



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**  
**IFCE *CAMPUS* FORTALEZA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E**  
**TRASNFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO - PROFNIT**

**JULIANA DOS SANTOS ANDRADE**

**PARCERIA INCUBADORA E NIT: INCENTIVANDO A TRANSFERÊNCIA DE**  
**CONHECIMENTO E TECNOLOGIA E O EMPREENDEDORISMO INOVADOR**  
**DAS ICTS CEARENSES**

**FORTALEZA**

**2019**

JULIANA DOS SANTOS ANDRADE

PARCERIA INCUBADORA E NIT: INCENTIVANDO A TRANSFERÊNCIA DE  
CONHECIMENTO E TECNOLOGIA E O EMPREENDEDORISMO INOVADOR DAS  
ICTS CEARENSES

Artigo apresentado ao curso Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus Fortaleza* como requisito parcial para obtenção do Título de mestre em Administração. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Helena Niza Ramalho Sobral.

FORTALEZA

2019

---

Página reservada para a ficha catalográfica, que você pode elaborar por meio do [Gerador de Ficha Catalográfica on-line](#) do IFCE.

---

JULIANA DOS SANTOS ANDRADE

**PARCERIA INCUBADORA E NIT: INCENTIVANDO  
A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA E O  
EMPREENDEDORISMO INOVADOR DAS ICTS CEARENSES.**

Artigo apresentado ao curso Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus Fortaleza* como requisito parcial para obtenção do Título de mestre em Administração. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Aprovado (a) em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa Dra Marcia Helena Niza Ramalho Sobral (Orientadora)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – *Campus Fortaleza*

---

Profa Dra Joelia Marques de Carvalho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus Caucaia*

---

Prof. Dr. Francisco Edson Gomes

Universidade Federal de Roraima (UFRR)

A Deus.

Aos meus pais.

Aos mestres.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter possibilitado mais essa conquista em minha vida e por estar sempre presente em todos os momentos.

A minha família, especialmente a minha mãe, minha filha e meu pai que mesmo tendo partido para junto de Deus sempre está ao meu lado, agradeço o apoio e o incentivo. Obrigada por entenderem os momentos de ausência seja por estar estudando, elaborando trabalhos ou participando de eventos ligados ao mestrado. Minha gratidão também aos que estavam presentes e aos que estavam ausentes, mas estavam na torcida para que conseguisse mais essa realização em minha vida.

Aos amigos e colegas de estudo, em especial a Mariana Antenor e Martonio Mendes, que me acompanharam durante o mestrado e vivenciaram comigo os desafios e oportunidades do curso. Agradeço o carinho, o apoio, o acolhimento, a paciência, os conselhos, os ensinamentos e as palavras motivadoras.

Aos amigos e colegas de trabalho, em especial a Profa, Mazé Barbosa e ao Vinícius Madureira, grandes apoiadores e incentivadores dessa importante conquista para o meu engrandecimento profissional e pessoal.

Aos professores, que muito contribuíram com minha formação acadêmica, agradeço os ensinamentos, as orientações, os risos, a atenção e sobretudo por acreditarem em cada um de nós e no potencial de nosso curso. Um especial agradecimentos a minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Sobral, que a exemplo de alguns professores do curso não recebeu remuneração para ministrar aulas ou orientar, mas acreditaram na importância do curso e no potencial dos alunos. Meus agradecimentos também, aos membros da minha banca que muito contribuíram para melhorar meu trabalho.

## RESUMO

A Hélice Tríplice formada pelas interações entre as universidades, empresas e governo proporciona o dinamismo da inovação tecnológica e a percepção dessa inovação pela sociedade. Como parte dessa interação, as universidades dispõem dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) e das Incubadoras de Empresas como instrumentos de transferência de tecnologia (TT) e meios para promover o empreendedorismo inovador que passa a ser fundamental para os negócios serem competitivos frente aos concorrentes. Utilizou-se os métodos qualitativo e quantitativo com aplicação de questionário estruturado nas ICTs do Estado do Ceará que possuam simultaneamente Incubadora de Empresas e NIT. Diferente da estrutura das ICTs brasileiras, as cearenses apresentam características peculiares, tais como natureza jurídica e perfil. As ações realizadas em conjunto resultaram em proteções intelectuais, transferência de conhecimento ou tecnologia e empreendimentos incubados. Apesar das ocorrências de TT para empreendimentos no processo de incubação, somente uma ICT obteve retorno financeiro. Há incentivo a ocorrência de TT e criação de *spin-offs* acadêmicas. Foram identificadas discordâncias de informações, porém observa-se um esforço da maioria das instituições em apoiar a realização de atividades conjuntas entre NIT e Incubadora, mesmo que de forma não estruturadas.

