



Tribunal de Contas da União
Secretaria-Geral de Controle Externo
Secretaria de Controle Externo da Educação, da Cultura e do Desporto

OFÍCIO 0970/2022-TCU/SecexEducação

Brasília-DF, 15/8/2022.

Ao

Ministério da Educação

Processo TC 014.856/2021-2

Tipo do processo: Relatório de Auditoria

Relator do processo: Ministro Augusto Nardes

Unidade responsável: Secretaria de Controle Externo da Educação, da Cultura e do Desporto

Assunto: Notificação de acórdão.

Anexos: peças 19, 23 e 24 (relatório de auditoria, Acórdão e Voto) do processo TC 014.856/2021-2.

Senhores,

1. Informo Vossas Senhorias do anexo [Acórdão 1832/2022-TCU-Plenário](#), por meio do qual o Tribunal de Contas da União apreciou o processo TC 014.856/2021-2, que trata de “**Auditoria operacional para avaliar a implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas Universidades Federais**”.
2. Encaminho cópia do referido acórdão, cujo inteiro teor pode ser acessado no Portal TCU, endereço eletrônico www.tcu.gov.br/acordaos, bem como do relatório de auditoria (peça 19 do processo).
3. **Nenhuma deliberação foi expedida em relação ao MEC.** Conforme o item 9.2 do Acórdão, foi autorizado a esta SecexEducação autuar processo de tipo Acompanhamento (ACOM) com vistas a permitir o exame da evolução da aderência das universidades federais ao MLCTI, promovendo as devidas articulações que o tema exige.
4. Assim, esta SecexEducação adotará estratégia permanente, concomitante, preventiva-pedagógica e colaborativa com as Universidades federais, visando o aperfeiçoamento contínuo do tema.
5. Nesse sentido, destaca-se o relevante papel de liderança e de definição de políticas públicas do MEC quanto ao assunto, esperando-se que na continuidade das ações o TCU e o Ministério, bem como os demais órgãos envolvidos, atuem de forma alinhada e integrada para a melhoria da situação.
6. Por oportuno, solicito especial atenção às informações complementares que acompanham este ofício, bem assim para a necessidade de utilizar – para resposta a comunicações e envio de documentos – os serviços da plataforma Conecta-TCU, disponíveis no Portal TCU (www.tcu.gov.br).
7. Esclarecimentos adicionais quanto ao processo indicado ou à presente comunicação podem ser obtidos pelo e-mail leandrosb@tcu.gov.br, colocando-se desde já para quaisquer tratativas e encaminhamentos.

Atenciosamente,

Assinado eletronicamente

LEANDRO SANTOS DE BRUM

Diretor



Tribunal de Contas da União

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1) O acesso ao processo indicado nesta comunicação pode ser realizado por meio da plataforma de serviços digitais Conecta-TCU, disponível no Portal TCU (www.tcu.gov.br). A visualização de processos e documentos sigilosos depende de solicitação formal e posterior autorização do relator. Informações detalhadas sobre o uso da plataforma, inclusive para fins de cadastro e credenciamento, podem ser consultadas ao acionar o ícone “Conecta-TCU” do Portal TCU.
- 2) No caso de acórdãos apreciados por relação, na forma do art. 143 do Regimento Interno do TCU, não há relatório e voto. A fundamentação com que o Tribunal analisa as questões de fato e de direito encontra-se na instrução da unidade técnica juntada aos autos.
- 3) Nos termos do art. 18, §4º, da Resolução-TCU nº 170/2004, quando da apreciação de recurso interposto à deliberação do Tribunal, são expedidas comunicações sobre a deliberação adotada a todas as autoridades, responsáveis e interessados a quem foi dirigida comunicação quando da adoção da deliberação recorrida.
- 4) Nos termos dos arts. 31 a 35 da Lei nº 8.443/1992 e 285 a 288 do Regimento Interno do TCU, a parte poderá interpor recurso ao acórdão. A interposição de embargos de declaração é causa de mera suspensão e não de interrupção de prazo para os demais recursos, conforme disposto no art. 34, § 2º, da Lei nº 8.443/1992.
- 5) A apresentação de petição ou a interposição de recurso deve observar as seguintes orientações:
 - a) ser dirigida ao relator do processo;
 - b) indicar, com destaque, o número do processo e deste ofício;
 - c) utilizar dos serviços da plataforma digital Conecta-TCU ou do protocolo eletrônico disponíveis no Portal TCU;
 - d) a petição ou o recurso podem ser apresentados diretamente pelo destinatário do ofício ou por intermédio de procurador regularmente constituído nos autos, conforme disciplina o art. 145 do Regimento Interno do TCU;
 - e) caso haja procurador constituído nos autos, as comunicações processuais subsequentes serão dirigidas a esse representante, conforme disposto no art. 179, § 7º, do Regimento Interno do TCU. Se houver mais de um procurador, pode ser indicado o nome daquele a quem deverão ser encaminhadas as comunicações.
- 6) A informação classificada na origem com restrição de acesso deve ser acompanhada dos seguintes elementos, consoante a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011), caso contrário será considerada de acesso público pelo Tribunal:
 - a) indicação objetiva da hipótese de restrição de acesso: informação imprescindível à segurança da sociedade ou do Estado; informação com sigilo atribuído por legislação específica; informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem;
 - b) na hipótese de informação imprescindível à segurança da sociedade ou do Estado, indicar:
 - b.1) o grau de sigilo da classificação (reservado, secreto ou ultrassecreto);
 - b.2) o fundamento legal da classificação;
 - b.3) o prazo de restrição de acesso ou o evento que defina o termo final;
 - b.4) o assunto sobre o qual versa a informação.
 - c) na hipótese de informação com sigilo atribuído por legislação específica, indicar o fundamento legal da classificação;
 - d) na hipótese de informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, indicar o prazo de restrição de acesso e a pessoa a que se refere;
 - e) indicação do nome do responsável pela classificação.

RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL NAS POLÍTICAS DE INOVAÇÃO IMPLEMENTADAS PELAS UNIVERSIDADES FEDERAIS A PARTIR DO NOVO MARCO LEGAL DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MLCTI)

TC 014.856/2021-2

Fiscalis nº: 99/2021

Ministro Relator: Augusto Nardes

AUDITORIA

Modalidade: Auditoria operacional.

Ato originário: Despacho de 20/5/2021 do Ministro-Relator Augusto Nardes (TC 014.530/2021-0).

Objetivo da auditoria: Avaliar a implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação nas Universidades Federais.

Atos de designação:

Portaria de Fiscalização - SecexEducação nº 272, de 24 de maio de 2021 (peça 3)

Portaria de Fiscalização - SecexEducação nº 397, de 15 de julho de 2021 (peça 4)

Portaria de Fiscalização - SecexEducação nº 446, de 2 de agosto de 2021 (peça 5)

Portaria de Fiscalização - SecexEducação nº 587, de 26 de outubro de 2021 (peça 6)

Período de realização da fiscalização

Planejamento 24/5/2021 a 30/7/2021

Execução 2/8/2021 a 10/9/2021

Relatório 13/9/2021 a 26/11/2021

Equipe de fiscalização	Matrícula	Lotação
Jorge José Martins Júnior (Coordenador)	3.062-7	SecexEducação/D4
Andre Kirchheim (Membro)	3.507-6	SecexEducação/D4
Leandro Santos de Brum (Supervisor)	3.582-3	SecexEducação/D4
Bruno Loureiro Mahé (Supervisor)	8.588-0	Soma/NSA

Órgãos e entidades auditadas

Conjunto das 69 universidades federais

PROCESSOS CONEXOS:

TC 017.220/2018-1: Auditoria realizada pela SecexDesenvolvimento para identificar atores, políticas, iniciativas e arranjos institucionais relativos ao tema “Inovação”, bem como os fatores que podem estar contribuindo para o persistente baixo posicionamento do Brasil nos rankings de inovação. Julgado pelo Acórdão 1.237/2019-TCU-Plenário, relatoria da Ministra Ana Arraes. Foram identificadas deficiências quanto à coordenação das políticas federais de fomento à inovação, falhas na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e falhas no monitoramento e avaliação.

TC 009.730/2021-4: Produção de Conhecimento conduzida pela SecexDesenvolvimento, com o objetivo de realizar estudo sobre as alterações legislativas introduzidas pelo MLCTI, abrangendo os temas: segurança jurídica; relações entre governo, universidades e setor privado; compras públicas de inovação; alterações orçamentárias e prestação de contas. A avaliação do Marco Legal teve como foco o estágio da formulação da política, abrangendo os seguintes aspectos: i) o diagnóstico do problema e a formação da agenda; ii) análise de alternativas e tomada de decisão; iii) desenho e institucionalização da política. Diversos riscos e pontos críticos verificados no trabalho são relevantes para a avaliação das políticas desenvolvidas nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

TC 001.888/2020-0: Acompanhamento com o objetivo de analisar a proposta inicial da Política Nacional de Inovação (PNI). Julgado pelo Acórdão 2.603/2020-TCU-Plenário, Relator Ministro Augusto Nardes. Identificação de falhas no processo de elaboração da PNI: i) ausência de diagnóstico adequado do problema; ii) ausência de evidências suficientes para fundamentar as diretrizes e ações propostas; iii) falta de definição clara das prioridades do Estado; iv) inconsistências na definição do objetivo geral e ausência de objetivos específicos mensuráveis; v) falta de atribuição de responsabilidades pela formulação, implementação e avaliação da política.

TC 015.369/2019-6: Auditoria com o objetivo de analisar o processo de registro de patentes a cargo do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Emitido o Acórdão 1.199/2020-TCU-Plenário, Relator Ministro Vital do Rêgo, com deliberações voltadas ao INPI, à Anvisa, à Casa Civil da Presidência da República e ao Ministério da Saúde.

TC 001.907/2020-4: Auditoria operacional com o objetivo de analisar critérios e métodos de avaliação que fundamentam a escolha de incentivos tributários, em face de despesas orçamentárias, para financiar políticas públicas, a partir do caso das políticas de inovação. Julgado pelo Acórdão 3141/2020-TCU-Plenário, Relator Ministro Augusto Nardes.

TC 016.398/2021-1: Representação de parlamentar com pedido de medida cautelar para suspender o contingenciamento de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). No Acórdão 1877/2021-TCU-Plenário, Relator Walton Alencar Rodrigues, foi indeferido o pedido de cautelar e autorizada a autuação de processo de acompanhamento para avaliar o processo decisório para alocação de recursos do fundo e a transferência de dotações de Reserva de Contingência para programações específicas do FNDCT. O acompanhamento foi autuado no **TC 027.270/2021-1**.

RESUMO DE AUDITORIA**Relator:** Ministro Augusto Nardes**TC:** 014.856/2021-2**Unidade Responsável:** SecexEducação**O que o TCU fiscalizou?**

O objetivo da auditoria foi avaliar a adesão das 69 universidades federais ao novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), que é apontado como um dos elementos mais importantes para que a abundante produção científica brasileira possa refletir em transferência de tecnologia para o setor produtivo, colaborando para o desenvolvimento econômico e social.

Com a edição do Decreto 9.283/2018, completou-se o ciclo de atualização do marco legal iniciado com a Emenda Constitucional 85/2015 e com a Lei 13.243/2016, que alterou a Lei 10.973/2004. Assim, observou-se a oportunidade de examinar se as universidades federais institucionalizaram as novidades trazidas pela nova regulação.

Procurou-se avaliar o nível de implementação das medidas de incentivo estabelecidas no MLCTI. Também foi verificada a aderência às disposições normativas no que diz respeito à formalização das políticas de inovação, à capacidade operacional dos Núcleos de Inovação (NITs) e aos critérios de acompanhamento e de transparência. A auditoria foi executada entre maio e novembro de 2021, mediante aplicação de questionário eletrônico e análise documental.

O que o TCU encontrou?

As universidades federais ainda não têm suas políticas de inovação plenamente atualizadas ao MLCTI. A adequada formalização das políticas internas de inovação aumenta a segurança jurídica para implementação das medidas de incentivo e fortalece a cultura da inovação.

Os Núcleos de Inovação Tecnológica não possuem recursos humanos suficientes para desempenhar suas atividades fundamentais, tais como promover o relacionamento da universidade com empresas, opinar pela conveniência de promover a proteção intelectual das criações e negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia. Observa-se que, em média, os NITs têm metade da lotação considerada ideal.

O compartilhamento de laboratórios e do capital intelectual e a prestação de serviços

especializados, quando efetuados pelas universidades, não estão observando integralmente os requisitos estabelecidos no MLCTI. Foi identificada a necessidade de regulamentação e de criação de controles internos. No que diz respeito à prestação de serviços técnicos especializados observou-se, ainda, a necessidade de aperfeiçoar a metodologia de precificação.

Os requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda não foram plenamente adotados pelas universidades federais.

A transparência acerca das atividades compreendidas no MLCTI e desenvolvidas pelas universidades federais pode ser aperfeiçoada. Embora a maioria publique em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação, diversos outros requisitos do MLCTI referentes aos convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação não recebem adequada transparência.

É importante destacar que a inovação é um processo multidimensional bastante complexo e envolve uma diversidade de atores. Portanto, mesmo com a total aderência das universidades ao MLCTI, a transferência de tecnologia ao setor privado poderá ocorrer de forma mais efetiva se houver a garantia de recursos orçamentários e humanos para as instituições e o incremento do investimento do setor privado.

Qual a proposta de encaminhamento?

Será dada ciência às universidades federais a respeito das falhas reportadas. Com vistas a examinar de forma contínua a evolução da aderência das universidades federais ao MLCTI, propõe-se a realização de ação de controle na modalidade Acompanhamento. Salienta-se que o questionário eletrônico por elas respondido explicita uma série de critérios e exigências estabelecidos no Marco Legal. Assim, espera-se que a aplicação do instrumento tenha um efeito indutor para que as universidades aumentem seu grau de adesão ao MLCTI.



Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. VISÃO GERAL	5
2.1 Antecedentes do MLCTI	5
2.2 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)	8
2.3 Medidas de incentivo	11
2.4. Regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional	13
2.5 Análise financeiro-orçamentária: orçamento para ações de PD&I	14
3. POLÍTICAS DE INOVAÇÃO	25
3.1 Políticas de inovação desatualizadas	25
4. NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NITs)	30
4.1 Inexistência de NIT	30
4.2 Deficiência na definição de atribuições do NIT	31
4.3 Apoio insuficiente da universidade ao NIT	33
5. COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	42
5.1 Uso de laboratórios, equipamentos, instalações e capital intelectual e prestação de serviços não aderentes integralmente aos requisitos do MLCTI	42
6. MONITORAMENTO E PRESTAÇÃO DE CONTAS NOS CONVÊNIOS DE PD&I	50
6.1 Deficiências no monitoramento e acompanhamento dos convênios de PD&I	50
7. TRANSPARÊNCIA NAS ATIVIDADES DE PD&I	54
7.1 Insuficiente transparência nas atividades relacionadas à PD&I	54
8. EXAME DA EFETIVA UTILIZAÇÃO DOS INCENTIVOS DO MLCTI	58
9. CONCLUSÃO	68
10. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
APÊNDICE A - METODOLOGIA	72
APÊNDICE B - MEDIDAS DE INCENTIVO PREVISTAS NO NOVO MLCTI	74
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	77



1. INTRODUÇÃO

1.1 Nesta auditoria operacional foi avaliada a implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas 69 universidades federais.

1.2 O tema relativo à inovação associada à ciência e à tecnologia passou a receber maior atenção por parte do Tribunal de Contas da União (TCU) a partir de 2018. Um dos trabalhos pioneiros relacionados à matéria foi a auditoria operacional com objetivo de identificar atores, políticas, iniciativas e arranjos institucionais, bem como fatores que poderiam estar contribuindo para o baixo posicionamento do Brasil nos rankings de inovação (TC 017.220/2018-1). Em 2020, foram realizadas outras duas fiscalizações tratando do assunto: no TC 001.888/2020-0, acompanhamento com o objetivo de contribuir para o processo de formulação da Política Nacional de Inovação; e no TC 001.907/2020-4, auditoria operacional com o objetivo de analisar critérios e métodos de avaliação que fundamentam a escolha de incentivos tributários, em face de despesas orçamentárias, para financiar políticas públicas, a partir do caso das políticas de inovação.

1.3 O presente trabalho busca complementar as avaliações já realizadas pelo Tribunal, oferecendo uma perspectiva sobre o grau de implementação do novo MLCTI nas 69 universidades federais. O Gabinete do Ministro-Relator Augusto Nardes manifestou à SecexEducação preocupação com relação à assimetria entre a significativa produção científica nacional e a efetiva transferência de tecnologia para setor produtivo. Em apresentação realizada em 19/11/2020, no “Ciclo de Inovação em Gestão e Boas Práticas no Serviço Público - Painel II”, promovido pela Escola de Contas e Gestão do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), foi registrado que o Brasil ocupa o 66º lugar na lista de 129 países que integram o Índice Global de Inovação (*Global Innovation Index - GII*) de 2020, atrás de todos os países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Salientou-se, ainda, que, em comparação com a Coreia do Sul, tivemos volume de produção científica similar, mas o número de patentes no Brasil é muito inferior ao daquele país. Assim, a SecexEducação propôs a realização desta auditoria no processo administrativo TC 014.530/2021-0, que foi aprovada mediante o despacho de 20/5/2021 do Ministro Augusto Nardes.

1.4 O objeto da auditoria são as políticas de inovação implementadas pelo conjunto de 69 universidades federais, exigidas pela Lei 10.973/2004, e que deveriam ser atualizadas pelo novo MLCTI, a partir da promulgação da Emenda Constitucional (EC) 85/2015 e da edição da Lei 13.243/2016 - que alterou a lei original - e em especial a partir do Decreto 9.283/2018, que regulamentou o marco no âmbito da Administração Pública Federal (APF). A política atualizada no âmbito de cada universidade federal deve estar expressa em documentos formais com diretrizes para orientar a execução de ações relacionadas à inovação, à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, e deve ser conduzida preponderantemente pelo respectivo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), devidamente estruturado em cada instituição, ou em um grupo de instituições.

1.5 Tendo como ponto de partida as considerações apresentadas pelo gabinete do relator, a equipe formulou o seguinte problema de auditoria, conforme registrado na matriz de planejamento (peça 7):

PROBLEMA DE AUDITORIA: A criação do novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), apesar de avanços significativos, ainda tem muito potencial para produzir maior impacto no desenvolvimento econômico e social do país, observando-se que o volume de produção científica das universidades federais não repercute de forma proporcional na promoção de desenvolvimentos de tecnologia e de inovação (patentes) e na cooperação e interação com o setor privado (transferência e difusão de tecnologia).

1.6 Portanto, o objetivo da auditoria foi verificar o nível de implementação do novo MLCTI nas universidades federais, no que se refere à formalização das políticas de inovação, à utilização das medidas de incentivo propostas no novo MLCTI, à capacidade operacional dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e ao acompanhamento e transparência dos processos de transferência de tecnologia



e geração de inovação. A partir de diversas entrevistas, de análise de normativos e de consulta a documentos técnicos, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: verificar se as políticas de inovação foram formalizadas e se estão atualizadas; identificar o grau de efetiva implementação dos incentivos previstos no MLCTI e as dificuldades para a sua adoção; examinar a capacidade operacional das unidades envolvidas na gestão da política e na produção de inovação (NITs e departamentos que realizam pesquisas); verificar o atendimento à formalização dos requisitos estabelecidos no MLCTI pertinentes ao acompanhamento, ao monitoramento e à prestação de contas de projetos; avaliar se as universidades divulgam de forma transparente as informações sobre suas políticas e atividades de inovação e se prestam, de forma adequada, as informações exigidas pelo marco legal.

1.7 Para alcançar esses objetivos, foi elaborada matriz de planejamento contemplando cinco questões, utilizando-se como critérios a EC 85/2015, a Lei 10.973/2004 (com a redação da Lei 13.243/2016) e o Decreto 9.283/2018 (peça 7):

Q1 - Em que medida as políticas de inovação instituídas ou atualizadas pelas universidades federais a partir da edição do Decreto 9.283/2018, que regulamentou as mudanças no novo MLCTI, dispõem sobre os requisitos compreendendo a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo e estabelecem os objetivos e diretrizes definidos no parágrafo único do art. 15-A da Lei 10.973/2004 e complementados no § 1º do art. 14 do Decreto 9.283/2018?

