

Assistec Inova  
Inovação, Empreendedorismo  
e Sustentabilidade na rede EPT

# Experiências e Recomendações sobre Transferência de Tecnologia para Instituições da RFEPCT

Organizador  
Rafael Mendonça Rocha Barros



Assistec  
Inova

 INSTITUTO FEDERAL  
Espírito Santo

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

GOVERNO DO  
**BRASIL**  
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

**Assistec Inova**

Inovação, Empreendedorismo e  
Sustentabilidade na rede EPT

# **Experiências e Recomendações sobre Transferência de Tecnologia para Instituições da RFEPCT**

Organizador

Rafael Mendonça Rocha Barros



João Pessoa, 2026



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
Presidente da República Federativa do Brasil  
LEONARDO OSVALDO BARCHINI ROSA  
Ministro de Estado da Educação

MARCELO BREGAGNOLI  
Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

SÉRGIO PEDINI  
Diretor de Articulação e Fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica

MARCELA FERREIRA PAES  
Coordenadora-Geral de Incentivo à Cooperação e à Inovação na  
Educação Profissional e Tecnológica

**Assistec**  
Inova

WANDERSON ROMÃO (IFES)  
Coordenador do Projeto Assistência Técnica para a Inovação e  
Empreendedorismo (Assistec Inova)

**ORGANIZADORES**

Rafael Mendonça Rocha Barros

**AUTORES**

Rafael Mendonça Rocha Barros  
Leandro Carlos Paiva  
João Teixeira de Carvalho Neto  
João Ricardo Freire de Melo  
Valdelucio Pereira Ribeiro

**COLABORADORA**

Zâmora Cristina dos Santos



4.0 Internacional

Esta licença permite o download e o compartilhamento da obra desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es), sem possibilidade de alterá-la ou utilizá-la para fins comerciais.



---

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

### REITORA

Mary Roberta Meira Marinho

### PRÓ-REITORA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Silvana Luciene do Nascimento Cunha Costa

### PRÓ-REITOR DE ENSINO

Neilor Cesar dos Santos

### PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

Maria José Batista Bezerra de Melo

### PRÓ-REITORA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Anna Clara Feliciano Mendonça

### PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Maria Cleidenedia Morais Oliveira

### DIRETOR EXECUTIVO DA EDITORA IFPB

Carlos Danilo Miranda Regis

### REVISÃO TEXTUAL

Denise Ferreira dos Santos

### DIAGRAMAÇÃO E CAPA

Fabrcício Vieira de Oliveira

### ILUSTRAÇÃO

Magnific

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Ficha catalográfica elaborada na Editora IFPB por Valmira Perucchi CRB/15 – 240

---

E96      Experiências e recomendações sobre transferência de tecnologia para instituições da RFEPECT / Rafael Mendonça Rocha Barros (Org.) – João Pessoa: Editora IFPB, 2026.

76 p.: il. Color. (Assistec Inova - inovação, empreendedorismo e sustentabilidade na rede EPT).

ISBN: 978-65-87572-93-2 (e-book)

1. Transferência de tecnologia. 2. Inovação tecnológica. 3. Propriedade intelectual. 4. Núcleos de inovação. 5. Educação profissional e tecnológica. I. Barros, Rafael Mendonça Rocha.

CDU: 001.894

---

# Sumário

<b>Prefácio</b>	6
<b>Apresentação</b>	8
<b>Carta ao Leitor</b>	10

## **Capítulo 1**

**ASPECTOS INTRODUTÓRIOS**

11

## **Capítulo 2**

**A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN)**

19

## **Capítulo 3**

**A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS (IFSULDEMINAS)**

41

## **Capítulo 4**

**RECOMENDAÇÕES E BOAS PRÁTICAS**

59

# Prefácio

A capacidade de transformar conhecimento em inovação é um dos grandes desafios e, ao mesmo tempo, uma das principais oportunidades para fortalecer o desenvolvimento científico, tecnológico e socioeconômico do Brasil. Nesse cenário, a transferência de tecnologia desempenha papel estratégico ao aproximar as instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação das demandas da sociedade e do setor produtivo, promovendo a aplicação prática do conhecimento gerado no âmbito acadêmico.

Alinhada a esse propósito, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC) tem apoiado iniciativas voltadas à consolidação da inovação, da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia nas instituições da Educação Profissional e Tecnológica, reconhecendo seu papel fundamental na construção de um ambiente nacional de inovação mais dinâmico, colaborativo e competitivo.

Nesse contexto, destaca-se o Projeto Assistec Inova - Assistência Técnica para a Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade, iniciativa de abrangência nacional voltada ao apoio dos ambientes promotores de inovação na Rede Federal, fomentada pela Setec/MEC e executada em parceria com o Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).

A institucionalização de modelos de gestão, procedimentos operacionais, mecanismos de valoração tecnológica e estratégias para a gestão de contrapartidas financeiras tem viabilizado a aplicação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), bem como o aprimoramento das práticas institucionais relacionadas à operacionalização da inovação tecnológica no escopo dessas organizações.

A Setec/MEC reafirma seu compromisso com o fortalecimento dos ambientes promotores de inovação e com a consolidação de uma cultura institucional orientada à geração de valor para a sociedade.

Reforça-se, nesse cenário, o papel estratégico da Educação Profissional e Tecnológica brasileira no desenvolvimento científico, tecnológico e sustentável do país, contribuindo para o estabelecimento de novas iniciativas, o apoio à tomada de decisões e a estruturação de práticas institucionais voltadas à inovação.

**Marcela Ferreira Paes**

Coordenadora-Geral de Incentivo à Cooperação e à  
Inovação na Educação Profissional e Tecnológica  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec)  
Ministério da Educação (MEC)

# Apresentação

A transferência de tecnologia (TT) constitui uma das dimensões mais estratégicas das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), atuando como elo essencial entre o conhecimento científico gerado na academia e as demandas do setor produtivo e da sociedade.

Nesse contexto, o livro “Experiências e Recomendações sobre Transferência de Tecnologia para Instituições da RFEPCCT”, integrante do Volume 4 da Coleção Assistec Inova Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade na rede EPT, tem como objetivo central sistematizar experiências práticas que demonstram como ativos tecnológicos podem ser transformados em inovação, desenvolvimento e impacto socioeconômico.

Mais do que apresentar conceitos ou procedimentos metodológicos, a obra direciona-se à prática da transferência de tecnologia no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica brasileira, consolidando experiências e boas práticas relacionadas à transferência de ativos tecnológicos para o setor produtivo. O livro serve como referência para gestores de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), pesquisadores e demais profissionais envolvidos na gestão da inovação, que buscam mais segurança jurídica, eficiência operacional e efetividade em processos de negociação e transferência.

A publicação está organizada em três partes complementares:

1. **Aspectos Introdutórios:** fundamentos da transferência de tecnologia à luz do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI).
2. **Relatos Institucionais:** experiências do IFRN e do IF Sul de Minas, contemplando contextos institucionais, marcos normativos, modelos de governança e procedimentos de operacionalização.
3. **Recomendações e Boas Práticas:** análise comparativa das experiências com foco em valoração tecnológica, gestão de *royalties*, relacionamento com empresas e estruturação de processos internos.

Ao longo da obra, são apresentados casos reais que evidenciam tanto avanços quanto desafios operacionais enfrentados pelas instituições, como o gerenciamento de componentes eletrônicos descontinuados e a defesa técnica

de patentes frente a questionamentos de mercado. O conteúdo busca encorajar outras instituições a avançarem no ciclo completo da inovação.

Espera-se que este material se consolide como uma referência para gestores, pesquisadores e profissionais da área, contribuindo para o aprimoramento da gestão da inovação, o fortalecimento das relações entre academia e setor produtivo e o adensamento tecnológico dos territórios.

# Carta ao Leitor

Prezado leitor,

É com grande satisfação que apresentamos o livro “Experiências e Recomendações sobre Transferência de Tecnologia para Instituições da RFEPCCT”, integrante da Coleção Assistec Inova Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade na rede EPT.

O Projeto Assistec Inova reúne iniciativas voltadas ao fortalecimento da inovação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

No âmbito desse projeto, foi organizada uma coletânea de publicações que reúne metodologias, ferramentas e boas práticas observadas ao longo de sua execução. Cada volume aborda uma temática estratégica relacionada ao fortalecimento dos ecossistemas de inovação e ao desenvolvimento institucional das organizações participantes.

Neste volume 4, o foco está na transferência de tecnologia, temática central para a transformação do conhecimento gerado nas instituições em soluções com potencial de gerar valor para a sociedade. A obra reúne experiências do IFRN e do IF Sul de Minas, evidenciando diferentes práticas institucionais relacionadas ao tema.

Que este conteúdo contribua para o fortalecimento da cultura de inovação, inspire novas iniciativas e auxilie na construção de ambientes cada vez mais preparados para transformar conhecimento em desenvolvimento, competitividade e impacto social.

Desejamos a todos uma excelente leitura.

**Equipe Assistec Inova**

# Capítulo 1

## ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

**Rafael Mendonça Rocha Barros**

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
Professor e Chefe da Divisão de Pesquisa do Campus Garanhuns  
[rafael.barros@garanhuns.ifpe.edu.br](mailto:rafael.barros@garanhuns.ifpe.edu.br)

## 1 A Transferência de Tecnologia e o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação

A transferência de Tecnologia (TT) é o processo pelo qual conhecimentos científicos e tecnológicos gerados em centros de pesquisa e universidades são repassados ao setor produtivo, permitindo que empresas internalizem inovações em seus processos e produtos. De modo geral, refere-se ao repasse do conhecimento científico e tecnológico gerado em Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), em que o termo “tecnologia” pode significar um produto ou processo tecnológico (SANTOS; TOLEDO; LOTUFO, 2009).

O arcabouço normativo que disciplina a transferência de tecnologia pelas ICTs é composto por um conjunto de diplomas legais interdependentes, como ilustrado na Figura 1. O ponto de partida é a Emenda Constitucional nº 85/2015, que conferiu status constitucional ao incentivo à inovação e à cooperação entre o setor público, as ICTs e as empresas. A partir dessa base constitucional, foi editada a Lei nº 13.243/2016 — conhecida como o novo Marco Legal de CT&I —, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, alterando a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, entre outros diplomas legais. Anteriormente, a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação) já havia lançado as bases desse sistema, constituindo-se como um arcabouço jurídico-institucional voltado ao fortalecimento das áreas de pesquisa e da produção de conhecimento no Brasil, em especial da promoção de ambientes cooperativos para a produção científica, tecnológica e da inovação no país. A regulamentação operacional veio com o Decreto nº 9.283/2018, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Juntos, esses três instrumentos normativos — a EC nº 85/2015, a Lei nº 13.243/2016 e o Decreto nº 9.283/2018 — formam o que se convencionou chamar de Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação – MLCTI (BRASIL, 2016).

**Figura 1** — Hierarquia de normas do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiro.



Fonte: os autores.

As ICTs podem realizar a transferência de tecnologia por meio de duas modalidades principais: o licenciamento e a cessão. Os contratos de cessão de tecnologia implicam necessariamente na alteração da titularidade sobre a propriedade intelectual objeto da cessão, podendo ser total ou parcial. Já o licenciamento autoriza o uso da tecnologia sem transferir a titularidade, gerando receita para a ICT detentora do ativo intelectual. Para coordenar essas atividades, o art. 16 da Lei 10.973/2004 e o art. 16 do Decreto 9.283/2018 determinam que, para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), próprio ou em associação com outras ICTs.

O NIT é o órgão responsável por zelar pela proteção das criações, negociar contratos e fomentar a cultura de inovação na instituição. Ademais, a ICT pública deve instituir sua política de inovação, que disporá sobre a organização e a gestão dos processos que orientarão a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação.

A razão pela qual o ordenamento jurídico incentiva e autoriza as ICTs a realizarem transferências de tecnologia encontra respaldo tanto no interesse público quanto no desenvolvimento econômico nacional. O MLCTI estabelece e reforça uma série de medidas para incentivar a cooperação entre ICTs e empresas e outros agentes do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), além de facilitar a transferência de tecnologia de criações protegidas. Contudo, apesar dos avanços normativos, ainda persistem desafios práticos: embora mais de 130 ICTs públicas tenham feito pedidos de proteção da propriedade intelectual em 2023, apenas 61 delas celebraram contratos de transferência de tecnologia no mesmo período (BARBOSA, 2025), o que revela uma lacuna significativa entre a proteção dos ativos gerados e sua efetiva aplicação no setor produtivo. Superar esse hiato é um dos principais desafios do ecossistema de inovação brasileiro na atualidade.

## **2 O Papel Estratégico da Transferência de Tecnologias para as ICTs**

A transferência de tecnologia constitui uma das dimensões mais estratégicas da atuação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), ocupando papel central na missão de aproximar o conhecimento produzido no ambiente acadêmico das demandas concretas da sociedade. Ao promover a circulação e a absorção de tecnologias desenvolvidas no interior dessas instituições, a transferência de tecnologia opera como vetor de transformação econômica e social, conectando saberes científicos às necessidades dos arranjos produtivos locais e regionais (SANABRIA; SOSA; SILVA, 2024).

Sob esta perspectiva, a transferência de tecnologia não se limita à dimensão contratual ou jurídica da cessão ou licenciamento de ativos de propriedade intelectual. Ela é, antes de tudo, um instrumento de desenvolvimento regional, capaz de fortalecer cadeias produtivas, fomentar a inovação em micro e pequenas empresas e contribuir para a diversificação e o adensamento tecnológico de territórios historicamente dependentes de atividades de baixo valor agregado. Quando as ICTs direcionam seus esforços de pesquisa e desenvolvimento para demandas identificadas no tecido produtivo local, elas ampliam sua relevância social e reforçam sua legitimidade institucional (MARINHO *et al.*, 2023).

Além do impacto territorial, a transferência de tecnologia representa uma importante fonte de captação de recursos financeiros extraorçamentários para as ICTs. Por meio de contratos de licenciamento, cessão de direitos, royalties e

outras formas de retribuição, as instituições podem constituir fluxos de receita que ampliam sua capacidade de investimento em pesquisa, infraestrutura e formação de pessoas. Em um contexto de restrições orçamentárias crescentes, a profissionalização das atividades de transferência de tecnologia se torna não apenas desejável, mas necessária para a sustentabilidade e o fortalecimento das ICTs brasileiras (MARINHO *et al.*, 2023).

### 3 A Transferência de Tecnologia na RFEPCT

Não obstante a relevância estratégica da transferência de tecnologia, o panorama identificado na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) revela uma realidade que ainda está distante do potencial que essa Rede pode alcançar. O diagnóstico realizado no âmbito do Projeto de Fortalecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e Agências de Inovação da RFEPCT, com resultados publicado na obra “Diagnóstico dos Núcleos de Inovação Tecnológica e Agências de Inovação da RFEPCT” (MARTINS *et al.*, 2025), evidenciou que, das 41 instituições que compõem a RFEPCT, apenas oito informaram alguma experiência concreta de transferência de tecnologia. Ainda mais revelador é o fato de que, mesmo entre as instituições que reportaram experiências nessa área, foram identificadas dificuldades operacionais significativas.

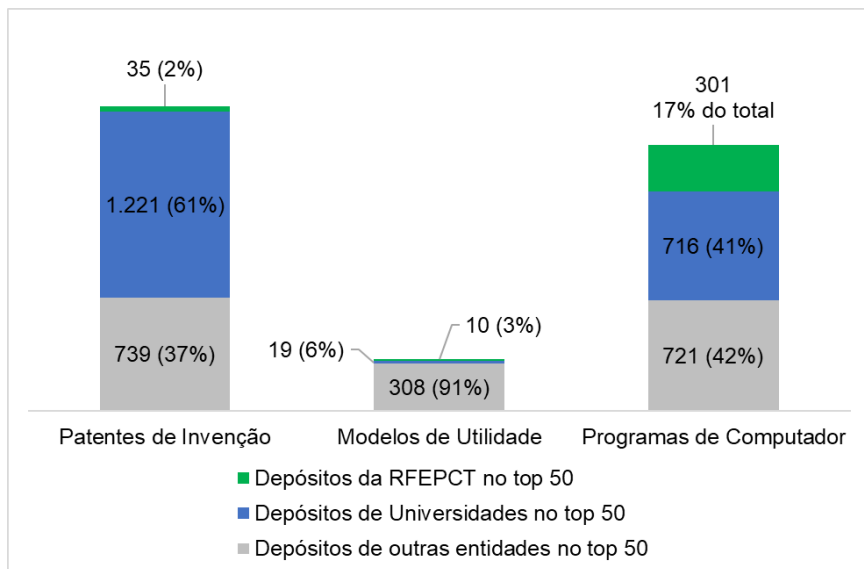
Em alguns casos, as transferências ocorreram sem a devida contrapartida financeira, em aparente desconformidade com a legislação vigente. Em outros, houve licenciamento de tecnologias que, na prática, não chegaram a ser exploradas comercialmente pelo licenciado, frustrando as expectativas institucionais e esvaziando o sentido econômico da proteção intelectual realizada. Esses achados apontam para a existência de um ciclo incompleto: protege-se, mas não se valoriza; licencia-se, mas não se acompanha; transfere-se, mas não se capta retorno. O diagnóstico aponta que menos de 20% das instituições da Rede têm experiência materializada em transferência de tecnologias, e que os valores financeiros envolvidos nessas operações ainda são modestos diante do potencial existente.