**Palavras-chave:** Interação. Spin-offs. Atividade conjunta.

## **ABSTRACT**

The Triple Helix formed by the interactions between universities, companies and government provides the dynamism of technological innovation and the perception of this innovation by society. As part of this interaction, the universities have the Technological Innovation Centers (NITs) and the Business Incubators as instruments of technology transfer and means to promote innovative entrepreneurship that becomes fundamental for business to be competitive with competitors. Qualitative and quantitative methods with the possibility of being applied in the ICTs of the State of Ceará were used that simultaneously have the Business Incubator and the NIT. Differences in the structure of Brazilian ICTs, such as Ceará, present peculiar characteristics, such as the legal nature and the profile. Business associations resulted in intellectual protections, transfer of knowledge or technology and incubated ventures. The TT upgrade for investments in the incubation process is only one. There is incentive to the occurrence of TT and creation of academic spin-offs. There have been disagreements on information, but an effort is being made by most institutions to carry out joint activities between the NIT and the Incubator, even in an unstructured way.

**Keywords:** Interaction. Spin-offs. Joint activity.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Realização de Parcerias para Novas Tecnologias.....	24
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	— Ambiente	Institucional	das	
	ICTs.....			20
Quadro 2	— Principais	Ações	Realizadas	NIT e
	Incubadora.....			21
Quadro 3	— Formas	de	Apoio	a Parceria NIT e
	Incubadora.....			22
Quadro 4	— Transferências	de	Tecnologias	Realizadas e Retorno
	Financeiro.....			23

## LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
FORMIT	Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil
ICTs	Instituições Científicas e Tecnologias
IEs	Incubadoras de Empresas
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PI	Propriedade Intelectual
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
REDENIT-CE	Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará
RIC	Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará
TT	Transferência de Tecnologia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Empreendedorismo e capacidade inovadora das empresas.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Ambientes de apoio a parceria empresa- ICT.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>Transferência de conhecimento e tecnologia.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4</b>	<b>Transferência nos NITs.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5</b>	<b>Transferência nas incubadoras de empresas.....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Hélice Tríplice formada pelas interações entre as universidades, empresas e governo é definida por Etzkowitz e Zhoui (2017) como “um modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, como esferas institucionais primárias, interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo”. Essa parceria proporciona o dinamismo da inovação tecnológica e a percepção dessa inovação pela sociedade.

Como parte da Hélice, o governo brasileiro vem demonstrando seu esforço de atuar como dinamizador da relação universidade-empresa, exercendo seu papel na Hélice Tríplice definido por Etzkowitz (2009, p. 83) como sendo o de “moldar as iniciativas de inovação”, aprovando regulamentações e viabilizando essa relação. Sendo a mais recente o novo Marco Legal da Ciência e Tecnologia, lei nº 13.243 aprovada em 11 de janeiro de 2016, que reforçou as interações entre as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) com as empresas privadas.

Na outra parte da Hélice estão as universidades que dispõem dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) e das Incubadoras de Empresas como instrumentos de transferência de tecnologia e meios para promover o empreendedorismo inovador, assumindo seu papel de universidade empreendedora buscando “achados de pesquisa com potencial tecnológico e os colocando em prática” (ETZKOWITZ, 2009, p. 37).

Esses mecanismos surgiram para apoiar as universidades a realizarem parcerias com as empresas, viabilizando a transferência de conhecimento e tecnologia de seus laboratórios e projetos de pesquisa em benefício da sociedade, visto que não é o papel das mesmas realizarem produção e comercialização dos produtos oriundos das pesquisas. Souza (2013, p. 47) afirma que é de responsabilidade do setor produtivo disponibilizar o conhecimento gerado dentro das universidades para “sociedade em forma de novos produtos, processos e serviços”.

As empresas que estão nessa interação surgem como a terceira hélice, sendo grandes parceiras das universidades, seja na introdução de recursos para desenvolvimento de uma tecnologia ou na captação por meio de transferência de tecnologia de produtos, processos e serviços desenvolvidos e testados pelas universidades. Em contrapartida recebem o respaldo tecnológico das universidades.

O presente trabalho tem por objetivo geral expor a importância da parceria entre a Incubadora e o NIT para transferir os conhecimentos e as tecnologias geradas nas ICTs Cearenses em benefício da Sociedade e para o fortalecimento do empreendedorismo inovador

do Estado. Como objetivos específicos foi identificada a existência de parceria entre os dois departamentos/setores dentro das ICTs no Estado do Ceará; se havia transferência de conhecimento ou tecnologia e se existia um possível modelo de parceria entre os dois departamentos/setores.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Empreendedorismo e capacidade inovadora das empresas**

Com o advento da globalização e abertura da economia brasileira, onde o mercado local passou a competir com o mercado mundial, surgiram novas oportunidades e desafios para economia do país. Desde então, vem crescendo o número de empreendedores que buscam transformar seus projetos em negócios, porém para agregar valor a seus produtos e serviços, atendendo às necessidades de seus clientes, faz-se necessário trabalhar com a introdução de inovação no processo de criação e desenvolvimento dos produtos e serviços ofertados.

