Diagnóstico dos Núcleos de Inovação Tecnológica e Agências de Inovação da RFEPCT

Érica Pereira Martins
Erik Schüler
Carla Rosani Silva Fiori
Leandro Vianna Silva Souza
Susana Monteiro da Cunha Souza

EDITORA IFSUL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Diagnóstico dos Núcleos de Inovação Tecnológica e Agências de Inovação da RFEPCT

Pelotas/RS

2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

EXPEDIENTE

MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Camilo Sobreira de Santana

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marcelo Bregagnoli

DIRETOR DE ARTICULAÇÃO E FORTALECIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Claudio Alex Jorge da Rocha

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Charles Okama de Souza

DIRETORA DE POLÍTICAS E REGULAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Patricia Barcelos

ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Equipe da Editora IFSul

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

REITOR

Flávio Luis Barbosa Nunes

VICE-REITORA

Veridiana Krolow Bosenbecker

EDITORA IFSUL

Editor Executivo

Vinícius Martins

Conselho Editorial

Vinícius Martins (Presidente)
Alessandra Cristina Santos Akkari Munhoz
Carla Rosani Silva Fiori
Daniel Ricardo Arsand
Elisabeth Tempel Stumpf
Gilnei Oleiro Corrêa
Jean Marcos da Silva
Klaus Boesch
Nei Jairo Fonseca dos Santos Junior
Rodrigo Kohn Cardoso
Tatiana Boff

Editora IFSul

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – 5º andar – sala 509
96015-560 – Pelotas – RS
Fone: (53) 3026.6094
editoraifsul@ifsul.edu.br
http://omp.ifsul.edu.br

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Érica Pereira Martins
Erik Schüler
Carla Rosani Silva Fiori
Leandro Vianna Silva Souza
Susana Monteiro da Cunha Souza

Diagnóstico dos Núcleos de Inovação Tecnológica e Agências de Inovação da RFEPCT

EDITORA IFSUL

2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

© 2025 Editora IFSul

Este livro está sob a licença Creative Commons (br.creativecommons.org), que segue o princípio do acesso público à informação. O livro pode ser compartilhado desde que atribuídos os devidos créditos de autoria. Não é permitida nenhuma forma de alteração ou a sua utilização para fins comerciais.

Coordenação editorial: *Carla Rosani Silva Fiori*

Revisão técnica*: avaliadores ad hoc*

Diagramação final*: equipe Editora IFSul*

Esta obra segue o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

D536 Diagnóstico dos núcleos de inovação tecnológica e agências de inovação da RFEPCT [recurso eletrônico] / Érica Pereira Martins ... [et al.]. — Pelotas : Editora IFSul, 2025.
73 p.

Modo de acesso: http://omp.ifsul.edu.br/
ISBN: 978-65-89178-33-0

1. Inovação tecnológica. 2. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). I. Martins, Érica Pereira. II. Título.

CDD 658.4062

Bibliotecária responsável: Rosana Machado Azambuja - CRB 10/1576

A realização da pesquisa e elaboração desta obra tem financiamento por meio do Projeto SETEC **Fortalecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) e Agências de Inovação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT)**, conforme Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 10815, de 2021.

A execução do Projeto dá-se por meio de **Acordos de Cooperação Técnica (ACT)**, firmado entre os seguintes Institutos Federais:

INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO		09
1	Contextualização e coleta de dados em 2021	11
2	Novo cenário e coleta de dados em 2024	14
3	Eixo 1 – Estrutura, vinculação e equipe	18
4	Eixo 2 – Propriedade intelectual, valoração e transferência de tecnologia	24
5	Eixo 3 – Formação, qualificação e capacitação de equipes	28
6	Eixo 4 – Atuação interna dos NITs e agências de inovação	32
7	Eixo 5 – Atuação externa dos NITs e agências de inovação	39
8	Eixo 6 – Utilização do Portal Integra	44
9	PERSPECTIVAS PARA FORTALECIMENTO DE NITs E AGÊNCIAS DE INOVAÇÃO	46
REFERÊNCIAS		52

APRESENTAÇÃO

A Lei 10.973/2004, quando estabelece que as instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) constituam seus núcleos de inovação tecnológica (NITs) traz para a pauta mais do que um esforço de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica. A criação dos NITs convida as ICTs a reconfigurar sua lógica de interação com a sociedade, estreitando possibilidades de encontros entre o conhecimento produzido "do lado de dentro" e um mundo que espera por soluções "do lado de fora".

Nesse contexto, o trabalho dos NITs é bastante desafiador. O cenário da Rede Federal de Educação, Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), considerando sua vocação, sua abrangência territorial e capilaridade de áreas de atuação, particulariza a demanda do NIT e a tarefa do atendimento ao Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI). A RFEPCT foi instituída dentro do sistema federal de ensino em 2008, fazendo com que uma identidade passasse a ser construída a partir disso. Congregando instituições já existentes e deliberando a criação de outras, a Rede passa pelas experiências inerentes ao processo de busca pela sua consolidação e maturidade. Tal contexto não passa ileso na realidade dos NITs.

O projeto de Fortalecimento dos NITs e Agências de Inovação da RFEPCT surge, em 2021, como uma iniciativa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC), objetivando dar suporte às fragilidades dos NITs enquanto estruturas que têm implicações diretas sobre a produção de ciência, tecnologia e inovação. A presente obra se dá a partir de ações vinculadas a este Projeto, trazendo para conhecimento da sociedade em geral a realidade quantificada dos NITs da Rede estratificada no ano de 2024.

Em seu primeiro capítulo, a obra apresenta os dados identificados em 2021, nos movimentos iniciais da realização deste Projeto. Nos capítulos seguintes, convida o leitor a se apropriar de dados e informações, traçando um panorama sobre a realidade dos NITs da RFEPCT, analisada a partir de distintos aspectos.

Além da esperada contribuição para os estudos acadêmicos sobre o tema e do caráter informativo junto à sociedade em geral a respeito dessa realidade, esta obra busca oportunizar uma reflexão. Ao publicar os dados e discussões acerca do diagnóstico dos NITs e das Agências de Inovação da RFEPCT, esperamos que as instituições e as equipes possam se enxergar não apenas no resultado de suas ações, mas como parte de uma grande construção.

A afinidade entre os saberes e fazeres da RFEPCT e as necessidades sociais e tecnológicas atuais pavimenta o caminho para este encontro, cabendo a essas instituições o desafio de se desenvolverem e avançarem na pesquisa aplicada. Posto isso, cabe aos seus NITs a atribuição de atuar na efetiva transferência de tecnologias, contribuindo de forma central para as finalidades da Rede e para uma profunda transformação social.

Os/As Autores/as[1]

[1] **Érica Pereira Martins**, Doutora em Administração pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2022). Atua no NIT do IFSul. É líder do Grupo de Pesquisa em Educação Empreendedora vinculado ao Campus Pelotas do Instituto Federal Sul-rio-grandense, atuando com pesquisa em Empreendedorismo, Cognição Empreendedora e Educação Empreendedora. É Coordenadora-geral do projeto Fortalecimento de NITs e Agências de Inovação na RFEPCT (SETEC/MEC). E-mail: ericamartins@ifsul.edu.br

Erik Schüler, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007), tendo realizado doutorado coorientado no Laboratoire dInformatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier na França (2006- 2007). Pró-reitor Adjunto de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS. Gestor do projeto de Fortalecimento de NITs e Agências de Inovação na RFEPCT (SETEC/MEC). E-mail: erik.schuler@ifrs.edu.br

Carla Rosani Silva Fiori, Mestre em Administração Universitária pela Universidade Federal de Santa Catarina (2018). Administradora da Editora IFSul. Membro da equipe do projeto de Fortalecimento de NITs e Agências de Inovação na RFEPCT (SETEC/MEC). E-mail: carlafiori@ifsul.edu.br

Leandro Vianna Silva Souza, Mestre em Administração pela Universidade Federal do Espírito Santo (2012). É Gestor de Inovação da Agência de Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), Gestor do projeto de Fortalecimento de NITs e Agências de Inovação na RFEPCT (SETEC/MEC). E-mail: leandrov@ifes.edu.br

Susana Monteiro da Cunha Souza, Graduada em Direito pela Universidade Federal de Pelotas (2003). Especialista em Gestão Pública (2012). Assistente em Administração na Coordenadoria de Pesquisa da PROPESP/IFSul. Membro da equipe do projeto de Fortalecimento de NITs e Agências de Inovação na RFEPCT (SETEC/MEC). E-mail: susanasouza@ifsul.edu.br

1

Contextualização e coleta de dados em 2021

Na ocasião das discussões a respeito do enfoque do Projeto de Fortalecimento dos NITs e Agências de Inovação da RFEPCT, foi identificada a necessidade de denominar quais eram as fragilidades dessas estruturas, as quais receberiam suporte por meio desta ação. A partir da definição do público-alvo do Projeto - destinado às instituições constantes nos itens I, III e V do Art. 1º da Lei 11.892/2008 -, um dos direcionamentos iniciais foi o de realizar um levantamento sobre a realidade de seus NITs.

Foi realizada a coleta de dados sobre a realidade dos NITs à época, durante o mês de janeiro de 2022, conduzida pela Diretoria de Articulação e Fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica (DAF), vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Em um esforço robusto, foram coletadas informações sobre 41 instituições da Rede Federal, as quais embasaram o planejamento das ações que vêm sendo desenvolvidas no Projeto. Essas 41 instituições constituem o público-alvo do Projeto: Institutos Federais, Centros Federais de Educação Tecnológica e o Colégio Pedro II.

Os dados identificados serão brevemente apresentados neste capítulo, a título de ilustração da realidade da RFEPCT no que diz respeito às práticas de inovação tecnológica.

1.1 Contexto e estrutura dos NITs

Ao serem questionados sobre a nomenclatura que o NIT ganha na sua instituição, 30 respondentes indicaram ser “NIT”, oito indicaram que denominavam como “Agência de Inovação” e três apontaram outra identificação. Verificou-se também que um Núcleo possui personalidade jurídica própria.

Sobre o ano de fundação dos NITs, foi possível identificar que o ano mais recorrente foi 2011 (9 respostas), seguido por 2010 (com 7 respostas). O Núcleo com data de fundação mais recente datava de 2017, ao passo que três Núcleos haviam sido fundados em 2008.

Sobre a vinculação institucional no âmbito de organograma, 30 instituições apontaram que o NIT estava vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa, dois indicaram a Pró-reitoria de Extensão, dois apontaram Reitoria ou gabinete do reitor, um mencionou fundação de apoio credenciada ou autorizada pela instituição e sete apontaram outras vinculações.

A respeito da existência de vinculação do NIT com Fundações de Apoio, 13 afirmaram que seu Núcleo possui vínculo institucional com Fundação de Apoio própria e 28 informaram que não há. Estes últimos afirmaram que recorrem a Fundações de Apoio ligadas a outras instituições.

Dentre as atribuições desenvolvidas pelos NITs, as mais frequentemente citadas foram: gestão da propriedade intelectual; gestão da transferência de tecnologia; gestão de contratos e acordos de parceria; prospecção de parcerias; informação tecnológica; relacionamento institucional; eventos e difusão da

informação; atendimento jurídico; atendimento à comunidade interna; e, atendimento à comunidade externa e parceiros.

Quanto ao financiamento dos NITs, majoritariamente, os "recursos da reitoria" são empregados no custeio de todas as atividades desenvolvidas. Em menor escala, os "recursos de projetos" e os "recursos próprios do NIT" foram os menos indicados como utilizados para tanto.

1.2 Atuação em rede

Dentre os respondentes, 25 afirmaram que seu NIT mantém relacionamento com outros Núcleos no âmbito da Rede Federal. Enquanto isso, 16 responderam negativamente. As menções mais recorrentes foram as articulações e parcerias junto a fundações de apoio externas, ao Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), arranjos ou rede de NITs, ao Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) e a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

Quando questionados sobre a relevância das diferentes formas de interação com NITs de outras instituições, foram indicadas, por ordem de importância, as seguintes ações: reuniões periódicas; eventos temáticos; participações em fóruns colegiados; construção de agendas conjuntas; e, compartilhamento de materiais e instrumentos jurídicos.

1.3 Transferência de Tecnologia

Quanto à prática de transferência de tecnologia, 64,3% dos respondentes não firmaram contratos de transferência tecnológica desde sua fundação até aquele momento. Assim, 35,7% assinaram ao menos um contrato desta natureza.

Neste levantamento, 31 respondentes apontaram que tem alguma plataforma, site, portal, vitrine ou sistema que objetive promover maior visibilidade de suas competências científicas e tecnológicas. Dez NITs afirmaram não ter nenhuma ação neste sentido.

Foram citadas estratégias que foram exemplificadas como empregadas para o estímulo de transferência de tecnologia: Constituição de "*spin off's* acadêmicas" e apoio à participação em programas de apoio e fomento a pesquisadores com projetos de inovação (Cataliza SEBRAE); designação de "Agentes de Inovação" e editais para pesquisadores e estudantes atuarem em pesquisas de iniciação tecnológica com bolsa ou de forma voluntária; editais internos de apoio à pesquisa e inovação para projetos que visem o fortalecimento da pesquisa aplicada; e, recursos para custeio e capital para o desenvolvimento das pesquisas e promoção de eventos temáticos (Hackathon, Olimpíadas de Inovação etc.).

A respeito das iniciativas utilizadas para mobilizar a interação entre ICT e as empresas, foram citadas: atendimento personalizado a pesquisadores; eventos; vitrine tecnológica; workshops de sensibilização interna da cultura de propriedade intelectual e transferência de tecnologia; participação em eventos externos; prospecção ativa de parcerias; portal de competências; prospecção passiva de parcerias; apoio a atendimento e negociação de contratos e acordos de pesquisa junto aos pesquisadores; e, eventos de informação e difusão tecnológica na ICT.

1.4 Equipes dos NITs

A composição das equipes dos NITs, de forma geral, se dá no seguinte formato: servidores ou funcionários da instituição cedidos ao NIT em tempo integral e/ou parcial, e bolsistas graduandos, de graduação ou pós-graduação.

Quanto à capacitação dessas equipes, os respondentes apontaram que as equipes de 40 NITs participaram de sessões de capacitação nos últimos cinco anos. Dentre as capacitações mencionadas, foi apontado que a promoção destas foi de responsabilidade de suas próprias instituições (33), fundações de amparo à pesquisa (5), da SETEC/MEC (13), outros órgãos de fomento (2) e outras organizações (16).

Esses dados, ainda que aqui apresentados brevemente de forma descritiva, tiveram grande relevância na elaboração dos eixos centrais de atuação do Projeto de Fortalecimento dos NITs da Rede. Demonstram a realidade dos NITs à época, e servem de base para identificar as carências centrais destas estruturas.

2

Novo cenário e coleta de dados em 2024

O diagnóstico 2024 foi aplicado às 41 instituições vinculadas à RFEPCT e está baseado em seis eixos com informações relativas aos anos de 2019 e 2023. São eles:

- Eixo 1: Estrutura, Vinculação e Equipe Interna.
- Eixo 2: Propriedade Industrial, Valoração e Transferência de Tecnologia.
- Eixo 3: Formação, Qualificação e Capacitação de Pessoal.
- Eixo 4: Atuação Interna do NIT/Agência.
- Eixo 5: Atuação Externa do NIT/Agência.
- Eixo 6: Índice de Utilização do Portal Integra.