Esse potencial fica evidente ao se observar resultados de instituições que já atingiram um grau maior de maturidade no tema, como a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), que no último Relatório Anual da Agência de Inovação INOVA UNICAMP divulgou que matinha 233 contratos de transferência de tecnologia vigentes em 2024, os quais renderam *royalties* de R\$ 1,2

milhões para instituição neste ano. O mesmo relatório informa ainda que nos últimos 10 anos a UNICAMP conseguiu captar R\$ 16,37 milhões com contratos de transferência de tecnologias (UNICAMP, 2025).

Outra forma de visualizar o potencial de crescimento na transferência de tecnologias na RFPCT é observar a participação das instituições da rede no total de depósitos de propriedades intelectuais no Brasil. O gráfico na Figura 2 apresenta o número de depósitos realizados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), em 2024, pelo grupo dos 50 maiores depositantes residentes no Brasil, considerando os três principais tipos de ativos desenvolvidos por ICTs.

**Figura 2** — Participação da RFPCT nos depósitos de propriedades intelectuais em 2024 no INPI.



Fonte: Adaptado de INPI (2025).

O gráfico demonstra que a participação da RFPCT ainda é baixa quando comparada a das universidades, por exemplo. O melhor cenário acontece para o caso de programas de computador, mas ainda assim é uma participação com potencial de crescimento. O baixo número de registros também repercute no baixo número de transferências de tecnologias mencionadas anteriormente.

A percepção de baixa maturidade institucional no tema da transferência de tecnologia também foi confirmada nas rodadas de assistência técnica realizadas no âmbito do Programa Assitec Inova, promovido pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC) entre 2024 e 2026, que atendeu as seguintes instituições no tema de transferência de tecnologia: IFTO, IFMA, IFPI, IFAC e IFSULRG (IFES, 2024). Ao longo desses encontros, os gestores de NITs e Agências de Inovação apresentavam dúvidas recorrentes sobre aspectos básicos e operacionais da atividade, como os tipos de contrato cabíveis em diferentes situações, os critérios para fixação de contrapartidas financeiras, os procedimentos para gestão de royalties, e as implicações jurídicas do licenciamento de tecnologias públicas. Em muitos casos, evidenciava-se também um receio em avançar com essas ações, alimentado pelo desconhecimento do tema e pelo temor de incorrer em irregularidades.

## **4 A Organização Deste Livro**

A partir das conclusões apresentadas até agora, a equipe do Assitec Inova identificou a oportunidade e a necessidade de sistematizar e compartilhar as experiências práticas existentes na Rede. A decisão foi a de contactar as oito instituições que, segundo o diagnóstico, já haviam avançado na prática da transferência de tecnologia, convidando-as a relatar suas trajetórias, aprendizados e boas práticas em uma publicação coletiva. O objetivo central era transformar experiências dispersas em conhecimento acessível, capaz de orientar e encorajar outras instituições a avançar nessa direção.

Dentre as instituições contactadas, foi possível estabelecer um retorno positivo e tempestivo de duas delas: o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) e o Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS). A estas instituições, bem como às suas equipes de gestores e servidores, em especial aos professores João Teixeira de Carvalho Neto e Leandro Carlos Paiva, que se dispuseram a documentar e partilhar suas experiências, registramos nossa mais sincera gratidão pela disponibilidade e pela contribuição oferecida à RFEPCT. É da generosidade desse compartilhamento que nasce esta obra.

A partir dos retornos positivos das duas instituições, formou-se um grupo de trabalho para discutir o melhor formato para a publicação e a metodologia de escrita mais adequada aos objetivos propostos. As discussões do grupo foram orientadas pela premissa de que a obra deveria ser, antes de tudo, prática e orientadora, respondendo às dúvidas concretas que os gestores de NITs

enfrentam no cotidiano de suas atividades. Com esse objetivo em mente, foi definido que a obra seria estruturada em quatro capítulos.

Além deste primeiro capítulo introdutório, os capítulos seguintes são destinados ao relato individual de cada instituição participante — IFRN e IFSULDEMINAS —, cada um apresentando sua trajetória de transferência de tecnologia segundo uma estrutura de subtópicos padronizada, definida coletivamente para assegurar a comparabilidade entre as experiências e cobrir as principais dúvidas identificadas sobre o tema. Essa estrutura comum abrange quatro dimensões essenciais: (i) o Panorama Geral de Experiências, no qual cada instituição descreve o contexto e o histórico de suas ações de transferência; (ii) o Tratamento dos Aspectos Normativos e Legais, abordando como cada NIT interpreta e operacionaliza o marco legal aplicável; (iii) os Aspectos Gerenciais e Estratégicos, que revelam escolhas institucionais, modelos de governança e estratégias de relacionamento com o setor produtivo; e (iv) os Procedimentos Operacionais Relacionados a Contrapartidas Financeiras, dimensão que responde a uma das dúvidas mais recorrentes identificadas nos processos de assistência técnica: como operacionalizar, cobrar, receber e gerir as contrapartidas decorrentes dos contratos de transferência.

O quarto e último capítulo apresenta um *benchmark* das experiências relatadas, reunindo, de forma sistematizada, as principais recomendações identificadas ao longo dos relatos institucionais e os aspectos comuns observados entre as experiências. Este capítulo tem por função oferecer ao leitor uma visão sintética e comparativa das boas práticas da Rede, traduzindo a diversidade de trajetórias em orientações aplicáveis ao maior número possível de realidades institucionais.

Que esta obra contribua para que mais instituições da RFEPCT avancem com segurança e competência no caminho da transferência de tecnologia, consolidando o papel da Rede como protagonista da inovação e do desenvolvimento regional no Brasil.

## Capítulo 2

# A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN)

**João Teixeira de Carvalho Neto**

Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Professor EBTT e Diretor de Inovação Tecnológica  
joao.teixeira@ifrn.edu.br

**João Ricardo Freire de Melo;**

Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Professor EBTT e Assessor de Transferência de Tecnologia  
joao.ricardo@ifrn.edu.br

**Valdelucio Pereira Ribeiro**

Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Contador e Assessor de Propriedade Intelectual  
valdelucio.ribeiro@ifrn.edu.br

## 1 Panorama Geral das Experiências de Transferência de Tecnologias Realizadas

O Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) estrutura suas ações de inovação a partir da Diretoria de Inovação Tecnológica (DITEC), vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. No âmbito dessa diretoria, destaca-se o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT IFRN), unidade responsável por coordenar e operacionalizar a política institucional de inovação e suas interfaces com a proteção de ativos intangíveis, a transferência de tecnologia e o empreendedorismo inovador. No IFRN, o Diretor de Inovação Tecnológica exerce, também, a função de Coordenador do NIT, assegurando integração direta entre a governança institucional da inovação e a execução dos processos técnicos e administrativos correlatos. O NIT do IFRN foi instituído formalmente em 20 de maio de 2011, por meio da Resolução nº 07/2011-CONSUP, consolidando-se como estrutura estratégica para apoiar a consolidação do ecossistema de inovação na instituição.

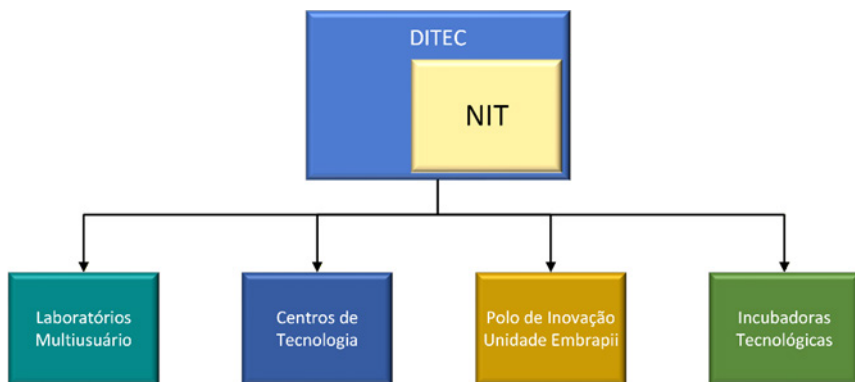
O NIT IFRN encontra-se vinculado à DITEC em atendimento ao disposto no art. 16 da Lei nº 13.243/2016, atuando de forma estruturante na formulação, gestão, acompanhamento e fortalecimento da política de inovação do IFRN. Suas ações abrangem o fomento à pesquisa e à inovação, a proteção da propriedade intelectual, a transferência de tecnologia e o empreendedorismo inovador, promovendo a conexão entre a produção científica e tecnológica desenvolvida na Rede Federal e sua aplicação prática em benefício da sociedade e do setor produtivo.

Atualmente, o NIT do IFRN dá suporte institucional a um conjunto de estruturas que materializam a política de inovação da instituição em diferentes territórios e contextos produtivos apresentadas na Figura 3, com as seguintes definições:

- Laboratórios multiusuário: espaços instalados nos campi, voltados especificamente ao desenvolvimento de projetos de PD&I e à prestação de serviços especializados, com infraestrutura compartilhada e acesso orientado a demandas acadêmicas e do setor produtivo. Atualmente, o IFRN possui 35 laboratórios multiusuário registrados.
- Centros de Tecnologia (CTs): complexos de laboratórios multiusuário organizados de forma temática e estratégica para atender cadeias produtivas e missões institucionais específicas. Exemplos no IFRN: CT do Queijo, CT Aeroespacial, CT e Cultura Luzia Vieira de França, CT Eólico e CT Mineral.

- Polo de Inovação (Unidade EMBRAPII): ambiente estruturado para o desenvolvimento de projetos de PD&I em parceria com o setor produtivo, atuando como unidade EMBRAPII em tecnologias para mineração, com foco em geração de soluções, validação tecnológica e transferência de resultados para a indústria mineral.
- Incubadoras tecnológicas: ambientes promotores de inovação dedicados à pré-incubação, incubação e aceleração de empreendimentos inovadores, oferecendo apoio técnico, infraestrutura e orientação para transformação de ideias e tecnologias em negócios. Atualmente, o IFRN possui 10 incubadoras tecnológicas distribuídas em todo o estado, com média anual de cerca de 40 startups incubadas.

**Figura 3** — Estrutura da DITEC e do NIT no IFRN e sua articulação com os ambientes promotores de inovação no IFRN.



Fonte: os autores.

O Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) vem consolidando, ao longo da última década, uma trajetória consistente no tema da transferência de tecnologia (TT), combinando instrumentos tradicionais de licenciamento com estratégias contemporâneas de disseminação de soluções digitais para o setor público. Esse caminho ganhou maior densidade institucional a partir da Resolução nº 31/2017-CONSUP/IFRN, que dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, de Inovação e de Empreendedorismo do IFRN, alinhando diretrizes internas aos marcos legais nacionais de inovação e estabelecendo bases para a proteção e a exploração de ativos tecnológicos desenvolvidos na instituição.

No âmbito jurídico, esse amadurecimento dialoga diretamente com a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), que faculta às Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) públicas celebrarem contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou exploração de criações por elas desenvolvidas, isoladamente ou em parceria. A partir dessa combinação entre norma interna e marco legal da inovação (BRASIL, 2016), o IFRN estruturou sua atuação em duas frentes complementares de TT: a primeira baseada em soluções tecnológicas oriundas de projetos institucionais de pesquisa e inovação; e a segunda ancorada na transferência aberta e gratuita do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), software público de grande capilaridade.

A primeira frente de transferência de tecnologia se refere, sobretudo, a soluções desenvolvidas no contexto de projetos institucionais, frequentemente associados a ações de pesquisa aplicada e formação de estudantes, com forte conexão com a iniciação científica e tecnológica. Nesse eixo, o Projeto Samanaú se destaca como a experiência mais representativa em volume e recorrência de transferências. A Plataforma Samanaú é composta por tecnologias que operam de forma integrada: o Samanaú.PCD, uma estrutura energeticamente autossustentável com baterias e painel solar voltada à coleta de dados de baixo custo; o Samanaú.TX, um transmissor de satélite de baixo custo para uso em localizações remotas; e o Samanaú.WEB, uma interface web para visualização dos dados em tempo real local ou remotamente, via internet. Informações adicionais sobre o Projeto Samanaú e seus módulos podem ser consultadas no portfólio oficial do projeto, disponível em: <https://ccsl.ifrn.edu.br/portfolio/> (IFRN, 2023).

As transferências relacionadas ao Samanaú foram realizadas no modelo de transferência de know-how, adotando-se licenciamento não exclusivo, uma vez que se trata de um conjunto tecnológico não patenteadado. No total, foram celebrados oito licenciamentos: quatro do transmissor Samanaú.TX, três do Samanaú.PCD e um do Samanaú.WEB. A distribuição temporal evidencia a continuidade da estratégia ao longo dos anos, com uma primeira transferência em 2016 — anterior, inclusive, à própria Resolução nº 31/2017 — seguida de uma transferência em 2019, uma em 2020, duas em 2021 e três em 2023. Em todos os casos, foram firmados contratos envolvendo, simultaneamente, os inventores vinculados ao IFRN, o Reitor da instituição e o CEO da empresa recebedora do licenciamento, conferindo robustez formal e governança clara às transferências realizadas.

Do ponto de vista operacional, a metodologia de transferência do Samanaú foi conduzida com apoio de ferramentas de gestão e engenharia, utilizando-se uma plataforma de acompanhamento de demandas e tarefas (Redmine, no formato de issue tracker) integrada a repositórios de código (GitLab). Esse arranjo permitiu organizar fluxos de suporte, registrar solicitações das empresas, versionar alterações e documentar entregas técnicas, aproximando o processo de TT de práticas consolidadas na engenharia de software e no desenvolvimento de produtos tecnológicos. Apesar disso, a experiência evidenciou desafios relevantes que impactaram a efetiva continuidade do ciclo de transferência após a assinatura contratual.

Entre as principais dificuldades encontradas, destaca-se o efeito da pandemia e de seus desdobramentos na cadeia global de suprimentos de componentes eletrônicos. A descontinuidade e a depreciação de determinados componentes tornaram necessária a substituição por novos itens disponíveis no mercado, o que demandou alterações técnicas significativas, incluindo redesenho de placas de circuito impresso, adaptação de módulos e atualização do projeto eletrônico. Esse tipo de desafio é particularmente crítico em tecnologias embarcadas e eletrônicas, pois pode elevar custos, ampliar prazos e dificultar a previsibilidade industrial, exigindo estratégia de atualização tecnológica e modularidade do produto.