Q2 - Em que medida estão sendo efetivamente utilizadas pelas 69 universidades federais em sua atuação, a partir do ano de 2018, no âmbito do desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação, as medidas de incentivo criadas pelo MLCTI, abrangendo a EC 85/2015, Lei 10.973/2004, a Lei 13.243/2016 e o Decreto 9.283/2018?

Q3 - Em que medida estão assegurados aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) criados pelas universidades federais, os recursos humanos, econômicos e financeiros para que possam promover atividades de inovação, de acordo com disposto nos arts. 1º, § único, 16 e 18 da Lei 10.973/2004?

Q4 - Estão sendo definidos e observados em 2021, pelas universidades federais e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), os requisitos pertinentes ao acompanhamento e à avaliação dos projetos, bem como as normas complementares a serem editadas pelos órgãos superiores definindo as exigências mínimas de informações para avaliação, monitoramento e prestação de contas, estabelecidos no MLCTI, conforme o Decreto 9.283/2018 (arts. 23, III; 33; 38, §4º; 44, II; 48; 58)?

Q5 - A transparência acerca das atividades de inovação e de seus resultados, dos documentos, normas e relatórios relacionados com sua política de inovação, dos indicadores de desempenho de ambientes promotores de inovação, das despesas realizadas, dos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação e de suas prestações de contas e dos canais de denúncia, está sendo devidamente observada em 2021 pelas universidades federais e respectivos NITs, considerando as disposições contidas no Decreto 9.283/2018 (arts. 6º, §4º; 17, §1º, §2º, §3º; §4º; 22; 23, I e II; 38, §5º; 44, I e II; 45, §9º; 48, IV, “b” e §2º) e na CF/88, art. 37, caput, princípio da publicidade?

1.8 Quanto à seleção das unidades jurisdicionadas, foram escolhidas para a auditoria apenas as universidades federais. Embora o MLCTI tenha habilitado diversos atores a participar de atividades de inovação em parceria com instituições públicas, não resta dúvida do papel fundamental das universidades, espaço no qual se desenvolve a maior parte da produção científica do país. Portanto, outras Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) públicas, entidades privadas e empresas não foram incluídas no escopo deste trabalho. Evidentemente, as interações das universidades e dos respectivos NITs (que podem ter personalidade jurídica própria) com outros atores, tais como fundações de apoio, foram eventualmente consideradas na coleta de dados. Quanto ao limite temporal, pretendeu-se apresentar uma situação que represente a situação atual e sua aderência às atualizações do MLCTI, a partir do Novo Marco Legal, instituído pela Emenda Constitucional 85/2015, pela Lei 13.243/2016 e em especial o Decreto 9.283/2018, regulamentador no âmbito da Administração Pública Federal. Assim, a



retroação a períodos anteriores será realizada apenas para aprofundar o conhecimento do objeto, quando necessário.

1.9 Importante destacar que o MLCTI abrange um amplo conjunto de medidas de incentivos e de regras para sua aplicação. A auditoria ficou concentrada na formalização desses, não sendo examinados processos e fluxos de trabalho ou sua aderência aos requisitos do marco legal. Quaisquer outros aspectos da implementação do MLCTI que não envolvam as universidades federais ou que não digam respeito aos seus componentes de institucionalização, de capacidade operacional e de transparência não fazem parte do escopo. Exemplificativamente, estão excluídos: governança dos órgãos superiores (ministérios); bolsas de pesquisa; licitações, contratações de pessoal, execução de despesas dos NITs; regras e fontes de financiamentos; pactuações já realizadas (convênios, contratos, acordos) e suas prestações de contas; impacto efetivo gerado na sociedade; qualidade e resultado de pesquisas e projetos. Tais dimensões poderão ser avaliadas em sistemática de Acompanhamento a ser realizado por esta Unidade Técnica, como será proposto nos encaminhamentos deste trabalho.

1.10 Este relatório está dividido em sete capítulos principais:

Capítulo 2 - Visão Geral: são apresentadas informações sobre o MLCTI e uma análise sobre a alocação de recursos orçamentários federais em PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação);

Capítulo 3 - Políticas de inovação: examina-se a aderência das políticas de inovação das universidades ao MLCTI;

Capítulo 4 - Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): avaliação sobre a institucionalização do NIT e das condições ofertadas para o seu adequado funcionamento;

Capítulo 5 - Compartilhamento de Infraestrutura e Prestação de Serviços;

Capítulo 6 - Monitoramento e Prestação de Contas nos Convênios de PD&I;

Capítulo 7 - Transparência nas atividades de PD&I: avaliação sobre o atendimento aos critérios de transparência estabelecidos no marco legal; e

Capítulo 8 - Exame da Efetiva Utilização dos Incentivos do MLCTI: descrição do nível de utilização efetiva de cada uma das medidas de incentivo previstas no MLCTI.

1.11 A equipe tem a expectativa de que a auditoria possa, desde a fase de execução, ter induzido um aumento na aderência aos requisitos do MLCTI. Praticamente todas as questões indicam o critério normativo que deveria ser observado. Cada universidade teve oportunidade para refletir sobre a efetiva observância dos dispositivos normativos e, no caso de não atendimento, sobre as medidas necessárias para fazê-lo.

1.12 Dado o caráter indutor da metodologia adotada no trabalho e o amplo espaço oferecido para que as universidades comentassem as questões e suas respostas, a equipe entendeu que a etapa referente à obtenção de comentários dos gestores seria desnecessária. Além disso, concluiu-se ser inviável ouvir todos os gestores e a utilização de uma amostra das entidades não seria representativa, pois as deficiências, ponderações e particularidades de cada uma são distintas.

2. VISÃO GERAL

2.1 Antecedentes do MLCTI

2.1.1 O MLCTI estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País. Ele é composto pela Emenda Constitucional 85/2015, pela Lei 10.973/2004 (com as alterações promovidas na Lei 13.243/2016) e pelo Decreto 9.283/2018.



2.1.2 As origens do MLCTI remontam ao Projeto de Lei do Senado (PLS) 257/2000, protocolado em 30/11/2000 e inspirado na lei de inovação francesa de 1999 (peça 9). Continha seis artigos e tratava fundamentalmente: **i)** da flexibilização, nas entidades públicas de caráter científico ou tecnológico, do regime jurídico a que se submetiam seus servidores, empregados e ocupantes de cargo de magistério superior (participação nos ganhos econômicos resultantes da exploração econômica de suas criações; possibilidade de colaborar, por até cinco anos, em empresa privada ou em entidade pública; permissão para licenciar-se, com remuneração reduzida, para desenvolver atividade empreendedora decorrente de suas criações; exclusão da vedação de participar de gerência ou administração de empresa privada); **ii)** autorização para que órgãos e entidades públicas firmassem ajustes para prestação de serviços e realização de pesquisas, para que explorassem patentes e licenças e para que criassem serviços voltados para a industrialização ou comercialização dos produtos e serviços oriundos das atividades inovadoras desenvolvidas; **iii)** permissão para cessão de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações. Segundo o autor, o projeto “traz certas inovações e avanços que podem até chocar os setores mais conservadores da comunidade científica nacional” (peça 9, p. 2). Algumas medidas de incentivo imaginadas seriam adotadas de forma mais restritiva nos desdobramentos da elaboração do marco legal. O projeto foi arquivado em 20/12/2002 (peça 9, p. 6), mas seria referido como ponto de partida para elaboração de nova proposta que seria apresentada posteriormente.

2.1.3 Entretanto, o amplo debate sobre o relacionamento entre o governo, as instituições científicas e tecnológicas e o setor produtivo ocorreria na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), realizada em setembro de 2001. O documento que foi produzido para servir como base para os debates da conferência (“Livro Verde” publicado em julho de 2001, peça 10, p. 1), ao tratar das relações universidade-empresa, já alertava para a necessidade de uma lei de inovação específica (peça 10, p. 266):

No contexto do processo de fortalecimento da ciência e tecnologia nacional, **é urgente e necessário empreender uma iniciativa de caráter legal e institucional que ofereça, às universidades, centros de pesquisas, empresas e governos, os instrumentos necessários ao estímulo à inovação.** Em especial, os projetos científicos e tecnológicos decorrentes da associação das instituições públicas de P&D com o setor produtivo apresentam novos desafios em diferentes esferas, desde o regime trabalhista, até a proteção e a gestão da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia. **Um dos instrumentos desse conjunto de medidas é a elaboração de uma Lei da Inovação,** como prevê a Agenda do Governo para o biênio 2001-2002, que deverá tratar de temas como: [...] (grifos não constam do original)

2.1.4 Uma grande variedade de temas foi contemplada na CNCTI, mas no que diz respeito a esta auditoria o relacionamento entre universidades públicas e empresas é o de maior interesse. No âmbito da conferência, a matéria foi amplamente discutida. No tema “Desafios Institucionais”, foi incluído um simpósio específico para tratar de “Marcos e Instrumentos Legais de Apoio à Inovação” (peça 10, p. 997), no qual um dos expositores descreve o contexto do problema que até hoje não parece ainda superado:

Em relação ao tripé Estado/universidade/sistema produtivo, pode-se apontar a relação mútua de desconfiança e distanciamento entre eles, por possuírem culturas diferenciadas em relação aos investimentos feitos. A interação vem sendo construída lenta e gradativamente. A inovação tecnológica se processa nas empresas e existe necessidade de identificar parceiros nas universidades. Para a formação de parcerias produtivas, há uma lacuna entre o intervalo da descoberta e produto final. Este intervalo vem diminuindo, mas as escalas de tempo do pesquisador e do empresário ainda divergem.

2.1.5 Outro problema identificado é a que a universidade era percebida pelas empresas como uma prestadora de serviços (peça 10, p. 472):



Um segundo ponto que merece reflexão é o seguinte: o que se observa hoje, inclusive pela relutância da indústria em enfrentar de fato a questão da inovação tecnológica, é que esse intercâmbio tem-se caracterizado, em geral, por um *modus operandi* particular, onde a universidade é requisitada mais como uma prestadora de serviços, colocando à disposição das indústrias um exército de reserva habilitado nos problemas que as afetam. Embora esse *modus operandi* possa ser importante como um ritual de aproximação ele, de per si, é incapaz de promover uma inovação tecnológica genuína e não se diferencia muito do antigo modo de atuação baseado nas consultorias.

2.1.6 Durante a CNCTI foi apresentado um anteprojeto para a Lei de Inovação que foi discutido e submetido à consulta pública (peça 10, p. 672). Ele procurava enfrentar quatro desafios institucionais (peça 10, p. 762): o estímulo à inovação nas instituições federais de Ciência e Tecnologia (C&T); o estímulo ao inventor independente; a questão das inovações nas empresas e seu relacionamento com o setor público; e a criação de fundos de investimento para empresas de bases tecnológicas. Em novembro de 2002, o Projeto de Lei (PL) 7282/2002 é apresentado à Câmara dos Deputados, acompanhado da Exposição de Motivos Interministerial nº 00039/MCT/MP, de 27/9/2002 (peça 11, p. 11). Em abril de 2004, a Presidência da República solicitou, para reexame, a retirada do projeto (peça 11, p. 35).

2.1.7 No mesmo mês de abril de 2004, é submetido ao Congresso Nacional outro Projeto de Lei (PL 3476/2004, peça 12), que viria a ser convertido na Lei 10.973/2004. Segundo a Exposição de Motivos Interministerial nº 28-MCT/MDIC/MF/Casa Civil, a proposta anterior foi aperfeiçoada e remodelada, tendo “como característica principal para esse novo texto ser fruto de amplo processo de discussão com a sociedade civil e com órgãos do Governo”. De acordo com um dos representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia que participou da elaboração do projeto de lei, “depois de largo trabalho de oitiva, de auscultação, de diálogo, enfim, de evolução do projeto ao longo de dez meses, temos razoável tranquilidade para responder [...] que nos parece haver poucas arestas remanescentes, o projeto é razoavelmente consensual entre as instituições nacionais mais relevantes dos diversos setores”. A Lei 10.973/2004 foi sancionada e publicada em dezembro de 2004 e regulamentada inicialmente por meio do Decreto 5.563/2005.

2.1.8 Em 2011, um grupo de deputados federais apresentou o Projeto de Lei 2.177/2011 que instituiria o “Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação” (peça 13). Na justificativa da proposta, explicava-se que a Lei de Inovação, embora recente, necessitava “reformulação, para que sua operação e execução atenda realmente, em níveis minimamente satisfatórios” (peça 13, p. 34). No relatório da Comissão Especial constituída para dar parecer no projeto, houve entendimento de oferecer um texto substitutivo, abandonando-se a ideia do Código e alterando-se a Lei 10.973/2004, onde fosse necessário. Segundo o relator, havia o problema da iniciativa exclusiva do Poder Executivo e:

A ideia original, de apresentar um código de ciência e tecnologia, mostrou-se inoportuna, visto que tal ação demandaria um tempo muito longo para a construção de um texto e resultaria em um texto de grande abrangência, frente a problemas muito bem localizados em relação às atividades de pesquisa e desenvolvimento que ocorrem no País. Ademais, a eventual aprovação de um código poderia engessar demais o arcabouço regulatório de uma área por demais dinâmica (peça 13, p. 58).

2.1.9 Além disso, foi verificada a necessidade de emenda constitucional para tratar alguns pontos específicos. Assim, em 7/8/2013, foi apresentada a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 290/2013 que resultou na Emenda Constitucional 85/2015, promulgada em fevereiro de 2015. A emenda teve o objetivo de atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação, em especial: permitir, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação orçamentária para outra, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa; permitir que os entes da federação firmem instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário; determinar que o Estado



estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia; estabelecer o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

2.1.10 No âmbito do Projeto de Lei 217/2011, a Comissão Especial realizou quatorze audiências públicas entre 23/8/2013 e 18/9/2013 em nove diferentes cidades (peça 13, p. 41). O projeto foi amplamente discutido com diversos segmentos da sociedade civil e entidades públicas. Em janeiro de 2016, a Lei 13.243/2016 foi sancionada e publicada. Ela promoveu diversas alterações na Lei 10.973/2004.

2.1.11 Finalmente, em fevereiro de 2018, a Lei 10.973/2004 foi regulamentada pelo Decreto 9.283/2018. Salienta-se que a nova regulamentação contém 84 artigos, sendo bem mais detalhada que a do decreto anterior (5.563/2005), que tinha 29 artigos.

2.1.12 Desta forma, com a Emenda Constitucional 85/2015, com as alterações da Lei 10.973/2004 promovidas pela Lei 13.243/2016 e com o Decreto 9.283/2018, o novo Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação estava completo.

2.1.13 Dentro do regime jurídico estabelecido pelo MLCTI, foi criada uma estrutura fundamental para a efetiva implementação de muitas medidas de incentivo, que são os Núcleos de Inovação Tecnológica, a serem tratados na próxima seção.

2.2 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)

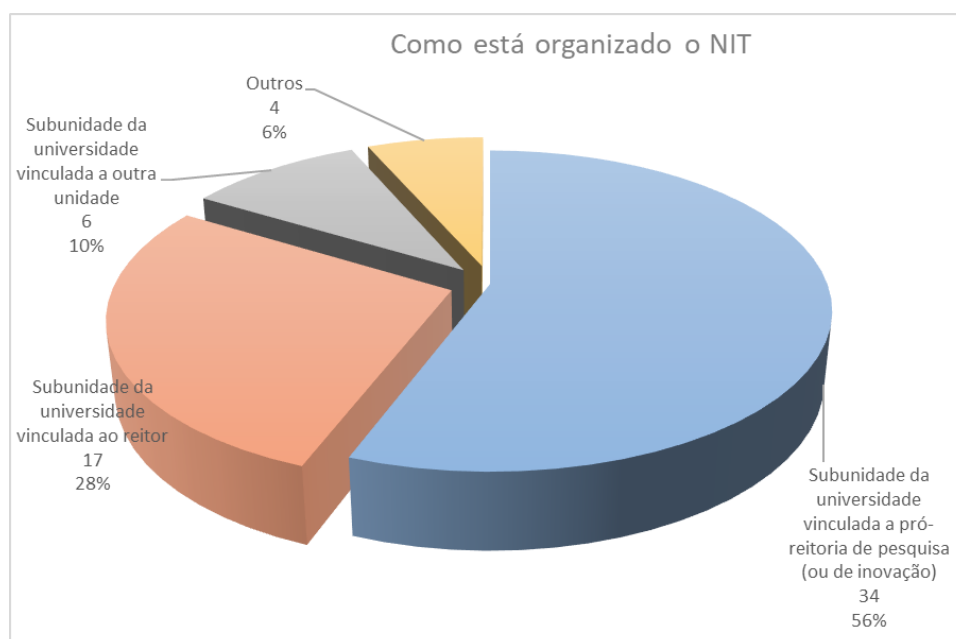
2.2.1 Os NITs são fundamentais para a efetividade da articulação Universidade/Setor Produtivo. A Lei 10.973/2004 já estabelecia a obrigatoriedade de as ICTs disporem dessa estrutura (art. 16). Os núcleos possuem um rol exaustivo mínimo de competências definidas na Lei 10.973/2004, art. 16, § 1º, relacionadas ao acompanhamento dos projetos concebidos como de inovação, à gestão de ambientes promotores, ao controle dos registros de propriedade intelectual, à prospecção tecnológica e a outras atividades.

2.2.2 O NIT deve auxiliar as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) na gestão de sua política de inovação, subordinado às diretrizes institucionais e ao planejamento estratégico. Ademais, conforme o parágrafo 2º do art. 16 da Lei 10.973/2004, a representação da política de inovação poderá ser delegada ao gestor do NIT. Além da gestão, o NIT pode contribuir na discussão acerca da construção da política; contudo, é preciso ressaltar que a Política de Inovação é da ICT e não do NIT – assim, a Política deve ser institucionalizada por todos os setores da universidade.

2.2.3 Acerca da forma de organização do NIT, das 61 universidades que dispunham de Núcleo formalizado, 34 (cerca de 56%) informaram no questionário elaborado pela equipe tratar-se de uma subunidade vinculada a Pró-Reitoria de Pesquisa ou de Inovação; dezessete (cerca de 28%) informaram estar vinculado à Reitoria; seis (10%), à outra unidade da instituição; e quatro (6%) informaram o campo “Outros”: i) um NIT integrando a estrutura de Instituto; ii) um vinculado à Vice-Reitoria; iii) um por meio de parceria com fundação de apoio para a execução das atividades, com vínculo hierárquico à Reitoria; iv) um subordinado a um Centro, órgão suplementar da Reitoria. Assim, predomina a forma de NIT vinculado à Pró-Reitoria específica, e nenhuma das instituições respondentes adotou a possibilidade de personalidade jurídica própria, permitida pela Lei (art. 16, §§3º, 4º e 5º da Lei 10.973/2004, e art. 16 do Decreto 9.283/2018). No caso de uma universidade, foi adotada uma solução híbrida, visto que o NIT está inserido na estrutura administrativa pública, mas dispõe do suporte da fundação de apoio.

2.2.4 Importa esclarecer que a forma de organização, a denominação e a posição do NIT na estrutura organizacional da universidade são discricionárias, de acordo com o art. 16, § 2º do Decreto 9.283/2018.

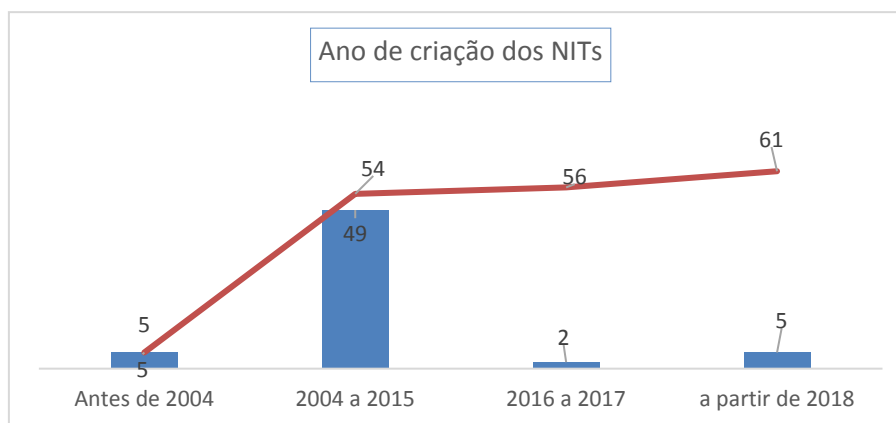
Gráfico 1 – Organização dos NITs



Fonte: Questionário respondido pelas universidades no LimeSurvey

2.2.5 A maior parte dos NITs das universidades foi criada após a Lei 10.973/2004 (Lei de Inovação), na qual já constava a obrigatoriedade do NIT, e antes da Lei 13.243/2016 e do Decreto 9.283/2018, normas que integram o denominado Novo Marco Legal, conforme se verifica no gráfico a seguir.