As seguintes instituições responderam, total ou parcialmente, o diagnóstico enviado:

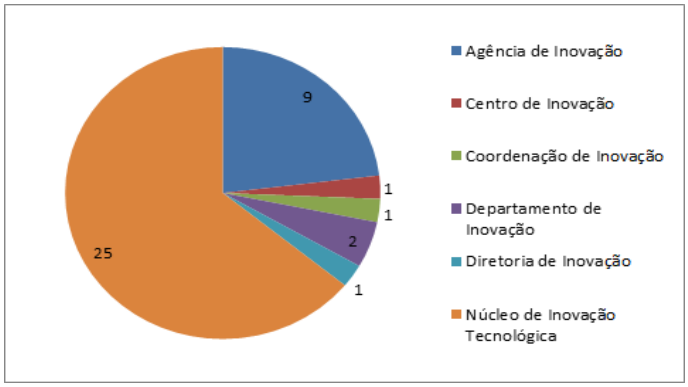
- Instituto Federal Baiano (IFBaiano)
- Instituto Federal Catarinense (IFC)
- Instituto Federal da Bahia (IFBA)
- Instituto Federal da Paraíba (IFPB)
- Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
- Instituto Federal de Brasília (IFB)
- Instituto Federal de Goiás (IFG)
- Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)
- Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)
- Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)
- Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)
- Instituto Federal de Rondônia (IFRO)
- Instituto Federal de Roraima (IFRR)
- Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)
- Instituto Federal de São Paulo (IFSP)
- Instituto Federal de Sergipe (IFS)
- Instituto Federal do Acre (IFAC)
- Instituto Federal do Amapá (IFAP)
- Instituto Federal do Amazonas (IFAM)
- Instituto Federal do Ceará (IFCE)
- Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)
- Instituto Federal do Maranhão (IFMA)
- Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG)
- Instituto Federal do Pará (IFPA)
- Instituto Federal do Paraná (IFPR)
- Instituto Federal do Piauí (IFPI)

- Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)
- Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)
- Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)
- Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE)
- Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IFSudesteMG)
- Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSuldeMINAS)
- Instituto Federal do Tocantins (IFTO)
- Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM)
- Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Instituto Federal Fluminense (IFF)
- Instituto Federal Goiano (IFGoiano)
- Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)
- Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ)
- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

O Colégio Pedro II, 41º integrante e único não respondente, informou não contar com um NIT e/ou Agência de Inovação e, portanto, não possuir dados a serem informados.

Dentre os 40 respondentes, alguns dados iniciais podem ser verificados em relação ao fato de se tratar de um Núcleo de Inovação Tecnológica, Agência de Inovação ou outra estrutura similar, conforme mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Tipologias de estrutura de inovação.



Fonte: autores (2024).

Pela análise do Gráfico 1, percebe-se uma predominância de estrutura do tipo “Núcleo de Inovação Tecnológica”, conforme previsto na Lei Nº 10.973/2004, atualizada pela Lei Nº 13.243/2016, seguido de estrutura do tipo “Agência de Inovação”.

Pelo disposto nestas regulamentações, as ICTs devem constituir suas respectivas políticas de inovação, as quais deverão estabelecer diretrizes e objetivos (*ipsis litteris*):

I - estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional;

II - de empreendedorismo, de gestão de incubadoras e de participação no capital social de empresas;

III - para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos;

IV - para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual;

V - de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;

VI - para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica;

VII - para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual;

VIII - para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades.

Para fins de apoiar a gestão de sua política de inovação, segundo as leis, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs, cujas competências, citadas nas referidas regulamentações, são (*ipsis litteris*):

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT.

Desta forma entende-se, por análise das leis 10.973/2004 e 13.243/2016, que os NITs devem ser os órgãos responsáveis pela manutenção da política de inovação institucional e suas respectivas diretrizes e objetivos. Não existe na regulamentação menção sobre Agência de Inovação ou outros órgãos voltados à gestão desta política.

Por outro lado, percebe-se um entendimento comum (não formalizado) de que as Agências de Inovação seriam uma espécie de evolução dos núcleos de inovação tecnológica, o que acaba por relegar aos NITs a exclusiva atividade de gestão da propriedade intelectual, cabendo a outras estruturas a atuação sobre, por exemplo, ambientes de inovação e empreendedorismo, prospecção e gestão de parcerias com entidades externas etc.

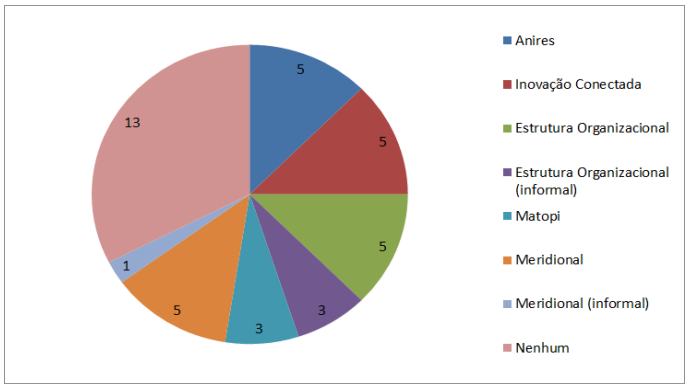
A formalização dos arranjos de NITs, proposta a partir do Edital SETEC 76/2022[2], posteriormente complementado pelo Edital SETEC 26/2023[3], fez com que muitos NITs, antes isolados territorialmente,

[2] Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/editais/pdf/EditaldeChamamentoPblicon76.2022.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

[3] Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional/orgaos-especificos-singulares/secretaria-de-educacao-profissional/edital-2023/sei_mec-3913177-edital.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

pudessem passar a compartilhar experiências, trocar informações acerca dos processos desenvolvidos em cada órgão e desenvolver uma série de atividades de integração, para fins de fortalecer regionalmente a atuação institucional frente às demandas de geração, proteção e transferência de inovações. O Gráfico 2 apresenta a divisão dos arranjos vinculados ao projeto.

Gráfico 2 - Participação em arranjos de NITs.



Fonte: autores (2024).

Posteriormente à formalização dos arranjos via Edital SETEC 76/2022, o IFPR juntou-se ao Arranjo Meridional e IFSertãoPE, IFAM e IFRN ao Arranjo Estrutura Organizacional. Os arranjos de NITs ficam, então, assim distribuídos:

- ANIRES: IFRJ, IFSP, IFES, CEFET-RJ, IFF
- Inovação Conectada: CEFET-MG, IFGoiano, IFMG, IFNMG, IFSudesteMG
- Estrutura Organizacional: IFG, IFBA, IFPB, IFAC, IFMS
- Estrutura Organizacional (informal): IFSertãoPE, IFAM, IFRN
- MATOPI: IFMA, IFTO, IFPI
- Meridional: IFRS, IFSul, IFFar, IFC, IFSC
- Meridional (informal): IFPR

Constam como não participantes de arranjos: IFMT, IFTM, IFPE, IFRO, IFS, IFSuldeMinas, IFAL, IFAP, IFPA, IFBaiano, IFB, IFCE e IFRR.

Nos capítulos a seguir serão apresentados os resultados referentes às demais respostas recebidas para os cinco eixos apresentados, com possíveis análises depuradas destes dados, bem como sugestões de ações para atuação nos pontos identificados.

Para o sexto eixo, referente à utilização do Portal Integra, não houve coleta de dados a partir de formulário, como os demais eixos. Neste caso, apenas utilizaram-se dados oriundos da Rede Integra para cálculo do referido índice.

3

EIXO 1

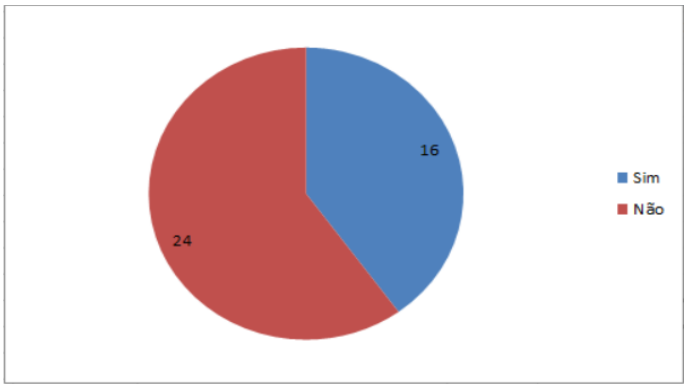
Estrutura, vinculação interna e equipe

O Eixo 1, cujo objetivo é identificar qual é a estrutura organizacional do NIT/Agência, bem como qual sua vinculação no organograma da instituição e a formatação da equipe, possui quatro perguntas. A seguir são apresentados os dados levantados a partir das respostas recebidas, bem como algumas análises acerca destes.

1.1 Descreva a estrutura organizacional do NIT/Agência

O objetivo desta questão é identificar a estrutura organizacional do NIT/Agência, incluindo se há subunidades nos *campi* ou se a estrutura é centralizada na reitoria, indicando se há diferentes setores e as ações desenvolvidas por cada setor. O Gráfico 3 resume as respostas recebidas no que se refere à existência ou não de subdivisões nos NITs/Agências.

Gráfico 3 - Existência de subdivisão em setores.

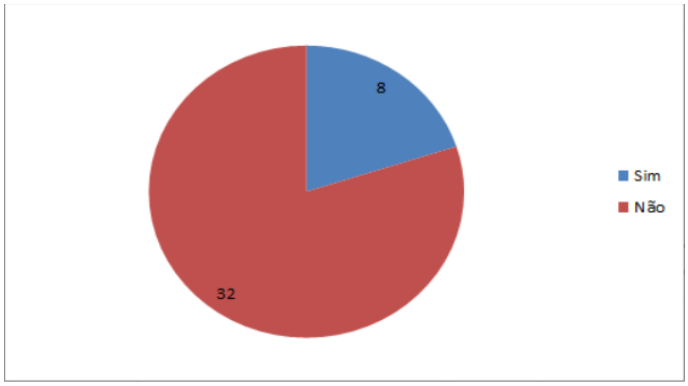


Fonte: autores (2024).

Claramente, a maioria dos NITs/Agências não possuem subdivisões internas, cabendo a execução das atividades a um único setor. Analisando-se os dados do diagnóstico, percebe-se uma tendência correlacional entre a estrutura ser uma Agência de Inovação e possuir mais setores, enquanto que, em geral, os NITs são setores individuais.

No que tange à existência de representações dos NITs/Agências nos *campi* das ICTs, seja na forma de agentes de inovação ou mesmo núcleos de inovação descentralizados, o Gráfico 4 apresenta os resultados colhidos.

Gráfico 4 - Existência de representação nos *campi*.



Fonte: autores (2024).

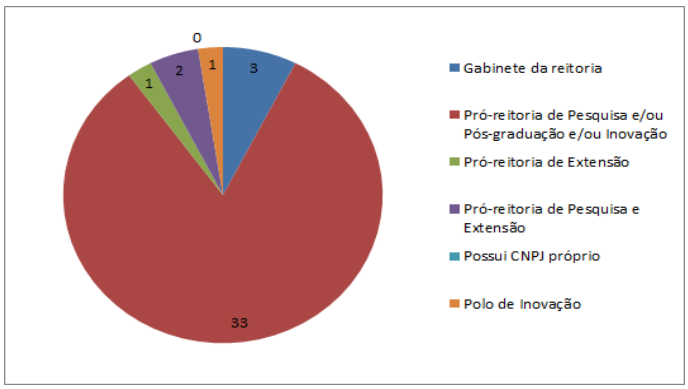
Em 80% dos casos, o NIT/Agência encontra-se centralizado na reitoria da ICT, não havendo representações nos *campi*.

Entende-se isso como um problema especialmente importante a ser levado em consideração, na medida em que o órgão central irá depender de aspectos diversos - em geral de iniciativa do próprio servidor interessado - para tomar conhecimento, por exemplo, de possíveis ativos de propriedade intelectual a serem protegidos.

1.2 Indique, no organograma institucional, em que posição está situado o NIT/Agência

O objetivo desta questão é identificar a localização do NIT/Agência no organograma da instituição, para verificar se este está atrelado a alguma pró-reitoria, diretamente à reitoria (gabinete) ou a algum outro órgão ou, ainda, se possui ou não cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ) próprio. O Gráfico 5 resume as respostas recebidas.

Gráfico 5 - Posição no organograma.



Fonte: autores (2024).

Analisando-se o Gráfico 5, percebe-se uma evidente vinculação dos NITs/Agências com as Pró-reitorias de Pesquisa e suas variações, tais como “Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação”, “Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação” ou “Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação”. Há um único caso no qual o NIT está vinculado ao Polo de Inovação da ICT.

Observação importante se extrai destes dados no que se refere à inexistência de NITs/Agências com CNPJ próprios. Em 100% dos casos, os órgãos estão vinculados às estruturas das próprias instituições.

1.3 Indique os dados dos servidores vinculados ao NIT/Agência

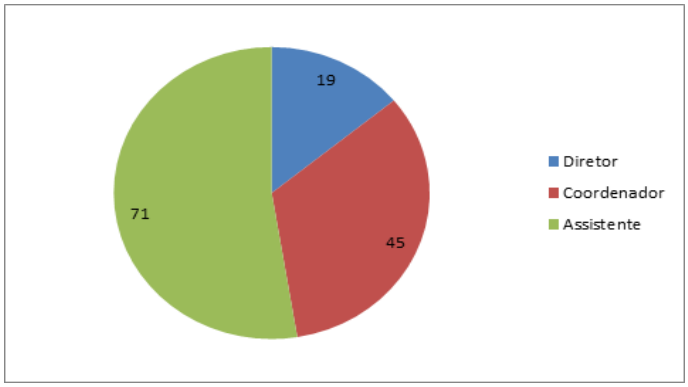
O objetivo desta questão, além de saber quantos membros estão atuantes no NIT/Agência, é identificar, para cada membro, o cargo na estrutura, a carreira (se técnico-administrativo, docente ou terceirizado), a carga horária dedicada, o grau de escolaridade, a área de formação, se recebe algum tipo de gratificação para atuar e se possui alguma capacitação específica nas áreas de atuação.

Com um total de 135 membros relacionados como atuantes em diferentes cargos dos NITs/Agências, obtém-se uma média de pouco mais de três membros por órgão. Algumas considerações podem ser feitas a partir deste gráfico; apesar de 30% dos órgãos terem respondido que possuem ao menos cinco membros atuantes, aproximadamente 23% contam com apenas um servidor vinculado, e igual número possuem apenas dois.

Dada a lista de atribuições que, em princípio, um NIT/Agência possui, estes são dados que demonstram a fragilidade destas estruturas. Ao analisarem-se as respostas considerando-se todos os 135 membros atuantes em NITs/Agências indicados no diagnóstico, adicionais observações podem ser levantadas.

O Gráfico 6 apresenta a distribuição de cargos. Menos de 15% ocupam o cargo de diretor e em torno de 34% ocupam cargos de coordenador. O restante (pouco mais de 52%) é pessoal com cargo de assistência, distribuídos entre servidores, estagiários e bolsistas.