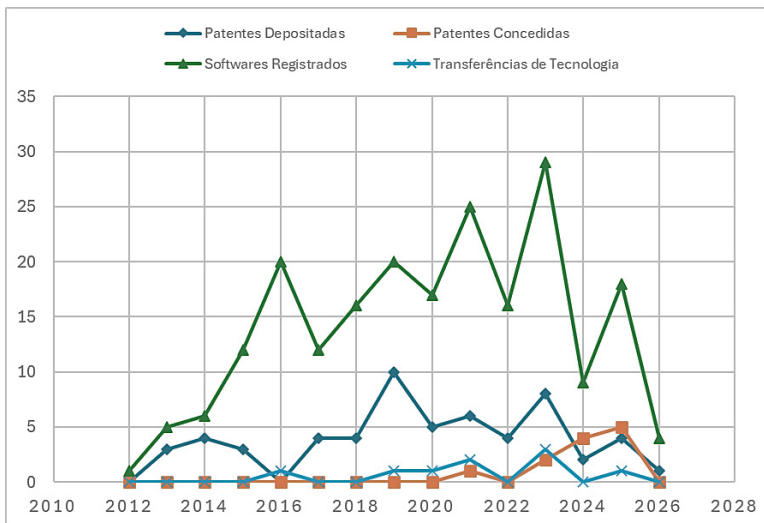
A interação com as empresas licenciadas também apresentou diferentes níveis de maturidade e engajamento. Houve casos em que a empresa celebrou contrato e manteve contato até 2022 com intenção de produzir e comercializar; outros em que a empresa celebrou o contrato e pretendia igualmente produzir; casos em que empresas obtiveram acesso ao repositório e ao ambiente de suporte, mas nunca formalizaram demandas técnicas via plataforma de gerenciamento; e um caso em que a empresa celebrou o contrato, porém faliu, não avançando na internalização da tecnologia. Como rotina de acompanhamento, o NIT/IFRN realiza contatos anuais solicitando informações sobre eventuais comercializações, incluindo a apresentação de notas fiscais relacionadas a produtos vendidos, mas não houve retorno confirmando comercialização, o que reforça que o estado atual de maturidade dessa frente está fortemente consolidado na dimensão jurídico-institucional e na capacidade de disponibilização técnica, porém ainda demanda avanço na mensuração de resultados de mercado e na consolidação do ciclo “pós-transferência”.

Além do Samanaú, o IFRN realizou transferência de tecnologia no âmbito do projeto OSSEUS, em um arranjo de maior complexidade quanto à gestão

de ativos de propriedade intelectual e à governança interinstitucional. Conforme os registros do projeto, o OSSEUS envolve: (i) uma patente intitulada “Método classificador baseado em inteligência computacional para triagem de pacientes com risco de osteoporose”, depositada no INPI sob o número BR102023019711-6 (CRUZ *et al.*, 2023); (ii) um programa de computador intitulado “OSSEUS Machine Learning de Predição de Resultados OSSEUS”, registrado no INPI sob o número BR512023003096-1 (CRUZ *et al.*, 2023); e (iii) o know-how associado ao desenvolvimento e utilização do dispositivo. Esse projeto foi desenvolvido em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e resultou, em 2025, na celebração de Contrato de Partilhamento de Titularidade de Tecnologia e Outras Avenças entre IFRN, UFRN e a empresa envolvida, gerando ganhos financeiros ao NIT do IFRN. Esse caso evidencia o avanço institucional do IFRN na utilização de mecanismos de cotitularidade, proteção formal e exploração econômica, típicos de transferências tecnológicas de maior densidade e maturidade.

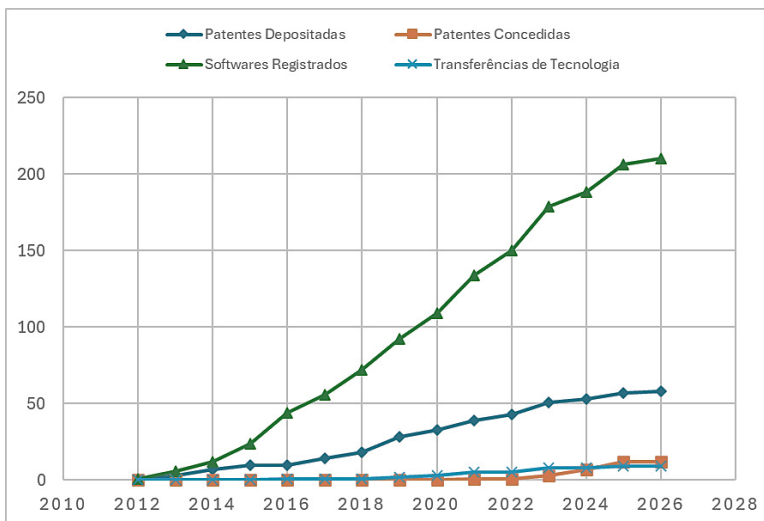
Em perspectiva mais ampla, a trajetória de amadurecimento do IFRN na gestão de propriedade intelectual e na transferência de tecnologia também se expressa nos indicadores consolidados da instituição. Com base na série histórica apresentada (informações coletadas até abril de 2026), o IFRN acumula 58 patentes depositadas, 12 patentes concedidas, 210 registros de software e 9 transferências de tecnologia no período 2012–2026. Observa-se como marcos iniciais o primeiro registro de software em 2012, os primeiros depósitos de patentes em 2013, a primeira transferência de tecnologia em 2016 e a primeira concessão de patente em 2021, indicando a maturação progressiva do ecossistema institucional de inovação ao longo do tempo. Nesse percurso, destaca-se ainda a criação/implantação do Polo de Inovação do IFRN – Unidade EMBRAPII em 2023, como marco estruturante de ampliação da capacidade institucional de PD&I e de interação com o setor produtivo. Na Figura 4, está apresentado o gráfico com os valores absolutos anuais de propriedade intelectual e de transferências de tecnologia, e na Figura 5 está o gráfico correspondente com os valores acumulados no período analisado.

**Figura 4** – Timeline da inovação no IFRN em números absolutos por ano



Fonte: os autores.

**Figura 5** – Timeline da inovação no IFRN com valores acumulados.



Fonte: os autores.

A segunda frente de transferência de tecnologia do IFRN se dá a partir do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), software desenvolvido originalmente no IFRN e protegido no INPI sob o código 12774-3, com registro datado de 04/01/2012. O SUAP é uma plataforma integrada que centraliza e automatiza diversas áreas da administração pública, incluindo gestão de pessoas, processos administrativos, protocolo, patrimônio, ensino, planejamento e comunicação institucional. Ao longo do tempo, o sistema passou a ser adotado por instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, além de diferentes órgãos e entidades públicas, incluindo prefeituras municipais, tornando-se um ativo estratégico de transformação digital no setor público.

Como política de transferência do SUAP, o IFRN adotou um modelo de transferência gratuita, apoiado no art. 16 da Lei nº 14.063/2020, que estabelece que sistemas de informação e comunicação desenvolvidos exclusivamente por órgãos e entidades públicas devem ser regidos por licença de código aberto, permitindo sua utilização, cópia, alteração e distribuição sem restrições no âmbito do setor público. Nesse contexto, a transferência do SUAP é operacionalizada por meio de Acordo de Cooperação Técnica (ACT), instrumento adequado à natureza cooperativa e não onerosa do compartilhamento, com definição de responsabilidades e condições de cooperação entre as instituições envolvidas.

Atualmente, o IFRN contabiliza 86 instituições conveniadas para uso do SUAP, abrangendo um conjunto diversificado de entes públicos e instituições de ensino, como universidades federais e estaduais, institutos federais, autarquias federais e regionais, câmaras municipais, escolas, fundações públicas, órgãos e prefeituras. Essa capilaridade evidencia um nível elevado de maturidade e impacto nessa frente, por se tratar de uma estratégia que combina base legal clara, instrumento cooperativo consolidado e potencial de replicação nacional, contribuindo diretamente para a modernização e a eficiência da gestão pública.

Considerando as duas frentes, o IFRN apresenta, no cenário atual, uma maturidade institucional marcada por (i) base normativa consolidada e alinhada ao marco legal de inovação; (ii) capacidade comprovada de formalização contratual e condução técnica de processos de TT; e (iii) portfólio híbrido que combina licenciamento de know-how e ativos protegidos, de um lado, e transferência aberta de software público, de outro. Ao mesmo tempo, os casos analisados evidenciam que os principais desafios futuros se concentram no fortalecimento do ciclo pós-transferência na frente voltada ao mercado, espe-

cialmente na estruturação de mecanismos de acompanhamento, indicadores e estratégias de atualização tecnológica que reduzam riscos de obsolescência e ampliem a efetividade da absorção industrial. As tabelas seguintes apresentam um resumo quantitativo das principais transferências de tecnologia concretizadas pelo IFRN.

**Tabela 1** — Resumo das transferências de tecnologias realizadas pelo IFRN – parte 1.

<b>Ativo</b>	<b>Samanau.PCD-TT1</b>	<b>Samanau.TX-TT2</b>	<b>Samanau.TX-TT3</b>
<b>Tipo de ativo</b>	Tecnologia não patenteável; knowhow	Tecnologia não patenteável; knowhow	Tecnologia não patenteável; knowhow
<b>Tipo de transferência</b>	licenciamento	licenciamento	licenciamento
<b>Com exclusividade?</b>	Não	Não	Não
<b>Averbado no INPI?</b>	Não	Não	Não
<b>Data da transferência</b>	28/06/2016	02/10/2019	21/02/2020
<b>Prazo do acordo</b>	5 anos	5 anos	5 anos
<b>Forma de retribuição</b>	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.
<b>Receita inicial (taxa de acesso ou taxa de cessão)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>Receita recorrente (royalties ou taxa de uso)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: os autores.

**Tabela 2** — Resumo das transferências de tecnologias realizadas pelo IFRN – parte 2.

<b>Ativo</b>	<b>Samanau.TX-TT4</b>	<b>Samanau.PCD-TT5</b>	<b>Samanau.WEB-TT6</b>
<b>Tipo de ativo</b>	Tecnologia não patenteável; knowhow	Tecnologia não patenteável; knowhow	Programa de computador; knowhow
<b>Tipo de transferência</b>	licenciamento	licenciamento	licenciamento
<b>Com exclusividade?</b>	Não	Não	Não
<b>Averbado no INPI?</b>	Não	Não	Não
<b>Data da transferência</b>	30/12/2020	30/12/2020	09/10/2023
<b>Prazo do acordo</b>	5 anos	5 anos	5 anos
<b>Forma de retribuição</b>	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.
<b>Receita inicial (taxa de acesso ou taxa de cessão)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>Receita recorrente (<i>royalties</i> ou taxa de uso)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: os autores.

**Tabela 3** — Resumo das transferências de tecnologias realizadas pelo IFRN – parte 3.

<b>Ativo</b>	<b>Samanau.TX-TT7</b>	<b>Samanau.PCD-TT8</b>	<b>OSSEUS-TT9</b>
<b>Tipo de ativo</b>	Tecnologia não patenteável; knowhow	Tecnologia não patenteável; knowhow	Patente, Programa de computador; knowhow
<b>Tipo de transferência</b>	licenciamento	licenciamento	licenciamento
<b>Com exclusividade?</b>	Não	Não	Não
<b>Averbado no INPI?</b>	Não	Não	Não
<b>Data da transferência</b>	09/10/2023	09/10/2023	11/07/2025
<b>Prazo do acordo</b>	5 anos	5 anos	5 anos
<b>Forma de retribuição</b>	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.	Taxa de acesso + Royalty de 10% em relação ao valor da nota fiscal.
<b>Receita inicial (taxa de acesso ou taxa de cessão)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.120,00
<b>Receita recorrente (royalties ou taxa de uso)</b>	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: os autores.

**Tabela 4** — Resumo das transferências de tecnologias realizadas pelo IFRN – parte 4.

<b>Ativo</b>	<b>SUAP-TT10-TT96</b>
<b>Tipo de ativo</b>	Programa de computador
<b>Tipo de transferência</b>	licenciamento para uso
<b>Com exclusividade?</b>	Não
<b>Averbado no INPI?</b>	Não
<b>Data da transferência</b>	A depender do acordo
<b>Prazo do acordo</b>	Indefinido
<b>Forma de retribuição</b>	N.S.A
<b>Receita inicial (taxa de acesso ou taxa de cessão)</b>	R\$ 0,00
<b>Receita recorrente (<i>royalties</i> ou taxa de uso)</b>	R\$ 0,00

Fonte: os autores.

Como metas futuras, destacam-se a necessidade de evoluir de um modelo centrado na assinatura contratual para um modelo que assegure o ciclo completo da transferência, com marcos de acompanhamento e reporte; institucionalizar estratégias de gestão de obsolescência e modularidade tecnológica para soluções eletrônicas; padronizar “kits de transferência” com documentação, trilhas de capacitação e suporte; ampliar casos de TT com arranjos de cotitularidade e proteção formal quando a natureza tecnológica assim exigir; e fortalecer ainda mais a governança cooperativa do SUAP em escala nacional, estimulando comunidades de prática, backlog compartilhado e melhoria contínua. Nesse percurso, o IFRN reforça seu papel como ICT pública na Rede Federal, demonstrando que transferências exitosas podem assumir múltiplas formas — da inovação orientada ao mercado à inovação aberta para o Estado — desde que sustentadas por política institucional, instrumentos adequados e capacidade operacional de execução.

## 2 Aspectos Normativos e Legais

No IFRN, o fluxo processual básico para transferência de tecnologia se inicia com a manifestação formal de interesse da instituição/empresa (e-mail ou ofício) ao NIT; a partir daí, o NIT autua processo eletrônico no SUAP, reúne a documentação necessária e realiza reunião com a demandante para alinhar escopo, arranjo de transferência e termos contratuais. Em seguida, o NIT encaminha a minuta do instrumento jurídico para apreciação da empresa, recebe eventuais contribuições/ajustes e, quando necessário, consolida as alterações. Na sequência, o NIT emite parecer técnico e submete o processo à análise jurídica (E-CT&I), que emite parecer e pode demandar adequações; cumpridas as recomendações, a minuta segue para providências junto ao Gabinete do Reitor, que assina o instrumento e o encaminha para assinatura da empresa. Por fim, o Gabinete manifesta ciência e solicita a publicação do extrato no DOU, o NIT registra/cadastra a TT no SUAP e acompanha a execução entre inventores e empresa até a conclusão. A Figura 6, apresenta o fluxo básico de celebração de contratos de transferência de tecnologia no IFRN.

Quanto aos aspectos normativos e legais, o IFRN adota como referência a Resolução nº 31/2017-CONSUP/IFRN, que institui a Política de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, de Inovação e de Empreendedorismo. No que se refere à transferência de tecnologia, essa política foi construída de modo suficientemente flexível para abarcar diferentes estratégias de exploração e de compartilhamento de ativos: desde licenciamentos não exclusivos, passando por licenciamentos exclusivos, até cessões parciais ou totais de titularidade, sempre condicionadas à análise técnica e de conveniência institucional realizada pelo NIT em cada caso concreto. Essa abertura normativa foi relevante para viabilizar múltiplos arranjos contratuais ao longo do tempo, sem engessar a tomada de decisão em um único modelo.

Nesse contexto, não houve necessidade de revisão da Política de Inovação para viabilizar as transferências do caso Samanaú, uma vez que o arcabouço institucional já permitia diferentes formatos de transferência e acomodava situações com e sem proteção patentária. Ainda assim, observou-se uma evolução procedimental importante: ao longo dos anos, o processo foi se tornando mais padronizado e rastreável, com atuação eletrônica no SUAP, amadurecimento dos ritos internos de análise e adoção de rotinas de alinhamento prévio de requisitos jurídicos e técnicos antes da assinatura, o que reduziu retrabalhos e incertezas.



A tratativa com a Procuradoria Jurídica foi um componente central para dar segurança e celeridade às celebrações contratuais. Durante os processos, o NIT manteve reuniões recorrentes com a assessoria/procuradoria para esclarecer dúvidas e antecipar requisitos críticos à celebração, como necessidade de valoração, lógica de definição de royalties, cláusulas de confidencialidade, responsabilidades, hipóteses de rescisão e condições mínimas de execução. Como aprendizado, a experiência recomenda envolver a área jurídica desde o início (antes da consolidação final da minuta), levar para as reuniões uma versão “quase final” com anexos técnicos bem descritos (objeto, escopo do know-how, entregáveis e limitações), e registrar formalmente no processo as justificativas técnicas para escolhas como modalidade de licenciamento e não exclusividade — isso tende a reduzir idas e vindas e a acelerar a fase de assinatura.

No caso específico do Samanaú, os oito contratos foram celebrados mediante licenciamento e transferência de know-how de caráter não exclusivo. Há um contrato mais antigo (Empresa A) cujo período não foi identificado no momento por ter sido celebrado em processo físico ainda não localizado. Para os demais, considerando o intervalo informado entre o primeiro contato formal (abertura do processo) e a publicação no DOU, os processos ocorreram nas seguintes janelas: Empresa B (04/09/2019 a 07/10/2019), Empresa C (19/02/2020 a 09/03/2020), Empresa D - TX (30/12/2020 a 22/01/2021) e Empresa D - PCD (30/12/2020 a 20/01/2021), além da Empresa E (27/06/2022 a 09/10/2023), abrangendo TX, PCD e WEB no mesmo processo. É importante notar que, em regra, a assinatura por todas as partes ocorre antes da publicação, de modo que o prazo “até assinatura” tende a ser ligeiramente menor do que o prazo “até DOU”; ainda assim, o intervalo até o DOU é um bom indicador de duração do trâmite completo.