Gráfico 2 – Ano de criação dos NITs das 61 universidades que informaram sua existência



Fonte: Questionário respondido pelas universidades no LimeSurvey

2.2.6 Parcela expressiva dos NITs (54) foi criada antes de 2016, ano da Lei 13.243/2016. Apenas sete foram criados após esse marco, e desses, cinco foram criados após a edição do Decreto 9.283/2018. Como se verá adiante, à exceção de quatro das denominadas “novíssimas universidades”, de outras duas que também são recentes e da Universidade Federal do Acre (UFAC), os dados demonstram que a institucionalização desses órgãos no contexto do ambiente acadêmico está em nível adequado.

2.2.7 Os NITs atuam em um amplo espectro, de acordo com a política de cada universidade. Entre as atribuições principais estão a gestão da proteção dos direitos de propriedade intelectual e da transferência de tecnologia (celebração e acompanhamento de contratos de cessão, licenciamento e outras formas de transferência).

2.2.8 Essas atividades estão relacionadas ao surgimento histórico dos NITs como “escritórios de transferência de tecnologia” – *technology transfer offices* (TTO), seguindo uma tendência internacional

(BARBOSA, 2021, p. 127-128). Entretanto, as instituições devem ter o cuidado de não conceber o NIT como “mero escritório de propriedade intelectual” (Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs, peça 14, p. 14).

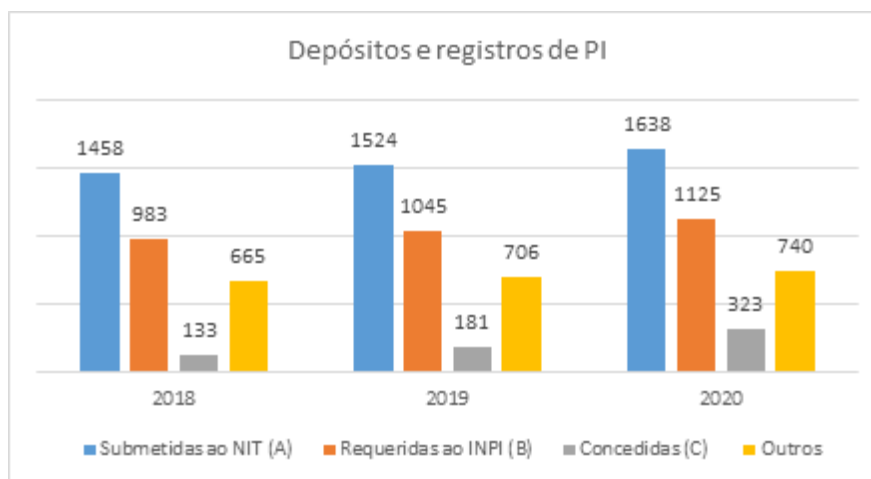
2.2.9 Uma das funções que os NITs têm exercido com maior frequência, antes mesmo do Marco Legal, é a gestão da proteção de ativos de propriedade intelectual, que incluem as patentes, como propriedade industrial, além de outros depósitos e registros (modelo de utilidade, desenho industrial, cultivares, *know-how*, programas de computador). A gestão dos ativos inclui a avaliação da proteção em âmbito internacional, bem como a decisão sobre a descontinuidade de proteção de determinados ativos, segundo critérios que devem ser estabelecidos pela ICT. Além disso, são necessários critérios para avaliar quais invenções, notificadas ao NIT, serão aptas à proteção, cuja manutenção gera custos para as universidades.

2.2.10 Para um entendimento mais preciso, é necessário pontuar que a propriedade intelectual subdivide-se em três tipos: i) Direito Autoral: protege interesses relacionados com autoria de obras no campo artístico, literário e científico, e é regulado pela Lei 9.610/1998; ii) Propriedade Industrial: protege patentes de invenção e de modelos industriais, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, segredo industrial e repressão a concorrência desleal, e é regulado pela Lei 9.279/1996; iii) Proteção *sui generis*: protege espécies não contempladas nas anteriores, como topografia de circuito integrado, cultivares, conhecimentos tradicionais, acesso ao patrimônio genético e *know how* (BARBOSA, 2021, p. 399).

2.2.11 Os procedimentos relativos à proteção da propriedade industrial estão estabelecidos na Lei de Propriedade Industrial - Lei 9.279/1996, além de normas editadas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Para obter uma visão geral sobre o volume de patentes e outros depósitos geridos pelo conjunto de universidades, foram solicitadas informações sobre os quantitativos, relativamente aos anos de 2018, 2019 e 2020, das notificações de invenção submetidas ao NIT, das patentes requeridas ao INPI e das patentes concedidas, além das quantidades de outros registros e depósitos.

2.2.12 O gráfico a seguir demonstra a situação dos registros de propriedade intelectual nas 68 universidades que responderam ao questionário aplicado pela equipe de auditoria. O campo “Outros” abrange outros depósitos e registros (por exemplo, modelos de utilidade, desenhos industriais, cultivares, *know how*, programas de computador).

Gráfico 3 – Registros de Propriedade Intelectual (PI)



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

2.2.13 Verifica-se números crescentes nos três anos da coleta de informações, o que indica uma gradual evolução no que tange à geração de inovação e sua proteção, no conjunto das IFES. No entanto, chama a atenção a baixa taxa entre a quantidade de patentes requeridas ao INPI e a quantidade de patentes concedidas, indicando que os pedidos não estavam aptos a receber o registro do INPI ou que podem estar ocorrendo gargalos operacionais nesse processo, impactando negativamente a atuação das universidades nas etapas posteriores à patente concedida, quais sejam, a transferência de tecnologia e o licenciamento do direito de uso de criação, eventual cessão não onerosa, possível processamento de incubação, a avaliação técnica e mercadológica da exploração, o compartilhamento de laboratórios e de infraestrutura, e outras. Por outro lado, o incentivo ao registro pode gerar patentes sem potencial de licenciamento, acarretando custos de manutenção e ações não focadas em resultados no âmbito do NIT e da universidade. Portanto, deve haver critérios para o equilíbrio entre esses cenários.

2.2.14 No Quadro 1, estão demonstradas as taxas entre cada uma das etapas (notificação de invenção, requerimento da proteção e concessão da patente):

Quadro 1 - Ciclo de proteção da propriedade intelectual

Ano	Submetidas ao NIT (A)	Requeridas ao INPI (B)	Taxa (B/A)	Concedidas (C)	Taxa (C/B)	Outros
2018	1458	983	67,42%	133	13,53%	665
2019	1524	1045	68,57%	181	17,32%	706
2020	1638	1125	68,68%	323	28,71%	740

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

2.3.15 Verifica-se que a taxa entre a concessão de patentes e o requerimento, em uma base global anual, melhorou de 2018, quando foi de 13,53%, para 2020 (28,71%). Mesmo assim, o quadro demonstra um passivo de patentes solicitadas ao INPI e não concedidas. A causa desse baixo percentual não foi determinada, por não estar incluído no escopo da auditoria. Ressalta-se que o TCU examinou, por meio do TC 015.369/2019-6, o processo de registro de patentes a cargo do INPI, em especial devido ao elevado estoque de pedidos em espera e ao prazo superior a dez anos para concessão. Foi prolatado o Acórdão 1.199/2020-TCU-Plenário, Relator Ministro Vital do Rêgo, com deliberações voltadas ao INPI, à Anvisa, à Casa Civil da Presidência da República e ao Ministério da Saúde.

2.2.16 Observa-se, assim, o papel essencial do NIT para a transferência de tecnologia das ICTs para o setor produtivo, o que ocorre, principalmente, por meio das medidas de incentivo previstas no MLCTI, que serão descritas na próxima seção.

2.3 Medidas de incentivo

2.3.1 A partir da análise das normas que compõem o MLCTI, a equipe identificou trinta medidas de incentivo, salientando-se que algumas delas não são destinadas diretamente às universidades federais. Entre as principais, pode-se citar: apoio a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores de inovação; cessão de imóveis; compartilhamento de laboratórios; participação dos criadores nos ganhos econômicos; licença, sem remuneração, a pesquisador público para constituir empresa.

2.3.2 A relação completa de incentivos, com uma breve descrição, encontra-se no Apêndice B. Percebe-se a grande variedade de medidas de incentivo à inovação disponibilizadas aos agentes públicos e privados. Também é perceptível como muitas delas direcionam para um novo modelo legal para os atos praticados no âmbito da Administração Pública Federal.

2.3.3 Quando o então Secretário Executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia compareceu em uma das audiências na Câmara dos Deputados na qual se discutia o projeto de lei afirmou: “Estamos

realizando uma pequena revolução” (peça 12, p. 64). Tendo presidido o grupo de trabalho que elaborou a versão final de projeto de lei, relatava que:

Há um item extremamente importante: terminar com nossa cultura de que o servidor público ou a organização pública se sinta constrangida no sentido de conviver com a empresa privada que, objetivamente, procura o lucro, e fazer com que o lucro, em vez de ser desmistificado, dissimulado, possa ser ostensivamente colocado como elemento de geração de riqueza, de investimento, de progresso.

2.3.4 De fato, o MLCTI transforma a relação entre o público e privado, rompendo com uma tradição de forte segregação formal entre o patrimônio público e seu uso por atividades privadas com fins lucrativos. Ele criou um regime jurídico específico para as atividades estatais que tenham como objetivo estimular a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas (CF, art. 219, parágrafo único). A aplicação das medidas de incentivo previstas no marco legal fora dessa finalidade será, em geral, reprovável.

2.3.5 Vejam-se alguns exemplos sobre a diferença de tratamento dado pela Constituição e pela Lei às atividades relacionadas à inovação, após a implementação do novo MLCTI, passando-se:

i) da regra geral de vedação (CF, art. 167, VI), sem prévia autorização legislativa, à permissão, mediante ato do Poder Executivo, para transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos orçamentários de uma categoria de programação para outra, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação (CF, art. 167, §5º);

ii) da exigência de autorização do Ministro da Economia (subdelegável) e de procedimento licitatório para a cessão de imóvel a empreendimento de fim lucrativo (Lei 9.636/98, art. 18, §§ 3º e 5º) à autorização prévia às ICTs para ceder o uso de imóveis diretamente a empresas (Lei 10.973/2004, art. 3º-B, §2º);

iii) da potencial caracterização como ato de improbidade administrativa da permissão para uso de bens ou do patrimônio de entidade pública sem observância das formalidades legais (Lei 8.429/1993, art. 10, II) à explícita autorização para que universidades compartilhem o uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com empresas, para consecução das atividades de incubação (Lei 10.973/2004, art. 4º, I);

iv) da vedação ao servidor público de participar de gerência ou administração de sociedade privada (Lei 8.112/90, art. 117, X) à criação de licença, por até seis anos, para que pesquisador público possa constituir empresa com finalidade de desenvolver atividade relativa à inovação (Lei 10.973/2004, art. 15);

v) da exigência de lei especial para concessão de subvenção econômica a empresa com fins lucrativos (Lei 4.320/1964, arts. 19 e 21) à previsão no MLCTI de destinação a empresas de subvenção econômica, inclusive para despesas de capital (Lei 10.973/2004, art. 19, §§ 2º-A e 8º);

2.3.6 Observa-se a grande flexibilidade dada ao gestor e ao pesquisador públicos para desenvolverem atividades de inovação e a enorme oportunidade para que as empresas usufruam do patrimônio público, tangível e intangível, para obterem lucro a partir da mesma finalidade. Como mencionou um dos representantes do governo em audiência sobre o projeto de lei: “abriremos efetivamente esse enorme patrimônio da sociedade brasileira, as universidades e os institutos de pesquisa, para o acesso ao médio, pequeno e microempresário” (peça 12, p. 36).

2.3.7 Contudo, a flexibilidade dada pela Lei 10.973/2004 ao relacionamento entre o setor público e o privado, não atribui exclusivamente às universidades a responsabilidade pela inovação, conforme pontuado por um dos interlocutores nas discussões da lei (peça 12, p. 100):

Todavia, não nos devemos iludir no sentido de que a universidade será a redentora da história, produzirá patentes e inovações e mudará o mundo produtivo, gerando empreendedores que criarão novas empresas, pequenas e médias, ou de que a universidade seja capaz de fazer inovação no lugar da empresa. A universidade é incapaz de fazê-lo, pois tem uma lógica em que predominam a pesquisa, a formação de recursos humanos. E a lógica da empresa é o mercado. O que leva a inovar são exigências do mercado.

2.3.8 O novo marco regulatório é importante, mas pode não ser suficiente, para que criações inovadoras repercutam no desenvolvimento econômico e social, conforme alertou o relator do parecer da Comissão Especial instituída para o PL 3.476/2004 (peça 12, p. 34):

Não vamos ter ideias românticas, mas se não houver uma participação efetiva do Estado e das suas finanças na política de inovação, de maneira a proporcionar maior desenvolvimento e maior competitividade às nossas indústrias, para que possamos atender ao mercado interno e exportar com condições de competir, difícil será isso acontecer.

2.3.9 O MLCTI procurou resolver a questão regulatória, mas é importante atentar para os outros dois fatores relevantes: o financiamento, tema que será tratado mais adiante; e a regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional, incluída na próxima seção.

2.4. Regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional

2.4.1 Desde a gênese do MLCTI pretendia-se o seu alinhamento à política industrial nacional. A Lei 10.973/2004 (art. 1º) iniciava indicando seu objetivo, que era estabelecer “medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao **desenvolvimento industrial do País**” (grifou-se). A exposição de motivos do projeto de lei que lhe deu origem (PL 3476/2004), destacava que pretendia dar maior racionalidade e organicidade ao anterior (PL 7.282/2002) e adaptá-lo à Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (peça 12, p. 11). Salientava ainda que o “ponto nevrálgico do desenvolvimento tecnológico de um País, o fomento direto ao setor produtivo foi incluído na presente proposta com o objetivo de fortalecer a inovação de processos e produtos, consolidando, assim, a **competitividade da indústria nacional**” (peça 12, p. 13, grifou-se). Durante as audiências realizadas para debater a construção da lei, um dos representantes da comunidade acadêmica, que havia participado da elaboração do projeto de lei anterior, registrava sua convicção de que “o motor da inovação é a indústria” (peça 12, p. 88).

2.4.2 O relator do parecer elaborado pela Comissão Especial destinada a proferir parecer sobre o PL 3.476/2004 manifestou a necessidade de íntima articulação entre o MLCTI e a política industrial (peça 12, p. 112). Assim, introduziu modificações na redação do art. 19 do projeto de lei, de modo a fazer “referência ao atendimento às prioridades da política industrial e tecnológica nacional” e a remeter “para regulamento a definição dessas prioridades”. Aliás, as alterações efetuadas na Lei 10.973/2004 não só mantiveram a necessidade de atendimento às prioridades da política industrial e sua definição em regulamento, como determinaram o alinhamento das políticas de inovação específicas das ICTs com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional (grifou-se):

Lei 10.973/2004

Art. 15-A A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, **em consonância com as prioridades** da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a **política industrial e tecnológica nacional**. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

[...]

Art. 19 A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, **para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.** (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

§1º **As prioridades** da política industrial e tecnológica nacional de que trata o caput deste artigo **serão estabelecidas em regulamento.**

2.4.3 Assim, foi a vontade do legislador, após amplo e longo debate com a sociedade, que se estabelecesse por decreto as prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

2.4.4 No entanto, as prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional não foram regulamentadas em decreto. A equipe de auditoria solicitou à Câmara de Inovação, instituída pelo Decreto 10.534/2020 (art. 9º), que encaminhasse o regulamento que estabelece as prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional (Lei 10.973/2004, art. 19, §1º) e que, caso ainda não tivesse sido editado, informasse o estágio atual de sua elaboração (peça 17, item 1). A Câmara de Inovação informou que o decreto ainda não foi editado (peça 18, p. 1, grifou-se):

3.1. Nesse sentido, a implementação do MLCTI é um processo complexo e de médio prazo, que demanda ações que envolvem todas as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação - ICT, todos setores da economia e o setor público federal, estadual e municipal, portanto, seus regulamentos estão sendo elaborados paulatinamente e com diferentes níveis de prioridades.

3.2. Desta forma, optou-se até o momento por não editar um regulamento nos termos do art. 19, § 1º da Lei. Porém, é importante ressaltar que o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações editou a Portaria nº 5.109, de 16 de agosto de 2021 (atualização de texto similar de 2020), que “define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2021 a 2023”. Esta portaria tem sido utilizada, no contexto do ministério, para direcionar as políticas públicas. Além disso, a Câmara de Inovação, estabelecida pelo Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020, órgão deliberativo destinado a estruturar e a orientar a operacionalização dos instrumentos e dos processos necessários para a implementação da Política Nacional de Inovação, criou um grupo consultivo temático na sua última reunião cujo propósito é “definir áreas prioritárias para as agências de fomento”, conforme especificado na Resolução nº 3/2021 da Câmara. Assim, **a confluência destas duas ações deve gerar a maturidade institucional necessária para que, eventualmente, seja editado um decreto presidencial que atenda ao disposto no art. 19, § 1º do MLCTI.**

2.4.5 Assim, transcorridas quase duas décadas da edição da Lei de Inovação, não há regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional.

2.4.6 Mas, para que a transferência de tecnologia ocorra para o setor privado, não basta a flexibilização do marco regulatório e, eventualmente, a definição de prioridades para a política industrial e tecnológica. É preciso que as instituições que produzem majoritariamente o conhecimento científico e tecnológico no país, as universidades federais, disponham de meios para fazê-lo. Nesse sentido, no estudo mencionado de Labrunie, Penna e Kupfer (2020), identificou-se que um dos cinco objetivos/pilares comuns das políticas dos cinco países estudados é o incremento dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, incluindo a pesquisa básica. Por isso, na seção seguinte, será realizada a análise da execução orçamentária pertinente à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nessas entidades.

2.5 Análise financeiro-orçamentária: orçamento para ações de PD&I

2.5.1 O modelo de financiamento da pesquisa científica e tecnológica nas IFES é complexo, relacionado a diversas fontes e não há um sistema de informações consolidadas, inviabilizando obter dados precisos sobre a materialidade.

2.5.2 Além disso, não há segregação dos valores investidos que permita aferir o que se relaciona a ações de inovação, segundo o conceito estabelecido no inciso IV do art. 2º Lei 10.973/2004:

IV – inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho [...]

2.5.3 O financiamento envolve recursos orçamentários e extraorçamentários. No primeiro grupo, encontram-se: i) o orçamento de custeio destinado à Universidade; ii) os valores relativos a orçamentos de outras Unidades Orçamentárias, porém executadas pela IFES. No segundo grupo, extraorçamentário, há em especial os valores relacionados a projetos executados por fundações de apoio, cujos recursos não têm origem orçamentária (são originários de empresas ou outras instituições, com a finalidade de financiar determinados projetos).

2.5.4 Há, ainda, recursos destinados a outras ICTs ou mesmo a empresas, cujos projetos podem ser executados com a interveniência das universidades federais. Incluem-se nesse grupo: os dispêndios relacionados à Lei do Bem (Lei 11.196/2005), que, em seu capítulo III (arts. 17 a 26), estabelece incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica (regulamentado pelo Decreto 5.798/2006); as subvenções econômicas e financiamentos não reembolsáveis de editais da Finep, em que são estimuladas parcerias das empresas com as ICTs; e os recursos gerenciados pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), que possui diversas universidades federais entre as unidades credenciadas na sua rede. Tais instrumentos serão abordados no item 2.5.33 adiante.

2.5.5 Os recursos oriundos do Orçamento executado pelas Universidades são os previstos na Lei Orçamentária das IFES, somado aos autorizados em outras unidades orçamentárias, os quais são descentralizados e executados pelas IFES enquanto unidades gestoras.

2.5.6 Assim, além dos recursos autorizados no próprio orçamento, as Universidades executam recursos de outros órgãos, em especial os descentralizados pelos principais órgãos executores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Capes, Finep e CNPq), e do principal fundo de recursos para o financiamento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação - o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), os quais atuam de forma transversal na APF, além de eventuais recursos do MCTI.