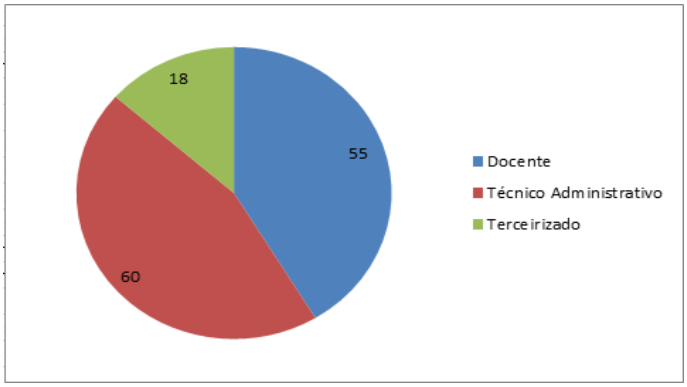
Gráfico 6 - Distribuição de cargos.



Fonte: autores (2024).

Em relação à carreira dos membros atuantes em NITs/Agências, a distribuição apresentada no Gráfico 7 mostra uma divisão equilibrada entre docentes e técnicos administrativos, com uma minoria de terceirizados, dentre os quais incluem-se bolsistas e estagiários.

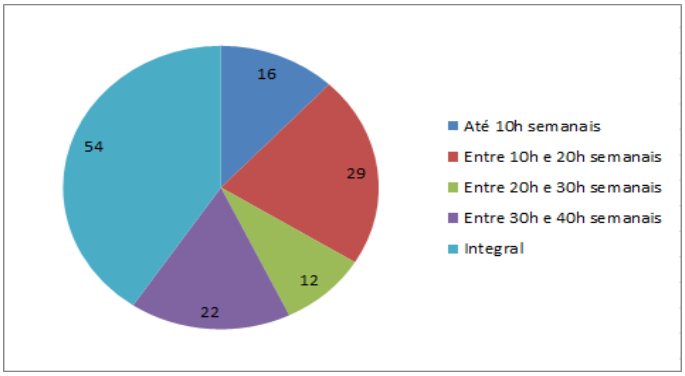
Gráfico 7 - Distribuição de carreiras.



Fonte: autores (2024).

O Gráfico 8 apresenta os números referentes às cargas horárias que cada membro listado dispensa semanalmente para as atividades no NIT/Agência.

Gráfico 8 - Distribuição de cargas horárias.

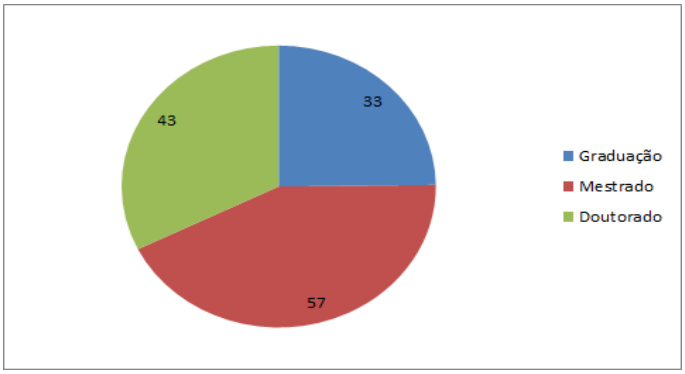


Fonte: autores (2024).

Uma observação importante neste levantamento é que quase 60% do pessoal atua de forma integral ou entre 30 e 40 horas semanais às atividades. Por outro lado, em torno de 40% dedicam a metade ou menos da semana para os NITs/Agências.

O Gráfico 9 mostra a distribuição dos membros de NITs/Agências por sua formação. Neste caso, quase 80% possuem nível de pós-graduação, o que indica um nível de formação importante para as atividades inerentes a estes órgãos.

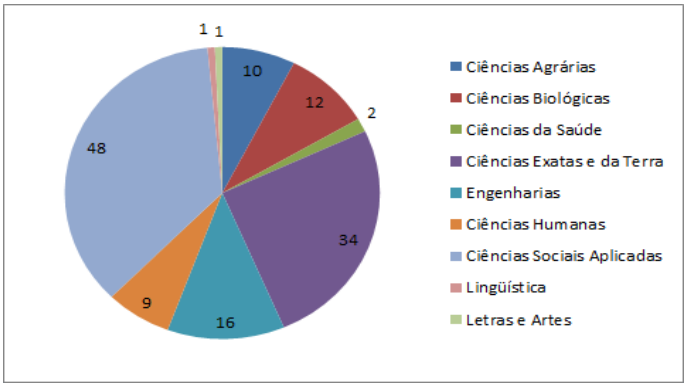
Gráfico 9 - Distribuição por nível de formação acadêmica.



Fonte: autores (2024).

Seguindo-se as análises sobre a formação acadêmica, o Gráfico 10 apresenta os dados referentes à área de formação.

Gráfico 10 - Distribuição por área de formação.

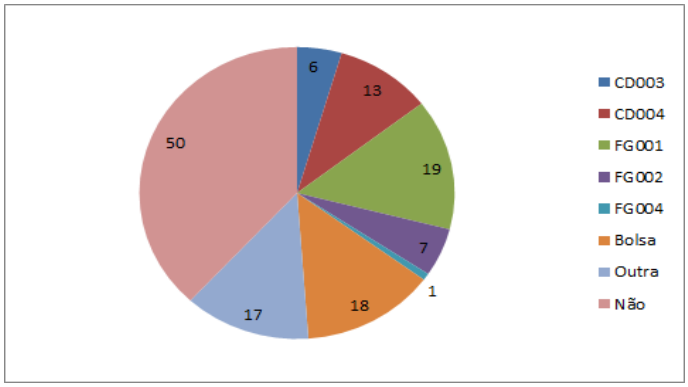


Fonte: autores (2024).

Percebe-se uma predominância nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas e da Terra. Um dado a ser levado em consideração, porém, é o baixo número relativo de pessoas na área de Engenharias, quase que equiparando-se com as de Ciências Humanas e Biológicas.

Um dado preocupante é aquele apresentado no Gráfico 11, referente às gratificações recebidas. Do total de membros indicados como executores de atividades nos NITs/Agências, quase 40% não recebem qualquer gratificação financeira para tanto. Dentre os que recebem, 20% contam com Função Gratificada e menos de 15% recebem por Cargo de Direção.

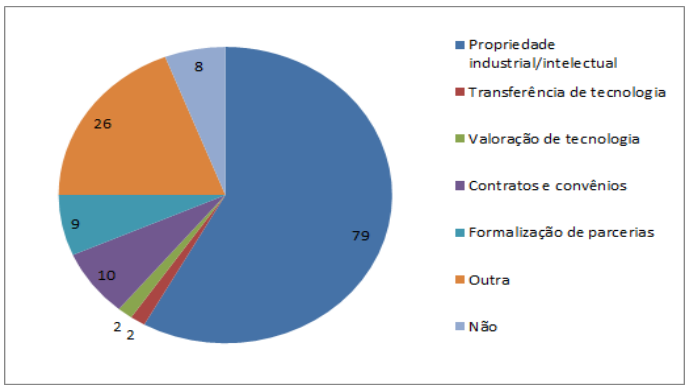
Gráfico 11 - Distribuição por recebimento de gratificação.



Fonte: autores (2024).

Por fim, encerrando-se as análises referentes aos dados dos servidores vinculados aos NITs/Agências, o Gráfico 12 indica quais cursos são os mais realizados por estes servidores. Percebe-se uma concentração de cursos na área de propriedade industrial/intelectual, claramente no intuito de compreender as especificidades referentes a estes ativos. Por outro lado, preocupam os dados que indicam a realização de cursos voltados à valoração e à transferência de tecnologia, com apenas 1,5% cada. Tais números confirmam o que será constatado nas análises subsequentes, que indicam um número ínfimo de ativos valorados e transferidos frente àqueles protegidos pelas instituições.

Gráfico 12 - Distribuição por capacitação realizada.



Fonte: autores (2024).

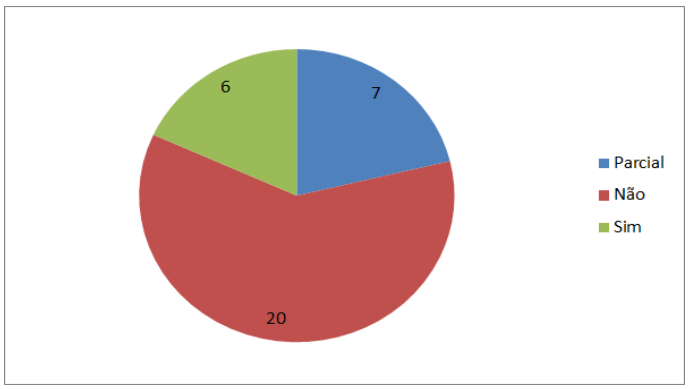
1.4 Você entende que a atual estrutura do NIT/Agência está adequada às necessidades da sua ICT? Caso entenda que não está, qual seria a estrutura que você entende que seria a mais adequada?

Nesta questão, de cunho qualitativo, o objetivo é identificar a percepção do respondente quanto à adequação da atual estrutura organizacional do NIT/Agência, indicando possibilidades de melhorias, se for o caso.

Dadas as 33 respostas recebidas (sete instituições não responderam à questão), estas foram analisadas individualmente e agrupadas em três categorias: “Sim” (entendo que a estrutura está adequada); “Não” (entendo que a estrutura não está adequada); e “Parcial” (entendo que a estrutura está parcialmente adequada).

O Gráfico 13 apresenta os resultados, indicando que 60% dos respondentes consideram que o NIT/Agência em que atuam não está adequado para a realização das atividades inerentes ao órgão. Em torno de 21% entendem que está parcialmente adequada e pouco mais de 18% que está adequada.

Gráfico 13 - Percepção sobre a adequação da estrutura do NIT/Agência.



Fonte: autores (2024).

Os dados identificados no Eixo I trazem informações relevantes, que contribuem para uma projeção sobre como se caracterizam os NITs/Agências da RFEPCT. Trata-se aqui de uma materialização acerca de como as instituições participantes do levantamento se estruturaram para dar conta dos dispositivos legais que instruem a criação da figura do NIT. Faz-se necessário reconhecer a multiplicidade de formatos adotados, reflexo das distintas culturas institucionais e da pluralidade de realidades no âmbito da Rede Federal.

4

EIXO 2

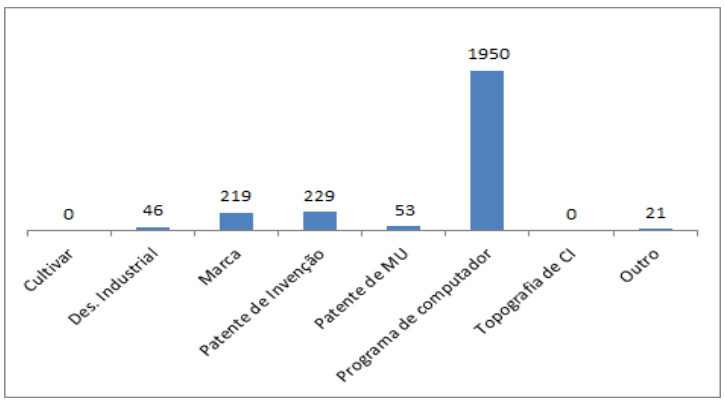
Propriedade industrial, valoração e transferência de tecnologia

O Eixo 2, cujo objetivo é identificar o quantitativo de ativos de Propriedade Industrial (PI) protegidos, valorados e transferidos desde o início da atuação do NIT/Agência e apenas no último ano de referência (2023), possui cinco perguntas cujos dados e análises são apresentados a seguir.

2.1 Indique o quantitativo de ativos com proteção concedida até o momento

Nesta questão devem ser identificados os tipos de ativos de propriedade intelectual[4] que já fazem parte do portfólio da instituição, ou seja, que já foram devidamente concedidos pelo órgão responsável pela proteção. Dentre as opções estão registros de cultivares, registros de desenho industrial, registros de marca, patente de invenção, patente de modelo de utilidade, registro de programa de computador e topografia de circuito integrado. Há, ainda, a possibilidade de indicar algum outro ativo que não os listados. O Gráfico 14 resume as respostas recebidas.

Gráfico 14 - Quantidade de ativos de propriedade intelectual concedidos.



Fonte: autores (2024).

[4] Registro de marcas, registro de desenho industrial, patente de invenção e patente de modelo de utilidade são entendidos como sendo propriedade industrial, enquanto que registro de cultivares e de topografia de circuito integrado são entendidos como proteções do tipo *sui generis*. Já o registro de programa de computador trata-se de uma proteção adquirida por direito autoral. Enquanto outros ativos, pode-se citar indicação geográfica (propriedade industrial), a qual não foi incluída na medida em que a titularidade não irá pertencer à instituição; direitos de autor e conexos propriamente ditos, cujas titularidades também não pertencem à instituição, mas ao(s) autor(es); patrimônio genético e conhecimentos tradicionais (*sui generis*), pelos mesmos motivos; e informação não divulgada (*sui generis*).

A análise dos dados apresentados no Gráfico 14 mostra uma clara predominância no registro de programas de computador (quase 80% do total). Esta disparidade em relação aos demais ativos explica-se pelo fato de que, além da grande quantidade de programas desenvolvidos para diferentes necessidades, o registro em si é fácil de ser realizado, bastando o envio da chave *hash*[5] referente ao código fonte do programa, não havendo qualquer análise de mérito por parte do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

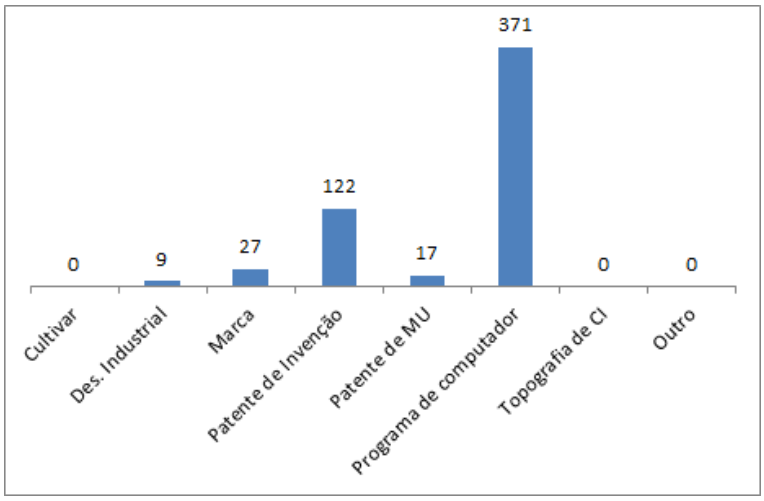
Quando se analisam os dados referentes às patentes concedidas, mesmo somando-se as patentes de invenção com as de modelo de utilidade (totalizando 282 concessões), os valores não atingem sequer 15% do total de registros de programas de computador.

O cenário torna-se mais complexo ainda quando se analisam os pedidos de registros de cultivar e de topografias de circuitos integrados (zero registros em ambos os casos), frente aos pedidos de registros de marcas (219), cuja transferência para terceiros, na maioria dos casos, não faz sentido, enquanto que a transferência de cultivares, por exemplo, podem gerar retorno financeiro considerável.