A partir dessas datas, as transferências com as Empresas B, C e D (tomando B, C e a média dos dois processos da Empresa D) duraram em média cerca de 25 dias (variando de 19 a 33 dias). Já as transferências com a Empresa E demandaram 469 dias, um prazo significativamente superior. Esse aumento de prazo está associado à um erro processual que provocou uma rescisão contratual e uma nova assinatura e, principalmente, ao período de transição e adequação institucional às minutas padronizadas pela AGU e orientações mais recentes, bem como ao fato de que a minuta utilizada passou a exigir negociações adicionais e revisões de cláusulas que, em instrumentos anteriores, eram tratadas de forma mais simples ou direta.

Quanto ao uso de minutas padrão, o IFRN passou a tomar ciência e adotar referências de modelos disponibilizados no âmbito da AGU/e-CT&I a partir de 2022 (AGU, 2024). Assim, os contratos celebrados antes de 2022 foram elaborados com base em minuta de Contrato de Fornecimento de Tecnologia sugerida/orientada pela Procuradoria Federal junto ao IFRN, compatível com a natureza de transferência de know-how e licenciamento não exclusivo para tecnologia não patenteada. A partir de 2022, o alinhamento aos modelos nacionais e ao fluxo institucional associado contribuiu para maior robustez jurídica e padronização, ainda que, no curto prazo, tenha ampliado o tempo de negociação com algumas empresas por incorporar exigências adicionais e detalhamento mais rigoroso de obrigações, garantias, responsabilidades e mecanismos de encerramento/rescisão.

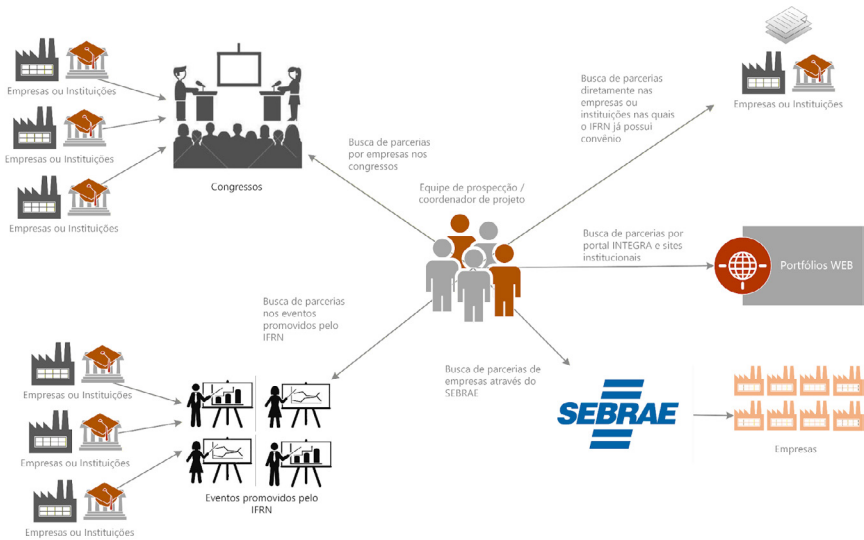
O modelo de contrato celebrado antes da adoção das minutas-padrão disponibilizadas pela AGU consistia em um Contrato de Fornecimento de Tecnologia voltado à transferência de know-how, com cessão do direito de uso e de exploração econômica em caráter não exclusivo, por prazo determinado (5 anos), permitindo à empresa acessar repositórios e documentação, adaptar e evoluir a solução (inclusive renomear projetos) e prestar serviços/celebrar contratos de implantação e comercialização, sob regras de sigilo, auditoria/fiscalização e preservação da qualidade e imagem da tecnologia. Além disso, o instrumento estabelecia obrigações recíprocas (com o IFRN responsável pela manutenção/averbação da proteção e a empresa pelos custos de desenvolvimento e comercialização) e previa remuneração por royalties (10% sobre o preço líquido de vendas, vinculada à emissão de nota fiscal), bem como hipóteses de extinção/resolução em situações como inviabilidade técnica/comercial ou falência.

Por fim, não houve, até o momento, experiência de rescisão de contrato de transferência de tecnologia no caso Samanaú. Apesar de atrasos relacionados a fatores técnicos (especialmente a necessidade de substituição de componentes eletrônicos descontinuados e consequentes revisões de projeto), prevaleceu o entendimento das partes sobre as causas do atraso, mantendo-se o vínculo contratual por comum acordo e sem formalização de rescisão. Como recomendação prática, a experiência reforça a importância de cláusulas claras de gestão de mudanças tecnológicas (especialmente em hardware), de cronogramas com margens realistas e de mecanismos de comunicação e registro de decisões no processo, para preservar a relação com a empresa e reduzir o risco de litígios quando eventos externos (como rupturas de cadeia de suprimentos) impactam a execução.

### 3 Aspectos Gerenciais e Estratégicos

As estratégias de prospecção e negociação para concretização de transferências de tecnologia no IFRN combinam canais institucionais e iniciativas orientadas pelos próprios projetos, em uma lógica de atuação em rede que aproveita a visibilidade científica, a vitrine tecnológica e as conexões com atores do ecossistema de inovação. Em termos práticos, o IFRN opera com um modelo “multicanal”: parte das oportunidades surge por demanda espontânea (empresas que procuram o instituto após conhecerem uma tecnologia), e parte decorre de articulações intencionais realizadas por equipes de prospecção, coordenações de projeto e parceiros estratégicos.

A Figura 7 sintetiza esse arranjo de prospecção ao posicionar a equipe de prospecção/coordenador de projeto como núcleo articulador de diferentes rotas de chegada de empresas e instituições. Essas rotas incluem: (i) congressos e eventos científicos, onde empresas buscam parcerias a partir do contato com pesquisadores e demonstrações de resultados; (ii) eventos promovidos pelo próprio IFRN, que funcionam como espaços de demonstração e conexão com potenciais parceiros; (iii) busca de parcerias em organizações com as quais o IFRN já possui convênios, facilitando a aproximação por relações pré-existentes; (iv) portfólios e vitrines web (incluindo portais e sites institucionais) que tornam as tecnologias visíveis e “encontráveis”; e (v) intermediação via SEBRAE, como canal de aproximação com empresas e demandas de mercado. Em conjunto, o sistema de prospecção no IFRN não depende de um único mecanismo, mas de uma rede de oportunidades que se retroalimenta: quanto maior a exposição qualificada das tecnologias, maior a probabilidade de gerar contatos, negociações e novos acordos.

**Figura 7** — Modelo de prospecção para transferências de tecnologia do IFRN.

Fonte: os autores.

No que se refere a um processo estabelecido de prospecção ativa, a experiência relatada indica que o IFRN utiliza práticas recorrentes e estruturantes — como presença em eventos, articulação com parceiros, manutenção de portfólios institucionais e apoio de atores do ecossistema (ex.: SEBRAE) — ainda que a prospecção, em muitos casos, seja fortemente catalisada por lideranças técnicas e pela visibilidade dos projetos. Assim, a institucionalidade se materializa tanto pela capacidade do NIT de apoiar a formalização e organizar o rito interno, quanto pela atuação dos coordenadores e grupos de pesquisa que expõem resultados e atraem interesse de adoção e exploração.

No caso específico da tecnologia Samanaú, a empresa cessionária conheceu a solução principalmente por contato direto com o coordenador do projeto: ao apresentar o trabalho em evento, o pesquisador foi procurado por empresa interessada em compreender a tecnologia e avaliar possibilidades de exploração. O projeto contou ainda com o apoio científico do INPE como elemento adicional de credibilidade e conexão com potenciais interessados, contribuindo para ampliar a rede de contatos. A primeira transferência foi realizada com uma spin-off incubada na incubadora tecnológica do Campus Natal-Central, que desenvolvia soluções acessíveis de coleta de dados ambientais com apli-

ções na indústria e na agricultura; contudo, após cerca de um ano de funcionamento, a empresa declarou falência e a transferência foi descontinuada. Apesar desse desfecho, a própria existência da primeira transferência funcionou como “vitrine” e abriu portas para que outras empresas conhecessem a solução, desencadeando novas transferências. Adicionalmente, a disponibilização das tecnologias em portfólio web institucional do laboratório (<https://ccsl.ifrn.edu.br/portfolio/>) reforçou a descoberta das soluções por terceiros e ampliou a capacidade de prospecção “passiva”, isto é, por demanda induzida pela visibilidade digital.

Em relação ao OSSEUS, a dinâmica de aproximação ocorreu de modo distinto e evidencia a importância da rede interinstitucional: a transferência se deu a partir da universidade parceira, com a empresa chegando por contato direto com a outra universidade após identificar a tecnologia em seu portfólio web institucional. Esse caso reforça que, em parcerias ICT-ICT, a prospecção pode ser compartilhada e ocorrer pelo canal que, naquele momento, está mais conectado ao mercado-alvo, sem perder a coerência contratual e a governança técnica exigidas para a exploração do pacote tecnológico.

Quanto à valoração tecnológica, o IFRN adota, nos casos relatados, um modelo pragmático e negociado conforme a natureza do ativo e o contexto da transferência. Para o Samanaú, foi utilizado um modelo de valoração baseado em taxa de royalties, pagos a cada emissão de nota fiscal: em comum acordo com as empresas, definiu-se a alíquota de 10% sobre o valor de referência da nota fiscal descontados os tributos, vinculando a remuneração à efetiva comercialização. Esse desenho é compatível com a lógica de transferência de know-how e licenciamento não exclusivo, pois reduz barreiras de entrada, preserva a possibilidade de múltiplos licenciados e, ao mesmo tempo, cria um mecanismo objetivo de retorno condicionado ao desempenho comercial.

A metodologia utilizada para a valoração do dispositivo OSSEUS foi a do Fluxo de Caixa Descontado (FCD). Esta metodologia é considerada a mais adequada para determinar o valor de mercado de empresas com negócios consistentes e perspectivas de lucros futuros. As projeções financeiras explícitas compreendem o período entre 01/01/2025 e 31/12/2029 e foi aplicada uma taxa de desconto de 18,17%, enquanto o dispositivo foi avaliado em R\$ 102.867.310 (cento e dois milhões, oitocentos e sessenta e sete mil, trezentos e dez reais). A valoração levou em conta diversos elementos de valor da tecnologia, como seu caráter disruptivo, o vasto mercado endereçável no Brasil, o estágio da solução (TRL 7) e o capital intelectual envolvido.

Por fim, há experiência concreta de TT para *spin-offs* criadas no próprio instituto, com o caso inicial do Samanaú ilustrando tanto o potencial quanto os riscos desse caminho: a proximidade com o ambiente acadêmico e a incubadora facilitou o início da transferência, mas a descontinuidade da empresa evidenciou a necessidade de maturidade empresarial e sustentabilidade de mercado para manutenção do ciclo de exploração. Institucionalmente, esse eixo vem sendo fortalecido por diretrizes mais recentes: o IFRN possui a Resolução nº 25/2022–CONSUP/IFRN, que aprova o Programa de Multincubação Tecnológica (MIT) e fomenta o empreendedorismo inovador, incluindo apoio à criação e incubação de *spin-offs*. Nesse arranjo, o IFRN conta atualmente com 10 incubadoras tecnológicas distribuídas no estado, com uma média anual de 40 startups incubadas, o que amplia o pipeline de iniciativas empreendedoras e cria condições para que novas tecnologias encontrem caminhos de mercado por meio de empresas nascidas do próprio ecossistema institucional.

#### **4 Aspectos Relacionados à Contrapartida Financeira**

No IFRN, os aspectos operacionais para viabilizar o recebimento de contrapartidas financeiras decorrentes de transferências de tecnologia estão diretamente associados à forma como os processos são formalizados e acompanhados institucionalmente. Em termos de governança, o SUAP é utilizado como sistema oficial para abertura, tramitação e gestão dos processos administrativos de transferência de tecnologia, garantindo rastreabilidade documental desde o primeiro contato com a empresa até as etapas de assinatura, publicação e acompanhamento. Além disso, o SUAP dispõe de um módulo específico para cadastro e acompanhamento de informações e receitas relacionadas às transferências de tecnologia conduzidas no âmbito do IFRN, o que permite ao NIT registrar instrumentos celebrados, acompanhar obrigações contratuais e consolidar dados relevantes para monitoramento institucional.

Quanto à operacionalização do recebimento dos valores, nos casos em que há contrapartida financeira prevista, o modelo adotado privilegia a arrecadação via Guia de Recolhimento da União (GRU), conforme previsto contratualmente. Na prática, essa forma de pagamento exige controle administrativo para rastrear a entrada efetiva dos recursos, conciliar informações do contrato com os comprovantes de arrecadação e registrar o recebimento no módulo de acompanhamento do SUAP. Esse controle se torna especialmente relevante quando os pagamentos são eventuais (por exemplo, vinculados a notas fiscais de comercialização) e não recorrentes em calendário fixo,

pois o monitoramento depende de evidências externas e de procedimentos internos de conferência e contabilização.

Em relação ao controle e aplicação das receitas obtidas com transferência de tecnologia, o IFRN busca assegurar rastreabilidade e conformidade com as finalidades institucionais vinculadas ao NIT. A lógica operacional adotada é separar, na gestão interna, aquilo que corresponde à parcela devida aos inventores e aquilo que permanece como receita institucional destinada a sustentar atividades do NIT. No caso citado da transferência do OSSEUS, por exemplo, o recebimento já resultou em duas GRUs no valor de R\$ 1.560,00, e foi necessário acionar a Pró-Reitoria de Administração para rastrear e confirmar o pagamento, permitindo que o NIT execute corretamente os encaminhamentos internos: (i) pagamento da parte dos inventores; e (ii) utilização do saldo remanescente para custear despesas anuais do NIT, conforme planejamento e necessidades de manutenção das atividades de gestão da inovação e apoio à TT.

O repasse da parte devida aos inventores segue um rito administrativo próprio para assegurar regularidade e transparência. A parcela destinada aos inventores, uma vez identificada e validada a entrada do recurso, é encaminhada para a coordenação responsável pelo pagamento de pessoal, com o objetivo de realizar o lançamento em folha, caracterizando o pagamento como remuneração/repasse formal dentro do fluxo de gestão de pessoas do IFRN. Esse procedimento reduz riscos operacionais, evita pagamentos informais e garante que o repasse ocorra com registro adequado, respeitando as regras administrativas e tributárias aplicáveis ao setor público.

Um ponto crítico do modelo operacional — especialmente em contratos cuja remuneração depende de vendas e emissão de notas fiscais — é o controle sobre a veracidade das informações prestadas pelas empresas cessionárias. Os contratos preveem mecanismos de fiscalização e auditoria, como exemplificado pela cláusula que estabelece a obrigação de a empresa manter registros contábeis e certidões fiscais que permitam a comprovação das informações de produção e comercialização, com previsão de uma auditoria anual durante a vigência contratual. Operacionalmente, o IFRN realiza o controle primário por meio do envio de e-mails anuais solicitando notas fiscais e documentos que evidenciem comercialização; entretanto, até o momento, nenhuma das empresas retornou ou confirmou positivamente a emissão de notas fiscais, o que limita a capacidade institucional de aferir o resultado econômico e, por consequência, de calcular e cobrar royalties com base em evidência documental.

Diante desse cenário, o NIT tem trabalhado no estudo de estratégias adicionais de controle e verificação, com o objetivo de reduzir assimetrias informacionais e aumentar a efetividade do monitoramento. Em termos operacionais, esse aprimoramento tende a envolver a combinação de medidas como: reforço de obrigações de reporte periódico no próprio processo SUAP; maior acompanhamento da transferência da tecnologia e do *knowhow* entre o coordenador do projeto e a empresa cessionária; definição de pontos de checagem vinculados a prazos contratuais; e a verificação da produção/comercialização e a consistência dos dados informados pelas empresas cessionárias. Assim, o IFRN busca evoluir do controle predominantemente declaratório para um controle mais verificável e aderente à lógica de contratos de transferência tecnológica com remuneração variável.