2.5.7 Como já mencionado, não há uma classificação orçamentária que permita obter os valores gastos estritamente com atividades e projetos de inovação. De modo geral, utilizam-se três subfunções específicas existentes no orçamento, presentes na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2021, a seguir elencadas:

- subfunção 571: Desenvolvimento Científico;
- subfunção 572: Desenvolvimento Tecnológico e Engenharia;
- subfunção 573: Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico (geralmente não incluído como despesa de P&D).

2.5.8 Essas subfunções dizem respeito a um campo mais amplo de ações de pesquisa e desenvolvimento, que abrange as de inovação. É uma aproximação, portanto, superestimada, de recursos destinados à inovação científica e tecnológica, utilizada pelo MCTI e por instituições científicas como o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) para obtenção do montante de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. No âmbito do Ministério da Educação, tais subfunções não compõem, de praxe, os itens orçamentários sob sua responsabilidade.

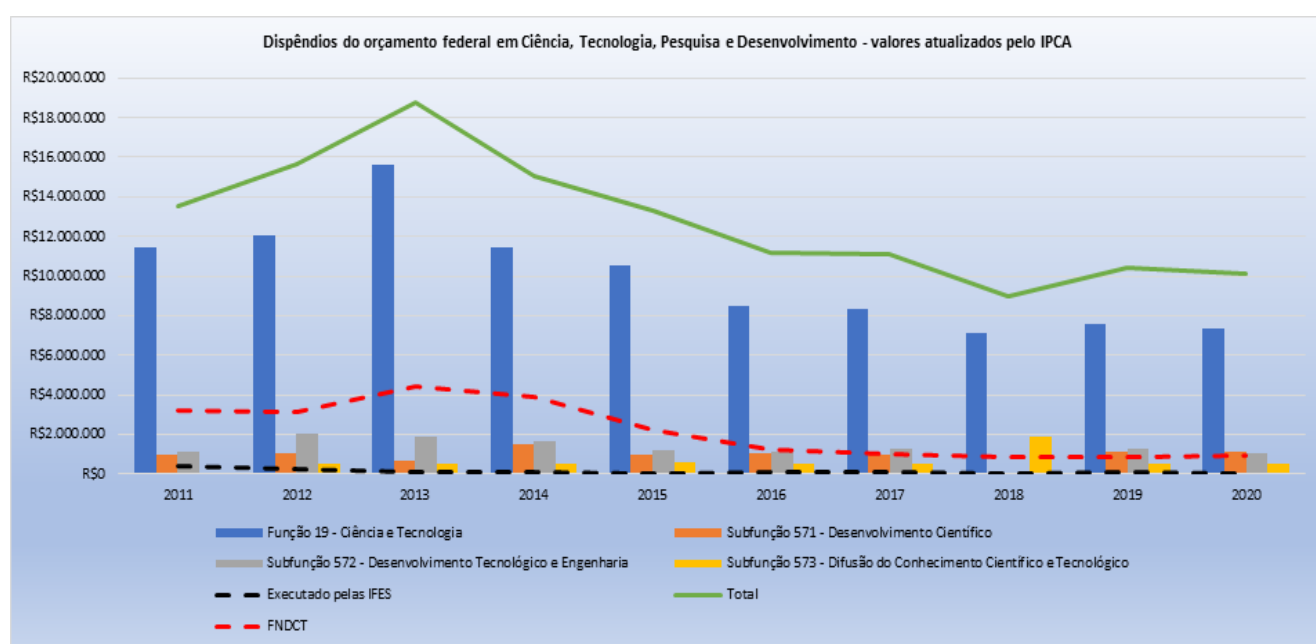
2.5.9 Essas três subfunções estão tipicamente vinculadas a ações da função 19-Ciência e Tecnologia, em que estão alocadas despesas finalísticas no âmbito do MCTI. A função orçamentária

define o “maior nível de agregação das diversas áreas de despesa que competem ao setor público”, conforme definido na Portaria 42/1999, art. 1º, § 1º, expedida pelo então Ministério do Planejamento e Gestão, que estabelece os conceitos da programação orçamentária federal. No entanto, as três subfunções mencionadas podem estar associadas a outras funções, como a função 12 (Educação), conferindo, assim, a natureza de matricialidade/transversalidade (de acordo com o §4º da mencionada Portaria).

2.5.10 Destaca-se que as subfunções típicas vinculadas à função 12 abrangem os temas de ensino fundamental, médio, profissional e superior, e educação infantil, de jovens e adultos e especial.

2.5.11 Os recursos para ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento colocados no orçamento fiscal vêm sendo objeto de contingenciamentos e de bloqueios, além de terem sofrido um decréscimo em termos de valores atualizados nos últimos dez anos, conforme se verifica no gráfico 4.

Gráfico 4 – Orçamento federal de P&D e C&T atualizado nos últimos dez anos

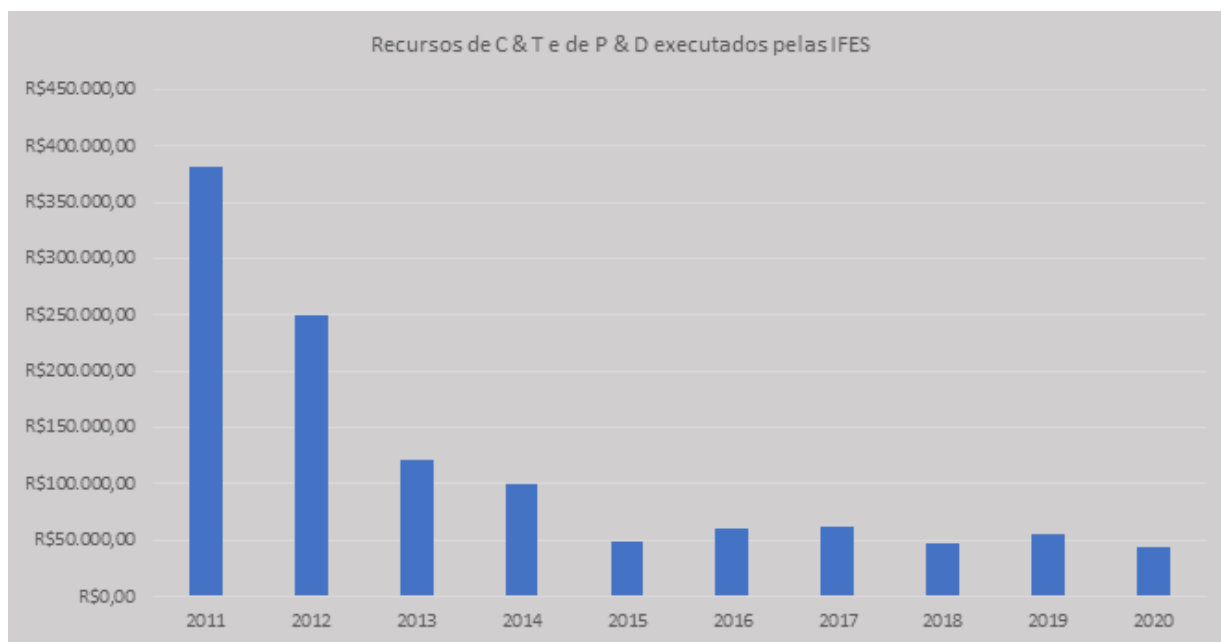


Fonte: Siga Brasil. Elaboração própria, consulta realizada em 27/8/2021

Valores executados, em R\$ mil. Incluem as despesas liquidadas mais as despesas empenhadas inscritas em restos a pagar não processados no encerramento do exercício (ex: despesas de pessoal do mês de dezembro, empenhadas com base na Folha, mas não liquidadas até o encerramento do ano). Atualizados pelo IPCA de base anual, até dezembro/2020 (a partir de dezembro/2011). Excluídos valores executados por UGs dos hospitais universitários. Subfunções 571, 572 e 573 – vinculadas a outras funções orçamentárias que não a função 19 – Ciência e Tecnologia

2.5.12 Observa-se um decréscimo no total de recursos, em valores atualizados, desde o ano de 2013, com certa estagnação nos últimos anos. Destaca-se ainda que os recursos do FNDCT diminuíram em uma proporção semelhante aos recursos totais.

2.5.13 Com relação aos recursos executados no âmbito das IFES, constata-se baixa materialidade em relação ao total de recursos (linha preta pontilhada no gráfico). No gráfico 5, demonstra-se, para melhor compreensão, somente os recursos executados pelas universidades federais:

Gráfico 5 – Recursos orçamentários executados pelas IFES


Fonte: Siga Brasil. Consulta realizada em 27/8/2021

Obs.: Valores executados, em R\$ mil. Incluem as despesas liquidadas mais as despesas empenhadas inscritas em restos a pagar não processados no encerramento do exercício (ex: despesas de pessoal do mês de dezembro, empenhadas com base na Folha, mas não liquidadas até o encerramento do ano). Atualizados pelo IPCA de base anual, até dezembro/2020 (a partir de dezembro/2011). Excluídos valores executados por UGs dos hospitais universitários. Não inclui pagamento do pessoal alocado nas pós-graduações e recursos de outras fontes eventualmente destinados a projetos de P, D, C e T.

2.5.14 No quadro 3, é possível visualizar as despesas alocadas às rubricas orçamentárias mencionadas:

Quadro 3 – Despesas executadas pelas IFES na função 19 ou Subfunções 571, 572 e 573 em 2020

IFES	Unidade Orçamentária (origem dos recursos)	Executado
UFAL	MCTI	R\$ 165.125,00
UFBA	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	R\$ 52.320,00
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 741.101,00
UFG	MCTI	R\$ 200.000,00
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 108.000,00
UFMG	MCTI	R\$ 90.862,50
	AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB	R\$ 500.000,00
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 5.644.993,00
UFPA	FNDCT	R\$ 1.533.524,81
UFPB	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 299.785,29
UFPE	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	R\$ 1.236.595,92
UFRN	MCTI	R\$ 727.360,00
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 5.504.289,18
UFRGS	MCTI	R\$ 1.180.000,00
UFRJ	MCTI	R\$ 700.830,00
	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	R\$ 99.883,76
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 3.399.554,00
UFSC	MCTI	R\$ 1.902.598,20
UFSM	MCTI	R\$ 2.704,48
	AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB	R\$ 190.224,00
UFCG	MCTI	R\$ 579.240,00


TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
Secretaria-Geral de Controle Externo - SEGECEX

Secretaria de Controle Externo da Educação, da Cultura e do Desporto - SecexEducação

IFES	Unidade Orçamentária (origem dos recursos)	Executado
UNIFESP	FNDCT	R\$ 237.532,62
UFAM	SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO - SFB	R\$ 22.499,56
	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	R\$ 1.000.554,00
UNB	MCTI	R\$ 50.000,00
	CNPQ	R\$ 11.197,21
	AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB	R\$ 125.522,20
	ENAP	R\$ 795.940,00
	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	R\$ 1.066.719,43
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 646.775,00
UFMA	AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB	R\$ 475.000,00
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 1.422.300,00
FURG	MCTI	R\$ 2.270.767,19
	FNDCT	R\$ 78.998,98
	SEC. COMISSÃO INTERM. RECURSOS DO MAR	R\$ 1.235.108,84
UFMT	MCTI	R\$ 120.000,00
UFPEL	FNDCT	R\$ 283.963,50
	FUNDO NACIONAL DE SAÚDE	R\$ 5.625.840,00
UFPI	MCTI	R\$ 1.776.729,54
UFMS	MCTI	R\$ 500.000,00
UFABC	FNDCT	R\$ 436.440,00
UFCAT	MCTI	R\$ 20.000,00
Total Geral		R\$ 43.060.879,21

Fonte: SigaBrasil, consulta realizada em 6/6/2021.

2.5.15 Para o exercício de 2021, até o mês de outubro, foram empenhados em C&T e P&D apenas R\$ 14 milhões, distante dos R\$ 43 milhões empenhados em 2020, conforme o quadro a seguir. Havia ainda, na data da consulta, cerca de R\$ 10 milhões em crédito disponível.

Quadro 4 – Valores do orçamento de 2021 para C&T e P&D

UG (Cod/Desc)	Crédito Disponível	Empenhado	Liquidado
153037 - UNIV. FED. DE ALAGOAS	R\$ 139.700,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153103 - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO NORTE	R\$ 0,00	R\$ 27.360,00	R\$ 27.360,00
153114 - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL	R\$ 1.300.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153115 - UNIV. FED. DO RIO DE JANEIRO	R\$ 0,00	R\$ 78.330,00	R\$ 78.330,00
153163 - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA	R\$ 200.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 120.000,00
153166 - UNIV. FED. RURAL DO RIO DE JANEIRO	R\$ 0,00	R\$ 1.400,14	R\$ 1.400,14
153163 - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA	R\$ 1.700.116,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
154040 - FUND. UNIV. DE BRASÍLIA - FUB	R\$ 110.509,16	R\$ 363.968,64	R\$ 363.968,64
153028 - UNIV. FED. DE ALFENAS	R\$ 163.499,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153031 - UNIFESP-UNIV. FED. DE SÃO PAULO	R\$ 1.259.678,66	R\$ 1.418.966,53	R\$ 0,00
153063 - UNIV. FED. DO PARA	R\$ 310.838,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153163 - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA	R\$ 0,00	R\$ 14.179,34	R\$ 0,00
154034 - UNIRIO UNIV. FED. DO ESTADO RJ	R\$ 448.286,49	R\$ 837.206,11	R\$ 310.000,00
154042 - UNIV. FED. DO RIO GRANDE - FURG	R\$ 279.339,79	R\$ 1.233.262,93	R\$ 1.195.945,20
154421 - FUND. UNIV. FED. VALE SÃO FRANCISCO	R\$ 0,00	R\$ 242.626,82	R\$ 0,00
158092 - UNIV. FED. DO RECONCAVO DA BAHIA	R\$ 262.072,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00
158717 - UNIV. FED. DO OESTE DA BAHIA	R\$ 5.188,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00
154019 - CENTRO DE APOIO AO DESENV. TEC. CDT/UNB	R\$ 0,00	R\$ 560.442,60	R\$ 0,00
154040 - FUND. UNIV. DE BRASÍLIA - FUB	R\$ 792.526,74	R\$ 707.473,26	R\$ 707.473,26
153038 - UNIV. FED. DA BAHIA	R\$ 0,00	R\$ 52.320,00	R\$ 52.320,00
153115 - UNIV. FED. DO RIO DE JANEIRO	R\$ 0,00	R\$ 99.883,76	R\$ 99.883,76
153409 - PRO-REITORIA DE GESTÃO ADM./UFPE	R\$ 0,00	R\$ 1.713.176,44	R\$ 1.706.628,89
153031 - UNIFESP-UNIV. FED. DE SÃO PAULO	R\$ 29.926,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153038 - UNIV. FED. DA BAHIA	R\$ 0,00	R\$ 504.744,00	R\$ 504.744,00
153045 - UNIV. FED. DO CEARÁ	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 0,00



UG (Cod/Desc)	Crédito Disponível	Empenhado	Liquidado
153061 - UNIV. FED. DE JUIZ DE FORA	R\$ 85.170,36	R\$ 112.999,42	R\$ 0,00
153065 - UNIV. FED. DA PARAIBA	R\$ 361.192,00	R\$ 225.512,00	R\$ 0,00
153289 - FACULDADE DE MEDICINA/UFGM	R\$ 0,00	R\$ 3.969.691,00	R\$ 0,00
153291 - INST. DE CIENCIAS BIOLOGICAS/UFGM	R\$ 0,00	R\$ 136.870,00	R\$ 136.870,00
158195 - UNIV. FED. DE CAMPINA GRANDE	R\$ 3.392.461,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153031 - UNIFESP-UNIV. FED. DE SAO PAULO	R\$ 0,00	R\$ 249.999,99	R\$ 0,00
154042 - UNIV. FED. DO RIO GRANDE - FURG	R\$ 1.444,27	R\$ 938.261,74	R\$ 938.261,74
Total:	R\$ 10.841.950,42	R\$ 14.738.674,72	R\$ 6.243.185,63

Fonte: Siga Brasil, consulta realizada em 1/11/2021. Consulta de valores relativos à função orçamentária 19 e às subfunções 571, 572, 573 de outras funções

2.5.16 Importa reiterar que não há, salvo exceção da Universidade de Brasília (UnB), ações orçamentárias específicas voltadas à pesquisa e desenvolvimento (P&D) nos orçamentos de custeio e de investimento das próprias universidades, visto que suas despesas estão vinculadas à função de Educação.

2.5.17 Parte dos gastos alocados na subfunção genérica 364-Ensino Superior, a fonte mais relevante de custeio e de capital das universidades, pode ter o objetivo de financiar ações de P&D. Pagamentos de fornecedores, compras de insumo e de equipamentos, que estejam relacionados a projetos de ensino, pesquisa e extensão passíveis de serem classificados como inovação, são efetuados principalmente por meio do programa de trabalho 5013-Educação Superior-Graduação, Pós-Graduação, Ensino, Pesquisa e Extensão (configuração no ano de 2020). No entanto, não é possível determinar a parcela utilizada em P&D. As universidades não possuem sistemas de custos adequados que possam permitir tal informação. Somado às despesas de custeio, cite-se ainda que parte dos salários de docentes e servidores ativos pode estar financiando ações de pesquisa científica e tecnológica, a partir da atividade exercida no tripé Ensino-Pesquisa-Extensão. Essa parcela também não é passível de ser determinada. Além disso, pode haver projetos com recursos descentralizados de outras unidades orçamentárias e, conseqüentemente, outras funções, que acabam por criar produtos ou processos inovadores. Exemplo disso são descentralizações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), sob a função orçamentária “26-Transporte”, para que as universidades desenvolvam estudos ambientais, que podem gerar novas metodologias de avaliação de riscos ambientais.

2.5.18 Além do custeio mencionado, cujo montante destinado à inovação é impossível de ser calculado, e dos valores oriundos de outras unidades destinados à P&D, pode-se considerar que boa parte dos gastos com a pós-graduação seja relativa à pesquisa e desenvolvimento. Nesse sentido, o MCTI utiliza os valores em pós-graduação *stricto sensu* no demonstrativo anual de gastos em pesquisa e desenvolvimento no intuito de construir os indicadores de dispêndio nacional em P&D. Segundo a metodologia aplicada, para o cálculo dos dispêndios das universidades federais, são computados os valores empenhados em pós-graduação *stricto sensu* deduzidos das despesas com juros e amortizações, com o cumprimento de sentenças judiciais e com inativos e pensionistas, além dos gastos com hospitais universitários. O resultado desse cálculo é multiplicado pelo quociente entre os docentes vinculados aos programas de pós *stricto sensu* reconhecidos pelo MEC e o total de docentes da instituição no respectivo ano.

2.5.19 Citam-se ainda os recursos vinculados a bolsas pagas diretamente aos beneficiários pela Capes e CNPq, cujo montante não é segregado por instituição à qual cada beneficiário é vinculado, inviabilizando determinar o valor dedicado a cada IFES. No caso do CNPq, por exemplo, está disponível a relação de bolsas e auxílios pagos no ano de 2020 (http://dadosabertos.cnpq.br/pt_BR/dataset/bolsas-e-auxilios-pagos-ano-2020), cujo montante total é da ordem de R\$ 1,3 bilhão.

2.5.20 A queda dos recursos disponíveis para os investimentos em P&D tem preocupado os agentes envolvidos, e impacta negativamente as ações das Universidades. Conforme apontado pelo IPEA no documento denominado “Nota Técnica 56-Investimentos Federais em Pesquisa e Desenvolvimento: Estimativas para o período 2000-2020” (disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35266, acessado em



30/6/2021), verifica-se uma tendência de redução desde 2015 (Gráfico 1 do estudo). No documento examina-se também a restrição adicional oriunda de duas situações tendentes a estrangular o orçamento disponível: o contingenciamento previsto nos projetos de leis orçamentárias anuais, cujo montante vem aumentando a cada ano, e o condicionamento de recursos, dependentes de aprovação legislativa, conforme previsto no art. 167, inciso III, da CF/1988 (regra de ouro). Segundo a referida Nota Técnica, o dispêndio do governo federal em 2015 foi de cerca de R\$ 21 bilhões, ao passo que em 2020 a estimativa mais favorável foi de R\$ 15 bilhões.