Torres (2012) defini a palavra inovação como sendo “uma série de novidades que podem ser introduzidas no sistema econômico e que alteram substancialmente as relações entre produtores e consumidores”. Esse conceito foi apresentado pelo economista Joseph Shumpeter e desde então vem sendo usualmente utilizado por muitos autores.

O empreendedorismo inovador passa a ser fundamental para os negócios serem competitivos frente aos concorrentes. Para atuarem nesse cenário cada dia mais dinâmico, as empresas necessitam investir em sua capacidade inovadora, onde para Ramos e Ziber (2015, p.02), essas capacidades “garantem a sobrevivência e impulsionam os negócios” e assim as empresas “conseguem criar e lançar novos produtos, estruturar novos processos produtivos, aperfeiçoar a organização e utilizar novos projetos de marketing”.

Para os mesmos autores a capacidade inovadora da empresa “é estabelecida a partir de experiências e conhecimento adquiridos no exercício das atividades produtivas e no aprendizado de novas formas de conhecimento”. Esse aprendizado se dá por meio do investimento direto em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dentro ou fora das empresas, porém, para a criação de ambiente propício à P&D dentro da empresa é necessário um aporte de tempo e recursos maiores, visto que o cenário no qual está inserida isso pode significar em perda de mercado. Em contramão a essa possibilidade, o investimento externo por meio de parcerias tem por objetivo otimizar tempo e recursos para o desenvolvimento ou melhoramento de produtos e serviços, pois o parceiro já teria disponível o ambiente e o conhecimento necessário para isso.

## 2.2 Ambientes de apoio a parceria empresa-ICT

Os autores Paranhos e Hasenclever (2013, p.42) apresentam como obstáculos à interação ICTs e empresas o ambiente burocrático em que as Instituições estão inseridas e a desconfiança por parte das empresas em trabalhar em parceria com elas. Mesmo perante esse cenário as empresas sabem que o caminho mais rápido para criar vantagem competitiva a partir da introdução de inovações em seus produtos e serviços é por meio da realização de parcerias com as ICTs, que são o berço do conhecimento, da pesquisa e do desenvolvimento no Brasil.

Vislumbrando essas parcerias, a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, em seu capítulo II, estimulou a construção de ambientes especializado e cooperativos de inovação com as empresas. Para realização das parcerias, as ICTs contam em seu ambiente organizacional com mecanismos de apoio à inovação, tais como os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e as Incubadoras de Empresas (IEs), cada um com atribuições distintas, mas não excludentes dentro das ICTs.

Os NITs, conforme previsto na legislação brasileira, tem por finalidade a gestão da política institucional de inovação, cabendo a essa estrutura apoiar a ICT na gestão de sua política de inovação e sendo uma de suas competências “zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia” (BRASIL. Lei Federal n.º 10.973/2004).

Enquanto os NITs ficaram responsáveis pela proteção e transferência do conhecimento e da tecnologia desenvolvida dentro das ICTs, as Incubadoras seriam responsáveis pela ligação direta da Instituição com as empresas. De acordo com o novo texto incluso pela Lei nº 13.243, de 2016, as IEs objetivam:

“estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação.”

Os dois ambientes atuam segundo Luz et al. (2013) como mecanismos que:

“[...] visam criar condições e facilidades almejando o desenvolvimento social, econômico, científico e tecnológico, permitindo a transferência de dados, informações, conhecimento e tecnologia entre universidade, centros de pesquisas, laboratórios e empresas”. (p. 43)



Para os mesmos autores esses mecanismos no que se refere a inovação “possibilitam maior fluidez nas relações com a sociedade, no processo interação universidade-empresa”. (LUZ *et al*, 2013, p. 430).

Com o incentivo do governo na criação desses ambientes, as ICTs têm um apoio a mais para estimular e disseminar o conhecimento e tecnologias desenvolvidas em seus laboratórios e ambientes de pesquisa, possibilitando a transposição dos muros da instituição em benefício da sociedade.

### **2.3 Transferência de conhecimento e tecnologia**

Segundo Closs e Ferreira (2012), o processo de transferência de tecnologia é caracterizado como sendo a “passagem de conhecimentos gerados pela universidade a uma empresa que lhe permitem inovar e ampliar sua capacidade tecnológica, possibilitando-lhe obter uma vantagem competitiva no mercado”.

Um das práticas mais utilizadas pelas ICTs brasileiras para transferir o conhecimento e as tecnologias desenvolvidas a partir das pesquisas realizadas nos laboratórios, centros de pesquisa e institutos se dá por meio da publicação de seus estudos em periódicos e eventos científicos. Isso se confirma quando os mesmos autores afirmam que as universidades “têm transferido tecnologia através dos métodos tradicionais de publicação, de treinamento de estudantes e de seus programas de extensão”.