# Capítulo 3

## A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS (IFSULDEMINAS)

**Leandro Carlos Paiva**

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas  
Professor EBTT / Diretor do Polo de Inovação Agroindústria do Café  
[leandro.paiva@ifsuldeminas.edu.br](mailto:leandro.paiva@ifsuldeminas.edu.br)

## 1 Panorama Geral das Experiências de Transferência de Tecnologias Realizadas

A gestão da inovação e da transferência de tecnologia no IF Sul de Minas é resultado de uma estrutura organizacional voltada à conexão entre a produção acadêmica e as demandas do setor produtivo. A governança dessa área está centralizada na Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PPPI), responsável pelas políticas de fomento, proteção e difusão do conhecimento.

Para operacionalizar essa estratégia, a PPPI conta com dois principais eixos de atuação: o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), responsável pela gestão da propriedade intelectual e pela condução dos processos de transferência de tecnologia, e a Diretoria de Inovação e Empreendedorismo (Dite), voltada ao fortalecimento da cultura empreendedora e à prospecção de negócios tecnológicos.

Vinculado diretamente à PPPI, o NIT atua na proteção de ativos de propriedade intelectual, como patentes, *softwares* e marcas, além de acompanhar a conformidade normativa dos contratos, assegurando o cumprimento da Lei de Inovação e da Resolução Consup nº 214/2022.

Sob a coordenação da Dite, encontram-se as unidades de execução técnica do Instituto. Entre elas, está o Polo de Inovação do IF Sul de Minas, responsável por institucionalizar as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no âmbito da Instituição. Vinculado a essa estrutura, o Polo de Inovação Agroindústria do Café atua especificamente junto à cadeia produtiva cafeeira. Também integra esse conjunto a Unidade Embrapii do IF Sul de Minas, braço operacional credenciado pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), voltado à execução de projetos com o setor industrial. Adicionalmente, o Centro de Validação Tecnológica (CVT) atua na etapa de transição entre laboratório e mercado, realizando testes de desempenho e validação em escala piloto.

### 1.1 A Unidade Embrapii - Polo de Inovação Agroindústria do Café

O Polo de Inovação Agroindústria do Café do IF Sul de Minas é uma unidade credenciada pela Embrapii, atuando como elo entre o conhecimento científico e as demandas tecnológicas do setor produtivo. Sua atuação concentra-se no desenvolvimento de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) voltados ao aumento da competitividade da indústria nacional, com foco na cadeia produtiva do café e em tecnologias correlatas.

### 1.1.1 Modelo de Atuação

A Unidade Embrapii do IF Sul de Minas opera sob um fluxo de agilidade administrativa e financeira, distinto dos modelos tradicionais de fomento. O modelo de financiamento tripartite – composto por recursos da Embrapii, da empresa parceira e do IF Sul de Minas – permite o compartilhamento de riscos e custos entre as partes envolvidas.

Ao atuar com projetos de médio e alto TRL (*Technology Readiness Level*), o Polo de Inovação Agroindústria do Café assegura que a inovação entregue à empresa parceira já tenha passado por critérios rigorosos de validação, facilitando o processo posterior de licenciamento conduzido pelo NIT.

### 1.1.2 Infraestrutura e Competências

A unidade possui infraestrutura laboratorial e corpo técnico multidisciplinar qualificado para atuação em diferentes áreas. Entre elas, destacam-se máquinas, implementos e equipamentos para a indústria de café torrado e moído, além das áreas de automação e robótica, com desenvolvimento de máquinas e processos inteligentes voltados ao beneficiamento e à industrialização.

A atuação da unidade também contempla ações em sustentabilidade e biotecnologia, com desenvolvimento de soluções para aproveitamento de resíduos e redução de impactos ambientais, incluindo o uso racional de água.

Além disso, a unidade desenvolve atividades relacionadas a *Agro Data Science*, Internet das Coisas (IoT) e rastreabilidade, por meio da aplicação de tecnologias digitais para monitoramento da qualidade do grão “do campo à xícara”.

### 1.1.3 O Papel na Transferência de Tecnologia (TT):

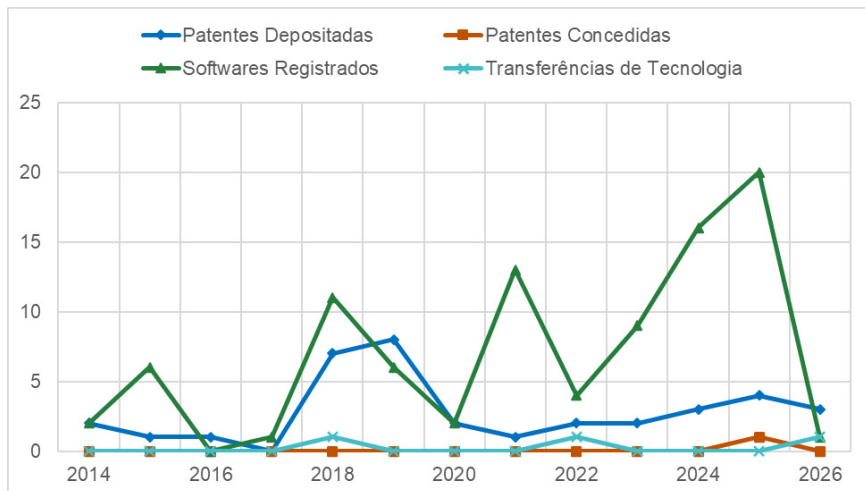
A Unidade Embrapii atua não apenas no desenvolvimento das tecnologias, mas também na maturação tecnológica dos projetos. Ao trabalhar com projetos de médio e alto TRL, o Polo desenvolve tecnologias que já passaram por etapas de validação anteriores à transferência, reduzindo o chamado “vale da morte” entre a pesquisa laboratorial e a inserção no mercado. Esse processo facilita as etapas posteriores de licenciamento e transferência conduzidas pelo NIT.

## 1.2 A Evolução da Inovação do IF Sul de Minas

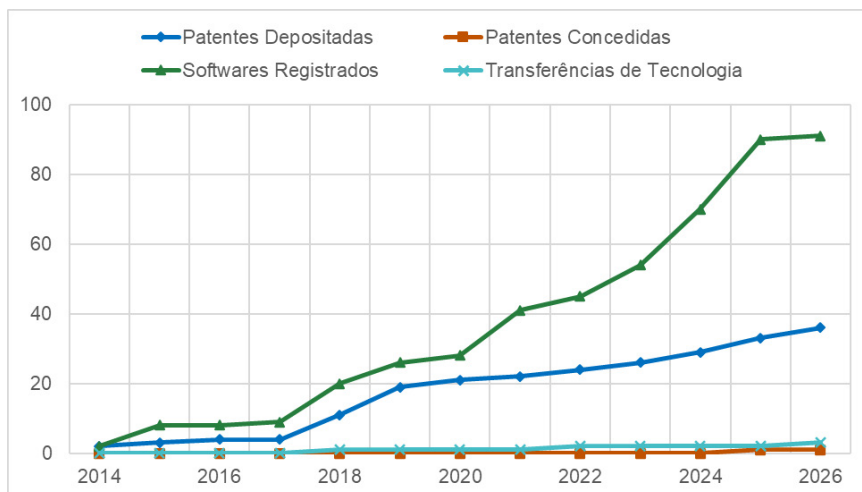
A trajetória de amadurecimento do IF Sul de Minas na gestão da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia também se reflete nos indicadores institucionais consolidados. Com base na série histórica apresentada – considerando dados coletados até abril de 2026 – o IF Sul de Minas acumula 33 patentes depositadas, tendo obtido a primeira concessão pelo INPI em 2025, além de 91 registros de *software* e 3 transferências de tecnologia no período de 2014 a 2026.

Na Figura 8, apresenta-se o gráfico com os valores absolutos anuais de propriedade intelectual e de transferências de tecnologia. Já a Figura 9 apresenta os valores acumulados do período analisado. Complementarmente, a Tabela 5 reúne um resumo quantitativo das principais transferências de tecnologia realizadas pelo IF Sul de Minas.

**Figura 8** — *Timeline* da inovação no IF Sul de Minas em números absolutos por ano.



Fonte: os autores.

**Figura 9** — Timeline da inovação no IF Sul de Minas com valores acumulados.

Fonte: os autores.

**Tabela 5** — Resumo das transferências de tecnologias realizadas pelo IF Sul de Minas.

Categoria	Descascador de Drupas	Torrador Elétrico Stratto	Secador compacto
Tipo de ativo	Patente de Invenção	Patente de Invenção	Patente de Invenção
Tipo de transferência	Cessão onerosa	Cessão onerosa	Licenciamento
Com exclusividade?	Sim	Sim	Sim
Averbado no INPI?	Não	Não	em processo
Data da transferência	12/12/2022	25/10/2018	30/01/2026

Categoria	Descascador de Drupas	Torrador Elétrico Stratto	Secador compacto
<b>Prazo do acordo</b>	Definitivo	Definitivo	Definitivo
<b>Forma de retribuição</b>	97% Candido e Tito LTDA 3% IF Sul de Minas	99% Carmomaq 1% IF Sul de Minas	98% Pinhalense Maq. Agrícolas. 2% IF Sul de Minas
<b>Receita inicial (taxa de acesso ou taxa de cessão)</b>	R\$ 3 milhões	R\$ 60.000,00 em equipamentos	não se aplica
<b>Receita recorrente (royalties ou taxa de uso)</b>	não se aplica	não se aplica	em análise

Fonte: os autores.

## 2 Aspectos Normativos e Legais

A atuação do IF Sul de Minas no ecossistema de inovação está fundamentada em um conjunto de leis, decretos e normativas que orientam a relação entre a academia e o setor produtivo.

### 2.1 Esfera Federal: O Marco Legal da Inovação

A base das atividades de inovação na Rede Federal está no Marco Legal da Inovação, consolidado principalmente pela Lei nº 10.973/2004 e atualizado pela Lei nº 13.243/2016 (BRASIL, 2016). Essa legislação estabelece as condições para compartilhamento de laboratórios, prestação de serviços técnicos especializados e transferência de tecnologia para empresas.

Integram esse conjunto normativo:

- **Decreto nº 9.283/2018:** regulamenta o Marco Legal da Inovação, estabelecendo normas sobre incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo;
- **Lei nº 9.279/1996 (Lei da Propriedade Industrial):** regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial;

- **Lei nº 9.609/1998 (Lei do Software):** dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programas de computador;
- **Lei Estadual (MG) nº 17.348/2008:** dispõe sobre o incentivo à inovação tecnológica no Estado de Minas Gerais.

## 2.2 Esfera Institucional: A Política de Inovação do IF Sul de Minas

No âmbito institucional, o IF Sul de Minas internalizou a legislação federal por meio de normativas próprias voltadas à segurança jurídica e à agilidade administrativa dos processos de inovação.

O principal documento institucional é a Resolução Consup nº 214/2022, que estabelece a Política de Inovação do IF Sul de Minas. A resolução define diretrizes relacionadas à gestão da propriedade intelectual, à transferência de tecnologia e à repartição de ganhos econômicos decorrentes da exploração de tecnologias.

Entre as normativas institucionais, está a Resolução de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, que define o papel do NIT como órgão executor da política institucional de proteção aos inventos.

No conjunto dessas normativas, inclui-se ainda a criação do Polo de Inovação do IF Sul de Minas, que institucionaliza a unidade dedicada às ações de PD&I.

Nesse contexto, a criação da Unidade Embrapii – Polo de Inovação Agroindústria do Café formaliza o credenciamento junto à Embrapii e estabelece o modelo de operação tripartite para projetos com a indústria cafeeira.

Além disso, a Resolução Consup nº 082/2020 regulamenta a prestação de serviços técnicos especializados, especialmente nas etapas de validação tecnológica conduzidas pelo CVT.

## 2.3 Documentos de Fluxo e Minutas Padrão

Para operacionalizar os processos de inovação e transferência de tecnologia, o IF Sul de Minas utiliza instrumentos jurídicos padronizados, muitos deles baseados em modelos da Advocacia-Geral da União (AGU).

Entre os instrumentos utilizados, estão os Acordos de Parceria para PD&I, os Contratos de Licenciamento de Exploração de Patente e os Termos de Outorga e Aceitação.

Tal estrutura normativa garante validade jurídica e segurança institucional aos projetos desenvolvidos no âmbito do Polo Embrapii e do NIT.

### **2.3.1 Guia de Acesso a Documentos e Legislação**

Para facilitar a compreensão dos fluxos descritos neste capítulo, o leitor poderá acessar as normas e os modelos de documentos utilizados pelo IF Sul de Minas por meio dos seguintes materiais:

#### **Legislação Federal e Estadual (Marco Legal)**

- [Decreto nº 9.283/2018 \(Regulamenta o Marco Legal da Inovação\)](#)
- [Lei nº 9.279/1996 \(Lei da Propriedade Industrial\)](#)
- [Lei nº 9.609/1998 \(Lei do Software\)](#)
- [Lei Estadual \(MG\) nº 17.348/2008 \(Incentivo à Inovação em Minas Gerais\)](#)
- [Decreto nº 2.553/1998 \(Regulamentação de artigos da Lei de Inovação\)](#)

#### **Normativas Internas do IF Sul de Minas**

- [Portal de Legislação do NIT – IF Sul de Minas \(Compilado Geral\)](#)
- [Resolução Consup nº 214/2022 \(Política de Inovação e Regimento do NIT\)](#)
- [Resolução Consup nº 082/2020 \(Prestação de Serviços Técnicos Especializados\)](#)
- [Links Importantes e Repositório do NIT](#)

## Modelos de Documentos para Transferência de Tecnologia

- [Modelo: Termo de Confidencialidade e Sigilo \(NDA\)](#)
- [Modelo: Formulário de Comunicação de Invenção](#)
- [Modelo: Minuta de Acordo de Parceria para PD&I](#)

### 2.4 Base Normativa do Polo de Inovação Agroindústria do Café

A existência do Polo de Inovação no IF Sul de Minas está fundamentada em normativas federais específicas voltadas à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O Polo foi formalmente instituído e credenciado por meio de chamadas públicas do Ministério da Educação (Sesu/Setec), voltadas à criação de centros de excelência em PD&I nos Institutos Federais. Sua criação segue as diretrizes da Portaria MEC nº 1.291/2013, e atualizações posteriores, que estabelecem o regulamento para a criação e funcionamento de Polos de Inovação nos IFs, permitindo uma estrutura de gestão mais flexível para o atendimento direto às empresas.

Por ser uma Unidade Embrapii credenciada, o Polo de Inovação Agroindústria do Café submete-se ao Manual de Operação da Embrapii. Juridicamente, isso significa que o Polo segue as regras do Contrato de Gestão firmado entre o Governo Federal e a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.

Esse arcabouço permite que o Polo assine Termos de Cooperação e Acordos de Parceria com empresas de forma direta, utilizando minutas jurídicas pré-aprovadas que aceleram o início dos projetos de transferência de tecnologia.

No âmbito do IF Sul de Minas, a Resolução Consup nº 214/2022 reconhece o Polo de Inovação como unidade executora com competências específicas para negociar diretamente com o setor industrial, gerir a aplicação de recursos de contrapartida financeira das empresas e acompanhar o TRL (*Technology Readiness Level*) das inovações desde a concepção até o licenciamento.

A legislação que rege o Polo exige também a utilização de instrumentos específicos para cada interação com o mercado, entre eles o Termo de Adesão ao Projeto e o Acordo de Propriedade Intelectual. Esses documentos garantem que, mesmo em um ambiente de rápida execução, os direitos da União e os incentivos aos pesquisadores, previstos na Lei de Inovação, sejam preservados.

### 3 Aspectos Gerenciais e Estratégicos

O fluxo de contratação de projetos no IF Sul de Minas envolve etapas voltadas à formalização administrativa, à negociação com empresas e à segurança jurídica. O processo envolve sistemas de gestão pública e ferramentas específicas voltadas à inovação industrial.

#### 3.1 Prospecção e Início do Fluxo

O ciclo inicia-se com a etapa de prospecção, conduzida pela Dite ou pelo Polo de Inovação, a partir da identificação de demandas tecnológicas de empresas.