2.5.21 Segundo o demonstrativo de dispêndios em P&D elaborado pelo MCTI (https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2_1_3.html) para construção dos indicadores nacionais, houve efetivamente uma redução da parcela de gastos federais, da ordem de R\$ 27,2 bilhões em 2015 (após um crescimento sustentado ano a ano), para cerca de R\$ 25,8 bilhões em 2018. Importa ressaltar que o valor de 2018 foi apontado como preliminar, não tendo sido localizada atualização desse demonstrativo no sítio do Ministério.

2.5.22 A Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) também tem externado sua preocupação com os baixos recursos disponíveis para ciência e tecnologia, como por exemplo no encontro virtual realizado em 19/10/2021, em defesa do financiamento da Ciência e Tecnologia, com a presença de representantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), da Associação Nacional de Pós-graduandos (ANPG) e de reitores de algumas IFES (<https://www.andifes.org.br/?p=90462>).

Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)

2.5.23 O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) foi criado pelo Decreto-Lei 719/1969 e restabelecido pela Lei 8.172/1991. Posteriormente, foi alterado por meio da Lei 11.540/2007, regulamentada pelo Decreto 6.938/2009. Possui grande relevância no financiamento de ações relacionadas ao Marco Legal. Segundo o art. 1º da Lei 11.540/2007, “trata-se de um fundo especial de natureza contábil e financeira e tem o objetivo de financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico com vistas a promover o desenvolvimento econômico e social do País”. Possui receitas asseguradas na lei e se destina ao “apoio a programas, projetos e atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), compreendendo a pesquisa básica ou aplicada, a inovação, a transferência de tecnologia e o desenvolvimento de novas tecnologias de produtos e processos, de bens e de serviços, bem como a capacitação de recursos humanos, o intercâmbio científico e tecnológico e a implementação, manutenção e recuperação de infraestrutura de pesquisa de CT&I” (art. 11 da Lei 11.540/2007).

2.5.24 As informações disponíveis na página do MCTI apresentam a importância do fundo para as universidades:

A partir da década de 1970, o FNDCT tornou-se o mais importante instrumento de financiamento para implantação e consolidação institucional da pesquisa e da pós-graduação nas universidades brasileiras e de expansão do sistema de ciência e tecnologia nacional.

A despeito de sofrer ao longo de sua história com a irregularidade na alocação de recursos para sua operacionalização, o FNDCT proporcionou recursos para todo o espectro de atividades de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico, apoiando ações de formação de recursos humanos e de fortalecimento e consolidação da infraestrutura de ciência e tecnologia.

A partir de 1998, o Governo Federal tomou a iniciativa de criar os Fundos Setoriais, cujos recursos foram alocados no FNDCT. Isso permitiu combinar a garantia de um fluxo contínuo de recursos orçamentários e financeiros com mecanismos eficientes de decisão no apoio à pesquisa e ao desenvolvimento, em todos os níveis, com altos padrões de qualidade.

(disponível em <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/fundos/fndct/paginas/sobre.html> acessado em 29/10/2021)



2.5.25 Ocorre que a utilização dos recursos do fundo, cujo montante vem caindo, teve restrições no ano de 2021, pela apropriação em Reserva de Contingência na LOA 2021 e manutenção de boa parte até o momento de execução deste trabalho. Embora tenha havido alteração legal no sentido de vedação a limitações de empenho desses recursos e apropriação em reserva de contingência, pela Lei Complementar 177/2021, que alterou dispositivo da Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), essa modificação foi concomitante à aprovação da LOA 2021. Ademais, em outubro/2021, houve a promulgação da Lei 14.212/2021 (decorrente do PLN 12/2021), que alterou a LDO 2021 e autorizou, somente para o exercício de 2021, a manutenção de valores do FNDCT em reserva de contingência.

2.5.26 No TCU, a questão está sendo objeto de avaliação, basicamente em dois processos:

i) TC 016.364/2021-0, Relator Min. Aroldo Cedraz: Representação do Subprocurador Geral do TCU, com pedido de cautelar visando à imediata suspensão do contingenciamento dos recursos do FNDCT, e pedido de apuração da ocorrência de ilegalidade na execução do orçamento da União pertinente ao exercício de 2021 relativamente ao contingenciamento de recursos. Após conflito de competência suscitado, foi determinada a reunião dos autos ao TC 016.398/2021-1. Após esse ato, foi declarada, mediante o Acórdão 17.954/2021-TCU-1ª Câmara, Relator já sendo o Ministro Walton Alencar Rodrigues, a perda de objeto desse TC 016.364/2021-0;

ii) TC 016.398/2021-1, Relator Min. Walton Alencar Rodrigues: Representação formulada por parlamentar federal, com solicitação de medida cautelar para a suspensão de alegado contingenciamento ilegal dos recursos do FNDCT. Segundo o representante, o orçamento da União de 2021 foi sancionado pelo Presidente da República sem a previsão de verbas integrais para o FNDCT (Lei 14.144/2021).

2.5.27 Nesse segundo processo, o TCU prolatou o Acórdão 1.877/2021-TCU-Plenário, por meio do qual foi indeferida a cautelar e autorizada a autuação de processo de acompanhamento da gestão do FNDCT visando monitorar o processo decisório para alocação dos recursos orçamentários e a transferência de dotações da Reserva de Contingência para programações específicas do FNDCT, em respeito ao art. 11, § 3º, da Lei 11.540/2007, com a redação conferida pela Lei Complementar 177/2021. Esse processo é o TC 027.270/2021-1, e está em instrução na Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico (SecexDesenvolvimento).

2.5.28 Cita-se ainda o TC 027.088/2020-0, que trata de fiscalização sobre os incentivos públicos federais em CT&I a cargo da Finep, e do MCTI como órgão condutor da política, executada principalmente com recursos do FNDCT. No processo, foi proposta determinação para que o Conselho Deliberativo do FNDCT, encarregado da gestão do fundo, instituísse e elaborasse planejamento estratégico para uso dos recursos do FNDCT, de acordo com a Política Nacional de Inovação (PNI) instituída pelo Decreto 10.534/2020, e com outras políticas, bem como com o planejamento acerca das finalidades do Fundo. Segundo o relatório de fiscalização, a “inexistência de um planejamento estratégico específico para uso de recursos do FNDCT pode diminuir a clareza quanto aos objetivos centrais do Fundo e aos resultados de sua atuação, eventualmente dificultando a comunicação com outras partes interessadas, como o Ministério da Economia. Um indício dessa dificuldade são as volumosas alocações de recursos à conta da reserva de contingência que vêm ocorrendo nos últimos anos (R\$ 18,1 bilhões no período 2016-2021).” (peça 104, p. 22, do TC 027.088/2020-0). A proposta aguarda apreciação do Ministro Relator Augusto Nardes e do Tribunal.

2.5.29 A partir da análise da elaboração e da execução orçamentária de 2021, constata-se que houve alocação inicial de recursos no fundo em Reserva de Contingência da LOA para o exercício financeiro de 2021, no valor de R\$ 5,05 bilhões (conforme o Volume IV da Lei 14.144/2021 - LOA). Além disso, houve alocação inicial de R\$ 534 milhões em alguns programas, e de R\$ 1,78 bilhão na Unidade Orçamentária 74910, que são os recursos destinados aos financiamentos reembolsáveis. Vem ocorrendo a reversão das dotações em reserva de contingência a favor de programações específicas, por meio dos



créditos adicionais abertos pelas Leis 14.169/2021 (valor de R\$ 415 milhões) e 14.170/2021 (R\$ 1,88 bilhão para os financiamentos reembolsáveis). Esse remanejamento de R\$ 1,88 bilhão para os financiamentos deixou como saldo para ações com financiamento não reembolsável o valor de R\$ 3,67 bilhões. Posteriormente, houve o PLN 16/2021, que resultou na Lei 14.220/2021 (créditos adicionais de R\$ 690 milhões, porém, distribuídos em programas de trabalho incluindo outros Ministérios). Ressalta-se que para a disponibilização de recursos via créditos adicionais é necessária a articulação de diversos órgãos de Governo, como a Junta de Execução Orçamentária (JEO), o MCTI e o Conselho Diretor do FNDCT, além do Parlamento, em especial, a Comissão Mista de Planos, Orçamentos e Fiscalização do Congresso Nacional (CMO), que realiza a apreciação dos projetos de lei de crédito adicional.

2.5.30 No ano de 2021, até o final de outubro, foram empenhados por diversas unidades, incluindo as IFES, somente R\$ 396 milhões de recursos do FNDCT, Unidade Orçamentária (UO) 24901; desse montante, R\$ 387 milhões pela Unidade Gestora (UG) vinculada ao FNDCT (240901) e R\$ 4,3 milhões pelo CNPq. As IFES empenharam somente R\$ 3,7 milhões até outubro de 2021. Importa destacar que faltando dois meses para o final do exercício, o crédito disponível era de R\$ 3,25 bilhões.

Quadro 5 – Valores relativos aos recursos do FNDCT por UG, até outubro/2021

Unidade Gestora	Crédito Disponível	Empenhado	Liquidado
153010 - CENTRO FED. DE EDUC. TEC.CELSO S. DA FONSECA	R\$ 5.373,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153028 - UNIV. FED. DE ALFENAS	R\$ 163.499,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153031 - UNIFESP-UNIV. FED. DE SAO PAULO	R\$ 1.259.678,66	R\$ 1.418.966,53	R\$ 0,00
153063 - UNIV. FED. DO PARA	R\$ 310.838,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00
153163 - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA	R\$ 0,00	R\$ 14.179,34	R\$ 0,00
154034 - UNIRIO UNIV. FED. DO ESTADO RJ	R\$ 448.286,49	R\$ 837.206,11	R\$ 310.000,00
154042 - UNIV. FED. DO RIO GRANDE - FURG	R\$ 279.339,79	R\$ 1.233.262,93	R\$ 1.195.945,20
154421 - FUND. UNIV. FED. VALE SAO FRANCISCO	R\$ 0,00	R\$ 242.626,82	R\$ 0,00
155001 - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE	R\$ 291.300,14	R\$ 546.948,41	R\$ 0,00
158092 - UNIV. FED. DO RECONCAVO DA BAHIA	R\$ 262.072,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00
158442 - INST. FED. BAIANO - CAMPUS GUANAMBI	R\$ 641.005,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00
158717 - UNIV. FED. DO OESTE DA BAHIA	R\$ 5.188,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00
240901 - FUNDO NAC.DE DESENV. CIENT. E TECNOLÓGICO	R\$ 3.238.924.663,27	R\$ 387.690.522,85	R\$ 375.840.150,31
254420 - FUNDACAO OSWALDO CRUZ	R\$ 986.320,23	R\$ 5.928,83	R\$ 5.928,83
254421 - INSTITUTO AGGEU MAGALHAES	R\$ 142.969,41	R\$ 509.896,10	R\$ 204.207,58
254423 - INSTITUTO RENNE RACHOU	R\$ 776.259,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00
364102 - CONS. NAC DE DESENV CIENT E TECNOLÓGICO	R\$ 11.404.000,00	R\$ 4.382.020,00	R\$ 4.368.120,00
Total Geral	3.255.900.795,72	396.881.557,92	381.924.351,92

Fonte: Siga Brasil, consulta realizada em 1/11/2021. Consulta de valores para UO 24901 (FNDCT)

Projetos financiados com recursos extraorçamentários

2.5.31 Trata-se de ações de pesquisa e desenvolvimento, cujos recursos não são oriundos do orçamento fiscal, mas executados em parceria com alguma instituição privada ou estatal. São gerenciados, via de regra, por fundações de apoio, e para determinar o montante, faz-se necessário apurar os valores executados em projetos para cada uma das IFES. Não há um controle centralizado desses projetos, que são gerenciados por sistemas de informação não padronizados, dificultando sua consolidação.

2.5.32 As fundações de apoio devem seguir as regras de transparência, tornando disponíveis dados essenciais sobre os projetos. Além disso, as IFES também são obrigadas a divulgar informações sobre os projetos. No entanto, essas informações não estão estruturadas e sistematizadas, como se consignou no Acórdão 1.178/2018-TCU-Plenário (Auditoria com o objetivo de verificar o grau de cumprimento das normas de transparência na gestão de recursos públicos aplicados no contexto da relação das Fundações de Apoio com as IFES).



Recursos executados por outras unidades em projetos que podem contar com apoio das universidades

2.5.33 São os projetos relacionados a gastos tributários, subvenções econômicas e financiamentos reembolsáveis ou não, que podem contar com a interveniência das universidades, de acordo com os requisitos dos respectivos programas. A fim de trazer informações gerais sobre o tema, a equipe consigna a seguir relato do MCTI, em resposta a ofício de requisição (peça 15), sobre as ações no âmbito do Ministério e de suas unidades, que podem contar com a participação das universidades federais, em parceria com as empresas e ICTs beneficiárias:

I) No âmbito da EMBRAPPII (peça 16, p. 170), há duas ações: i) o Programa Prioritário em Tecnologia da Informação (PPI), classificado como incentivo fiscal: tem como objeto o apoio ao desenvolvimento de tecnologias relacionadas às áreas de IoT (Internet das Coisas), Manufatura 4.0 e Inteligência Artificial (IA), por empresas interessadas em produzir produtos, serviços ou processos que tenham como base essas novas tecnologias, e é executado pelas unidades credenciadas no Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI); no momento da resposta do Ministério, havia doze universidades federais nessa rede. Em 2020, não houve dispêndio e, em 2021, o valor previsto era de R\$ 20 milhões; entretanto, nada havia sido repassado à EMBRAPPII; ii) as atividades executadas no contexto do Contrato de Gestão com o Ministério, classificado como subvenção econômica com recursos provenientes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Saúde (MS): diversos projetos originados de demandas de P,D&I do setor produtivo, executados em parceria com a rede de ICTs públicas e privadas credenciadas, entre as quais havia 22 unidades em universidades federais. Em 2020, foram aplicados R\$ 156 milhões e, em 2021, havia R\$ 189 milhões previstos, porém, ainda não repassados até o momento da resposta do MCTI;

II) Atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação executadas com usufruto dos Incentivos Fiscais da Lei do Bem (Capítulo III da Lei 11.196/2005): trata-se de recursos destinados a empresas e ICTs públicas e privadas, nas diversas esferas governamentais. Entre os destinatários, encontram-se diversas fundações de apoio vinculadas a universidades federais e até mesmo algumas IFES, conforme planilha elaborada pela equipe com os itens relativos aos valores repassados no ano de 2020 (peça 16, p. 19-27). Torna-se inviável avaliar o montante do valor correspondente a projetos dos quais as universidades participam, tendo em vista o contexto mais genérico dos beneficiários;

III) Recursos vinculados a editais da Finep, considerados subvenções econômicas, financiamentos reembolsáveis ou não ou incentivos fiscais (peça 16, p. 14-16): são editais temáticos e encomendas de projetos de pesquisa que contam com participação obrigatória ou recomendada de universidades, sendo que em alguns casos os recursos são destinados diretamente às IFES. Foram informadas as seguintes ações: i) no caso das subvenções econômicas, várias seleções públicas, conforme discriminado na planilha, cujo valor total, em 2020, correspondeu a R\$ 201 milhões, e o previsto, em 2021, foi R\$ 64 milhões; ii) os financiamentos não reembolsáveis (chamada pública, carta convite, encomendas transversal e da Defesa e emenda parlamentar) somaram R\$ 243 milhões em 2020 e foram previstos R\$ 125 milhões em 2021; iii) financiamento reembolsável, que é o fluxo contínuo de projetos estratégicos com determinados requisitos, para os quais são concedidos financiamentos com condições especiais, utilizando recursos do FNDCT voltados a essa modalidade: aplicados, em 2020, R\$ 1,56 bilhão e valor previsto, em 2021, de R\$ 818 milhões; iv) incentivos fiscais, relacionados ao Programa Rota 2030 e à Chamada Pública 01/2020: em 2020 não houve gasto e em 2021 foi orçado R\$ 49 milhões.

2.5.34 Importa mencionar, ainda, que na planilha mencionada sobre ações da Finep, encaminhada pelo MCTI, constam informações sobre instrumentos do Marco Legal que não são usados diretamente pelas universidades federais.

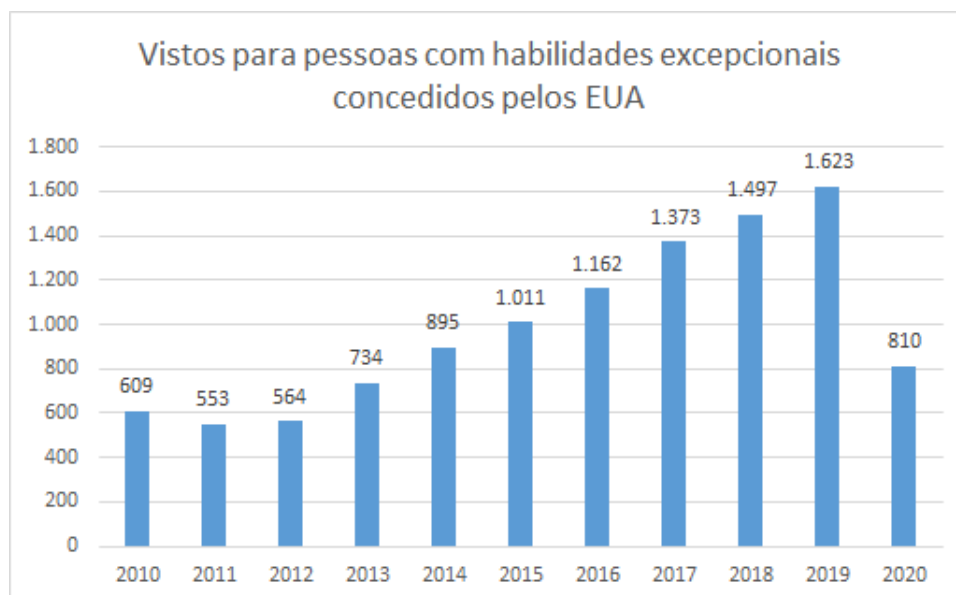
2.5.35 Um dos itens é o “Investimento em Fundos de Participação” (peça 16, p. 15), que seriam aplicações dos instrumentos dos incisos IX e X do art. 19 da Lei 10.973/2004 (fundos de investimento e

fundos de participação). Essa ação teria como objetivo “contribuir para o crescimento e consolidação das empresas de base tecnológica brasileiras, através do estímulo ao estabelecimento de um mercado de capitais ativo no País. Para isso a Finep investe em fundos de investimentos que selecionam e investem em empresas inovadoras em território nacional”. Há menção ao valor de R\$ 26 milhões em 2020 e de R\$ 52 milhões orçados em 2021; entretanto, não há detalhamento acerca do que já foi realizado pela Finep.

2.5.36 O outro item é denominado de “Finep *Startup*” (peça 16, p. 15), que objetiva apoiar “empresas brasileiras nascentes de base tecnológica, que possuam papel fundamental na introdução de novas tecnologias e modelos de negócios no mercado”. A ação estaria implementando as medidas de participação societária e títulos financeiros (incisos III e XI do art. 19). A Finep disponibiliza recursos financeiros para *startups* com alto potencial de retorno por meio de um Contrato Particular de Outorga de Opção de Subscrição de Participação Social (Opção de Compra), mediante o qual a empresa pública adquire o direito de converter o valor investido em participação societária na empresa apoiada. De acordo com a planilha, o orçamento de 2020 e de 2021 foi de R\$ 10 milhões.

2.5.37 Um dos efeitos do investimento decrescente em ciência e tecnologia é a tendência de o país perder cientistas e pesquisadores, que emigram para outros locais nos quais conseguem apoio maior para seus projetos. Para ilustrar tal cenário, pesquisou-se a concessão de vistos, pelos Estados Unidos - um dos destinos usuais desses pesquisadores, somente na modalidade “O-1”, que são os concedidos para estrangeiros com habilidades extraordinárias, reconhecidas por premiações, títulos e outras formas de reconhecimento, nas ciências, artes, educação, negócios ou atletismo. Esse visto, com duração de até três anos, permite a obtenção posterior, a partir de certos requisitos, do visto permanente denominado “EB-1”, o *Green Card* para pessoas com habilidades extraordinárias. A partir dos dados abertos disponíveis no sítio do Departamento de Estado norte-americano, verifica-se uma tendência de crescimento na concessão dessa modalidade de vistos, conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 5 – Vistos para brasileiros com habilidades extraordinárias



Fonte: <https://travel.state.gov/content/travel/en/legal/visa-law0/visa-statistics/nonimmigrant-visa-statistics.html>
 Obs: mantido o ano de 2020, porém ressalta-se sua atipicidade, como ano 1 da pandemia do Coronavírus

2.5.38 Embora esse tipo de visto seja concedido também para outras áreas e não seja possível determinar a quantidade de pessoas das áreas de ciências, o fenômeno da “fuga de cérebros” é repercutido no meio científico, como se constata em notícia da Sociedade Brasileira para o Progresso da

Ciência (SBPC), intitulada “A desmotivação dos cérebros”, de 7/6/2021 (<http://portal.sbpnet.org.br/noticias/a-desmotivacao-dos-cerebros/>).