O processo de transferência de tecnologia (TT) por meio do licenciamento de propriedade intelectual (PI) é outra forma de levar o que é produzido dentro das universidades para a sociedade. Os autores descrevem como outra alternativa de TT a consultoria técnica onde “o conhecimento flui em duas direções: o consultor presta informações a quem demanda um serviço; em troca, por meio dessa atividade, obtém um enriquecimento profissional”.

Para Closs e Ferreira (2012) “a TT se dá de várias maneiras, seja através da comunicação oral, da transferência física de resultados de pesquisa tangíveis ou de um programa complexo de licenciamento da PI.”

### **2.4 Transferência nos NITs**

A fim de oferecer segurança às tecnologias desenvolvidas, as ICTs apropriam esse conhecimento por meio de proteções intelectuais e os Núcleos de Inovação Tecnológica

fazem a gestão dessas proteções usando estratégias e instrumentos jurídicos para formalizar o acordo, tais como contratos, termo de cooperação e convênios.

Os autores Castro e Souza (2012) estabelecem que: “a Universidade segue uma orientação geral, negociável, sendo as condições do contrato de licenciamento e transferência de tecnologia definidas conforme as características específicas de cada criação, objetivando assegurar a viabilidade econômica do acordo.”

Segundo Closs e Ferreira (2012) essa formalização é valorizada pela empresa, pois o “uso de instrumentos formais para parceria” trazem “segurança jurídica e administrativa”. Os autores relatam que a comercialização de tecnologias das ICT’s estudadas “ocorreu com contratos que incluíam a PI e haviam dados organizados para atender à demanda acadêmica para proteção de tecnologias”, sendo a parceria vantajosa tanto para as ICTs quanto para as empresas.

## **2.5 Transferência nas incubadoras de empresas**

As incubadoras de empresas por estarem em sua maioria das vezes dentro da estrutura das universidades, proporcionam às empresas incubadas ou associadas acesso a laboratórios, centros de pesquisas, know how acadêmico e parcerias institucionais, minimizando custos e estimulando a inovação dentro da empresa. Além de viabilizar a aproximação de investidores, acesso a financiamentos e respaldo acadêmico aos produtos, processos e serviços desenvolvidos pelas empresas incubadas e associadas.

Atuando como mecanismos facilitadores da interação universidade-empresa e estimulando a introdução de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas e proporcionado a vivência do ambiente empresarial a universidade. Essa relação possibilita a transferência de conhecimento e tecnologias das ICTs para as empresas retirando das prateleiras as pesquisas com potencial de comercialização em benefício da sociedade, exercendo um papel essencial para o empreendedorismo inovador no cenário nacional e internacional.

Outra forma de transferência de conhecimento e tecnologia do meio acadêmico para o empresarial é por meio da criação de *spin-offs* acadêmicas, estabelecida por Costa e Torkomian (2008) como sendo “empresas que surgiram a partir de resultados de pesquisas desenvolvidas em universidades”. Essas empresas são criadas a partir de iniciativas de acadêmicos com viés empreendedor que identificaram potencial de negócio em seus

resultados de pesquisas desenvolvidos enquanto acadêmicos e buscam o auxílio das incubadoras para criação da empresa.

### **3 METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do trabalho foi utilizado os métodos qualitativo e quantitativo, com aplicação de questionário estruturado nas ICTs do Estado do Ceará que possuam simultaneamente Incubadora de Empresas e Núcleo de Inovação Tecnológica e que estivessem vinculados a Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará - RIC e a Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará - REDENIT-CE.

Dentro da limitação descrita acima foram identificadas as seguintes instituições: Faculdade Luciano Feijão, Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC, Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação. – ITIC, Parque de Desenvolvimento Tecnológico – PADETEC, Universidade Estadual do Ceará – UECE e Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Ressalta-se que a maioria dessas Instituições estão localizadas na capital cearense, mas são atuantes em todo o Estado. Uma localizada no município de Sobral somente atende demandas dessa região.

Para coleta dos dados foram elaborados dois questionários um voltado ao NIT e outro a Incubadora com o objetivo de (1) identificar como estavam estruturados nas ICTs, (2) se existem ações conjuntas voltadas a transferência de conhecimento e tecnologia e, (3) se visam o crescimento do empreendedorismo inovador. Os mesmos foram aplicados nas 08 instituições ou entidades que compõem o campo de pesquisa do presente estudo.

Após essa etapa os dados foram tabulados e analisados subsidiando a elaboração dos quadros e gráficos necessários a explanação das informações coletadas.