2.2 Indique o quantitativo de ativos com solicitação de proteção depositada em 2023

Esta pergunta tem o mesmo objetivo da questão 2.1, porém destinada apenas aos ativos cuja proteção foi adquirida e/ou solicitada no último ano (2023). O Gráfico 15 resume as respostas recebidas.

Gráfico 15 - Quantidade de ativos com solicitação de proteção depositada em 2023.



Fonte: autores (2024).

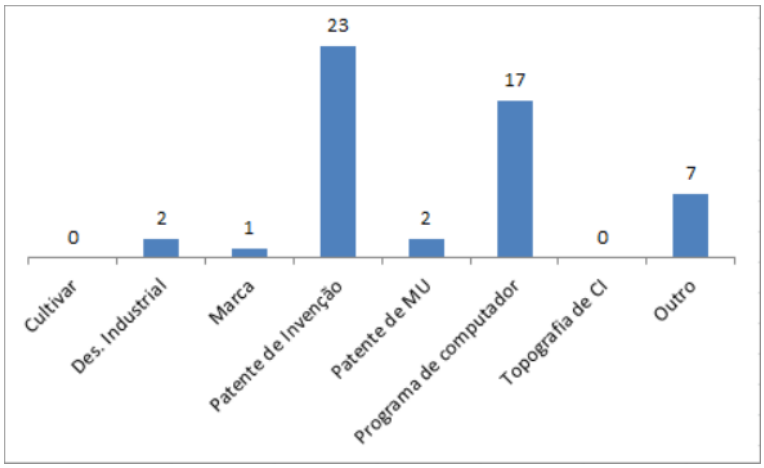
A exemplo do indicado no item anterior, referente às proteções já concedidas, aqui repetem-se as tendências de proteção voltadas aos registros de programas de computador, seguida das patentes de invenção.

2.3 Indique o quantitativo de ativos transferidos até o momento

Para cada ativo passível de transferência, solicita-se nesta questão que seja discriminado o quantitativo já transferido, seja por licença ou cessão, até o momento. O Gráfico 16 resume as respostas recebidas.

[5] Sequência de números e caracteres única para cada arquivo de texto, que serve como uma assinatura para o código fonte registrado.

Gráfico 16 - Total de ativos transferidos.



Fonte: autores (2024).

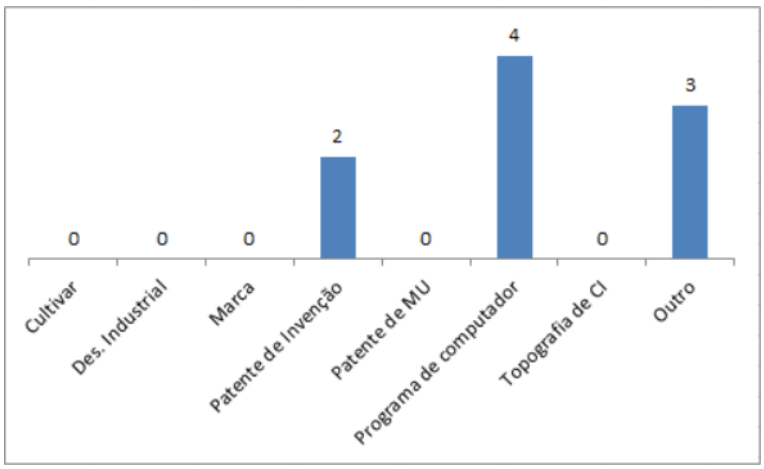
A análise dos dados apresenta uma observação importante no que se refere à transferência de ativos protegidos pelas ICTs. Enquanto os Gráficos 14 e 15 mostram uma predominância absoluta na proteção de programas de computador, o Gráfico 16 mostra que em termos de transferências há uma predominância de patentes. Somadas as patentes de invenção e de modelo de utilidade, resultam em 25 transferências efetivadas, enquanto as de programas de computador totalizam 17 transferências.

Não obstante, comparando-se os números de transferências realizadas (52) com o montante de ativos disponíveis para transferência apresentado no Gráfico 14 (2518), apenas 2% do total foi efetivamente transferido, indicando um passivo de ativos de propriedade intelectual sem transferência.

2.4 Indique o quantitativo de ativos transferidos em 2023

Questionamento com o mesmo objetivo da questão 2.3, porém destinado apenas aos ativos cuja transferência foi realizada no último ano (2023). O Gráfico 17 resume as respostas recebidas.

Gráfico 17 - Ativos transferidos em 2023.



Fonte: autores (2024).

2.5 Indique o valor e a forma de retribuição envolvidos nas transferências realizadas em 2023

A proposta desta questão é que, para cada transferência efetuada, seja especificado qual o ativo transferido, o valor financeiro e/ou não financeiro da transferência e a forma de pagamento, ou seja, se

via *royalties*, pagamento único e, em caso de retribuição não financeira, qual foi a contrapartida recebida. A Tabela 1 apresenta as respostas recebidas, divididas por instituição.

Tabela 1 - Contrapartidas financeiras e não financeiras de transferências.

INSTITUIÇÃO	TIPO DE ATIVO	VALOR DA TRANSFERÊNCIA	FORMA DE RETRIBUIÇÃO
1	*Know-how*	R$ 15.000,00	Pgto. único
2	Patente de invenção	R$ 38.282,18	Pgto. único
3	Patente de invenção	R$ 1.500,00 + 5,4% sobre receita líquida anual	Pgto. único + *royalties*
4	Programa de computador	R$ 2.464.000,00	Pgto. único
5	Programa de computador	R$ 0,00	Transferência social (gratuito)
	Programa de computador	R$ 0,00	Transferência social (gratuito)
6	Programa de computador	R$ 80.000,00	Doação de equipamento agrícola
7	Tec. não patenteável	Não informado	*Royalties*
	Tec. não patenteável	Não informado	*Royalties*
	Tec. não patenteável	Não informado	*Royalties*

Fonte: autores (2024).

Uma observação importante a ser realizada a partir dos dados da da tabela 1 refere-se às transferências citadas como “Transferência social (gratuito)”. O Art. 11 da Lei 10.973/2004 assim coloca (*ipsis litteris*):

> Art. 11. Nos casos e condições definidos em normas da ICT e nos termos da legislação pertinente, a ICT poderá ceder seus direitos sobre a criação, mediante manifestação expressa e motivada e a título não oneroso, ao criador, para que os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, ou a terceiro, mediante remuneração (Brasil, 2004).

O entendimento do referido dispositivo, corroborado pelo exposto no Parecer Nº 03/2020/CP-CT&I/PGF/AGU, é de que, exceto no caso de cessão ou licenciamento para o próprio criador/inventor, existe a necessidade de remuneração quando da transferência de tecnologia, seja na forma de *royalties*, contrapartida financeira ou contrapartida não financeira.

Desta forma, entende-se pela necessidade de normatização quanto às possibilidades e formas de transferência de tecnologias protegidas por instituições públicas.

5

EIXO 3

Formação, qualificação e capacitação de pessoal

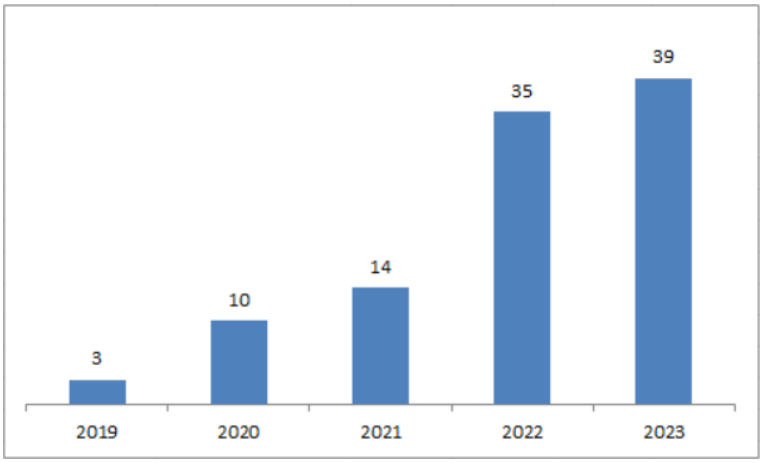
O Eixo 3, cujo objetivo é identificar a formação, qualificação e capacitações ofertadas em áreas específicas do NIT/Agência para seus membros, possui três perguntas. As análises são apresentadas na sequência.

3.1 Descreva as capacitações ofertadas para a equipe do NIT/Agência nos últimos cinco anos. (jan/2019 a dez/2023)

Nesta questão, deve-se indicar, para cada capacitação ofertada à equipe interna do NIT/Agência, para os últimos cinco anos, o ano da oferta, a quantidade de participantes e a descrição da capacitação.

Em relação ao total de capacitações ofertadas, o Gráfico 18 indica um crescimento bastante significativo no período avaliado, saindo de apenas três em 2019 para 39 em 2023.

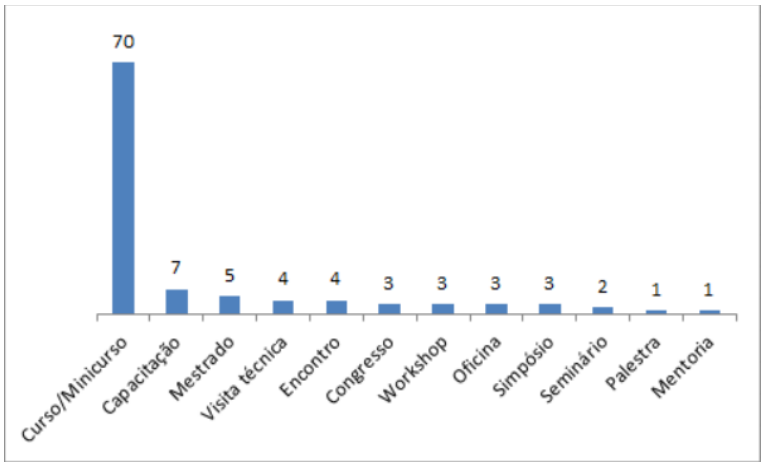
Gráfico 18 - Total de capacitações entre 2019 e 2023.



Fonte: autores (2024).

Os tipos de ações envolvidas nas capacitações, por sua vez, são variados, conforme indica o Gráfico 19, a seguir. É importante observar a quantidade de mentorias, que se limitou a apenas uma oferta no período.

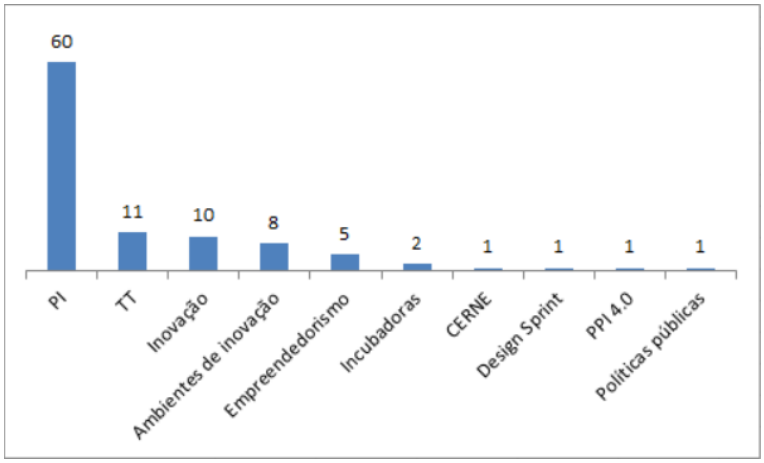
Gráfico 19 - Tipos de ações ofertadas.



Fonte: autores (2024).

Com relação às temáticas de capacitações ofertadas aos membros de NITs/Agências (Gráfico 20), há uma clara predominância do tema "Propriedade Intelectual/Industrial", o que corrobora com a observação de que, sendo a maioria dos respondentes os NITs (vide Gráfico 1), a esses órgãos ficam relegadas quase que exclusivamente a atividade de gestão da propriedade intelectual e, portanto, capacitações voltadas ao tema são prioritárias.

Gráfico 20 - Temáticas ofertadas.



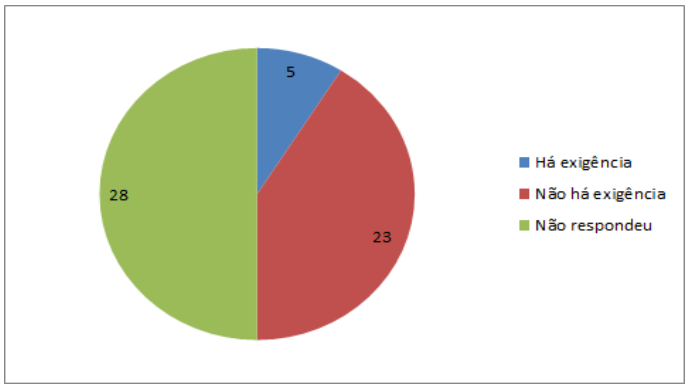
Fonte: autores (2024).

Por outro lado, percebe-se novamente uma baixa preocupação quanto ao tema "Transferência de Tecnologia", assim como a ausência do tema "Valoração de Tecnologia", os quais, entende-se, devem ser também prioritários em NITs/Agências.

3.2 Responda este item considerando a formação mínima exigida para que o membro atue no NIT/Agência

Nesta questão, a proposta é identificar se há ou não alguma formação mínima exigida para atuação no NIT/Agência. Para cada área de atuação no órgão, solicita-se que indique a formação exigida para a área e se a formação é ofertada pelo próprio NIT/Agência. O Gráfico 21 resume as respostas recebidas, indicando se os NITs/Agências solicitam formação mínima em seus diferentes setores.

Gráfico 21 - Exigência de formação mínima para atuação no NIT/Agência.



Fonte: autores (2024).

De maneira geral, os NITs/Agências não exigem formação mínima para atuação. Apenas cinco, o que corresponde a menos de 13% do total, possuem algum tipo de exigência.

Em relação às exigências, para aquelas instituições que informaram exigi-las, graduação (sem especificar a área) aparece em três ICTs; graduação (a partir do segundo ano) em uma ICT; graduação em Administração em uma ICT; graduação em Administração, Direito ou Engenharia em uma ICT; graduação em Administração ou Engenharia em uma ICT; e graduação em Direito em uma ICT. Complementarmente, há uma instituição que exige como formação mínima para atuar em diferentes setores do NIT/Agência uma pós-graduação em Propriedade Intelectual.

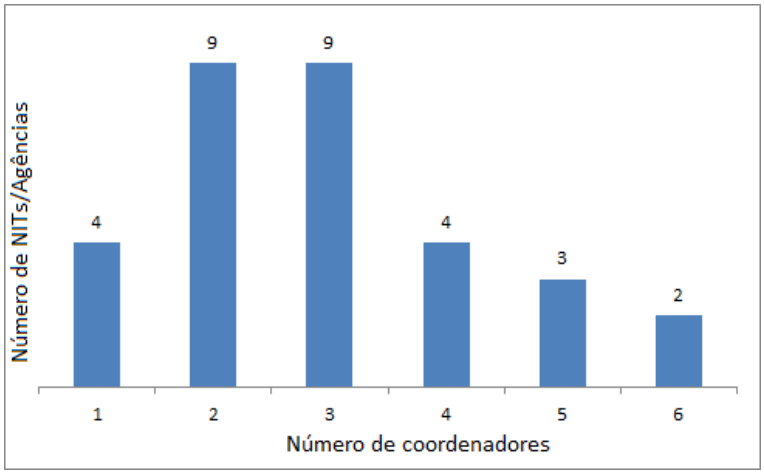
Em relação à capacitação ser ou não ofertada pelo NIT/Agência, apenas uma instituição afirmou ter a oferta de "Curso de capacitação de agentes de inovação".