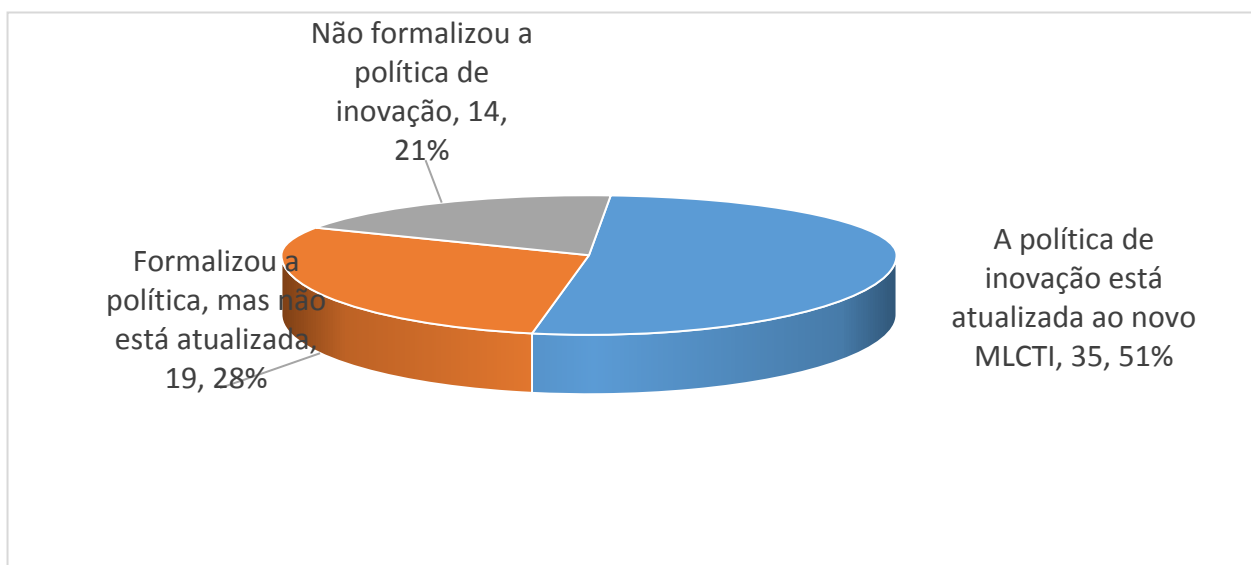
3. POLÍTICAS DE INOVAÇÃO

3.1 Políticas de inovação desatualizadas

3.1.1 Este capítulo trata do estado atual da formalização das políticas de inovação pelas universidades federais. A análise a seguir decorre da primeira questão de auditoria: “Em que medida as políticas de inovação instituídas ou atualizadas pelas universidades federais a partir da edição do Decreto 9.283/2018, que regulamentou as mudanças no novo MLCTI, dispõem sobre os requisitos compreendendo a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo e estabelecem os objetivos e diretrizes definidos no parágrafo único do art. 15-A da Lei 10.973/2004 e complementados no § 1º do art. 14 do Decreto 9.283/2018?”

3.1.2 Cerca de metade das universidades federais não têm políticas de inovação atualizadas em conformidade às disposições do novo MLCTI. Entre as 68 respondentes, quatorze não têm políticas formalizadas, salientando-se que seis delas têm criação muito recente (entre mar/2018 e jul/2019). Dentre as 54 que informaram ter formalização, dezenove responderam que não houve atualização após a finalização da regulamentação em 8/2/2018, com a edição do Decreto 9.283/2018. Além disso, apenas oito universidades informaram ter contemplado todos os vinte e dois requisitos a serem tratados nas políticas de inovação, conforme exige o novo marco legal.

Gráfico 6 - Atualização das políticas de inovação ao novo MLCTI



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

3.1.3 A instituição da política de inovação é um dever das ICTs (Lei 10.973/2004, art. 15-A). Na redação original da Lei 10.973/2004, expressões relacionadas à “política de inovação” apareciam algumas vezes, mas não havia, explicitamente, a obrigatoriedade de formalização (art. 2º, VI e art. 16: “gerir sua política de inovação”; art. 16, parágrafo único: “I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;”; art. 17: “I - política de propriedade intelectual da instituição”; art. 18: “administração e gestão de sua política de inovação”). Entretanto, a Lei 13.243/2016 ampliou consideravelmente a importância das políticas de inovação, ao tornar obrigatório que as ICTs as instituas: “Art. 15-A. A ICT de direito público **deverá instituir sua política de inovação**, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo [...]” (grifou-se).



3.1.4 A análise da tramitação do projeto que alterou a Lei 10.973/2004 permite concluir que não só a formalização da política de inovação pelas ICTs é obrigatória, como é elemento essencial para incentivar a inovação. A exigência surge na apresentação na Câmara dos Deputados da Emenda de Plenário 7/2015 ao Projeto de Lei 2.177/2011, com o objetivo de adequar o texto da norma “às negociações que foram mantidas com a comunidade científica” (peça 13, p. 120). Na tramitação do PLC 77/2015 no Senado Federal, o Parecer 1.080, de 24/11/2015, menciona-se a realização de audiência pública com representantes da comunidade acadêmica para estudo da matéria (peça 13, p. 124) e registra-se a motivação para a obrigatoriedade de as ICTs instituírem suas políticas de inovação: “Como forma de disseminar e aprofundar a cultura da inovação, o projeto determina que a ICT pública deverá instituir sua política de inovação, observando determinadas diretrizes e objetivos, entre os quais, o do empreendedorismo.” (peça 13, p. 127). Assim, observa-se que: **a)** houve a expressa vontade do legislador de impor esse dever às ICTs, com intuito de disseminar e aprofundar a cultura da inovação; **b)** as políticas instituídas devem observar determinadas diretrizes e objetivos explicitados no texto legal; **c)** as alterações da lei foram amplamente discutidas com as comunidades científica e acadêmica.

3.1.5 O novo marco legal exige que as políticas de inovação das ICTs tratem de 22 temas específicos. Há necessidade de que elas estabeleçam diretrizes e objetivos para dezessete finalidades (quatro foram estabelecidas no Decreto 9.283/2018) e de que disponham sobre outros cinco temas, dos quais três são exigências do decreto. O Quadro 6 relaciona os 22 itens que devem ser contemplados nas políticas de inovação, e apresenta as respostas das universidades quanto a presença de tais itens em suas políticas de inovação.

Quadro 6 - Diretrizes, objetivos e disposições exigidos no novo marco legal

Diretrizes e objetivos exigidos na política:	Universidade tem?		% (Sim)
	Sim	Não	
estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, I)	44	10	81%
de empreendedorismo (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)	43	11	80%
de gestão de incubadoras (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)	38	16	70%
de participação no capital social de empresas (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)	30	24	56%
para extensão tecnológica (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, III)	36	18	67%
para prestação de serviços técnicos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, III)	42	12	78%
para compartilhamento de seus laboratórios e equipamentos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)	43	11	80%
para permissão de uso por terceiros de seus laboratórios e equipamentos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)	38	16	70%
para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus recursos humanos e capital intelectual (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)	43	11	80%
de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, V)	53	1	98%
para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VI)	49	5	91%
para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VII)	40	14	74%
para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VIII)	48	6	89%
para a participação, a remuneração, o afastamento e a licença de servidor ou empregado público nas atividades decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (art. 14, §1º, I)	32	22	59%
para a captação, a gestão e a aplicação das receitas próprias decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (art. 14, §1º, II)	28	26	52%
para a qualificação e a avaliação do uso da adoção dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa (Decreto 9.283/2018, art. 14, §1º, III)	23	31	43%
para o atendimento do inventor independente (Decreto 9.283/2018, art. 14, §1º, IV)	42	12	78%

Disposições exigidas na política:	Universidade tem?		% (Sim)
	Sim	Não	
a organização e a gestão dos processos que orientarão a transferência de tecnologia (Lei 10.973/2004, art. 15-A; Decreto 9.283/2018, art. 14, I)	44	10	81%
a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional (Lei 10.973/2004, art. 15-A; Decreto 9.283/2018, art. 14, II)	41	13	76%
as modalidades de oferta de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Decreto 9.283/2018, art. 12, §6º)	32	22	59%
os critérios e condições para a escolha da contratação mais vantajosa na contratação de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Decreto 9.283/2018, art. 12, §8º)	20	34	37%
hipóteses e condições para cessão, a título não oneroso, dos direitos da universidade sobre a criação ao criador ou, mediante remuneração, a terceiro (Decreto 9.283/2018, art. 13)	35	19	65%

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey. Obs.: consideradas as 54 universidades que responderam que têm política de inovação formalizada;

3.1.6 Observa-se que as diretrizes, objetivos e disposições exigidas no novo marco legal estão contemplados nas políticas de inovação da maior parte das universidades. Destaca-se que algumas matérias tratam de incentivos sobre os quais ainda há dúvidas quanto a melhor forma de implementação



pelas ICTs, como, por exemplo, diretrizes e objetivos de participação no capital social de empresas (apenas 56% estabeleceram). Também se observou que algumas exigências foram incluídas apenas no Decreto 9.283/2018, o que pode justificar a frequência menor de regulamentação. Citam-se, nessa situação, as diretrizes e objetivos: para a participação, a remuneração, o afastamento e a licença de servidor ou empregado público nas atividades decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (59% previram); e para a captação, a gestão e a aplicação das receitas próprias decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (52%). O mesmo caso ocorre quando o decreto exige que a política de inovação disponha sobre: as modalidades de oferta de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (59%); e os critérios e condições para a escolha da contratação mais vantajosa na contratação de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (37%).

3.1.7 Apenas oito universidades informaram ter atendido em suas políticas de inovação todos os 22 requisitos do marco legal e cerca de um quinto (doze universidades) contempla menos da metade desses. No Quadro 7 é apresentado o quantitativo de universidades em função do número de temas que o MLCTI exige tratamento na política de inovação.

Quadro 7 - Atendimento das diretrizes, objetivos e disposições exigidos no MLCTI

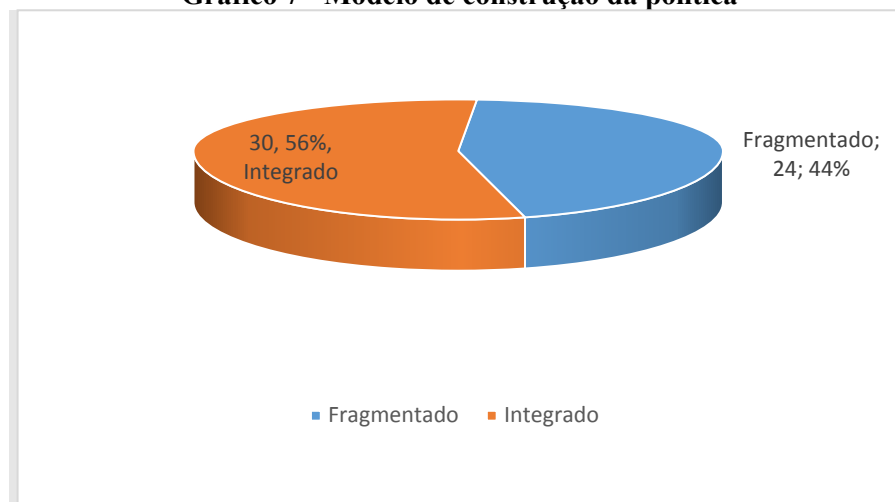
Itens contemplados	Universidades	Itens contemplados	Universidades
0 dos 22	1	12 dos 22	1
1 dos 22	0	13 dos 22	4
2 dos 22	1	14 dos 22	3
3 dos 22	0	15 dos 22	1
4 dos 22	1	16 dos 22	3
5 dos 22	0	17 dos 22	3
6 dos 22	1	18 dos 22	5
7 dos 22	1	19 dos 22	5
8 dos 22	3	20 dos 22	5
9 dos 22	3	21 dos 22	4
10 dos 22	1	22 dos 22	8
11 dos 22	0		

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey; Obs.: consideradas as 54 universidades que responderam que têm política de inovação formalizada;

3.1.8 No “Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs” (peça 14, p. 14), o MCTI autoriza a estruturação da política de inovação em dois modelos principais:

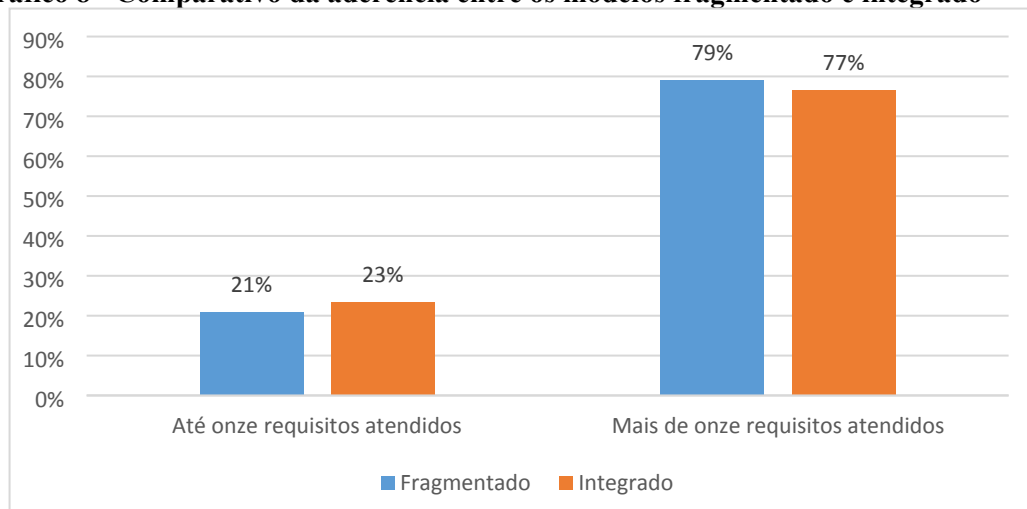
a) modelo **integrado**: um documento único, que contemple as diretrizes, orientações em todos os temas, inclusive normas regulamentadoras de procedimentos; tem como vantagem a elaboração de uma estratégia harmônica e completa, que facilita o acompanhamento pelos interessados; a desvantagem mencionada é o esforço maior para elaboração e reformulações;

b) modelo **fragmentado**: um conjunto de instrumentos individuais, contando com as definições de prioridades e objetivos estratégicos, a serem complementados por dispositivos normativos específicos, que irão tratar de forma separada cada matéria, apresentados num conjunto coeso; apresenta com vantagem flexibilidade para tratar dos temas e maior facilidade de atualização; apontam-se com desvantagens a dificuldade de obter uma visão institucional abrangente, o maior cuidado e o risco de deixar alguns aspectos sem regulamentação.

Gráfico 7 - Modelo de construção da política


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs.: consideradas as 54 universidades que responderam que têm política de inovação formalizada;

3.1.9 Não foram percebidas diferenças significativas no grau de aderência aos requisitos do marco legal em função do modelo adotado. Em primeiro lugar, há um equilíbrio entre as opções adotadas, com leve predomínio do modelo integrado (56%), conforme registrado no Gráfico 7. Além disso, a comparação entre o número de requisitos atendidos é bastante similar, independentemente do modelo adotado, conforme se verifica no Gráfico 8:

Gráfico 8 - Comparativo da aderência entre os modelos fragmentado e integrado


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs.: consideradas as 54 universidades que responderam que têm política de inovação formalizada;

3.1.10 A obrigatoriedade de formalizar uma política de inovação que contemple cada uma das exigências do MLCTI não implica que todas as medidas de incentivo tenham que ser adotadas pela universidade. A equipe de auditoria entende que a regulamentação pode ocorrer de forma negativa, isto é, que a implementação dos incentivos é discricionária. Tal entendimento encontra respaldo na autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial garantida às universidades na Constituição Federal (art. 207). Assim, é obrigatório que a política de inovação da universidade estabeleça diretrizes e objetivos para prestação de serviços técnicos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, III), mas a política de inovação poderá dispor expressamente que a universidade não os prestará.

3.1.11 A principal causa do achado é o fato de o MLCTI ser relativamente recente (2018), em seu



conteúdo atual. Também podem ser consideradas como causas as dificuldades apontadas pelos respondentes para a formalização das políticas de inovação, quais sejam: falta de recursos humanos (29 menções); cultura de inovação incipiente (22 menções); organização interna e quantidade de diferentes áreas envolvidas (15); falta de recursos financeiros (9); falta de assessoria ou de suporte jurídico (8); restrição de parte da comunidade acadêmica à aproximação com o setor privado (8); variedade dos temas a serem tratados (8); conhecimento insuficiente sobre o MLCTI (8); NIT não implantado ou recentemente criado (7).

3.1.12 A falta de adequada formalização das políticas de inovação é um elemento que produz insegurança jurídica. Pode, por um lado, impedir a efetiva utilização dos incentivos previstos no MLCTI e, de outro, permitir o seu uso de forma inadequada, com comprometimento dos princípios que regem a administração pública.

3.1.13 A atualização das políticas de inovação pelas universidades ainda não é satisfatória, visto que cerca de metade das instituições ainda não as adequaram ao novo MLCT e apenas oito informaram atender todos os requisitos.

3.1.14 Será proposto dar ciência às universidades federais de que as políticas de inovação previstas no MLCTI não estão devidamente atualizadas, descumprindo-se a Lei 10.973/2004 (art. 15-A, parágrafo único, incisos I a VIII) e o Decreto 9.283/2018 (art. 12, §§ 7º e 8º; art. 14, I e II; art. 14, §1º, incisos I a IV). Como benefício esperado da proposta têm-se o incremento na adesão ao MLCTI e na transferência de tecnologia para o setor privado.

3.1.15 Cabe consignar que a proposta de dar ciência foi avaliada no âmbito desta 4ª Diretoria Técnica, subunidade responsável pelas 69 Universidades federais, como sendo o encaminhamento mais adequado a ser dado ao presente processo.

3.1.16 Como se sabe, a partir da reestruturação organizacional do Tribunal em abril/2019, a 4ª Diretoria da SecexEducação passou a ter a responsabilidade ampla, sistêmica, nacional, sobre todas as universidades federais. Nesse sentido, vem sendo adotada estratégia de tratamento das situações por meio de processos de tipo Acompanhamento (ACOM) permanentes, concomitantes e preventivos-pedagógicos.

3.1.17 Desta forma, em relação aos achados desta auditoria, a SecexEducação autuará processos ACOM, bianuais de acordo com a Lista de Unidades Jurisdicionadas, para acompanhar, avaliar e atuar sobre as situações, de modo a contribuir, em colaboração próxima e presente com as instituições, para o aperfeiçoamento do tema.

3.1.18 Portanto, no atual estágio de maturidade em relação ao MLCTI, o melhor encaminhamento é dar ciências, induzindo a todas as IFES quanto a necessidade de que sejam promovidas reflexões e melhorias e indicando que o TCU permanecerá atento às providências que devem ser adotadas.

3.1.19 Ademais, avalia-se que é possível dispensar a formulação de determinações ou recomendações, posto que está evidenciado um contexto institucional capaz de produzir os aprimoramentos desejados, sem que necessariamente, ao menos por ora, o TCU tenha que promover medidas mais incisivas, mormente considerando a estratégia de Acompanhamento antes mencionada.

3.1.20 Assim, a expedição de ciências será formulada de modo abrangente, não individualizando uma a uma as 69 Universidades e os achados que lhes corresponderiam, com o intuito de estimular a plena aderência das entidades ao MLCTI.

4. NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NITs)

Este capítulo trata da garantia de condições para o funcionamento dos NIT's e decorre da terceira questão de auditoria: "Em que medida estão assegurados aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) criados pelas universidades federais, os recursos humanos, econômicos e financeiros para que

possam promover atividades de inovação, de acordo com disposto nos arts. 1º, parágrafo único, art. 16 e art. 18 da Lei 10.973/2004?”