Todo o trâmite é registrado eletronicamente. No âmbito institucional, utiliza-se o Sistema Unificado de Administração Pública (Suap). Já a Unidade Embrapii utiliza o sistema SRINFO, voltado ao monitoramento específico dos projetos.

**<sup>1</sup>Nota técnica:** CRM (*Customer Relationship Management*) é um sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente que permite rastrear cada interação com a empresa, garantindo que o projeto atenda aos requisitos de conformidade exigidos pela Embrapii nacional.

#### 3.2 Negociação, Valoração e Royalties

Após a prospecção, inicia-se a fase de negociação, especialmente relacionada à definição de *royalties* e aos termos de cotitularidade.

Em muitos casos, a definição detalhada da partilha de *royalties* ocorre ao longo do desenvolvimento do projeto, à medida que o NIT e o Polo obtêm mais clareza sobre o potencial de proteção e o valor agregado da tecnologia.

Para a valoração tecnológica, são utilizadas três metodologias principais. O Método do Custo baseia-se no somatório de todos os gastos realizados para desenvolver a tecnologia, incluindo mão de obra, materiais e infraestrutura.

O Método de Mercado determina o valor comparando a tecnologia com transações similares de ativos equivalentes no mercado.

Já o Método da Renda projeta os fluxos de caixa futuros que a tecnologia pode gerar, trazendo-os ao valor presente, considerando o potencial de exploração comercial.

### **3.3 Trâmites Jurídicos e Assinatura**

Após a definição dos termos técnicos e financeiros, a documentação segue para análise institucional.

O processo eletrônico via Suap recebe os pareceres técnicos do NIT e da Procuradoria Jurídica do IF Sul de Minas, respectivamente, quanto à propriedade intelectual e à legalidade do contrato. Após aprovação, ocorre a assinatura final e a publicação do extrato do convênio no Diário Oficial da União (DOU).

### **3.4 Execução, Monitoramento e Proteção da Propriedade Intelectual (PI)**

Durante a execução do projeto, a coordenação técnica acompanha o desenvolvimento da tecnologia, enquanto a gestão administrativa é compartilhada entre as áreas institucionais envolvidas.

Entre as etapas centrais está a busca de anterioridade, que consiste na pesquisa em bases de patentes para verificar o estado da técnica e evitar conflitos com direitos de terceiros. Na Unidade Embrapii, a Coordenação de Propriedade Intelectual da própria unidade encarrega-se dessa atividade. Nos demais projetos do Instituto, a função é desempenhada pelo NIT.

Também integra esse processo a redação da patente, por meio da elaboração do relatório descritivo e das reivindicações pelos inventores, com apoio da Coordenação de Propriedade Intelectual da Unidade Embrapii ou do NIT.

## **4 Aspectos Relacionados à Contrapartida Financeira**

A transferência de tecnologia (TT) representa a etapa em que o conhecimento técnico-científico desenvolvido no Instituto é efetivamente direcionado ao setor produtivo. Esse processo envolve instrumentos jurídicos e mecanismos de retorno econômico institucional.

### **4.1 Modelos de Transferência: Cessão e Licenciamento**

As tecnologias desenvolvidas no IF Sul de Minas seguem dois modelos principais de negociação.

A Cessão de Tecnologia, ou Cessão de Direitos, é aplicada quando há interesse na transferência total e definitiva da titularidade do ativo para a empresa

parceira. Por meio do Termo de Cessão de Direitos de Propriedade Intelectual, o IF Sul de Minas abre mão de sua cota-parte na propriedade da tecnologia mediante o pagamento de um valor fixo e único, negociado previamente. Nesse caso, a empresa passa a ter posse integral e autonomia sobre o ativo, sem necessidade de pagamentos recorrentes.

O Licenciamento para Exploração Comercial é o modelo mais utilizado na Instituição. Nele, o IF Sul de Minas mantém sua titularidade, ou cotitularidade, sobre o ativo e concede à empresa o direito de fabricar e comercializar a tecnologia por prazo determinado. A remuneração institucional ocorre via *royalties*, cujas regras de cálculo, percentuais e bases de incidência, sobre faturamento bruto ou líquido, são estabelecidas no Contrato de Licenciamento para Exploração de Tecnologia e fundamentadas no Termo de Cotitularidade.

## **5 Manual de Execução: A Operacionalização da Transferência**

O IF Sul de Minas adota um fluxo procedimental dividido em etapas para garantir a conformidade das ações de transferência de tecnologia com o Marco Legal da Inovação.

### **5.1 Etapa 1: Definição do Modelo e Valoração Tecnológica**

O processo inicia-se com a definição estratégica do valor do ativo tecnológico. Com base no Relatório de Valoração Tecnológica, o NIT e o Polo de Inovação definem o valor de mercado da tecnologia ou os percentuais de *royalties* aplicáveis ao licenciamento.

### **5.2 Etapa 2: Formalização Jurídica e Publicidade via Suap**

Toda a instrução documental tramita eletronicamente pelo Suap – ou pelo SRINFO, no caso dos projetos Embrapii.

O processo deve conter o Parecer Técnico de Propriedade Intelectual, emitido pelo NIT, atestando a proteção do ativo. Também deve incluir o Parecer Jurídico da Procuradoria Federal, responsável pela validação das cláusulas contratuais sob a ótica da Lei de Inovação, após as assinaturas colhidas via sistema.

Além disso, integra o processo o Extrato de Publicação no Diário Oficial da União (DOU), conferindo eficácia jurídica e transparência ao ato.

### 5.3 Etapa 3: Execução Financeira e o Papel da Fadema

A gestão financeira dos ativos transferidos é operacionalizada pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (Fadema).

Assim que o Contrato de Licenciamento ou o Termo de Cessão de Direitos de Propriedade Intelectual é assinado, a Fadema inicia um processo administrativo específico para aquele ativo. Cada termo é tratado como um “projeto” isolado, com uma Conta Bancária Específica e Exclusiva. Essa segregação de contas é fundamental para garantir a transparência na captação dos valores e a exatidão na futura distribuição dos *royalties*.

Na sequência, a Fadema realiza o monitoramento dos prazos de vencimento estabelecidos em contrato, geralmente semestrais ou anuais, para dar início à coleta de dados. A fundação entra em contato com a empresa licenciada e solicita o Relatório de Comercialização acompanhado das Notas Fiscais de Venda de todos os produtos que incorporam a tecnologia licenciada dentro do período.

Com base nos documentos recebidos, a Fadema aplica a alíquota de *royalties*, definida no Relatório de Valoração Tecnológica, sobre o montante vendido. Após a validação dos cálculos, a fundação emite a Nota Fiscal de Pagamento de Royalties (Fadema) contra a empresa.

Uma vez que o recurso ingressa na conta do projeto, a Fadema gera o Extrato de Movimentação Financeira do Projeto, permitindo que o NIT e os inventores acompanhem a saúde financeira daquela transferência.

### 5.4 Etapa 4: Oferta Tecnológica e Repartição de Ganhos

Para tecnologias desenvolvidas de forma interna e independente, o NIT publica o Edital de Oferta Tecnológica com o objetivo de selecionar empresas interessadas na exploração da tecnologia. Após a seleção da empresa e a formalização do processo, os valores arrecadados na conta do projeto gerida pela Fadema são destinados aos envolvidos conforme a política institucional, mediante a emissão do Termo de Repartição de Ganhos Econômicos. O instrumento estabelece a distribuição dos recursos decorrentes da exploração da tecnologia, contemplando os inventores e a instituição, além de contribuir para o fomento de novos projetos nos laboratórios.

A estrutura do *checklist* foi organizada de forma a refletir o rito processual relacionado às atividades de inovação e transferência de tecnologia no IF Sul de Minas, separando as etapas vinculadas à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) daquelas relacionadas à Exploração Comercial e à Transferência de Tecnologia (TT). O *checklist* foi atualizado com nova numeração, nomenclaturas revisadas e identificação (em negrito) dos documentos utilizados em cada fase do processo.

## 5.5 Checklist Documental do Ciclo de Inovação e Transferência (IF Sul de Minas)

### Fase 1: Prospecção e Início do Fluxo

- **Formulário de Comunicação de Invenção:** registro inicial da ideia ou demanda.
- **Termo de Confidencialidade e Sigilo (NDA):** proteção de informações durante a negociação inicial.
- **Relatório de Busca de Anterioridade:** pesquisa técnica para verificar o estado da arte.
- **Registro no SRINFO:** monitoramento obrigatório para a Unidade Empapii do IF Sul de Minas.

### Fase 2: Negociação e Planejamento

- **Termo de Cotitularidade:** acordo que define a repartição da propriedade intelectual entre as partes.

### Fase 3: Contratação e Gestão do Projeto (Formalização)

- **Termo de Convênio de Projeto com Empresa:** documento principal que rege a parceria de PD&I e as obrigações das partes.
- **Formulário para Redação de Patente:** documento preenchido pelos inventores para subsidiar a escrita técnica da proteção intelectual.
- **Parecer Técnico de Propriedade Intelectual:** análise do NIT sobre a viabilidade de proteção do projeto.

- [ ] **Parecer Jurídico da Procuradoria Federal:** aprovação legal da minuta do convênio via Suap.
- [ ] **Extrato de Publicação no Diário Oficial da União (DOU):** publicidade oficial da assinatura do convênio.

#### **Fase 4: Transferência de Tecnologia**

- [ ] **Relatório de Valoração Tecnológica:** determinação do valor do ativo ou percentual de royalties.
- [ ] **Contrato de Licenciamento para Exploração de Tecnologia:** outorga do direito de uso comercial.
- [ ] **Termo de Cessão de Direitos de Propriedade Intelectual:** transferência definitiva da titularidade.
- [ ] **Extrato de Publicação no Diário Oficial da União (DOU):** publicidade oficial dos termos de licenciamento ou cessão citados.

#### **Fase 5: Formalização Jurídica e Publicidade (da Transferência)**

- [ ] **Parecer Técnico de Propriedade Intelectual:** emitido pelo NIT, atestando a proteção do ativo e a viabilidade da transferência.
- [ ] **Parecer Jurídico da Procuradoria Federal:** validação das cláusulas contratuais (Licenciamento/Cessão) sob a ótica da Lei de Inovação.
- [ ] **Extrato de Publicação no Diário Oficial da União (DOU):** providenciado pelo Instituto após assinaturas colhidas via sistema.

#### **Fase 6: Execução Financeira e Gestão de Royalties (Via Fadema)**

- [ ] **Termo de Abertura de Projeto (Fadema):** criação da Conta Bancária Específica e Exclusiva para transparência do ativo.
- [ ] **Relatório de Comercialização:** levantamento periódico das vendas enviado pela empresa.
- [ ] **Notas Fiscais de Venda (Empresa):** evidências para auditoria dos valores vendidos.

- [ ] **Nota Fiscal de Pagamento de Royalties (Fadema):** documento de cobrança oficial contra a empresa.
- [ ] **Extrato de Movimentação Financeira do Projeto:** demonstrativo de saldos e receitas.
- [ ] **Termo de Repartição de Ganhos Econômicos:** autorização final para distribuição dos valores aos inventores e instituição.

## 6 Estudos de Caso: A Prática da Transferência de Tecnologia

Nesta seção, são apresentadas experiências relacionadas à transferência de tecnologia no IF Sul de Minas. Os casos demonstram diferentes formas de interação com o setor produtivo, abrangendo desde o desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas a demandas específicas de mercado até situações relacionadas à proteção jurídica de ativos institucionais.

### 6.1 Torrador Elétrico Stratto (Parceria com Carmomaq)

O Torrador Elétrico Stratto (BR 10 2019 023736 8) consiste em uma solução de torrefação de alta precisão que elimina o uso de gás, permitindo a instalação em locais com restrições de exaustão e segurança. A tecnologia é voltada à repetibilidade de perfis de torra por meio de um sistema puramente elétrico.

A demanda teve origem em uma visita técnica da empresa à Unidade Embrapii, durante a busca por um equipamento destinado ao mercado de cafés especiais. O desenvolvimento concentrou-se na construção de protótipos capazes de validar a precisão térmica necessária para a operação. A negociação estabelecida entre as partes previu a cessão de *royalties* em troca da doação de um torrador ao Instituto, permitindo a continuidade do desenvolvimento de técnicas de torra.

Entre as dificuldades identificadas no processo estiveram a definição precisa da tecnologia a ser desenvolvida e a adequação do protótipo às condições reais de uso pelo consumidor final. Nesse contexto, a agilidade administrativa proporcionada pelo modelo operacional da Unidade Embrapii possibilitou a substituição de peças e a fabricação de componentes em curto prazo para realização dos testes, evitando atrasos decorrentes de trâmites burocráticos.

### 6.2 Secador de Grãos de Fluxo Axial (Parceria com Pinhalense)

O Secador de Grãos de Fluxo Axial (BR 10 2025 007964 0) é um equipamento voltado à eficiência energética e à preservação da qualidade do grão. A tecnologia utiliza sistema de fluxo axial e trocador de calor que impede o contato da fumaça com o café, contribuindo para a obtenção de um produto final de maior valor agregado.

A definição da tecnologia foi realizada em alinhamento com o setor de *marketing* da empresa, considerando o potencial de comercialização do equipamento. A negociação dos *royalties* e a assinatura do termo de cotitularidade ocorreram paralelamente ao desenvolvimento do projeto, proporcionando mais previsibilidade às partes envolvidas.

A principal dificuldade identificada esteve relacionada à sazonalidade agrícola, uma vez que os testes em condições reais dependiam do período de colheita, concentrado em aproximadamente três meses. A agilidade na contratação de bolsistas e na aquisição de materiais via fundação permitiu a montagem do protótipo em tempo hábil para realização dos testes durante a safra. Além disso, a negociação dos *royalties* ao longo da execução do protótipo contribuiu para que a empresa tivesse mais clareza sobre os custos de produção e o desempenho da tecnologia.

### **6.3 Descascador de Drupas (Parceria com Cândido Máquinas Ltda e posterior Cessão à Palini & Alves)**

O Descascador de Drupas consiste em um equipamento desenvolvido para otimizar o descascamento de frutos de café, com foco no aumento de rendimento e na redução de danos físicos ao produto. O projeto foi conduzido diretamente por pesquisadores do IF Sul de Minas em parceria com a empresa Cândido e Tito Ltda., sem utilização da estrutura da Unidade Embrapii.

Após o depósito da patente, uma empresa concorrente, Palini & Alves, ingressou com processo de nulidade relacionado ao ativo. O IF Sul de Minas realizou a defesa técnica e jurídica da patente ao longo de três anos. Após a confirmação da validade do ativo, a própria empresa autora da ação apresentou proposta para aquisição definitiva da patente, posteriormente formalizada por meio de cessão.

Entre os principais desafios identificados esteve a manutenção da propriedade intelectual frente a questionamentos de terceiros. O caso evidenciou a atuação institucional do IF Sul de Minas na condução técnica e jurídica relacionada à proteção de ativos de propriedade intelectual.

No âmbito do fluxo institucional, a experiência permitiu observar a importância da Busca de Anterioridade e da Redação da Patente, correspondentes às Fases 1 e 3 do *checklist* institucional. A condução técnica dessas etapas contribuiu para sustentar juridicamente a validade do ativo e evitar a nulidade pretendida pela concorrente.

Os três casos apresentados abrangem projetos desenvolvidos no âmbito da Unidade Embrapii e também parcerias diretas conduzidas de forma independente, envolvendo desde licenciamentos até defesas jurídicas relacionadas à propriedade intelectual.

A experiência do IF Sul de Minas reforça que a estrutura do NIT, em sinergia com a Fundação de Apoio, é flexível o suficiente para tratar tanto a agilidade necessária para compras e prototipagem rápida quanto a densidade técnica exigida em disputas judiciais de propriedade intelectual. Essa flexibilidade contribui para que os ativos tecnológicos desenvolvidos na Instituição sejam valorizados, protegidos e transferidos de forma segura para o setor produtivo, em consonância com a atuação da Rede Federal.