3.3 Quantos coordenadores e/ou diretores diferentes o NIT/Agência teve nos últimos cinco anos? (jan/2019 a dez/2023)

Para fins de diagnosticar a rotatividade na gestão de NITs/Agências, solicita-se que indique quantos coordenadores e/ou diretores estiveram à frente da pasta nos últimos cinco anos.

O Gráfico 22 resume as respostas recebidas, no qual percebe-se, novamente, a indicação de outra fragilidade inerente aos NITs/Agências, que é a rotatividade em suas gestões. Nove instituições não responderam a esta pergunta, mas dentre as respondentes apenas quatro tiveram um coordenador, enquanto ao menos duas passaram por seis diferentes pessoas à frente da pasta.

Gráfico 22 - Total de coordenadores/diretores entre 2019 e 2023.



Fonte: autores (2024).

O Eixo III, de forma geral, apresenta um panorama sobre a realidade das equipes que atuam nos NITs/Agências. Confirma-se aqui uma das carências previamente identificadas durante a elaboração do projeto: o quantitativo de pessoas atuando nas demandas dos NITs/Agências é restrito frente às demandas atribuídas por força de lei. Adicionalmente, a necessidade de ações continuadas de capacitação e de estruturação quanto ao posicionamento no organograma institucional também é evidenciada.

6

EIXO 4

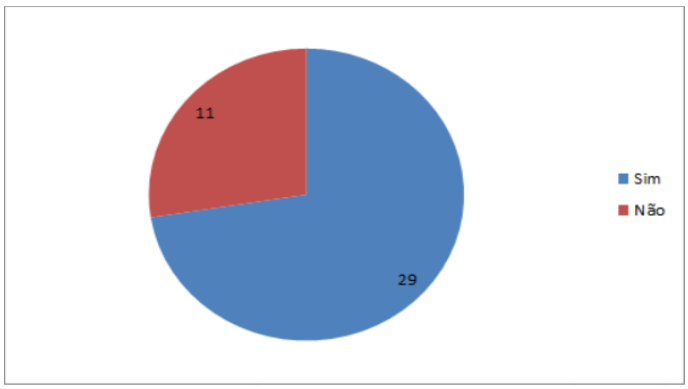
Atuação interna do NIT/Agência

O Eixo 4, cujo objetivo é identificar como o NIT/Agência vem atuando internamente à instituição à qual pertence ou está vinculado, possui seis perguntas, conforme seguem, acompanhadas de suas respectivas análises.

4.1 Descreva as capacitações ofertadas para a comunidade interna nos últimos cinco anos. (jan/2019 a dez/2023)

Para identificação das capacitações ofertadas para a comunidade interna à instituição à qual o NIT/Agência está vinculado, solicita-se que, para cada capacitação, descreva-se a capacitação em si, o ano de oferta e a quantidade de participantes. O Gráfico 23 resume as respostas recebidas em relação ao fato da instituição ter ou não ofertado alguma capacitação no período.

Gráfico 23 - Número de instituições que ofertaram capacitações internas nos últimos cinco anos.

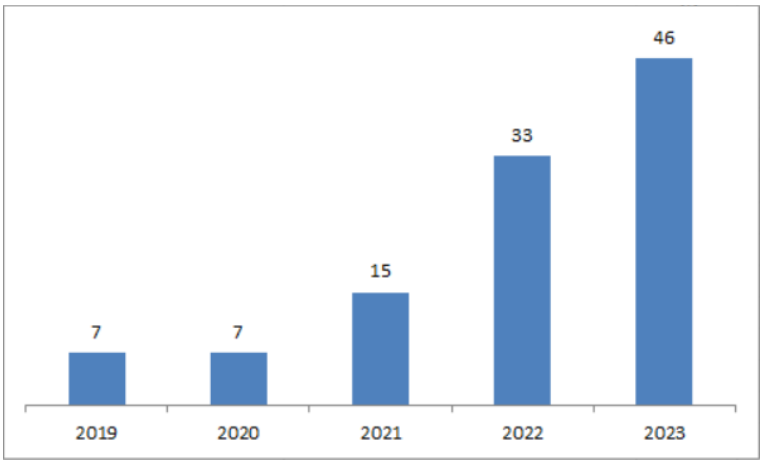


Fonte: autores (2024).

Salvo pelo fato de uma possível ocorrência de respostas incompletas, observa-se que aproximadamente 30% dos NITs/Agências não ofertaram nenhuma capacitação para a comunidade interna nos últimos cinco anos.

Para aqueles respondentes que informaram terem ofertado capacitações, percebe-se um aumento de mais de seis vezes no número de ofertas entre 2019 e 2023, conforme mostra o Gráfico 24.

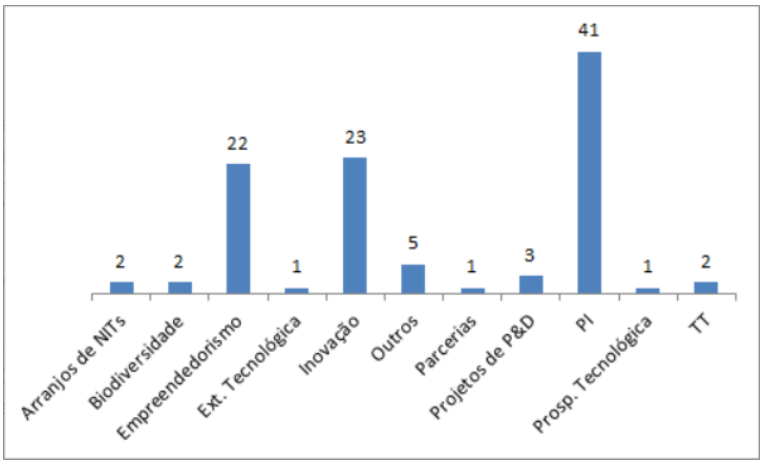
Gráfico 24 - Número de capacitações internas nos últimos cinco anos.



Fonte: autores (2024).

Considerando-se os temas das capacitações ofertadas, novamente evidencia-se uma grande concentração em Propriedade Intelectual/Industrial, porém com variações para empreendedorismo e inovação. Dado importante refere-se ao baixo número de cursos em transferência e tecnologia (02) e parcerias (01), assim como a completa ausência de cursos sobre valoração de tecnologia. O Gráfico 25 apresenta os dados.

Gráfico 25 - Temas das capacitações ofertadas.



Fonte: autores (2024).

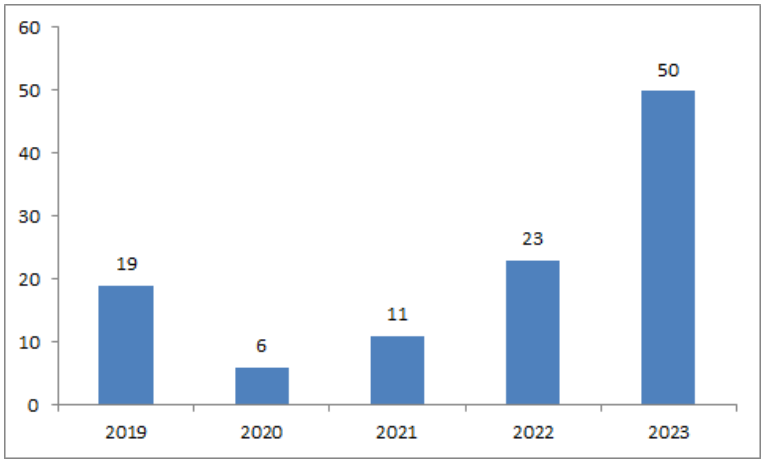
4.2 Descreva as ações de sensibilização da comunidade interna realizadas pelo NIT/Agência nos últimos cinco anos. (jan/2019 a dez/2023)

Nesta questão, entende-se como ações de sensibilização aquelas voltadas para divulgação do NIT/Agência, palestras sobre temas relacionados à importância da proteção da PI e TT, entre outras. O número de instituições que realizaram ações de sensibilização no período iguala-se àquele de instituições que realizaram capacitações (vide Gráfico 23).

Em relação à distribuição anual, têm-se os dados apresentados no Gráfico 26, a seguir, indicando um crescimento importante nos últimos cinco anos. Há uma evidente queda em 2020, possivelmente em função do período pandêmico, assim como observado no número de capacitações (vide Gráfico 24). Um dado importante a ser considerado é a média de ações anuais, que supera em pouco as 20 ações/ano e, mais crítico ainda é o dado referente à média por instituição respondente. Se forem consideradas as 40

instituições que enviaram dados sobre este diagnóstico, tem-se uma média anual inferior a uma ação por instituição (0,6 ação/ano/instituição).

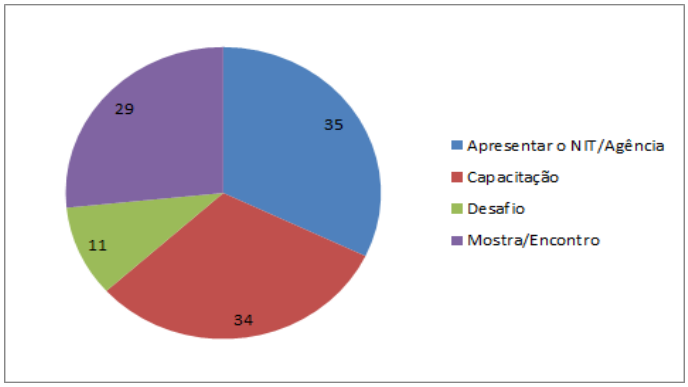
Gráfico 26 - Número de ações de sensibilização nos últimos cinco anos.



Fonte: autores (2024).

Ainda sobre as ações de sensibilização, o Gráfico 27 apresenta, após análise das ações descritas, o tema/objetivo envolvido. Apesar de várias ações serem consideradas capacitações (mais de 30% do total), ao menos o mesmo percentual é de ações voltadas à apresentação dos NITs/Agências, atividade fundamental para que os servidores das instituições tenham contato com estes órgãos.

Gráfico 27 - Tema/objetivo das ações de sensibilização realizadas.



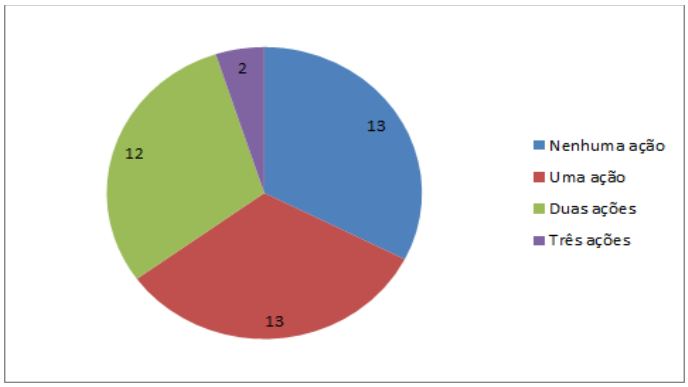
Fonte: autores (2024).

4.3 Descreva quais são as ações realizadas pelo NIT/Agência para identificação de tecnologias desenvolvidas pela ICT e que possam ser encaminhadas para proteção

Para esta questão, deseja-se saber se existem editais específicos para identificação de tecnologias passíveis de serem protegidas, se há a figura do agente de inovação nos *campi*, se existe algum monitoramento dos eventos de pesquisa, tais como mostras científicas etc.

Em uma primeira análise realizada, contabilizou-se o número de ações que cada ICT indicou como sendo feitas para a identificação de tecnologias passíveis de serem protegidas. O Gráfico 28 apresenta os dados, para os quais observa-se que 13 dos 40 respondentes (mais de 30%) não preveem qualquer ação de monitoramento, enquanto que apenas duas instituições utilizam três ações distintas.

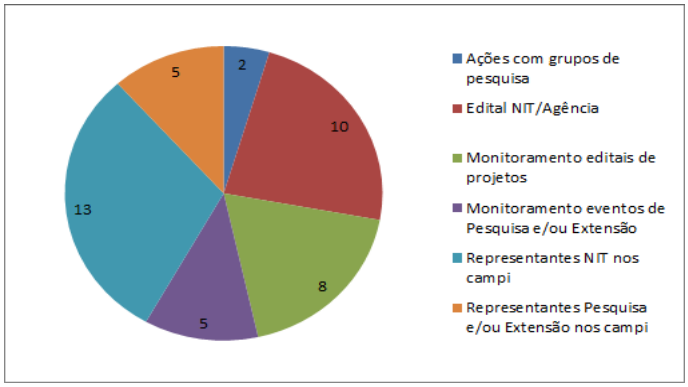
Gráfico 28 - Número de ações para identificação de tecnologias passíveis de proteção.



Fonte: autores (2024).

Em relação a quais ações são realizadas para este monitoramento, estas podem ser divididas em sete modalidades, conforme mostra o Gráfico 29.

Gráfico 29 - Tipos de ações para identificação de tecnologias passíveis de proteção.



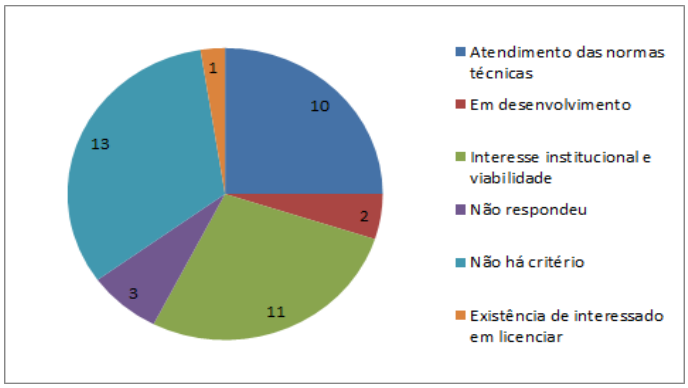
Fonte: autores (2024).

A existência de representações do NIT/Agência nos *campi* das instituições é a forma predominante de ação utilizada, seguida da realização de edital específico para captação de demandas. O monitoramento de projetos de pesquisa e/ou extensão, com oito ocorrências, e o monitoramento de eventos de pesquisa e/ou extensão, com cinco, complementam o rol de ações. Há ainda a menção ao auxílio dos representantes de pesquisa e/ou extensão dos *campi*. Esta ação, entretanto, pode ser aplicada a todas as ICTs, na medida em que todas possuem estes representantes locais. Os dados encerram-se com duas ocorrências de ações realizadas especificamente com grupos de pesquisa.

4.4 Descreva a política utilizada pelo NIT/Agência para encaminhamento de determinada proteção de ativo de PI

O objetivo desta questão é identificar se, por exemplo, todos os pedidos de proteção que chegam são encaminhados para proteção ou há algum critério mínimo para que seja realizado o registro e/ou patenteamento. O Gráfico 30 resume as respostas recebidas.

Gráfico 30 - Critérios para encaminhamento de proteção de ativos de PI.



Fonte: autores (2024).