4.1 Inexistência de NIT

4.1.1 Os NITs devem ser obrigatoriamente instituídos pelas universidades, as quais devem garantir condições para o seu funcionamento. As competências estão estabelecidas na Lei 10.973/2004, art. 16, § 1º, sendo que a Lei 13.243/2016 ampliou esse rol, ao incluir os incisos VII a X do mencionado dispositivo legal.

4.1.2 Sete universidades informaram não ter criado o NIT ainda, sendo que quatro delas foram criadas entre mar/2018 e jul/2019 (as denominadas “novíssimas”) e duas também são recentes:

- Universidade Federal de Jataí, uma das instituições em processo de estruturação (“novíssima”). Originou-se de desmembramento da Universidade Federal de Goiás. Informou estar na “fase final de aprovação de estatuto, criação de política de inovação e demais órgãos de apoio de fomento ao empreendedorismo, inovação e Propriedade industrial”. Destacou, ainda, que a nomeação do Reitor *Pro-tempore* ocorreu apenas em 10/12/2019;

- Universidade Federal de Catalão (UFCAT, “novíssima”): apontou como uma das sugestões para aperfeiçoamento a emancipação da instituição tutora (Universidade da qual se originou a UFCAT, no caso a Universidade Federal de Goiás – UFG);

- Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT, “novíssima”): em fase de transição, com estruturação das Pró-Reitorias e setores administrativos em andamento. Informou acerca de convênio com a Universidade Federal do Tocantins (UFT) no sentido de que o NIT da tutora “realize os trâmites referentes à proteção da Propriedade Industrial desenvolvida em âmbito da UFNT ou em parceria entre as duas instituições, realizando inclusive o depósito/registro junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)”, acordo que viabilizaria também a capacitação de pelo menos um servidor da instituição;

- Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa, “novíssima”): universidade criada em 2018; não informou acerca de eventual estrutura provisória suprimindo a necessidade de NIT;

- Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa): com oito anos de existência, encontra-se em processo de estruturação tanto de espaços físicos quanto de pessoal, o que reflete, segundo informou a instituição, “na criação de estruturação do Núcleo de Inovação que necessita de espaço próprio, bem como, de profissionais de áreas de diferentes para assegurar que exerça de forma plena suas competências”;

- Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB): criada em 2013, relatou dificuldades de manutenção de acordo com a universidade tutora, Universidade Federal da Bahia (UFBA), no sentido de suprir a falta de NIT. Além disso, informou ter resolução aprovada em julho/2021, porém ainda não publicada, atribuindo as funções do NIT à Coordenação de Criação e Inovação;

- Universidade Federal do Acre (UFAC): informou que o NIT se encontrava em fase de implantação e estruturação, o qual seria vinculado ao Núcleo de Gestão do Conhecimento e Tecnologia (NGTEC). Além disso, asseverou que “o NGTEC responde por algumas atividades relacionadas ao NIT, como por exemplo, o estabelecimento de parcerias com o Instituto Federal do Acre, Embrapa-AC e Instituto de Mudanças Climáticas”;

4.1.3 Portanto, à exceção da UFAC, as universidades que ainda não possuem NIT próprio são instituições recentemente criadas, o que deve ser considerado na avaliação do não atendimento do requisito legal disposto no marco legal. O art. 16 da Lei 10.973/2004, com a alteração da Lei 13.243/2016, estabelece que:

Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública **deverá** dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs.

4.1.4 Não obstante a compulsoriedade do comando, entende-se que no caso das universidades novas há justificativas para o não cumprimento, visto que estão em processo de construção de toda a estrutura administrativa e contam com o apoio das instituições tutoras, o que depende de recursos humanos e financeiros. No caso da UFAC, entende-se que deva ser dado ciência também, juntamente com as demais universidades, tendo em vista informação prestada em um dos campos abertos do questionário, de que o processo de criação do NIT está em andamento e seu Núcleo de Gestão do Conhecimento e Tecnologia já responde por algumas atividades relacionadas ao NIT.

4.1.5 A equipe proporá, com relação a esse achado, dar **ciência** às 69 universidades federais, que a não formalização do NIT na estrutura administrativa da instituição afronta a Lei 10.973/2004 (art. 16).

4.2 Deficiência na definição de atribuições do NIT

4.2.1 Há um conjunto de dez competências mínimas das quais os NITs devem se encarregar, conforme previsto no art. 16, § 1º, da Lei 10.973/2004, com as alterações da Lei 13.243/2016, a seguir transcrito:

Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

§ 1º São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o caput, entre outras: (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

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.

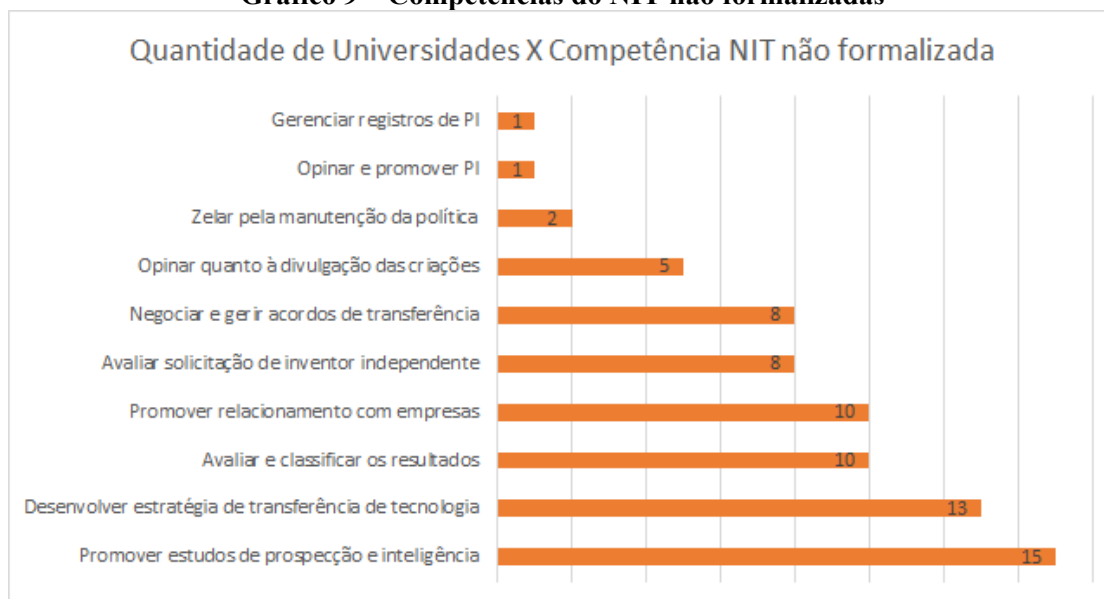
VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

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. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

4.2.2 Foi solicitado no questionário da auditoria que as universidades informassem, para cada uma das competências acima, se foi formalizada ou não. Duas universidades indicaram a ausência total de formalização das competências do NIT; além disso, sete IFES não possuíam sequer NIT, conforme já mencionado. Assim, foram 59 instituições que preencheram a questão. O gráfico abaixo ilustra a situação, indicando a quantidade de IFES que informou a não formalização da respectiva competência.

Gráfico 9 – Competências do NIT não formalizadas

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

4.2.3 O histograma abaixo demonstra a concentração de universidades em relação à quantidade de competências formalizadas, considerando o conjunto de universidades que possuíam NIT (61). Constatase que 32 instituições informaram ter formalizado todo o conjunto de dez competências. Ou seja, quase metade (29 universidades) não procedeu à formalização integral do rol definido no art. 16, § 1º, da Lei 10.973/2004.

Quadro 8 – Competências X Universidades

Qde de competências	Qde IFES
0	2
2	1
3	2
5	2
6	2
7	4
8	5
9	11
10	32

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas somente as 61 universidades que possuíam NIT formalizado

4.2.4 Verifica-se que as competências com menor frequência de formalização foram:

- inciso X (negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT): oito das 59 IFES não formalizaram;
- inciso III (avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22): oito universidades não formalizaram;
- inciso IX (promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º): dez universidades não dispõem;
- inciso II (avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei): dez universidades não preveem;
- inciso VIII (desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT): treze universidades não formalizaram;

- inciso 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): quinze IFES não estabeleceram.

4.2.5 Consta-se que: i) as competências incluídas pela Lei 13.243/2016 (incisos VII a X) estão entre as com menor frequência de formalização, o que leva à conclusão de que várias universidades ainda não revisaram suas estruturas de forma a contemplar novas competências advindas no Novo Marco; ii) além dessas, os incisos II e III também estão nesse grupo, indicando deficiências na avaliação e classificação dos resultados (inciso II) e na atuação relativa ao inventor independente (inciso III).

4.2.6 Importa consignar que doze das 61 universidades que possuíam NIT informaram utilizar a estrutura para atividades não previstas no Marco Legal, o que não é vedado. Entre essas atividades, constam: instrução e tramitação de processos relacionados à pesquisa, extensão e inovação; auxílio a pesquisadores na negociação e formalização de projetos, organização de feiras e outros eventos de aproximação universidade-empresa e de divulgação das ações da universidade em ciência e tecnologia; atuação no comitê gestor e apoio a empresas juniores; apoio em processos licitatórios envolvendo proteção de ativos; difusão de práticas inovadoras nos cursos de graduação, incluindo os da área de humanas; e ações de promoção de empreendedorismo.

4.2.7 No sentido de contribuir para o aperfeiçoamento da atuação das universidades, será proposto dar **ciência** às 69 universidades federais, que a não definição do conjunto mínimo de competências legais para o NIT está em desacordo com a Lei 10.973/2004 (art. 16, § 1º, incisos I a X).

4.3 Apoio insuficiente da universidade ao NIT

4.3.1 Cabe à universidade garantir recursos para a gestão e a operacionalização do respectivo NIT, no que tange às condições físicas, aos recursos humanos necessários, à delimitação clara das competências e aos recursos orçamentários e financeiros. Essa obrigatoriedade está expressa nos seguintes dispositivos:

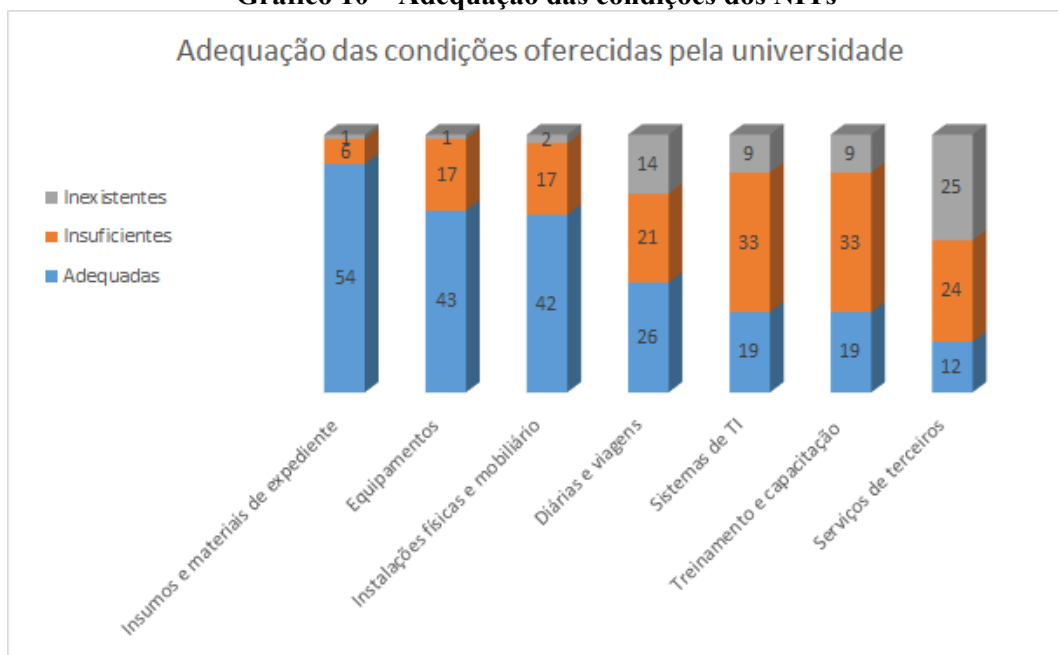
i) entre os princípios definidos pela Lei 10.973/2004, com a redação da Lei 13.243/2016, para a condução das medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, consta o disposto no inciso II do § único do art. 1º: “II - promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade”;

ii) no art. 18 da Lei 10.973/2004 há previsão de a universidade, na elaboração e execução orçamentárias, adotar “medidas cabíveis para a administração e a gestão de sua política de inovação para permitir o recebimento de receitas e o pagamento de despesas decorrentes da aplicação do disposto nos arts. 4º a 9º, 11 e 13, o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e o pagamento devido aos criadores e aos eventuais colaboradores”.

4.3.2 Nesse sentido, a equipe procurou identificar em que medida os NIT recebiam apoio dos gestores, em especial nas dimensões de estrutura física, de quadro de pessoal e no âmbito orçamentário (questão de auditoria 3). Ressalve-se a limitação e o possível viés presentes nessa avaliação, em função das informações autodeclaratórias e pela orientação dada pela equipe de que as respostas seriam consideradas informação oficial da universidade, e não necessariamente a posição do NIT. Além disso, não há um parâmetro objetivo no tocante à composição e ao tamanho do quadro de pessoal que seriam ideais para a consecução das atividades do NIT, acrescentando-se ainda a heterogeneidade das instituições quanto ao porte, ao tempo de existência, ao perfil e vocação ante o setor produtivo e ao estágio de maturação de suas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Ainda assim, entende-se que o conteúdo analisado é útil no sentido de permitir uma visão geral das dificuldades expressadas pelos próprios gestores, em especial as relacionadas com causas externas às instituições.

4.3.3 Acerca da adequação das condições oferecidas aos NITs, os respondentes avaliaram se os quesitos apresentados eram inexistentes, insuficientes ou adequados.

Gráfico 10 – Adequação das condições dos NITs



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*;

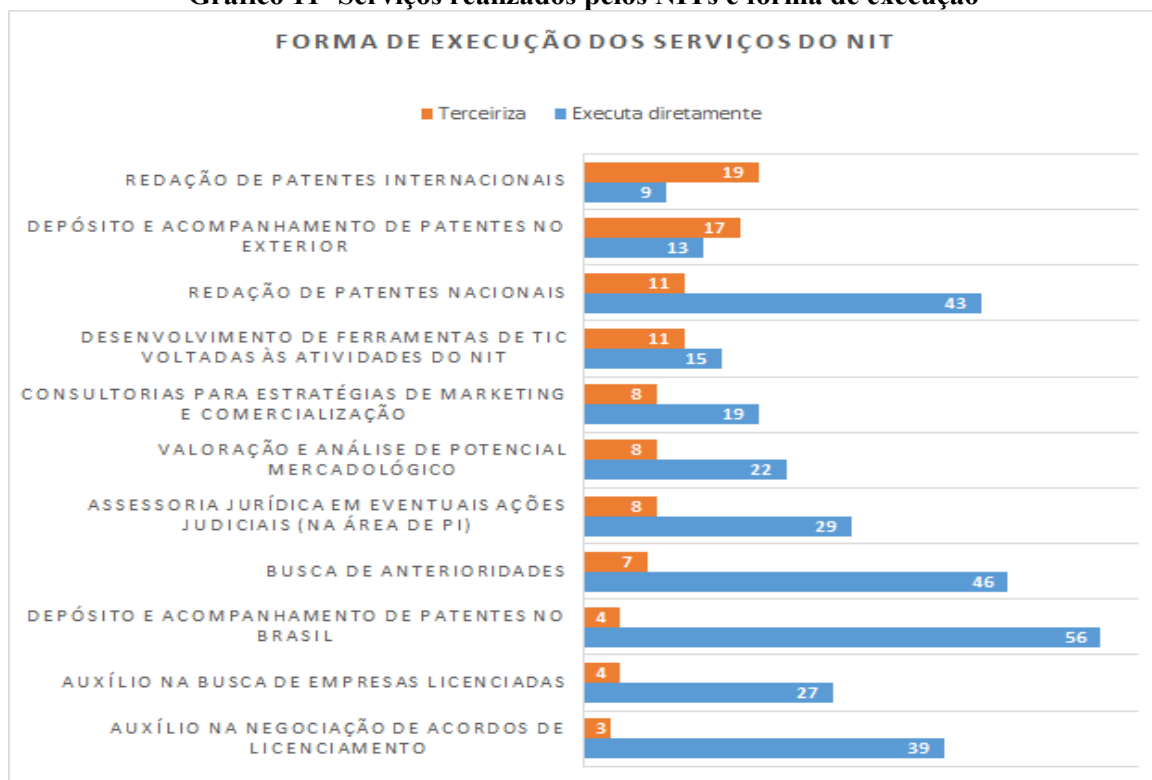
4.3.4 Consta-se que, entre os itens respondidos pelas 61 universidades que possuíam NIT, os que contam com avaliação “Inexistente” e “Insuficiente” correspondendo a mais de 50% das respostas, são:

Quadro 9 – Itens com maior avaliação “Inexistente” e “Insuficiente”

Item	Inexistentes	Insuficientes	Insuficientes + Inexistentes / Total (%)
Recursos para diárias e viagens	14	21	57,38
Sistemas de TI	9	33	68,85
Treinamento e capacitação	9	33	68,85
Recursos para custeio de serviços de terceiros	25	24	80,33

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs: consideradas somente as 61 universidades que possuíam NIT formalizado

4.3.5 Os recursos para contratação de serviços de terceiros foram considerados inexistentes ou insuficientes por 80% dos respondentes. Trata-se de um item relevante para a operacionalização do NIT, haja vista que parte das atividades exercidas necessitam ser terceirizadas. Entre os serviços dos NITs com maior índice de terceirização, está o de redação de patentes internacionais e o depósito e acompanhamento de patentes no exterior, áreas que demandam conhecimentos especializados e executados em outros países. Além disso, o desenvolvimento e a manutenção de ferramentas e sistemas de Tecnologia da Informação (TI) para o apoio a atividades específicas dos NITs são muitas vezes contratados. No gráfico a seguir demonstra-se a forma de execução de alguns serviços, que foram selecionados pela equipe e incluídos em uma pergunta do questionário. Ressalta-se que foi uma questão de múltipla escolha, não obrigatória; portanto, há itens não marcados pelos respondentes, que possivelmente não são executados nem direta nem indiretamente pelos NITs.

Gráfico 11 -Serviços realizados pelos NITs e forma de execução

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

4.3.6 Outros itens com destaque negativo foram “treinamento e capacitação” e “sistemas de TI”, cujo índice de insuficiência ou inexistência foi de 70%. Quanto à capacitação, as formas são diversas, incluindo desde cursos de pós-graduação a cursos de curta duração, promovidos pela própria universidade ou por entidades externas, como outras universidades, INPI, OMPI, AGU, ABPI, Fortec, Sebrae.

4.3.7 Destaca-se o relevante papel da Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), que fomenta a interação dos gestores e fornece regularmente, no âmbito da capacitação, o Curso de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (Profnit). Das universidades respondentes, 21 informaram já ter utilizado essa modalidade de capacitação.

4.3.8 Somente duas universidades informaram que não tem havido capacitação. Entretanto, embora tenham ocorrido iniciativas destinadas ao treinamento do pessoal do NIT, a avaliação é de que a capacitação é insuficiente, como já mencionado.

Quadro 10 – Formas de capacitação do pessoal do NIT

Mestrado Profissional PROFNIT	21
Pós-graduação <i>stricto sensu</i>	22
Especialização	4
Atualização	40
Apostilas/cursos disponibilizados por órgãos da Administração Pública Federal (MCTI, MEC)	30
Apostilas/cursos elaborados pelo NIT	25
Não tem havido capacitação da força de trabalho	2
Outros	1

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

4.3.9 No que tange aos sistemas de TI, é tema que tem correlação com a disponibilidade de recursos orçamentários para contratação de serviços terceirizados, o que já foi mencionado. Há sistemas

específicos para gestão e operacionalização de ações dos NITs que podem conferir uma maior eficiência e maior agilidade na condução dos processos de trabalho.

4.3.10 Acerca da composição e da adequação dos quadros de pessoal lotado nos NITs, foram preenchidos campos com os quantitativos atuais para as diversas categorias e a quantidade que seria considerado ideal para o pleno exercício das atribuições. O quadro a seguir demonstra os totais para as 61 universidades que possuem NIT formalizado. Solicitou-se que a informação fosse apresentada mediante o cálculo de colaboradores equivalentes, ou seja, atribuindo o peso 0,5 nos casos de dedicação parcial. No momento das respostas, o total de colaboradores equivalentes exercendo atividades em todos os NITs das 61 universidades que informaram possuir NIT era de 546, enquanto o ideal informado foi de 1.179.