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

Para compreender o ambiente a qual estavam inseridas as instituições alvo este estudo foi realizado um levantamento demonstrado no quadro 1.

Quadro 1 – Ambiente Institucional das ICTs

<b>ICT</b>	<b>Natureza Jurídica</b>	<b>Esfera de Governo</b>	<b>Perfil</b>
01	Privada	Estadual	Organização Social
02	Pública	Federal	Instituto Federal
03	Privada	Outro	OSCIP
04	Privada	Municipal	Faculdade
05	Pública	Estadual	Fundação Governamental
06	Outro	Outro	Entidade Civil Sem Fins Lucrativos
07	Pública	Estadual	Universidade
08	Privada	Outro	Universidade

Fonte: Elaborado pelos autores

Diferente da estrutura das ICTs brasileiras apresentado no Relatório FORMICT 2017 e ANPROTEC (2012), as instituições cearenses apresentam características peculiares, tais como a natureza jurídica, onde a maioria se apresenta como instituição privada, e no perfil, onde somente 25% se consideram universidades. Observa-se uma prevalência de outros tipos de organizações onde nem todas estão ligadas a estruturas governamentais.

Observando como os NITs e as Incubadoras estavam estruturados dentro de suas mantenedoras, verificou-se que 75% estão vinculados aos mesmos departamentos, ocorrendo a predominância de vinculações à Diretorias de Inovação, onde apenas duas instituições apresentaram-se diferente.

A principal motivação para criação dos NITs e Incubadoras foi atender uma necessidade da instituição e não somente a Lei de Inovação, demonstrando uma visão empreendedora das ICTs estudadas, valendo salientar que um dos NITs tem CNPJ próprio. Uma das incubadoras tem seus serviços limitados à estudantes ou egressos da sua

mantenedora, restringindo seu campo de atuação, enquanto as demais atendem a qualquer público desde que atendam seus critérios de seleção.

Os dois departamentos/setores sabem da existência um do outro dentro da estrutura institucional a qual estão inseridas e a maioria está no mesmo espaço físico estando ligados à mesma hierarquia institucional, porém isso não se aplica a todos os casos. Macedo et. al (2015, p. 209) entendem que a “inovação não se dá de forma isolada, mas num ambiente interativo”, o fato de estarem em ambientes institucionais distintos pode dificultar a realização de ações conjuntas.

Foi realizado um levantamento de ações realizadas pelos NITs e Incubadoras, onde foram encontradas ações específicas, duplicadas e em conjunto, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 – Principais Ações Realizadas NIT e Incubadora

<b>Principais Ações</b>	<b>NIT</b>	<b>Incubadora</b>
Realizar eventos sobre proteções intelectuais	18%	-
Realizar eventos sobre empreendedorismo e inovação	15%	21%
Realizar consultorias e projetos para empreendedores/empresas incubadas	-	21%
Realizar serviços de proteções intelectuais, transferências/licenciamentos de tecnologias, projetos para terceiros	18%	-
Realizar consultorias e projetos para empreendedores/empresas fora do programa de incubação	-	18%
Realizar orientação e serviços de proteções intelectuais, transferências/licenciamentos de tecnologias para empreendedores/empresas incubados na instituição/entidades	24%	-
Orientar sobre proteções intelectuais, transferências/licenciamentos de tecnologias para os empreendedores/empreendimentos incubado	-	15%
Orientar inventores independentes, inclusive empreendedores/empresas sobre PI e TT	15%	-
Encaminhar empreendedores/empreendimentos incubados ao NIT para realização de proteções intelectuais, transferências/licenciamentos de tecnologias	-	15%
Realização de projetos conjunto	9%	10%
Outra	-	5%

Fonte: Elaborado pelos autores

Algumas dessas ações são realizadas em parceria entre os dois departamentos/setores, mas podemos observar discordância de informações entre eles enquanto um responde positivamente o outro informa não haver realização de ações conjuntas. Em relação aos resultados das ações realizadas em parceria com a Incubadora, os NITs apontaram como as mais recorrentes a parceria com empreendedores/empresas incubadas e a capacitação de

empreendedores/empresas incubadas. Já as incubadoras apontaram a parceria com pesquisadores/professores/alunos da ICTs como sendo a mais importante.

Ainda como resultado das ações, identificou-se que para 88% dos NITs houve proteção intelectual, transferência de conhecimento ou tecnologia, enquanto para 83% das Incubadoras, que informaram ter realizado ações em parceria, o maior retorno foi no aumento de empreendedores/empreendimentos incubados. Como observado, a parceria foi positiva para os dois mesmo sem haver retorno financeiro para a ICT. Os que informaram não realizarem ações em parceria apresentaram como motivo mais recorrente a não busca do outro departamento/setor para essa parceria, mas demonstram interesse em realizar a parceria em 2019.