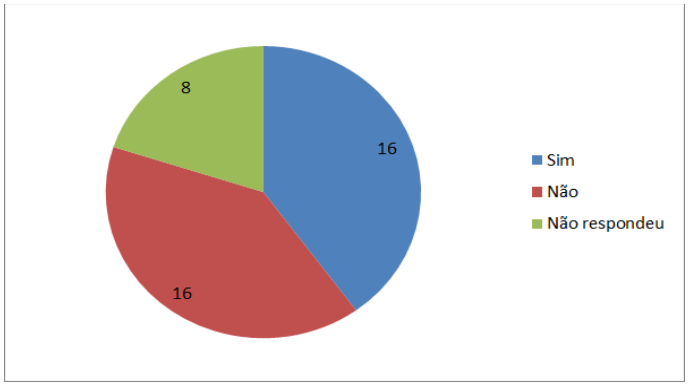
Número importante a ser observado neste gráfico é que, das instituições respondentes, apenas uma possui como critério para encaminhamento de proteção o fato de que exista interessado na transferência da tecnologia. Ainda, quase 33% não possuem qualquer critério, sendo que algumas respostas enfatizaram o fato de que o objetivo é proteger "qualquer coisa que chegar ao NIT" para fins de aumento dos indicadores.

Os demais respondentes incluíram como critério o "atendimento das normas técnicas", nestes casos, especificamente às normas do INPI, ou o "interesse institucional e a viabilidade". Em última análise, pode-se concluir que estes dois aspectos refletem a inexistência de critérios, uma vez que o atendimento às normas significa que, por exemplo, em cumprindo-se as exigências de patenteabilidade dadas pela Lei Nº 9.279/1996 (Lei da Propriedade Industrial), o pedido é encaminhado. Por outro lado, interesse institucional e viabilidade (esta última recai na alternativa de atendimento às normas) torna-se um critério um tanto quanto subjetivo, salvo se o item "interesse institucional" seja balizado por regulamentação específica.

4.5 Descreva a política utilizada pelo NIT/Agência para a transferência de ativos de PI protegidos

Para a transferência de tecnologias protegidas, deseja-se saber, por exemplo, se existe repositórios de *softwares* para *download* gratuito ou se, uma vez protegido, a transferência só pode ocorrer via compensação financeira; se existe a possibilidade de transferência via compensação econômica; quais são os trâmites seguidos para a realização de uma TT etc. Neste item, duas análises são realizadas. Na primeira, indicada no Gráfico 31, apresenta a existência ou não de um fluxo definido para a realização de transferência tecnológica. Desconsiderando-se as instituições que não responderam, tem-se uma divisão igualitária entre aquelas que possuem e que não possuem fluxos definidos.

Gráfico 31 - Existência ou não de fluxo definido para transferência de tecnologia.



Fonte: autores (2024).

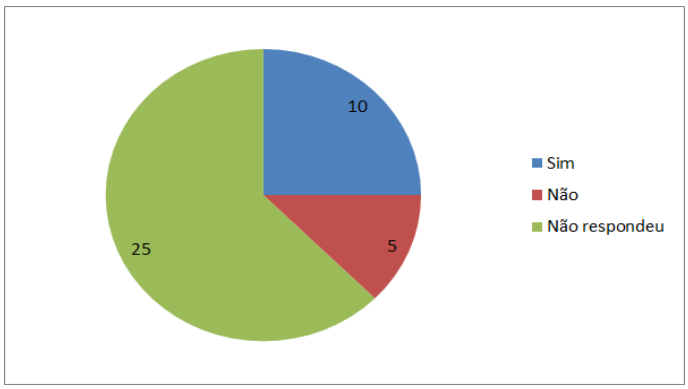
A segunda análise refere-se à possibilidade de cedência gratuita de ativos protegidos. De acordo com o Art. 6º da 10.973/2004, é facultado à ICT pública "*...celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria.*".

Ainda, no âmbito da Procuradoria-Geral Federal o Parecer n. 03/2020/CP-CT&I/PGF/AGU aprovado pelo Procurador-Geral Federal e, por tal motivo, vinculante a todas as unidades jurídicas junto às autarquias, a única possibilidade de gratuidade é indicada no item 73 do referido documento, a seguir transcrita (*ipsis litteris*):

> 73. Da legislação acima exposta se extrai, portanto, que é possível ao titular de propriedade industrial (no que interessa ao nosso escopo, a ICT pública) ceder os seus direitos sobre a referida tecnologia em duas hipóteses: i) ao criador, de forma direta e gratuita, desde que este encaminhe solicitação ao órgão ou à autoridade máxima da instituição, que, ouvido o NIT, decidirá em 6 (seis) meses, contados do requerimento, acerca da cessão; e ii) a terceiros, de forma onerosa, demandando, de forma prévia, seja garantida ampla publicidade da oferta da tecnologia no sítio eletrônico da ICT pública, conforme estabelecido em sua política de inovação. (Brasil, 2020).

Contrariamente ao indicado na legislação vigente, obtém-se os dados indicados no Gráfico 32, no qual observa-se que 10 dentre as 15 ICTs que responderam à questão permitem que terceiros façam uso de ativos protegidos sem contrapartida.

Gráfico 32 - Possibilidade de cedência de ativos protegidos sem contrapartida.



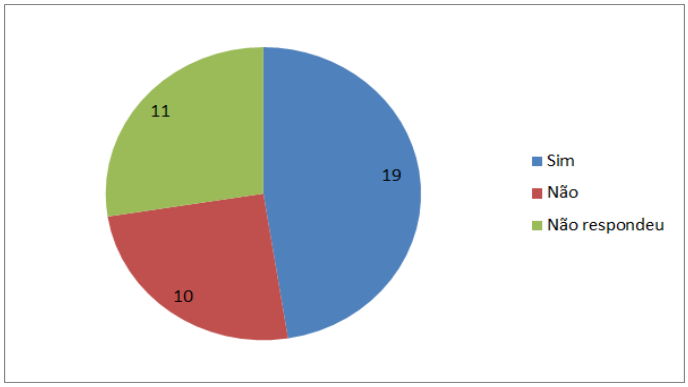
Fonte: autores (2024).

4.6 Indique a existência de mapeamento de processos no NIT/Agência

Por fim, nesta questão espera-se identificar se existem processos para as mais variadas finalidades do NIT/Agência que tenham sido mapeados, se esses processos são mensurados, se geram indicadores, se estão registrados em documentos institucionais disponibilizados para a comunidade acadêmica, etc.

A primeira análise realizada refere-se à existência de processos mapeados, sem necessariamente definir quantos processos estão mapeados. O Gráfico 33 apresenta a compilação dos dados, os quais indicam que em torno de 50% dos NITs/Agências possuem processos mapeados.

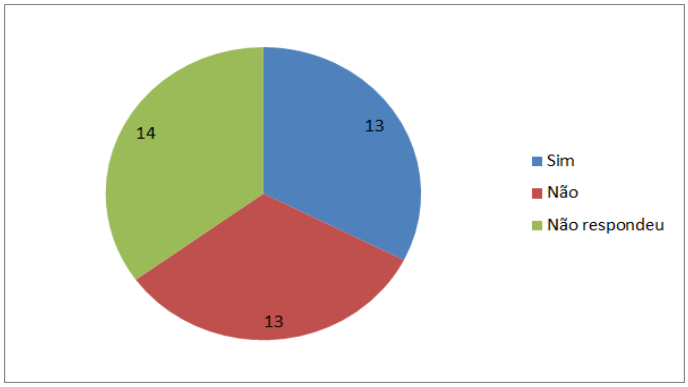
Gráfico 33 - Instituições que possuem mapeamento de processos.



Fonte: autores (2024)

Completando-se a análise desta questão, o Gráfico 34 mostra as respostas referentes à geração e/ou mensuração de indicadores frutos dos mapeamentos realizados.

Gráfico 34 - Geração e mensuração de indicadores.



Fonte: autores (2024).

Observa-se que apenas um terço dos NITs/Agências geram e analisam dados referentes a suas atividades.

7

EIXO 5

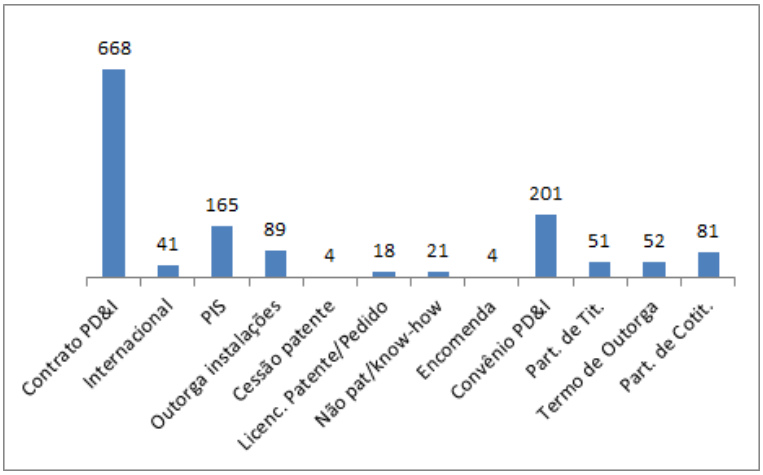
Atuação externa do NIT/Agência

O Eixo 5, cujo objetivo é identificar como o NIT/Agência vem atuando externamente à instituição a qual pertence ou está vinculado, possui quatro perguntas. As análises são apresentadas a seguir.

5.1 Para cada uma das modalidades de contrato a seguir, indique o quantitativo realizado até o momento.

Esta questão apresenta doze diferentes tipos de contratos/convênios passíveis de serem realizados entre instituições e parceiros externos, para os quais deve-se indicar quantos já foram realizados até o momento. São eles: Acordo de Parceria para PD&I; Acordo de Cooperação Internacional para CT&I; Contrato de Prestação de Serviços Técnicos Especializados em PD&I; Outorga de uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações; Contrato de Cessão de Direitos sobre Patente; Contrato de Licenciamento para Exploração de Patente ou do Pedido de Patente; Contrato de Transferência de Tecnologia não patenteada, não patenteável ou de *know-how*; Encomenda Tecnológica; Convênio para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; Contrato de Partilhamento de Titularidade; Termo de Outorga; Contrato de partilhamento de cotitularidade. O Gráfico 35 resume as respostas recebidas.

Gráfico 35 - Total de contratos efetuados até o momento.



Fonte: autores (2024).

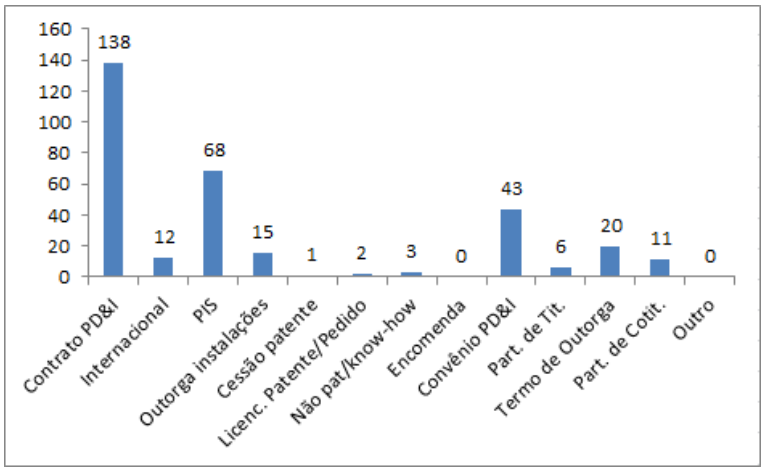
Percebe-se, neste resultado, uma concentração na modalidade de PD&I, porém, em tipos diferentes de documento: ora fala-se em contratos, ora em convênio. A considerar-se que a interpretação local de cada NIT/Agência esteja correta quanto às diferenças entre estas modalidades de formalização de parceria, além de ter sido feita a correta inserção como em se tratando efetivamente de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, são números que apontam para relacionamentos importantes com instituições externas. Na sequência, observa-se um número razoável de prestações de serviço institucional sem, entretanto, definir-se se tratam de serviços especializados ou não.

Novamente, os contratos de transferência de tecnologia, seja por licenciamento ou cessão, são muito poucos, contabilizando apenas 3% do total, o que corrobora com o percebido nos itens 2.3 e 2.4. Percebe-se, ainda, a quase inexistência de contratos para o desenvolvimento de encomendas tecnológicas.

5.2 Para cada uma das modalidades de contrato a seguir, indique o quantitativo realizado em 2023

Com as mesmas opções da questão 5.1, deve-se indicar o número de contratos/convênios firmados apenas no ano anterior (2023). O Gráfico 36 resume as respostas recebidas, cujos valores apresentam as mesmas tendências daqueles indicados anteriormente.

Gráfico 36 - Total de contratos efetuados em 2023.



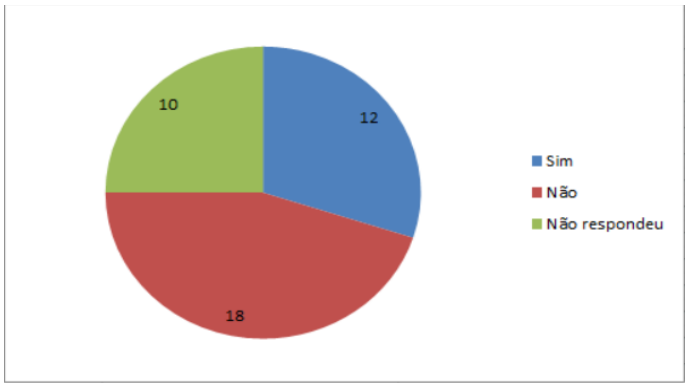
Fonte: autores (2024).

5.3 Indique os processos formais ou ações/iniciativas para prospecção de parcerias externas, caso existam

Nesta questão, espera-se identificar, entre outros fatores, como o NIT/Agência age para estimular o contato com a sociedade/empresas em busca de interação que gerem parcerias; se existe processo definido; se existem ações sistemáticas; quais ações são mais efetivas, etc. O Gráfico 37 resume as respostas recebidas no que diz respeito à existência ou não de métodos definidos.

Dentre as instituições respondentes, apenas doze, correspondente a 30% do total, possuem um método definido. Isto indica uma fragilidade importante no aspecto de formalização de parcerias para desenvolvimento de projetos e, consequentemente, captação de recursos externos.

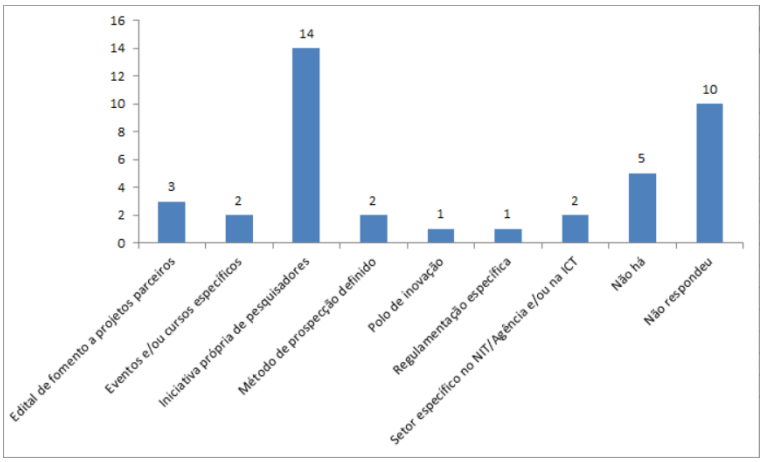
Gráfico 37 - Existência de método de prospecção de parcerias definido.