# Capítulo 4

## RECOMENDAÇÕES E BOAS PRÁTICAS

**Rafael Mendonça Rocha Barros**

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
Professor / Chefe da Divisão de Pesquisa do campus Garanhuns  
[rafael.barros@garanhuns.ifpe.edu.br](mailto:rafael.barros@garanhuns.ifpe.edu.br) / (83) 99838 8844

Este capítulo tem por finalidade sintetizar, comparar e consolidar as principais lições aprendidas a partir das experiências relatadas nos dois capítulos anteriores, produzidas pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) e pelo Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS). A análise é organizada em quatro dimensões complementares, percorrendo, respectivamente, o perfil quantitativo das transferências realizadas, os aspectos normativos e legais que embasam o processo, os elementos gerenciais e estratégicos que explicam o sucesso das iniciativas e, por fim, as formas de contrapartida financeira adotadas pelas duas instituições. O objetivo é oferecer um referencial prático e aplicável às demais instituições da Rede Federal, especialmente àquelas que ainda estão em processo de estruturação de suas capacidades de transferência de tecnologia.

## 1 Tipicidade das Transferências de Tecnologia na RFEPCT

Ao se analisar o conjunto de transferências de tecnologia relatadas pelo IFRN e pelo IFSULDEMINAS, emerge um perfil relativamente diversificado em termos de ativos, modalidades e formas de contrapartida, mas com padrões comuns que permitem traçar um retrato típico da transferência de tecnologia na Rede Federal. A Tabela 6 a seguir consolida as principais características observadas nas experiências documentadas.

**Tabela 6** — Resumo comparativo das transferências de tecnologia reportadas pelo IFRN e pelo IFSULDEMINAS

Ativo/Tecnologia	Instituição	Titularidade	Tipo de Ativo	Tipo de Transferência	Forma de Contrapartida
Plataforma Samanaú (TX, PCD, WEB) — 8 licenciamentos	IFRN	100% IFRN	Knowhow; e software	Licenciamento não exclusivo	Royalty de 10% sobre NF
OSSEUS (patente + software + knowhow)	IFRN	100% IFRN	Patente de invenção; software; knowhow	Licenciamento não exclusivo	Taxa de acesso (R\$ 3.120) + royalty de 10% sobre NF

<b>Ativo/Tecnologia</b>	<b>Instituição</b>	<b>Titularidade</b>	<b>Tipo de Ativo</b>	<b>Tipo de Transferência</b>	<b>Forma de Contrapartida</b>
SUAP — 86 acordos de cooperação técnica	IFRN	100% IFRN	Software (código aberto)	Licença de uso não exclusiva	Sem contrapartida financeira
Descascador de Drupas	IFSULDEMINAS	97% empresa parceira 3% IFSULDEMINAS	Patente de Invenção	Cessão	R\$ 3.000.000
Torrador Elétrico Stratto	IFSULDEMINAS	99% empresa parceira 1% IFSULDEMINAS	Patente de Invenção	Cessão	R\$ 60.000 em equipamentos
Secador de Grãos de Fluxo Axial	IFSULDEMINAS	98% empresa parceira 2% IFSULDEMINAS	Patente de Invenção	Licenciamento exclusivo	Royalties (em definição)

Fonte: os autores.

A análise da Tabela 6 permite identificar o seguinte conjunto de características nas transferências de tecnologia realizadas pelas instituições da RFEPCT participantes desta obra:

- Diversidade de ativos transferidos: as transferências envolvem desde tecnologias não patenteadas (know-how), caso Samanaú/IFRN, até patentes de invenção de alta complexidade (casos IFSULDEMINAS) e softwares registrados (OSSEUS/IFRN e SUAP/IFRN). Essa diversidade evidencia que a capacidade de transferir tecnologia não está restrita à posse de patentes, mas se amplia quando o NIT domina diferentes instrumentos jurídicos de proteção e exploração de ativos intelectuais.
- Predominância do licenciamento sobre a cessão: das doze transferências documentadas (considerando os blocos de contratos Samanaú e SUAP como categorias), a maioria adota o licenciamento como instrumento preferencial. A cessão definitiva, embora mais rara, foi utilizada pelo IFSULDEMINAS em casos de alto valor comercial e interesse estratégico explícito da empresa adquirente.
- Royalties como forma dominante de contrapartida: nos contratos onerosos, a taxa de royalties incidente sobre o valor das notas fiscais de venda é o

mecanismo mais recorrente de remuneração. O percentual de 10% sobre o valor líquido da nota fiscal foi adotado pelo IFRN em todos os contratos Samanaú e no OSSEUS. O IFSULDEMINAS adota percentuais variáveis definidos contratualmente, com uma presença de cessões onerosas de valor fixo elevado (R\$ 3 milhões no caso do Descascador de Drupas).

- Prazo médio dos acordos de 5 anos: nos casos de licenciamento oneroso do IFRN, o prazo padronizado adotado foi de 5 anos, com possibilidade de renovação. Já nas cessões do IFSULDEMINAS, a transferência é definitiva, sem limite temporal. A licença de uso do SUAP, por sua vez, foi realizada com prazo indefinido, dada a natureza cooperativa e não onerosa do acordo.
- Não exclusividade predominante nas transferências do IFRN e exclusividade nas do IFSULDEMINAS: o IFRN, ao trabalhar predominantemente com know-how e licenciamentos, adotou o modelo não exclusivo para ampliar o número de licenciados e reduzir barreiras de entrada. O IFSULDEMINAS, por lidar com patentes de maior especificidade industrial e negociar com empresas que buscam vantagem competitiva, optou pela exclusividade nos três contratos reportados.
- Receitas financeiras ainda incipientes: com exceção das cessões onerosas do IFSULDEMINAS (que geraram R\$ 3 milhões e R\$ 60 mil em equipamentos, respectivamente) e da taxa de acesso do OSSEUS (R\$ 3.120), a maioria dos contratos ainda não gerou receita efetiva de royalties recorrentes. Isso reforça a importância de estratégias de acompanhamento pós-transferência para assegurar a efetiva comercialização e a consequente geração de retorno financeiro.

## 2 Aspectos Normativos e Legais

Os relatos do IFRN e do IFSULDEMINAS convergem para um conjunto de boas práticas normativas que constituem a base indispensável para a realização segura e regular de transferências de tecnologia nas ICTs públicas. A seguir, são consolidadas as principais recomendações identificadas a partir dos capítulos anteriores.

### 2.1 Marco Legal Federal

Toda e qualquer ação de transferência de tecnologia em ICTs públicas encontra seu fundamento no Marco Legal da Inovação, composto principal-

mente pela Lei nº 10.973/2004 e suas atualizações promovidas pela Lei nº 13.243/2016, regulamentadas pelo Decreto nº 9.283/2018. Esse arcabouço autoriza as ICTs a celebrarem contratos de licenciamento, cessão de direitos, acordos de cooperação técnica e acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação, fornecendo o conjunto de instrumentos jurídicos necessários para operacionalizar as transferências. Complementam esse quadro federal a Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996), a Lei do Software (Lei nº 9.609/1998).

**Recomendação:** os NITs devem conhecer e dominar o Marco Legal da Inovação e seus instrumentos regulamentadores, utilizando-os como referência constante nas negociações e na elaboração de instrumentos jurídicos. A leitura e aplicação conjunta da lei, do decreto regulamentador e das orientações da Advocacia-Geral da União (AGU) é essencial para garantir a regularidade formal dos contratos.

## 2.2 Política Institucional de Inovação

Ambas as instituições possuem Política de Inovação aprovada pelo Conselho Superior, que traduz o marco legal em normas institucionais aplicáveis à realidade de cada IF. O IFRN opera com base na Resolução nº 31/2017-CONSUP/IFRN, enquanto o IFSULDEMINAS fundamenta suas ações na Resolução CONSUP nº 214/2022. Em ambos os casos, as políticas foram concebidas com grau adequado de flexibilidade, permitindo a utilização de diferentes modalidades de transferência (licenciamento exclusivo e não exclusivo, cessão, transferência de know-how) sem necessidade de revisão normativa a cada novo caso.

**Recomendação:** a aprovação de uma Política de Inovação institucional alinhada ao marco legal federal é condição necessária para conferir segurança jurídica às ações de transferência de tecnologia. Essa política deve ser suficientemente abrangente para contemplar diferentes ativos (patentes, software, know-how) e diferentes modalidades de transferência, sem engessar a tomada de decisão em um único modelo contratual.

## 2.3 Uso de Minutas Padronizadas

Os dois institutos utilizam minutas de contratos padronizadas, tanto para agilizar o processo interno quanto para assegurar a conformidade jurídica dos instrumentos celebrados. O IFRN migrou progressivamente para as minutas

disponibilizadas no âmbito do sistema e-CT&I da AGU a partir de 2022. O IFSULDEMINAS adota modelos padronizados baseados nas minutas da AGU, com adaptações institucionais formalizadas e disponibilizadas ao público em seu portal web.

**Recomendação:** os NITs devem adotar e adaptar as minutas padronizadas disponibilizadas pela AGU como ponto de partida para a elaboração de instrumentos jurídicos de transferência de tecnologia. O uso das minutas reduz re-trabalho, diminui o tempo de análise pela Procuradoria e confere maior robustez jurídica aos contratos celebrados. Recomenda-se manter um repositório institucional atualizado de modelos de documentos (NDAs, acordos de parceria, contratos de licenciamento, termos de cessão), acessível à comunidade.

## 2.4 Envolvimento Precoce da Procuradoria Jurídica

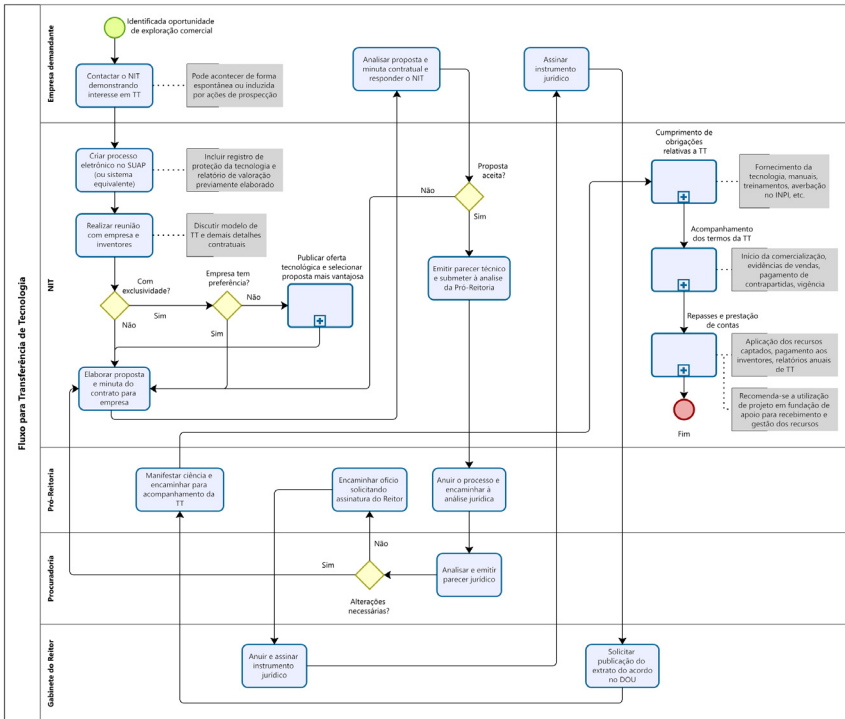
Uma lição comum e recorrente nos dois relatos é a importância de envolver a Procuradoria Jurídica (PGF) desde as etapas iniciais de negociação, e não apenas na fase final de validação do instrumento já elaborado. O IFRN identificou que reuniões prévias com a assessoria jurídica para antecipar requisitos críticos (valoração, royalties, cláusulas de confidencialidade, hipóteses de rescisão) reduziram significativamente o número de idas e vindas na fase de assinatura.

**Recomendação:** o NIT deve estabelecer uma rotina de comunicação e alinhamento com a Procuradoria Jurídica desde o momento em que a negociação com a empresa assume contornos concretos. Levar para as reuniões uma versão prévia do instrumento, acompanhada dos anexos técnicos (escopo do know-how, entregáveis, cronograma, justificativa para escolha da modalidade de licenciamento) reduz o tempo de análise e aumenta a previsibilidade do processo.

## 2.5 Fluxo Padrão para Transferência de Tecnologia na RFEPCT

Com base nos fluxos processuais adotados pelo IFRN e pelo IFSULDEMINAS, propõe-se na Figura 10 um fluxo de referência para a realização de transferências de tecnologia nas instituições da RFEPCT. Esse fluxo não é rígido: cada instituição deve adaptá-lo à sua realidade normativa e operacional, preservando a lógica sequencial e os marcos essenciais de conformidade.

**Figura 10** — Sugestão de fluxo padrão para o processo de transferência de tecnologias.



Fonte: os autores.

### 3 Aspectos Gerenciais e Estratégicos

Além dos aspectos legais e normativos, os relatos do IFRN e do IFSULDEMINAS revelam um conjunto de escolhas gerenciais e estratégicas que foram determinantes para o êxito das transferências realizadas. Essas recomendações dizem respeito à estrutura organizacional do NIT, às estratégias de prospecção, à valoração tecnológica e à gestão do relacionamento com o setor produtivo.

### 3.1 Estrutura Organizacional do NIT como Diferencial Estratégico

O IFSULDEMINAS demonstrou que a articulação de diferentes unidades organizacionais — o NIT, a Diretoria de Inovação e Empreendedorismo (DITE), o Polo de Inovação Agroindústria do Café, a Unidade Embrapii e o Centro de Validação Tecnológica (CVT) — em um ecossistema integrado e complementar foi decisiva para elevar a maturidade tecnológica dos ativos antes da transferência. Essa arquitetura institucional permite trabalhar com projetos de médio e alto TRL (Technology Readiness Level), reduzindo o chamado vale da morte entre laboratório e mercado.

O IFRN, por sua vez, demonstrou que mesmo com uma estrutura menos complexa, é possível construir maturidade institucional sólida quando há política institucional clara, sistema de gestão de processos (SUAP) funcional e articulação eficiente entre o NIT, os pesquisadores e a Procuradoria.

**Recomendação:** os NITs devem buscar construir ou fortalecer sua articulação com as demais estruturas institucionais de inovação (incubadoras, fundações de apoio, polos de inovação, parques tecnológicos, quando disponíveis). A criação de um ecossistema institucional integrado eleva a maturidade dos ativos antes da transferência, reduzindo riscos para a empresa e aumentando o valor percebido da tecnologia.

### 3.2 Estratégias Multicanal de Prospecção Tecnológica

O IFRN operou com um modelo de prospecção multicanal, combinando demanda espontânea (empresas que buscam o instituto após conhecerem uma tecnologia) com articulações intencionais em eventos científicos, portfólios web institucionais, parcerias com SEBRAE e exposição em congressos. O IFSULDEMINAS adotou modelo análogo, articulando prospecção ativa pela DITE com demandas identificadas no setor cafeeiro pelo Polo de Inovação.

Em ambos os casos, a visibilidade das tecnologias — por meio de portfólios web acessíveis, presença em eventos e relacionamentos institucionais — foi identificada como catalisadora essencial para gerar oportunidades de transferência. No caso Samanaú, a primeira empresa interessada conheceu a tecnologia em evento científico e, após o insucesso dessa primeira transferência, a visibilidade digital do portfólio do laboratório atraiu novos interessados.

**Recomendação:** os NITs devem investir em estratégias sistemáticas de divulgação tecnológica, incluindo: (i) manutenção de portfólio web atualizado e

bem estruturado; (ii) participação qualificada em eventos e feiras setoriais; (iii) parceria com agências de fomento e entidades representativas do setor produtivo regional (SEBRAE, SENAI, associações industriais); e (iv) uso das redes sociais institucionais para ampliar a visibilidade das soluções disponíveis para licenciamento ou cessão.

### 3.3 Valoração Tecnológica como Etapa Estratégica

A valoração tecnológica foi identificada como etapa crítica em ambas as experiências, com abordagens distintas conforme a natureza do ativo e o contexto da negociação. O IFRN adotou um modelo pragmático e negociado para o Samanaú (royalty de 10% sobre NF, definido em comum acordo com as empresas) e utilizou a metodologia do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) para o OSSEUS, resultando em uma valoração de R\$ 102,8 milhões. O IFSULDEMINAS aplica as três principais metodologias de mercado (custo, mercado e renda), escolhendo a mais adequada conforme o perfil da tecnologia e a dinâmica da negociação.