Os entrevistados informaram que a instituição/entidade estimula a parceria entre o NIT e a Incubadora, seja por meio de estímulo à transferência de tecnologia/licenciamento das proteções da ICT para as empresas no processo de incubação ou a participarem de eventos na área de inovação, conforme observado no quadro 03.

Quadro 03 – Formas de Apoio a Parceria NIT e Incubadora

<b>Descrição</b>	<b>NIT</b>	<b>Incubadora</b>
Disponibiliza recursos materiais/financeiros/recursos humanos para os dois departamentos/setores trabalharem ações conjuntas	20%	21%
Estimula que os dois departamentos/setores estejam no mesmo espaço físico ou próximos fisicamente	17%	17%
Estimula a participarem de comissão/comitê/departamento/câmara sobre inovação	17%	13%
Estimula a transferência/licenciamento de tecnologias da instituição a empresas incubadas	23%	21%
Incentiva a participação dos dois departamentos/setores em eventos promovidos pela instituição/entidade ou por terceiros a fim de estimular a disseminação da inovação	23%	29%

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando a realização de transferência de tecnologias das ICTS estudadas para os empreendedores/empreendimentos incubados, observou-se a ocorrência somente em 03 NITs e um processo em andamento em outro. Porém novamente houve discordância de informações, onde 04 incubadoras relataram terem ocorrido TT. Ainda sobre o processo de transferência, foi solicitado aos entrevistados que informassem, numa escala definida, quantas tecnologias foram transferidas para os empreendedores/empreendimentos incubados e graduados, se houve mais de uma TT para os mesmos empreendedores/empreendimentos incubados e se ocorreu retorno financeiro para a Instituição, como apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Transferências de Tecnologias Realizadas e Retorno Financeiro

<b>Descrição</b>	<b>Departamento/ Setor</b>	<b>ICT 01</b>	<b>ICT 02</b>	<b>ICT 03</b>	<b>ICT 04</b>
Transferência de tecnologias para os para os empreendedores/ empreendimentos incubados	NIT	01 a 05	11 a 15	Mais de 15	Absteve
	Incubadora	01 a 05	06 a 10	Mais de 15	01 a 05
Transferência de tecnologias para os empreendimentos graduados	NIT	-	01 a 05	-	Absteve
	Incubadora	-	01 a 05	-	01 a 05
Mais de uma tecnologia transferida para os mesmos empreendedores/ empreendimentos	NIT	Não	Sim	Sim	Absteve
	Incubadora	Não	Não soube informar	Sim	Não
A ICT recebeu retorno financeiro pelas TT	NIT	Não	Sim	Não	Absteve
	Incubadora	Não	Não soube informar	Não	Não soube informar

Fonte: Elaborado pelos autores

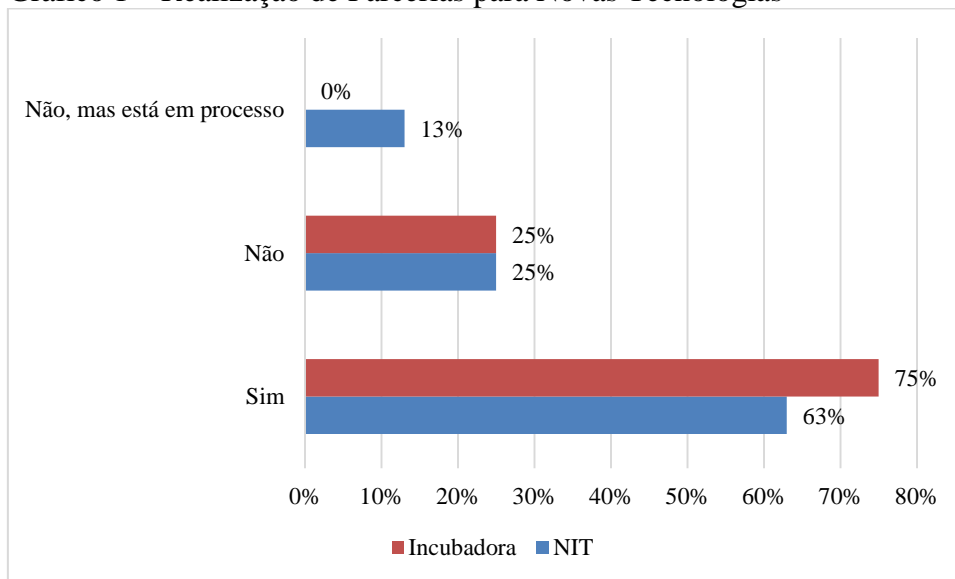
A discordância de informações sobre TT entre o NIT e a Incubadora pode ter ocorrido visto que somente uma incubadora relatou ter solicitado essas informações ao NIT. Quanto a obtenção de retorno financeiro sobre as transferências, somente um NIT informou ter recebido aproximadamente R\$ 30 mil reais, apesar ter recebido outros tipos de ganhos, como exemplo, pagamentos de bolsas para equipe do núcleo.

Os NITs que informaram não terem realizado transferência de tecnologia apresentaram como motivação mais recorrente o fato das tecnologias desenvolvidas pela ICT não serem de interesse dos empreendedores/empreendimento que estão no processo de incubação ou foram graduados. Observou-se discordância de posição dentro da mesma ICT, enquanto para o NIT o motivo para não realização de TT foi não ter apoio da Incubadora da instituição, para a Incubadora foi o fato do processo de transferência de tecnologia da ICT não ser bem estruturado ou não existe.

Foi questionado a realização de parceria para geração de novas tecnologias entre a ICT e os empreendedores/empreendimentos incubados, onde 63% dos NITs informaram ter

ocorrido a parceria, diferindo das 75% das incubadoras que responderam positivamente a este item. Novamente nota-se discordância de informações prestadas pelos dois departamentos/setores. O gráfico 1 apresenta o resultado deste questionamento.

Gráfico 1 – Realização de Parcerias para Novas Tecnologias



Fonte: Elaborado pelos autores

A maioria dos que responderam positivamente à realização de parceria informaram terem recebido apoio um do outro para realização desse processo. Dessas parcerias foram geradas proteção intelectual com cotitularidade, porém ocorreram diferenças de informações prestadas pelos dois departamentos/setores. Para os NITs a principal motivação da não realização da parceria com o intuito de gerar novas tecnologias foi por falta de interesse dos empreendedores/empreendimentos incubados, sendo este corroborado por uma das incubadoras participantes, discordando com outra que afirmou não haver um processo bem definido para a realizar essa parceria.

Vale ressaltar o incentivo, por parte da maioria dos NITs, a criação de empreendimentos a partir das tecnologias desenvolvidas nas instituições possibilitando a ocorrência de mais transferência e *spin-offs* acadêmicas.

Apesar das discordâncias observa-se um esforço da maioria em realizar atividades conjuntas, mesmo que não estruturadas. Para Silva e Winter (2016, p. 3197) “mesmo que as



interações sejam esporádicas, o fato de uma Universidade possuir os dois ambientes, ..., indica a propensão de se ter empresas incubadas e graduadas mais atentas à proteção de seus ativos de PI e dispostas a inovar”.

Observa-se a necessidade de criação de um modelo de interação entre o NIT e a incubadora para gestão do conhecimento gerado dentro das ICTs estudadas. Santos e Silva (2017) estabelecem que:

“um modelo de gestão do conhecimento para ambientes de pesquisa e inovação deve apontar soluções para os principais problemas detectados, de forma a propor métodos para sistematizar as atividades de desenvolvimento e apropriação do conhecimento”.

## 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve o objetivo de demonstrar a importância da parceria dos Núcleos de Inovação Tecnológicas com as Incubadoras de Empresas das ICTs Cearenses como instrumentos de transferência de conhecimento e tecnologia e como incentivadores para as ICTs assumirem seu papel na Hélice Triplice.

O processo de transferência de conhecimento e tecnologia das ICTs para empresas, como demonstrado, pode se dar de várias formas desde a divulgação das pesquisas em periódicos e eventos científicos a realização de contratos específicos de transferência de propriedade intelectual.

Existem discordâncias de posição entre os dois, por mais que estejam dentro da mesma ICT. Isso pode ocorrer por não haver dentro da Instituição uma visão clara da importância desses departamentos/setores para o empreendedorismo inovador das ICTs. Para se confirmar essa posição faz-se necessário uma análise mais profunda com as Instituições estudadas.

Não foi identificado na literatura um modelo de interação entre os dois departamentos que subsidiasse as instituições. Como sugestão para as ICTs estudadas, indica-se a criação de um modelo que viabilize essa interação objetivando a gestão adequada do conhecimento gerado.

Propõe-se para estudos futuros a realização de uma análise mais aprofundada dos ambientes de inovação das ICTs alvo deste estudo, afim de propor um modelo de cooperação adaptado a realidade do ecossistema de inovação ao qual estão inseridos.

## REFERÊNCIAS

ANPROTEC. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil – relatório técnico**. Brasília: ANPROTEC, 2012. Disponível em:

<[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo\\_de\\_Incubadoras\\_Resumo\\_web\\_22-06\\_FINAL\\_pdf\\_59.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf)>. Acesso em: 24 de janeiro de 2019.

AVENI, Alessandro; CARVALHO, Sonia Marise e MELLO, Andrei Simão. Incubadoras e Indicadores. Análise Comparativa do Modelo Brasileiro e Modelos Internacionais. **Cad. Prospec.**, Salvador, v. 11, n. 1 p. 1-16, jan./mar. 2018. Disponível em:

<<https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/23064/23064n>>. Acesso em 26 de janeiro de 2019.