Fonte: autores (2024).

Algumas das ICTs que responderam que não possuem um método definido, entretanto, informaram alguma ação que é executada de forma mais ou menos sistemática pelo NIT/Agência, com o intuito de captar parcerias. A compilação dos métodos descritos está apresentada no Gráfico 38, a seguir.

Gráfico 38 - Ações para prospecção indicadas.



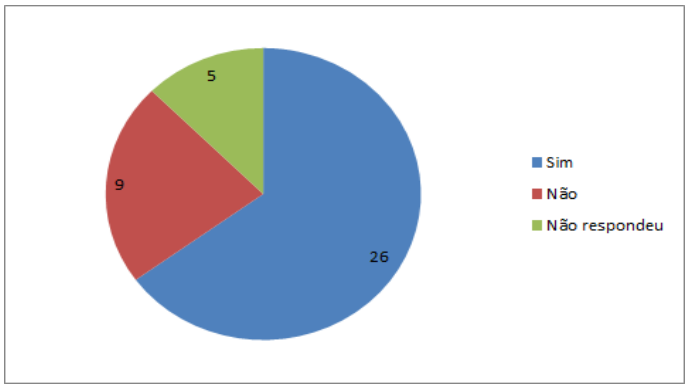
Fonte: autores (2024)

Dentre as ICTs que indicaram possuir um método e/ou ação, a maioria (56%) depende apenas das iniciativas próprias dos pesquisadores. Em contrapartida, apenas duas instituições informaram que efetivamente possuem um método de prospecção definido e apenas duas possuem um setor específico, seja no NIT/Agência ou desvinculado deste.

5.4 Como o NIT/Agência dá encaminhamento aos pedidos externos de parcerias quando acionado?

Nesta questão, deseja-se verificar se há um fluxo definido para a formalização de parcerias com instituições externas e quais ferramentas são utilizadas para gestão destas parcerias. A análise desta questão foi dividida em quatro partes. Primeiramente, analisou-se a existência de um fluxo, conforme mostra o Gráfico 39. Das 40 instituições respondentes, 26 (65%) afirmaram possuir um fluxo, seja ele formalizado ou não.

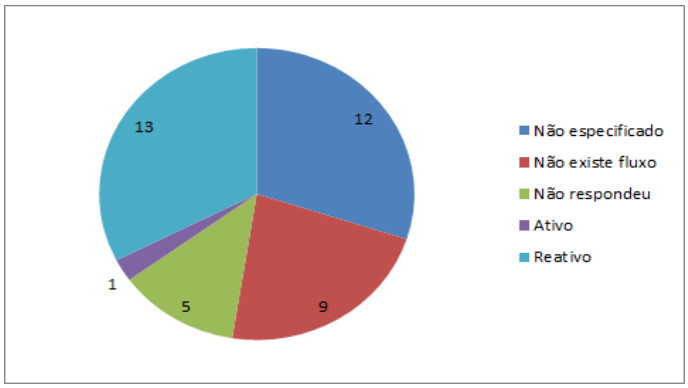
Gráfico 39 - Existência de fluxo para encaminhamento de parcerias.



Fonte: autores (2024).

As formas de execução de cada fluxo informadas foram bastante heterogêneas, porém, em uma segunda análise, classificou-se os dados quanto à reatividade de quando o fluxo é disparado, para verificação da existência de ações de prospecção de parcerias. Os fluxos foram classificados como "Reativo", significando que apenas ocorre após contato direto de pesquisador ou ambiente de inovação com instituição externa, ou como "Ativo", quando há uma prospecção para a realização de parcerias. De acordo com os resultados, apresentados no Gráfico 40, apenas uma instituição informou possuir de fato um fluxo para prospecção de parcerias.

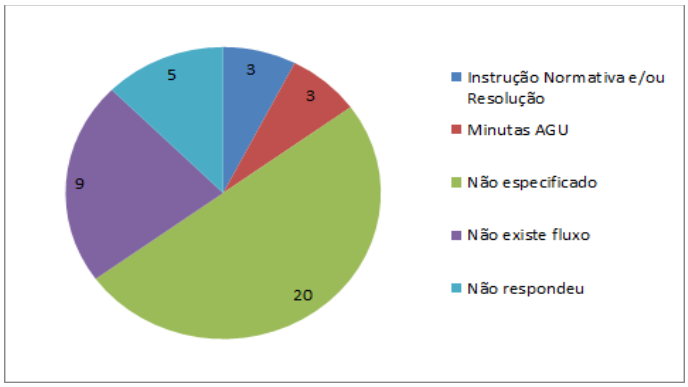
Gráfico 40 - Reatividade quanto ao início da execução do fluxo.



Fonte: autores (2024).

Na terceira análise realizada, procurou-se identificar se a instituição possui e/ou utiliza alguma regulamentação específica na qual se baseia para gerenciamento do fluxo e/ou das parcerias. O Gráfico 41 apresenta os resultados, a partir dos quais verifica-se que a maioria dos NIT/Agências que responderam à questão, pouco mais de 57% indicou não ter e/ou seguir alguma específica regulamentação.

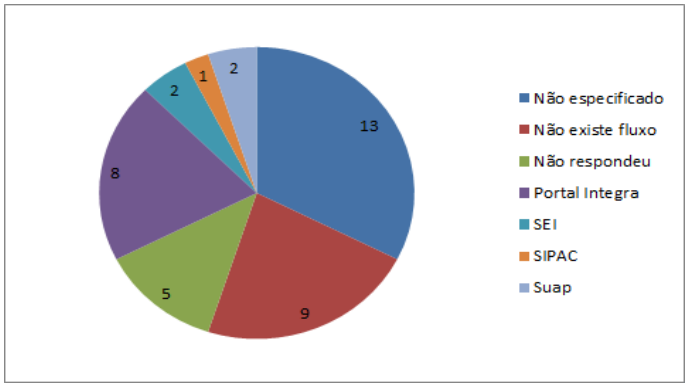
Gráfico 41 - Regulamentação para controle de parcerias.



Fonte: autores (2024).

Por fim, analisaram-se quais as ferramentas indicadas para encaminhamento dos fluxos das parcerias desenvolvidas, mais especificamente se há algum sistema informatizado para este encaminhamento. Observando-se os dados apresentados no Gráfico 42, verifica-se que, apesar de 33 instituições possuírem o Portal Integra[6] instalado, apenas oito informaram utilizá-lo para controle de parcerias, sendo que três ainda indicaram uma migração ao Portal Integra no decorrer do período. Além disso, cinco indicaram sistemas de gestão institucional diversos (SIPAC, SEI e SUAP) e o restante não indicou nenhum sistema.

Gráfico 42 - Ferramenta utilizada no encaminhamento de fluxos para realização de parcerias.



Fonte: autores (2024).

A atuação externa dos NITs/Agências, temática investigada neste eixo, ainda é um ponto a se desenvolver de forma mais consistente a fim de atender aos preceitos da legislação vigente. Os dados apontam diversas possibilidades de melhorias que podem ser adotadas buscando estimular uma maior integração desses órgãos às suas comunidades.

[6] Out/2020 - Lançamento do Portal Integra pelo IFRS.
Dez/2020 - Licenciamento para IFSP, IFMG e IFFAR.
Dez/2021 - Licenciamento para IFAL, IFSul, IFMS e IFRN.
Dez/2022 - Licenciamento para IFAC, IFBA, IFC, IFES, IFF, IFG, IFGoiano, IFMT, IFPB, IFPI, IFPR, IFSC, IFSertãoPE, IFTM e IFTO.
Jul/2023 - Licenciamento para Cefet/MG, Cefet/RJ, IFAM, IFNMG, IFPE, IFRO, IFS, IFSudesteMinas e IFSuldeMinas
Out/2024 - Licenciamento para IFAP, IFPA, IFBaiano, IFB, IFCE, IFMA e IFRR.

8

EIXO 6

Índice de utilização do Portal Integra

Este eixo, o qual não foi respondido pelos NITs/Agências no contexto do formulário original, procura medir o quanto cada instituição que possui o Portal Integra está fazendo uso efetivo deste. Entende-se que, na medida em que o Portal Integra se dispõe a ser, dentre outras coisas, uma vitrine de competências institucionais para captação e gestão de parcerias para o desenvolvimento de projetos, com ferramentas que auxiliam também no gerenciamento da propriedade intelectual, este sistema deveria ser a base para a gestão dos NITs/Agências, facilitando o controle das atividades inerentes a estes órgãos, independentemente da quantidade de membros vinculados.

O índice é determinado a partir do levantamento de sete variáveis: número de laboratórios cadastrados, número de tecnologias cadastradas, número de parcerias cadastradas, número de prestações de serviço institucional (PIS) cadastrados, número de editais de fomento cadastrados e número de normativas cadastradas. Para fins de normalização, cada valor é dividido pelo total de cadastros de cada variável. O índice final é dado pela seguinte relação:

$$Índice_{utilização} = 100 * \left(\frac{núm_{labs}}{total_{labs}} + \frac{núm_{tecs}}{totl_{tecs}} + \frac{núm_{parc}}{total_{parc}} + \frac{núm_{pis}}{total_{pis}} + \frac{núm_{edit}}{total_{edit}} + \frac{núm_{norm}}{total_{norm}}\right)$$

Para dados obtidos no início de setembro de 2024, obtiveram-se os seguintes índices de utilização, conforme tabela 2:

Tabela 2 - Índice de utilização do Portal Integra pelas instituições.

INSTITUIÇÃO	ÍNDICE	INSTITUIÇÃO	ÍNDICE	INSTITUIÇÃO	ÍNDICE
1 - IFRS	130,6	12 - IFMT	15,9	23 - IFTO	2,8
2 - IFSP	71,7	13 - IFPR	14,6	24 - IFAM	1,6
3 - IFMG	66,3	14 - IFPI	14,2	25 - CEFET-MG	1,2
4 - IFAL	52,5	15 - CEFET-RJ	12,6	26 - IFPB	0,9
5 - IFSuLMG	33,3	16 - IFES	12,3	27 - IFAC	0,8
6 - IFBA	31,7	17 - IFRJ	9,7	28 - IFF	0,5

7 - IFSC	21,8	18 - IFSudesteMG	9,3	29 - IFNMG	0,4
8 - IFGoiano	21,3	19 - IFMS	6,5	30 - IFRO	0,2
9 - IFFar	20,0	20 - IFRN	4,5	31 - IFPE	0,1
10 - IFSul	19,6	21 - IFSertãoPE	4,0	32 - IFS	0,0

Fonte: autores (2024).

As instituições IFAP, IFPA, IFBaiano, IFB, IFCE, IFMA, IFRR e Colégio D. Pedro II não possuíam Portal Integra à época do levantamento.

O IFRS, enquanto desenvolvedor da ferramenta, aparece em primeiro lugar como utilizador do Portal, seguido de dois institutos que licenciaram o programa logo após seu lançamento oficial: IFSP e IFMG (vide nota de rodapé número 6).

A partir do quarto colocado (IFAL), percebe-se uma grande subutilização da ferramenta, desenvolvida justamente para facilitar os trâmites envolvidos em todas as etapas de gestão de parcerias, gestão de portfólio de ativos de PI e demais funcionalidades. Um panorama geral quanto à utilização do Portal Integra por todas as instituições para as quais o produto foi licenciado pode ser visto na Rede Integra[7], ferramenta que centraliza todos os dispositivos em um único local.

[7] Disponível em: https://redeintegra.mec.gov.br/. Acesso em 15 mai. 2025.

9

Perspectivas para fortalecimento de NITs e Agências de Inovação

Considerações sobre o diagnóstico

A execução do projeto de formação de Arranjos de NITs resultou na formalização de cinco arranjos, contemplando 27 das 40 instituições da Rede Federal. Na mesma linha, 15 instituições foram inicialmente contempladas com o Portal Integra via Edital SETEC 76/2022 e, em um segundo momento, via Edital SETEC 26/2023, nove outras receberam a ferramenta.

Como outra entrega do referido projeto, procedeu-se à execução deste diagnóstico, aplicado a todas as ICTs constituintes da RFEPCT, a partir do qual procurou-se compreender onde estão e quais são as principais fragilidades dos órgãos responsáveis pela gestão da propriedade intelectual, desde a sua proteção até a transferência. Adicionalmente, buscou verificar o escopo de atuação dos NITs/Agências, ou seja, se suas atuações vão além da propriedade intelectual, perpassando pela gestão de ambientes de inovação, parcerias e outros aspectos relacionados à inovação.

Dentre os achados das respostas recebidas, no que diz respeito ao Eixo 1 - Estruturação, Vinculação Interna e Equipe, nenhum dos 40 NITs/Agências respondentes consta como possuindo CNPJ próprio, indicando que 100% dos órgãos dependem da matriz orçamentária da ICT à qual estão vinculados para sua manutenção e ações. Possível reflexo disso, mesmo que em baixa escala, é que, ao contrário das Fundações de Apoio vinculadas às ICTs, as quais necessitam de projetos para sua manutenção, os NITs/Agências, independentemente da transferência ou não de tecnologias desenvolvidas, conseguem minimamente manter suas atividades.

No que se refere à estruturação destes órgãos, menos da metade possui mais do que um setor, ou seja, todas as atribuições descritas no Art. 16 da Lei 10.973/2004 ficam a cargo de apenas um setor, quando não, de apenas uma pessoa. Ainda, 80% dos NITs/Agências não possuem representações nos *campi* das instituições, relegando mais uma vez ao órgão central a necessidade de prospectar todas as unidades da ICT, dando suporte a estas em todas as atribuições supracitadas.

Ainda no que diz respeito às questões do Eixo 1, apenas um NIT/Agência indica estar vinculado a um Polo de Inovação institucional, estando o restante quase que inteiramente vinculados às Pró-reitorias de Pesquisa e/ou Inovação e/ou Pós-graduação, reflexo de quando estas estruturas tiveram que adequar seus organogramas para cumprimento da Lei 10.973/2004 e a consequente criação de seus NITs.

Por fim, sobre a estrutura da equipe, se por um lado a formação dos membros é majoritariamente em nível de pós-graduação (mestrado ou doutorado), por outro a carga horária despendida às atividades é integral em menos da metade das ICTs. Sobre a formação que os membros das equipes possuem em temas específicos de suas atribuições, apenas dois indicam possuir capacitação em transferência de

tecnologia, bem como apenas dois sobre valoração de ativos. A maioria (totalizando 79), entretanto, possui alguma formação no tema propriedade intelectual.

A última pergunta do **Eixo 1** reflete parte das respostas anteriores. Apenas seis dos 33 respondentes entendem que a atual estrutura do NIT/Agência está adequada para a execução das atividades de forma razoável.