**Recomendação:** os NITs devem desenvolver capacidade interna de realização de valoração tecnológica, capacitando servidores nas metodologias reconhecidas pelo mercado (custo, mercado e renda/FCD). A valoração deve preceder a negociação contratual e seu resultado deve ser formalizado em Relatório de Valoração Tecnológica, que fundamentará as cláusulas de contrapartida financeira e subsidiará a análise da Procuradoria. Nos casos de know-how e licenciamentos de menor complexidade, modelos simplificados e negociados são admissíveis, desde que documentados.

### 3.4 Gestão do Ciclo Pós-Transferência

Um dos principais aprendizados identificados nas experiências relatadas refere-se ao desafio de consolidar o ciclo completo da transferência de tecnologia, superando a etapa da assinatura contratual e garantindo o efetivo acompanhamento da absorção tecnológica e da comercialização pela empresa licenciada. O IFRN identificou que nenhuma das empresas licenciadas do Samanaú retornou com informações confirmando comercialização, o que limita a capacidade de calcular e cobrar royalties.

O IFSULDEMINAS desenvolveu, via FADEMA, um ciclo estruturado de coleta de evidências (relatórios de comercialização, notas fiscais) e cobrança de

royalties, com criação de conta bancária específica por projeto, conferindo rastreabilidade e transparência ao processo financeiro.

**Recomendação:** os NITs devem estruturar rotinas de acompanhamento pós-transferência que incluam: (i) contatos periódicos com a empresa para levantamento de informações sobre comercialização; (ii) previsão contratual clara de obrigações de reporte e auditoria; (iii) definição de marcos de verificação vinculados a prazos contratuais; e (iv) uso de sistemas de controle (SUAP, CRM, planilhas específicas) para monitoramento centralizado dos contratos vigentes. A evolução do modelo declaratório para um modelo com evidências documentadas é um objetivo estratégico essencial.

### 3.5 Gestão de Ativos de Propriedade Intelectual como Vantagem Competitiva

O caso do Descascador de Drupas do IFSULDEMINAS demonstrou que a solidez técnica e jurídica na construção do ativo de propriedade intelectual — especialmente nas etapas de busca de anterioridade e redação das reivindicações da patente — pode ser decisiva para a valorização e comercialização futura da tecnologia. A defesa bem-sucedida da patente contra processo de nulidade de empresa concorrente e a posterior cessão onerosa da mesma patente à própria empresa contestante por R\$ 3 milhões ilustram o poder do ativo bem construído.

**Recomendação:** os NITs devem investir na qualidade técnica das buscas de anterioridade e na redação das patentes e demais instrumentos de proteção. A etapa de proteção intelectual não é meramente administrativa: ela cria o ativo que será valorado e transferido. Uma patente mal redigida ou uma busca de anterioridade superficial comprometem toda a cadeia de valor da transferência tecnológica.

## 4 Aspectos Relacionados à Contrapartida Financeira

A questão da contrapartida financeira nas transferências de tecnologia é, talvez, a dimensão que mais gera dúvidas e inseguranças entre os gestores de NITs da RFEPCT. Os relatos do IFRN e do IFSULDEMINAS oferecem um rico material de referência sobre como operacionalizar, cobrar, receber e gerir as contrapartidas decorrentes dos contratos de transferência, revelando diferentes estratégias e graus de maturidade na gestão financeira da inovação.

#### 4.1 Modalidades de Contrapartida Financeira Identificadas

Os casos analisados revelaram quatro modalidades principais de contrapartida financeira adotadas pelas instituições:

- a) **Royalties sobre faturamento:** modalidade mais comum nos casos de licenciamento. O IFRN padronizou a taxa de 10% sobre o valor líquido das notas fiscais emitidas pela empresa. O IFSULDEMINAS adota percentuais variáveis, definidos contratualmente com base no Relatório de Valoração. A vantagem desse modelo é vincular o retorno financeiro ao desempenho comercial efetivo da empresa, reduzindo o risco de inadimplência em casos de baixa comercialização. A desvantagem é a dependência de informações fornecidas pela própria empresa (assimetria informacional), que exige mecanismos de auditoria e reporte.
- b) **Taxa de acesso:** valor fixo pago no início do contrato, independentemente do desempenho comercial posterior. O IFRN adotou essa modalidade no caso OSSEUS (R\$ 3.120), em complemento ao royalty variável. Essa modalidade garante um retorno mínimo imediato e pode funcionar como filtro de comprometimento das empresas interessadas.
- c) **Taxa de cessão:** utilizada pelo IFSULDEMINAS nos casos Descascador de Drupas (R\$ 3 milhões) e Torrador Elétrico Stratto. Nessa modalidade, a ICT abre mão da titularidade do ativo mediante pagamento único negociado, com base no Relatório de Valoração. A cessão elimina o risco de inadimplência futura e gera receita certa e imediata, mas implica perder o controle sobre a exploração do ativo e a possibilidade de receitas futuras se o produto for bem-sucedido no mercado.
- d) **Contrapartida não financeira:** no caso do Torrador Elétrico Stratto, parte da contrapartida foi negociada na forma de doação de equipamento (um torrador) ao IFSULDEMINAS, em vez de royalties financeiros. Essa modalidade é admissível quando há benefício técnico direto para a ICT (como ampliação de infraestrutura de pesquisa) e quando os valores envolvidos são compatíveis com a valoração realizada. Requer atenção especial à formalização contratual e à avaliação do bem recebido.

Também é relevante registrar a existência de licenças de uso gratuitas, como ocorre com o SUAP, fundamentadas no art. 16 da Lei nº 14.063/2020, que autoriza o compartilhamento de softwares públicos sem contrapartida financeira entre entes públicos. Essa modalidade não configura irregularidade, desde

que devidamente fundamentada na legislação aplicável e formalizada por instrumento adequado (Acordo de Cooperação Técnica).

## 4.2 Gestão Operacional da Contrapartida Financeira

As duas experiências revelam abordagens distintas, mas complementares, para a gestão operacional das receitas provenientes de transferências de tecnologia:

O IFRN adota a Guia de Recolhimento da União (GRU) como instrumento de arrecadação das contrapartidas financeiras, com registro e acompanhamento pelo módulo específico do SUAP. O repasse aos inventores é realizado por meio de lançamento em folha de pagamento, assegurando regularidade administrativa e transparência. O principal desafio identificado é o controle sobre a veracidade das informações de comercialização prestadas pelas empresas, uma vez que o modelo atual depende de autodeclaração e o retorno das empresas tem sido nulo até o momento.

O IFSULDEMINAS adota um modelo mais robusto de gestão financeira, operacionalizado por meio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (FADEMA). Cada contrato de transferência é tratado como um projeto individualizado, com conta bancária exclusiva, permitindo segregação de recursos, rastreabilidade e transparência na distribuição de royalties. A FADEMA realiza o monitoramento periódico dos prazos, a coleta de evidências (relatórios de comercialização e notas fiscais), o cálculo dos valores devidos e a emissão de nota fiscal de cobrança, além da distribuição dos ganhos entre inventores e instituição com base no Termo de Repartição de Ganhos Econômicos.

**Recomendação:** A partir das experiências reportadas, recomenda-se a adoção do modelo de recebimento via fundação de apoio em detrimento da GRU, pois este permite maior rastreabilidade e facilita a reaplicação dos recursos em ações de CT&I na instituição.

## 4.3 Repartição dos Ganhos Econômicos

Nos contratos com contrapartida financeira, ambas as instituições adotam o princípio previsto na Lei de Inovação de repartir os ganhos entre a ICT e os inventores. No caso do IFRN, a parcela devida aos inventores é repassada via folha de pagamento, enquanto o saldo remanescente da instituição é utiliza-

do para custear despesas anuais do NIT. No IFSULDEMINAS, a repartição é formalizada pelo Termo de Repartição de Ganhos Econômicos, emitido após a entrada dos recursos na conta do projeto gerida pela FADEMA, e distribuída conforme os percentuais previstos na Resolução CONSUP nº 214/2022.

**Recomendação:** os NITs devem formalizar e documentar os critérios de repartição de ganhos econômicos em sua Política de Inovação e nos contratos de transferência, assegurando transparência e previsibilidade para todos os envolvidos. O repasse aos inventores deve seguir rito administrativo regular (folha de pagamento ou instrumento equivalente), evitando pagamentos informais ou sem respaldo regulatório.

#### 4.4 Recomendações Consolidadas para a Gestão de Contrapartidas

Com base nas experiências relatadas, sistematizam-se as seguintes recomendações para a gestão de contrapartidas financeiras em transferências de tecnologia na RFEPCT:

- Fundamentar toda contrapartida financeira em Relatório de Valoração Tecnológica elaborado com metodologia reconhecida, evitando fixação de royalties ou valores de cessão de forma intuitiva ou sem respaldo técnico.
- Prever contratualmente mecanismos de auditoria e obrigações de reporte periódico pela empresa (relatórios de comercialização, notas fiscais, certidões fiscais), com definição de frequência, formato e prazos de entrega.
- Adotar sistemas de controle interno para monitoramento dos contratos vigentes, com registro de prazos de vencimento, obrigações de reporte e histórico de pagamentos, preferencialmente integrados ao SUAP ou sistema similar.
- Considerar a criação de um projeto individualizado na fundação de apoio, com conta bancária exclusiva, para cada contrato oneroso de transferência de tecnologia, visando rastreabilidade, transparência e agilidade na aplicação dos recursos.
- Formalizar o rito de repasse aos inventores por meio de instrumento regular (folha de pagamento, nota de crédito ou equivalente previsto na regulamentação interna), com registro administrativo adequado.
- Reconhecer a transferência gratuita como modalidade legítima e estratégica em casos de software público ou tecnologias cujo objetivo principal

é o impacto social, garantindo fundamentação legal adequada e instrumento jurídico formal.

## **5 Considerações Finais**

As experiências do IFRN e do IFSULDEMINAS demonstram que a transferência de tecnologia exitosa na RFEPT não é fruto do acaso, mas resultado de escolhas institucionais consistentes, capacidade técnica acumulada e processos bem estruturados. Os dois institutos percorreram trajetórias distintas — com ativos diferentes, parceiros distintos e contextos setoriais específicos —, mas chegaram a conclusões convergentes sobre o que faz a diferença: política de inovação clara, NIT com capacidade técnica e jurídica, envolvimento precoce da Procuradoria, valoração fundamentada, sistemas de gestão integrados e rotinas de acompanhamento pós-transferência.

Mais do que um modelo a ser replicado integralmente, o que esta obra oferece é um repertório de práticas testadas e lições aprendidas que podem ser adaptadas à realidade de cada instituição da Rede Federal. O caminho da transferência de tecnologia exige, antes de tudo, disposição institucional para avançar, coragem para formalizar o que muitas vezes se faz de modo informal, e compromisso com o ciclo completo — do laboratório ao mercado, da assinatura contratual ao retorno financeiro e social.

## AGRADECIMENTOS

Os autores desta obra expressam seus agradecimentos ao Ministério da Educação (MEC) e à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) pelo financiamento do projeto Assistec Inova, que constituiu o principal indutor para a elaboração deste trabalho, bem como ao Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) pela condução competente e dedicada de todas as etapas do projeto. O apoio institucional e o compromisso dessas instâncias com o fortalecimento da inovação na RFEPCCT foram determinantes para que esta iniciativa se tornasse realidade.

À equipe do Assistec Inova, nosso reconhecimento especial. A Bianca Ruskowski, pela coordenação das ações de assistência técnica no tema de transferência de tecnologia. A Wanderson Romão, pela coordenação geral do projeto e pelo cuidado na revisão desta obra, sem o qual estas páginas não teriam chegado à sua forma final. A Filipe Lucena, pelas provocações intelectuais que deram origem a este trabalho.

Agradecemos, ainda, a todas as instituições da RFEPCCT que contribuíram direta e indiretamente para a construção coletiva desta obra, IFRN, IFSULDEMINAS, IFTO, IFMA, IFPI, IFAC e IFSULRG, compartilhando suas experiências, saberes e trajetórias em transferência de tecnologia. A diversidade de contextos e práticas representada nestas páginas é o testemunho mais eloquente de que a inovação, quando construída em rede, multiplica seus efeitos e alcança o que nenhuma instituição conseguiria sozinha.

Que estas páginas sirvam de estímulo e orientação para que mais instituições da RFEPCCT avancem com segurança nessa direção, ampliando o impacto da pesquisa pública no desenvolvimento produtivo e social do Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGU. Equipe Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (e-CT&I) / Modelos, Minutas e Pareceres. **Site da Advocacia Geral da União**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/ciencia-tecnologia-e-inovacao/cp-ct-i/>. Acesso em: 08 abril 2026.

BARBOSA, R. D. V. Por que a Transferência de Tecnologia no Brasil ainda é um Desafio? Uma Visão Jurídica. **VIA Revista - UFSC**, 2025. Disponível em: <https://via.ufsc.br/desafios-juridicos-transferencia-tecnologia/>. Acesso em: 14 Maio 2026.

BRASIL. **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Presidência da República. Brasília. 2016.

CRUZ, A. S. *et al.* **MÉTODO CLASSIFICADOR BASEADO EM INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL PARA TRIAGEM DE PACIENTES COM RISCO DE OSTEOPOROSE**. BR 10 2023 019711 6 A2, 26 setembro 2023.

CRUZ, A. S. *et al.* **Osseus Machine Learning de predição de resultados**. BR 51 2023 003096 1, 16 outubro 2023.

IFES. **EDITAL Nº 11/2024. SELEÇÃO DE ESPECIALISTAS PARA O PROJETO ASSISTEC INOVA - 1º CHAMADA DE ESPECIALISTAS**. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, p. 3. 2024.

IFRN. Plataforma Samaná. **Site do Centro de Competências em Soluções Livres do IFRN (CCSL)**, 2023. Disponível em: <https://ccsl.ifrn.edu.br/portfolio/samanau/>. Acesso em: 10 abril 2026.

IFSULDEMINAS. **RESOLUÇÃO Nº82/2020/CONSUP/IFSULDEMINAS - POLÍTICA DE INOVAÇÃO DO IFSULDEMINAS**. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais. Pouso Alegre, p. 19. 2020.

INPI. **Ranking de Depositantes 2024**. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Rio de Janeiro, p. 40. 2025.

MARINHO, S. C. D. O. *et al.* O papel da Transferência de Tecnologia para o desenvolvimento regional: uma pesquisa exploratória no contexto brasileiro. **Re-**

**vista Sítio Novo**, Palmas, 7, n. 3, 2023. 60-68. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/1350>. Acesso em: 08 abril 2026.

MARTINS, É. P. *et al.* **Diagnóstico dos Núcleos de Inovação Tecnológica e Agências de Inovação da RFEPECT**. Pelotas: Editora IFSUL, 2025. Disponível em: <http://omp.ifsul.edu.br/index.php/portaleditoraifsul/catalog/download/307/223/501-1?inline=1>. Acesso em: 08 abril 2026.

SANABRIA, D. C.; SOSA, E. S.; SILVA, L. C. S. Avaliação da estrutura de transferência de tecnologia em instituições científicas, tecnológicas e de inovações (ICTS) da região sul do Brasil. **Revista Gestão & Tecnologia**, 24, n. 5, 2024. 104-124. Disponível em: <https://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/view/2529>. Acesso em: 08 abril 2026.

SANTOS, M. E. R. D.; TOLEDO, P. T. M. D.; LOTUFO, R. D. A. **Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

UNICAMP. **Relatório Anual da Agência de Inovação Inova Unicamp**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, p. 106. 2025.

A transferência de tecnologia ocupa posição estratégica na transformação do conhecimento científico em soluções que impulsionam o desenvolvimento econômico e social. Nesta obra, são reunidas experiências concretas e recomendações aplicadas que iluminam o papel das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação na consolidação de ambientes mais dinâmicos, colaborativos e orientados à inovação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Ao articular fundamentos do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação com relatos institucionais do IFRN e do IFSULDEMINAS, o livro apresenta, de forma clara e acessível, caminhos reais percorridos por instituições que vêm estruturando seus processos de proteção, valorização e transferência de ativos tecnológicos. Mais do que descrever experiências, a obra sistematiza boas práticas, estratégias de gestão e modelos operacionais que auxiliam gestores, pesquisadores e profissionais a enfrentar desafios recorrentes e a potencializar resultados.

Com forte caráter aplicado, o conteúdo oferece subsídios para o aprimoramento da gestão da inovação, contribuindo para fortalecer a interação entre academia e setor produtivo e consolidar a geração de valor para a sociedade.