BRASIL. **Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm)>. Acesso em: 15 de julho de 2018.

BRASIL. **Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2)>. Acesso em: 15 de julho de 2018.

CASTRO, Bianca Scarpeline de; SOUZA, Gustavo Costa de. O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras. **Liinc em Revista**, v.8, n.1, março, 2012, Rio de Janeiro, p 125-140. Disponível em: <<https://doaj.org/article/c9655b508ce94d9cafa02cbbb27d5ac9>>. Acesso em: 06 de agosto de 2018.

CLOSS, Lisiane Quadrado; FERREIRA, Gabriela Cardozo. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 19, n. 2, p. 419-432, 2012. Disponível em: <<https://doaj.org/article/1adaab0010d84402a8febffe6652672d?frbrVersion=2>>. Acesso em: 06 de agosto de 2018.

COSTA, Lucelia Borges da; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Um estudo exploratório sobre um novo tipo de empreendimento: os spin-offs acadêmico. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 395-427, jun. 2008. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-6552008000200006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552008000200006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 05 de agosto de 2018.

DE SOUZA, Ana Clara M. M. A importância do Núcleo de Inovação Tecnológica para o desenvolvimento científico e tecnológico Instituto Federal Catarinense; orientador, Pedro Antônio de Melo - Florianópolis, SC, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107590/318437.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2019.

ETZKOWITZI, Henry. Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em ação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

ETZKOWITZI, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estud. av.**, vol.31, no.90, São Paulo, May/Aug. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200023)>. Acesso em: 08 de agosto de 2018.

LUZ, Andréia A.; KOVALESKI, João L.; ANDRADE JUNIOR, Pedro P.; ZAMMAR, Alexandre. Mecanismos de Transferência de Conhecimento e Tecnologia nas Instituições de Ensino Superior. **Revista GEINTEC: Gestão, Inovação e Tecnologias**. São Cristóvão/SE - 2013. Vol. 3/n. 2/ p.038-054. Disponível em: <<http://www.revistageintec.net/portal/index.php/revista/article/view/96>>. Acesso em: 22 de abril de 2017.

MACEDO, Larissa S.; MEIRELLES, Rita C.; MENEZES, Jessica; VILELA, Guilherme A. A Incubadora de Empresas da Universidade Federal de Uberlândia: Agente de Inovação e Desenvolvimento Local. **Cad. Prospec.**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 203-212, abr./jun. 2015. Disponível em: [https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/download/11720/pdf\\_98](https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/download/11720/pdf_98). Acesso em: 05 de fevereiro de 2019.

MCTIC. **Relatório Formict 2016**. 2017. Disponível em: <[https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/propriedade\\_intelectual/arquivos/Relatorio-Formict-Ano-Base-2016.pdf](https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/propriedade_intelectual/arquivos/Relatorio-Formict-Ano-Base-2016.pdf)>. Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

PARANHOS, Julia e HASENCLEVER, Lia. (2013). A Proteção Patentária e a Interação Empresa-ICT no Sistema Farmacêutico de Inovação Brasileiro. Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior: n. 29, out. 2013. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5430/1/Radar\\_n29\\_A%20Prote%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5430/1/Radar_n29_A%20Prote%C3%A7%C3%A3o.pdf)>, Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

RAMOS, Adalberto; ZILBER, Silvia Novaes. O impacto do investimento na capacidade inovadora da empresa. **RAI Revista de Administração e Inovação**, January-March 2015, Vol.12(1), pp.303-325. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100326>>. Acesso em: 15 de julho de 2018.

SANTOS, Alisson Lima; SILVA, Simone de Cassia. Desenvolvimento de um modelo de gestão do conhecimento em um núcleo de inovação tecnológica. **Sistemas & Gestão – Revista Eletrônica**, v. 12, n. 1 (2017). Disponível em: <<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/787/579>>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2019.

SILVA, Jardel Pauber Matos; WINTER, Eduardo. Gestão da Propriedade Intelectual no Processo de Incubação de Empresas da Região Centro-Oeste. **Revista GEINTEC** – ISSN: 2237-0722. São Cristóvão/SE – 2016. Vol. 6/n. 2/ p.3183-3199.

Disponível: <<http://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/viewFile/896/697>>.

Acesso: 28 de janeiro de 2019.

TORRES, Ricardo Lobato. A **“Inovação” na Teoria Econômica: Uma Revisão**. VI

Encontro de Economia Catarinense, 2012. Disponível em:

<[http://www.apec.unesc.net/VI\\_EEC/sessoes\\_tematicas/Tema6-](http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sessoes_tematicas/Tema6-)

[Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7ao/Artigo-3-Autoria.pdf](http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sessoes_tematicas/Tema6-Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7ao/Artigo-3-Autoria.pdf)>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2019.