Passando-se ao **Eixo 2** - Propriedade Industrial, Valoração e Transferência de Tecnologia, concluiu-se, como esperado, que 80% dos ativos sob proteção tratam-se de registros de programas de computador, dada a facilidade deste tipo de registro, bem como a grande soma de programas desenvolvidos. Observou-se os números nulos referentes ao registro de cultivares e de topografias de circuitos integrados (no primeiro caso, compreensível dado o tempo para desenvolvimento de um novo cultivar e, no segundo, dado o desconhecimento e, por vezes, a não necessidade de proteção). As demais proteções recaem sobre patentes, sendo complementadas por registros de desenhos industriais e registros de marcas. Este último, salvo seja por alguma necessidade de proteção interna da própria instituição, em princípio não se identifica motivo para realização de tal registro na medida em que não há, via de regra, perspectiva de transferência para terceiros.

Complementando o segundo eixo, constata-se que, dos ativos protegidos, menos de 2% já foram efetivamente transferidos, resultando em um valor aproximado de R$2.600.000,00, mais os *royalties* associados a algumas transferências. Considerando-se que apenas uma destas transferências (Portal Integra) resultou em quase 95% deste valor, tem-se que em torno de R$130.000,00 foi valor transferido até o momento.

As respostas enviadas às perguntas do **Eixo 2** ainda trazem uma segunda preocupação. Algumas instituições afirmam terem como prática a transferência gratuita de ativos sob proteção, o que, em princípio, vai de encontro com o que preconiza a legislação, demonstrando uma falta de normatização quanto às políticas de transferência tecnológica.

Sobre o **Eixo 3** - Formação, Qualificação e Capacitação de Pessoal, percebe-se que o número de capacitações para as equipes vem crescendo, porém, a temática se mantém como sendo propriedade intelectual (totalizando 60), com apenas 11 cursos tratando do tema transferência de tecnologia. Nesta mesma linha, no que diz respeito às exigências para atuar no NIT/Agência, apenas cinco dos 40 respondentes indicou haver alguma.

A última pergunta, sobre a quantidade de coordenadores nos últimos cinco anos, indica que ao menos nove órgãos tiveram mais do que quatro pessoas à frente da pasta. Tal indicação, associada àquela sobre a exigência para atuação no NIT/Agência, preocupa na medida em que, para cada novo gestor, faz-se necessária toda uma sequência de capacitações, treinamentos e demais ações, o que acaba por refletir em um dispêndio de esforço que resulta em baixa efetividade nas atividades finalísticas do órgão.

O **Eixo 4** - Atuação Interna do NIT/Agência traz questões que envolvem as atividades desenvolvidas pelo órgão dentro da instituição. Na primeira pergunta, se por um lado percebe-se que há um aumento considerável (mais de 6x) no número de capacitações, também se evidencia que há ao menos 11 ICTs que não ofereceram capacitações nos últimos cinco anos para os membros do NIT/Agência. Já o tema da capacitação, na maioria dos casos, recai, novamente, na propriedade intelectual (quase 40%), tendo havido apenas duas sobre transferência de tecnologia.

Já sobre as ações para identificar tecnologias que possam ser protegidas por ativos de propriedade intelectual para fins de transferência, mais de 30% informam não terem qualquer ação definida. Quanto aos critérios para realizar a proteção, por sua vez, dos 40 respondentes, apenas um reporta ter como critério a existência de interessado na transferência. Todos os demais, ou não possuem

critérios (33%), ou recaem em critérios subjetivos (interesse institucional) e critérios frágeis, como a existência de viabilidade técnica no qual, entenda-se, trata do preenchimento dos requisitos, por exemplo, de patenteabilidade.

A última pergunta trata da existência de fluxo para transferência de tecnologia, sendo que metade das instituições diz possuir um fluxo, mesmo que não institucionalizado, assim como a metade diz possuir mapeamento de algum processo interno ao NIT/Agência, muitos deles sem a geração de qualquer indicador que possa levar ao melhoramento das atividades desenvolvidas pelo órgão.

Analisando-se o **Eixo 5** - Atuação Externa do NIT/Agência, na primeira questão, salvo interpretações equivocadas quanto ao tipo de contrato especificado, a maioria destes destinam-se à execução de projetos de PD&I (quase 50%), enquanto que, novamente, apenas 3% destinam-se à transferência de tecnologias das instituições, seja por licenciamento ou por cessão.

Quanto a possuir um método de prospecção de parcerias definido, dos NITs/Agências que responderam à questão, apenas 40% afirmam possuir, e quase 47% dizem que tudo começa por iniciativa do próprio pesquisador, ou seja, o NIT/Agência atua apenas de maneira passiva (aguardando a demanda) ou reativa (dando andamento à demanda).

Por fim, no que se refere à gestão de parcerias, apesar de todas as instituições da RFEPCT possuírem o Portal Integra instalado, apenas oito informaram utilizá-lo para controle de parcerias, sendo que três ainda indicaram uma migração à plataforma no decorrer do período.

O último aspecto do diagnóstico tratou justamente da utilização do Portal Integra por parte das instituições (**Eixo 6**). A ferramenta, desenvolvida para ser uma vitrine das potencialidades das instituições, com a finalidade de captar demandas externas e formalizar parcerias para a execução de projetos, está atualmente disponível para todas as 40 instituições da RFEPCT. Ao mesmo tempo em que atua na divulgação das ICTs, a ferramenta permite a gestão das parcerias realizadas, bem como dos ativos de propriedade intelectual depositados no INPI para proteção e diversos outros aspectos relacionados à geração, gestão e transferência de inovações.

O levantamento do índice de utilização tomou por base dados próprios, colhidos a partir das quantidades de ambientes de inovação, tecnologias, parcerias, prestações institucionais de serviço, editais de fomento e normativas cadastradas nas respectivas plataformas.

Resultados mostram que a maioria das instituições não fazem uso de toda a potencialidade que a ferramenta disponibiliza, as quais podem, em última análise, facilitar a gestão dos NITs/Agência, mesmo aqueles com reduzida equipe, como é a maioria dos casos.

Possíveis pontos para fortalecimento

Com a análise do diagnóstico concluída, alguns aspectos referentes à atuação dos NITs/Agência ficam evidentes e merecem destaque. Inicialmente, entende-se haver a necessidade uniforme de todas as ICTs para que o binômio “inovação e desenvolvimento” seja efetivamente uma das bandeiras institucionais, uma vez que não restam dúvidas quanto ao fato de que esta é uma fonte importante de recursos extraorçamentários, seja para a manutenção das instituições, seja para o fomento ao desenvolvimento de outras inovações.

O segundo aspecto que se entende por fundamental no desenvolvimento adequado das atividades previstas para os NITs/Agências é que estes possuam uma estrutura mínima no que se refere a setores e pessoal. Para fins de exemplificação, um órgão que possua ao menos a seguinte estrutura estaria minimamente apto a desenvolver o previsto na Lei nº 10.973/2004:

- Um setor de gerenciamento geral do órgão, com servidor dedicado exclusivamente à função;

- Um subsetor voltado à gestão da propriedade intelectual, desde a identificação das possibilidades de proteção, encaminhamento e gestão dos ativos a serem protegidos, prospecção de possibilidades de transferência, valoração e transferência da tecnologia. Ao menos um servidor dedicado exclusivamente à função;
- Um subsetor voltado ao gerenciamento de parcerias externas, prospecção de empresas para o desenvolvimento de projetos (especialmente PD&I, mas sem excluir os demais) e captação de recursos externos. Ao menos um servidor dedicado exclusivamente à função;
- Um subsetor de empreendedorismo e inovação, voltado à gestão dos ambientes de inovação, em especial os ligados ao empreendedorismo, mas sem excluir os demais. Ao menos um servidor dedicado exclusivamente à função.

Sugere-se, ainda, a previsão de representantes nos *campi* da instituição para fins de identificação de ativos de propriedade intelectual a serem protegidos e/ou transferidos, suporte aos ambientes de inovação locais, prospecção local de empresas etc. Estes agentes, entretanto, devem possuir, minimamente, carga horária específica e regulamentada para tais atividades, sob pena de ineficiência na execução das atribuições.

Considerando-se o ciclo de vida esperado de determinado ativo de propriedade intelectual como sendo a proteção, valoração e transferência, claramente apenas a primeira etapa vem sendo executada pela maioria das instituições, o que deixa evidente a necessidade de ações voltadas às duas etapas seguintes. A simples proteção de ativos de propriedade intelectual, sem qualquer perspectiva de transferência da tecnologia, não traz, em princípio, qualquer benefício à instituição. Pelo contrário, a manutenção destes ativos, com o pagamento da proteção e futuras anuidades, escoa recursos financeiros da matriz orçamentária da instituição, sem qualquer retorno para esta. Reitera-se, assim, a necessidade da mudança do viés no que se refere à propriedade intelectual, evidenciando-se a necessidade de capacitações voltadas à valoração e à transferência dos ativos, ações de prospecção de terceiros interessados no licenciamento, ações que incentivem o desenvolvimento conjunto de soluções, já com vistas à transferência da tecnologia desenvolvida entre outras.

Neste mesmo sentido, a realização de capacitações, assim como a disponibilização de materiais voltados à realização de parcerias para o desenvolvimento de projetos cooperados mostra-se imperativo. Tais ações devem, também, incluir aspectos tais como diferenciação de contratos/convênios a serem efetivados, prestação institucional de serviços, atuação de fundações de apoio entre outros.

Ainda em relação no que diz respeito às capacitações, pode-se questionar a necessidade de formação específica para atuar em NITs/Agências. Este aspecto possui relação direta com o identificado quanto à rotatividade de pessoas atuando nestes órgãos. Quando um novo servidor assume, por exemplo, a coordenação do NIT/Agência ou de algum setor específico deste, normalmente realizam-se cursos voltados à diferenciação e encaminhamento de ativos de propriedade intelectual, o que é compreensível na medida em que praticamente inexistem disciplinas com tal formação nos cursos de graduação brasileiros (mesmo discentes oriundos dos cursos de Direito relatam esta lacuna em suas formações). Realizadas tais formações, iniciam-se as atividades fins e, passados alguns meses ou poucos anos, substitui-se o servidor por outro, reiniciando-se o ciclo. O NIT/Agência passa a ser um formador de pessoas com conhecimento mínimo em propriedade intelectual, porém, em muitos casos, sem reter este profissional para si. Chega-se, portanto, a duas conclusões.

A primeira diz respeito à necessidade da oferta de condições para que o servidor ingressante ao NIT/Agência efetivamente permaneça no órgão, faça carreira neste. NITs e Agências são órgãos com especificidades muito claras, cuja gestão independe de vieses que não aqueles voltados ao conhecimento e domínio sobre o que se está fazendo. Um NIT que, por algum motivo, perde um prazo referente a um pedido de patente, por exemplo, corre o risco de ter o pedido arquivado em definitivo pelo INPI, colocando em risco possibilidades reais de captação de recursos via transferência deste ativo.

A segunda conclusão trata da necessidade de que haja uma formação inicial voltada às questões relacionadas à propriedade intelectual (ponto inicial de qualquer NIT/Agência), porém com capacitações contínuas voltadas ao que realmente deve ser levado em consideração: prospecção de parceiros, valoração e transferência de tecnologia. Juntem-se a estas as demais capacitações citadas anteriormente.

Seguindo-se pela análise do diagnóstico, percebe-se outra lacuna bastante importante a ser preenchida, a qual refere-se à realização de parcerias para o desenvolvimento de projetos, especificamente aqueles voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Aqui novamente entra a necessidade de disponibilidade de pessoal com atuação específica para estas questões. É fato que, na maioria dos casos, o início do processo de formalização de uma parceria parte do pesquisador, atuante na ponta do processo e conhecedor das necessidades do mercado. Porém, a atuação do NIT/Agência neste ciclo é fundamental, pois, invariavelmente, o pesquisador desconhece as questões voltadas, por exemplo, à negociação da propriedade intelectual gerada, à divisão de sua titularidade, às possibilidades de transferência, ao encaminhamento da formalização do contrato entre outras. Esta percepção vem ao encontro do diagnosticado quanto à reatividade reportada pelos NITs/Agências. Estas estruturas não podem ser apenas setores que reagem às demandas que chegam, mas precisam, efetivamente, ser atores ativos no processo de prospecção de parcerias e de reconhecimento de tecnologias desenvolvidas na instituição para fins de proteção e transferência.

Por fim, mas certamente sem cobrir todos os aspectos passíveis de serem extraídos deste documento, vêm à tona as questões que dizem respeito ao mapeamento de processos para a operacionalização correta das atividades inerentes aos NITs/Agências. Raros são os casos em que foi reportada a existência de um mapeamento dos processos de identificação e proteção de ativos de propriedade intelectual, identificação e encaminhamento de possibilidades de transferência de tecnologia, formalização de parcerias e outros. Urge, aqui, a necessidade de que estes processos sejam devidamente mapeados. Mais ainda, que sejam mapeados de maneira uniforme, para que todas as instituições da RFEPCT sigam as mesmas orientações, com um mínimo de segurança jurídica. Neste aspecto, chega-se à utilização do Portal Integra, plataforma atualmente disponível em 100% das instituições da Rede e que, a partir da utilização das funcionalidades deste sistema viabiliza-se, entre outras, a gestão dos aspectos relacionados aos vários tipos de processos que envolvem as atividades dos NITs e Agências, tais como de relacionamentos e da propriedade intelectual.

Considerações finais

O diagnóstico realizado, cuja análise está apresentada neste documento, apresenta alguns dos aspectos envolvendo os seis eixos previamente discutidos. Entretanto, deve-se considerar, no que tange os números aqui apresentados, que o diagnóstico não deve ser tomado como sendo 100% conclusivo.

Durante a coleta dos dados, foram identificados alguns erros de preenchimento por parte dos responsáveis, indicando que há algumas fragilidades nas respostas, seja por desconhecimento ou por algum outro motivo quando do encaminhamento das respostas.

Nos erros identificados, solicitou-se a correção, porém é provável a existências de outras inconsistências, mesmo que pequenas, nos levantamentos realizados. Além disso, algumas das respostas vieram incompletas ou mesmo em branco, o que leva a conclusões parciais quanto às atividades dos NITs e Agências como um todo.

Independentemente destas considerações, os dados apresentados indicam a necessidade de ações a serem tomadas em relação aos NITs/Agências da RFEPCT, para que não sejam meros setores

cartoriais de encaminhamento de proteção de ativos de propriedade intelectual, mas que sejam efetivamente atuantes em todos os aspectos envolvendo a geração de inovações, com ou sem parceiros externos, atividades de empreendedorismo e as demais descritas na Lei 10.973/2004 a qual, até o momento, exigiu apenas a criação destes órgãos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em http://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm Acesso em 04 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm Acesso em 01 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em 23 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm Acesso em 22 fev. 2025.

BRASIL. **Parecer nº 03/2020.CP-CT&I/PGF/AGU**. Procuradoria Geral Federal. Disponível em: https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer032020CPCTIPGFAGU.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC**). Edital de Chamamento Público nº 76/2022**. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/editais/pdf/EditaldeChamamentoPblicon76.2022.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Edital de Chamamento Público nº 26/2023**. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional/orgaos-especificos-singulares/secretaria-de-educacao-profissional/edital-2023/sei_mec-3913177-edital.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

Logomarca criada por

Patrícia Koschier Buss Strelow

CCS – IFSul

Este livro foi editorado com as fontes Aptos, Arial e Calibri.

Versão digital (*e-book*), em acesso aberto, disponível em:

http://omp.ifsul.edu.br/index.php/portaleditoraifsul

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO