear suas atividades e **mostrar o impacto** dessas atividades.

E nesse cenário, qual é o futuro do profissional de TT?

- O profissional de transferência de tecnologia já **está fazendo a transição** para seus papéis e responsabilidades com a diversidade de atividades pelas quais é responsável.
- Além disso, os **executivos de transferência de tecnologia precisarão gerenciar projetos cada vez mais complexos que tenham múltiplos aspectos**, como colaborações, desenvolvimento conjunto, parceria e o licenciamento e comercialização resultantes.
- Alternativamente, no mínimo, o profissional de transferência de tecnologia **precisará fazer parte das equipes** executivas de tais projetos.
- **Como profissão**, o gestor de TT deve **continuar a se concentrar em aumentar o acesso do setor produtivo ao conhecimento gerado nas universidades**.

Desafios Brasileiros (1)

- Estágio incipiente dos resultados da pesquisa acadêmica: empresas buscam produtos mais próximos do acabado.
- Financiamento do risco tecnológico : desestímulo ao investimento privado, devido ao alto risco envolvido.
- Inexistência de fundos de financiamento para protótipos e provas de conceito.
- Necessidade de modernizar as estruturas administrativas das ICTs: em geral, não estão preparadas para a gestão da inovação.
 - **Constituição de NIT com personalidade jurídica própria**, como entidade privada, sem fins lucrativos e **delegação de representação pelo Dirigente da ICT pública**, no âmbito de sua política de inovação, poderão minimizar o gargalo.
- **Profissionalização** dos recursos humanos para a inovação.

Desafios Brasileiros (2)

- **Nem tudo depende** exclusivamente do NIT : o **volume e a qualidade** do resultado de pesquisa impacta diretamente no êxito da transferência de tecnologia exitosa.
- Levar ideias ao mercado requer **empresas dispostas** a apropriá-las e transformá-las em produto: apenas 7,5% das empresas brasileiras revelam ter implantado produtos novos para o mercado nacional e 1,2% para o mercado internacional no período 2009-2011 (IBGE, 2013).
- Na prática, o conhecimento desenvolvido nas ICTs é relativamente muito **pouco aproveitado** pelas empresas brasileiras.
- **Empresas *spin-off*** geradas a partir de PI: ainda pouco exploradas. Podem ser um importante meio de desenvolver a economia da região (empregos criados, impostos recolhidos, etc.)
- Para estimular o desenvolvimento regional, é necessário adotar a **convergência de foco**, de modo a articular com maior fluidez todos os atores envolvidos nos processos de inovação: **otimizar recursos para obter resultados práticos nos projetos de P&D, colocando produtos inovadores à disposição da sociedade.**

Obrigada!

betyritter1953@gmail.com

Fone: (51) 99965-5348

Skype: Elizabeth.Ritter