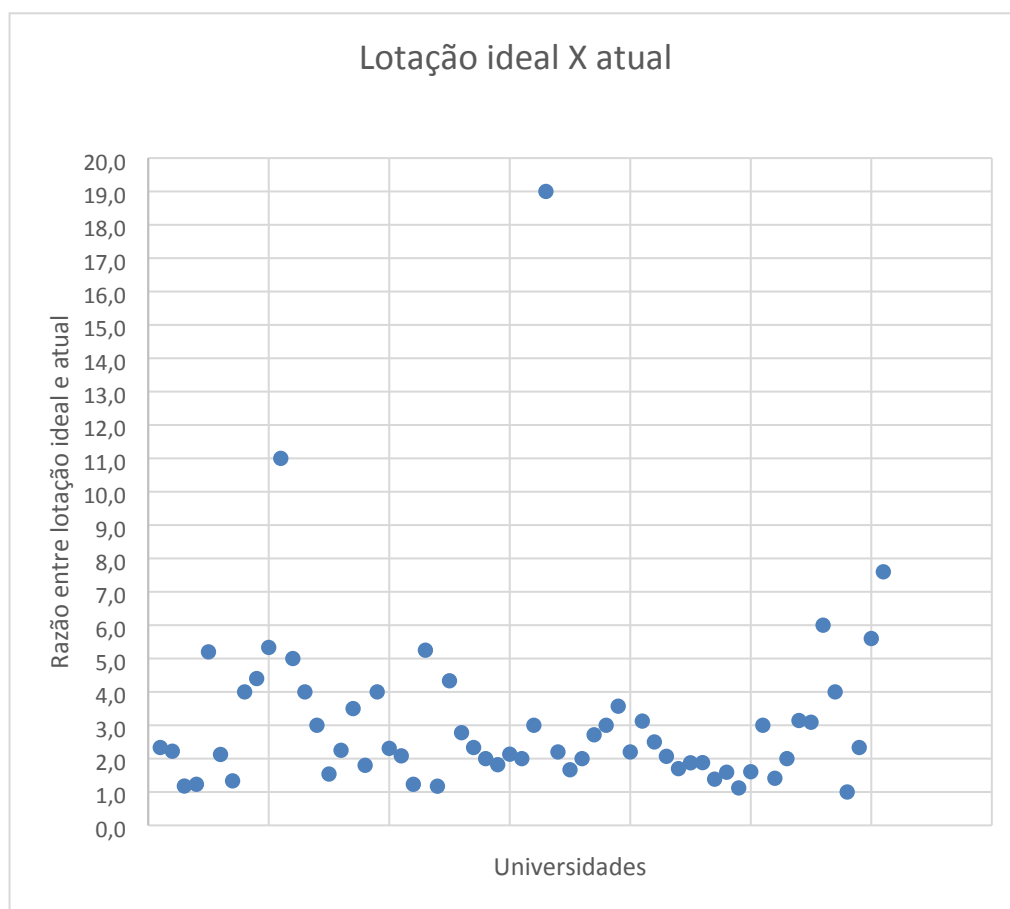
Quadro 11 – Quantitativos de pessoas lotadas nos NITs (Atual X Ideal*)

	Atual (A)	Ideal (B) (*)	Ideal – Atual (C)	Razão (B/A)
Técnicos	214,0	411,0	197,0	1,92
Docentes	123,5	205,5	82,0	1,66
Funcionários	26,0	113,0	87,0	4,35
Terceirizados	21,0	84,0	63,0	4,00
Bolsistas	126,0	221,0	95,0	1,75
Estagiários	35,5	144,5	109,0	4,07
Total Geral:	546,0	1179,0	633,0	2,16

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey. *Obs.: representa os quantitativos que as ICTs afirmaram considerarem como ideal.

4.3.11 Consta-se que, de acordo com a própria avaliação das universidades, a lotação atual estaria muito aquém da ideal - deveria ser pelo menos o dobro da existente (razão 2,16), ou seja, idealmente deveria haver 633 colaboradores equivalentes a mais, distribuídos nas categorias mencionadas. A coluna “Razão” apresenta a taxa da lotação ideal em relação à atual. Embora não seja viável, pela ausência de parâmetros, definir objetivamente a quantidade necessária para o desempenho adequado das tarefas, visto o contingente de variáveis que estão presentes (porte da instituição, perfil, competências definidas, nível de maturação, características dos ecossistemas regionais e outras), a autoavaliação deve ser considerada como indício de insuficiência de servidores e demais categorias nos NITs.

4.3.12 No gráfico de dispersão a seguir, vislumbra-se a distribuição das razões (entre a lotação atual e ideal) calculadas para as 61 universidades. É possível constatar que a maior parte se localiza na faixa entre 1 e 3, ou seja, o número de colaboradores deveria ser, na maior parte das instituições e segundo a avaliação dos próprios respondentes, até três vezes a lotação atual. Importa mencionar que as discrepâncias verificadas no gráfico se devem a um caso em que há somente um servidor lotado no NIT, ao passo que o ideal informado foi de 19, e outro com três servidores para 33 registrados como ideal.

Gráfico 12 – Razão entre quantidade de colaboradores considerados ideal e a lotação atual


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

4.3.13 Como indício também a corroborar a constatação, verificou-se que a maioria das universidades federais não teve qualquer incremento na estrutura em termos de força de trabalho após a edição do Novo Marco Legal. Das 61 instituições com NIT formalizado, 41 (2/3 do total) informaram não ter aumentado o quadro desde então, não obstante o marco tenha resultado em novas competências para serem exercidas pelos NITs.

4.3.14 A comparação das cargas de trabalho entre as universidades federais e as privadas também respaldam o déficit apontado no questionário pelas IFES. Dados fornecidos pelo MCTI sugerem que em 2018 a média de carga de trabalho dos NITs das universidades federais é bastante superior a todas as demais ICTs. No Quadro 12, observa-se que, em média, os NITs de universidades federais receberam cerca de 32 comunicações de invenção em 2018, enquanto nos NITs de universidade privadas a média foi pouco superior a 9 comunicações. Observa-se também que o valor médio da proporção entre o número de comunicações de invenção e o número de pessoas que trabalham no NIT nas universidades federais (3,96 comunicações por pessoa) é mais do que o dobro daquele em uma universidade privada (1,92 comunicações por pessoa). Note-se que essa proporção 2:1 na carga de trabalho entre as federais e as privadas é semelhante àquela informada pelos respondentes no que diz respeito à razão entre a lotação ideal e real (ver Quadro 12).



Quadro 12 - Carga de trabalho em 2018 por tipo de ICT

Tipo de ICT	Nº ICTs	Média de Comunicações de invenções	Média de Pessoas no NIT	Média das razões entre e invenções comunicadas e nº de pessoas no NIT
Universidades Federais	52	32,63	9,71	3,96
Universidades Estaduais ou Municipais	27	21,89	10,37	2,43
Universidades Privadas	18	9,17	7,50	1,92
Institutos de Pesquisa Federais	12	6,58	14,17	0,58
Institutos de Pesquisa Estaduais ou Municipais	13	4,08	10,62	0,66
Institutos de Pesquisa Privados	9	9,89	6,78	1,96
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	34	13,21	4,76	4,75
Outras Entidades Públicas Federais	7	4,29	7,00	0,63
Outras Entidades Públicas Estaduais ou Municipais	1	1,00	5,00	0,200
Outras Entidades Privadas	4	8,25	4,25	3,84
Faculdades Privadas	3	4,33	5,33	1,51
Unidades Regionais do SENAI	6	9,67	5,33	3,49
Total Geral	186	17,52	8,44	2,94

Obs: 1) A fonte é planilha fornecida pelo MCTI a partir de extração do FORMICT (ano base 2018); 2) Apesar de 297 ICTs terem prestado informações, foram consideradas apenas as 154 que preencheram os campos “Qtde de Comunicações de Invenções (*Disclosure*) recebidas pelo NIT no ano base 2018” e “Nº de pessoas no NIT” e que informaram pelo menos uma comunicação de invenção; 3) Também foram desconsideradas duas ICTs que registraram 2018 comunicações de invenções, tratando-se, provavelmente, de erro na planilha fornecida à equipe de auditoria.

4.3.15 Ainda que os NITs sejam mais do que meros escritórios de transferência de tecnologia e o rol de atribuições contemple outras atividades além da gestão de patentes, o número de comunicações de invenções por pessoa lotada no Núcleo constitui um indicador objetivo relacionado a um dos *inputs* usuais e guarda alguma correlação com as necessidades operacionais para atendimento das demandas em geral dos NITs. Se for correta a premissa muitas vezes apresentada de que setor privado é modelo de eficiência para a administração pública, então os NITs das universidades federais podem estar trabalhando acima de sua capacidade operacional. Se a média de comunicações por colaborador do NIT nas universidades privadas (1,92) for um parâmetro para se considerar eficiente a alocação de recursos humanos, então os NITs das universidades federais estão operando com metade da lotação necessária (3,96 comunicações por pessoa).

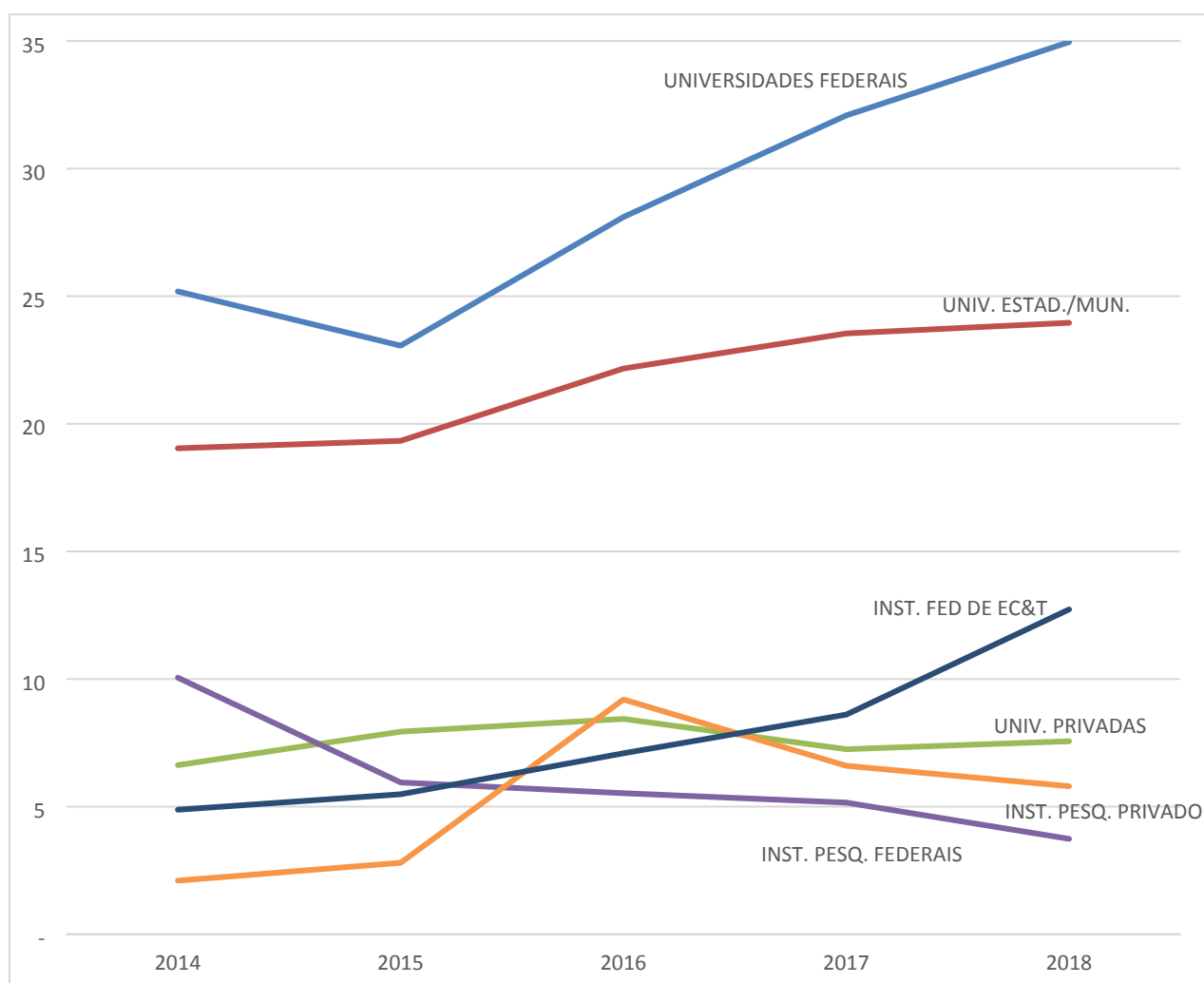
4.3.16 Cabe reiterar, ademais, que a Lei 13.243/2016 ampliou as competências, trazendo ainda mais obrigações para os NITs, em especial de natureza prospectiva, estratégica e de negociação com outros atores, o que reforça ainda mais a conclusão da insuficiência de pessoal.

4.3.17 Também se observa que as universidades federais têm mais comunicações de invenções do que todas as outras ICTs somadas, não obstante representarem apenas 26% do universo das ICTs (48 de 185), conforme pode ser visto no Quadro 13. Além disso, a cada ano o volume de comunicações cresce nas universidades federais, enquanto se manteve aproximadamente estável nas entidades privadas (universidades e institutos de pesquisa privados), o que está demonstrado no Gráfico 13.

**Quadro 13 - Comunicações de Invenções**

Tipo de ICT	ICTs	2014	2015	2016	2017	2018
Universidades Federais	48	1.209	1.107	1.349	1.540	1.678
Universidades Estaduais ou Municipais	24	457	464	532	565	575
Universidades Privadas	16	106	127	135	116	121
Institutos de Pesquisa Federais	19	191	113	105	98	71
Institutos de Pesquisa Estaduais ou Municipais	9	69	39	36	46	42
Institutos de Pesquisa Privados	10	21	28	92	66	58
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	33	161	181	234	284	420
Institutos de Educação Profissional Privados	1	1	1	-	-	-
Outras Entidades Públicas Federais	10	26	13	11	12	29
Outras Entidades Públicas Estaduais ou Municipais	3	-	-	1	1	1
Outras Entidades Privadas	2	-	3	21	3	23
Faculdades Privadas	4	27	14	15	11	13
Unidades Regionais do SENAI	6	191	192	53	93	55
Total Geral	185	2.459	2.282	2.584	2.835	3.086

Fonte: Dados do FORMICT fornecido em planilhas pelo MCTI

Gráfico 13 - Evolução das Comunicações de Invenções (Médias por ICT)

Fonte: Dados do FORMICT fornecido em planilhas pelo MCTI

4.3.18 Portanto, em termos de pessoal, constatou-se a percepção de insuficiência do quadro, consoante manifestações das universidades, o que, aliado à maior carga de trabalho se comparado às ICTs privadas, impacta nos resultados das instituições no que tange à inovação. Cabe reforçar, todavia, a falta de parâmetros objetivos para calcular essa possível carência de pessoal. De toda forma, como se

verá adiante, entre as dificuldades livremente relatadas pelas universidades, o quadro reduzido é um dos mais citados. Trata-se de um gargalo de difícil resolução, visto estar relacionado ao contexto de restrições orçamentárias e do impedimento para realização de novos concursos, e que também dependeria da atuação de Órgãos Superiores, como os Ministérios da Economia e da Educação. Além disso, há o impacto negativo da ausência de servidores qualificados, com perfil adequado à área, também relatado entre as dificuldades.

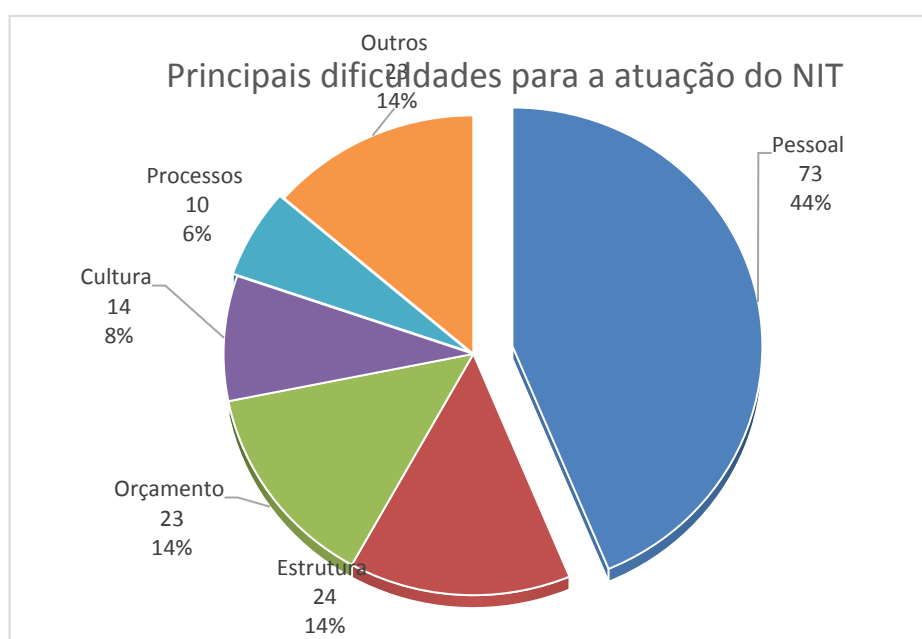
4.3.19 Será proposto dar **ciência** às 69 universidades federais que as condições insuficientes oferecidas para a estruturação dos NITs estão em desacordo com a Lei 10.973/2004 (arts. 1º, § único, inc. II, e 18).

4.3.20 As principais causas para a ocorrência das situações relatadas nessa seção (achados descritos nos itens 4.1, 4.2 e 4.3) estão relacionadas a fatores externos às instituições, de ordem político-orçamentárias. As restrições nos valores previstos nos orçamentos fiscais vêm impedindo avanços nas ações das universidades. Essas restrições são oriundas do limite anual de gastos estabelecido pela Emenda Constitucional 95/2016, do contingenciamento crescente de recursos nas leis orçamentárias e da parcela de programações condicionadas à aprovação legislativa prevista no inciso III do art. 167 da Constituição Federal (denominada regra de ouro, a qual estabelece que o governo só pode realizar operação de crédito para rolar a própria dívida ou para cobrir despesas de capital). Devido aos limites de gastos, não têm sido autorizados, no geral, concursos para provimento de cargos nas instituições federais.

4.3.21 Os impactos dessa diminuição de recursos orçamentários estão demonstrados na seção 2.5. A equipe entende não haver encaminhamento possível para minimizar esses impactos, pois dependem de entendimentos legislativos e da política de alocação orçamentária do governo federal.

4.3.22 Por outro lado, há espaço para promover melhorias enfrentando outras causas secundárias. Nesse sentido, releva examinar o teor das dificuldades relatadas pelos respondentes. Foi solicitado que cada universidade informasse até três dificuldades principais relacionadas à estrutura e atuação dos NITs; além disso, também foram solicitadas até três sugestões para o aprimoramento da atuação. A equipe analisou o conteúdo, categorizando as respostas por temas, o que está demonstrado no Gráfico 14. Os quatro temas que mais foram citados foram: i) Pessoal, com 71 citações; ii) Estrutura, com 24 citações; iii) Orçamento, com 23 citações; iv) Cultura, com 14 citações.

Gráfico 14 – Dificuldades relatadas relativamente à atuação dos NITs



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

4.3.23 Sob o tema “Pessoal”, os respondentes indicaram majoritariamente a deficiência de



servidores nos NITs. Além disso, houve menção a ausência de pessoal qualificado, à falta de capacitação, à ausência de um cargo específico com o perfil necessário, à não concessão de gratificação para ocupação de função no NIT e à rotatividade e dificuldade de formação de *expertise*.

4.3.24 Com relação à estrutura, foram diversas as situações relatadas, incluindo falta de espaço físico, de equipamentos e de sistemas de TI; ausência de garantia legal de estrutura, de uma pró-reitoria específica e de unidades do NIT distribuídas nos *campi*; falta de suporte jurídico, de prioridade para melhoria da infraestrutura e de autonomia para contratação; e dificuldades para acessar serviços especializados. Entende-se que o reconhecimento institucional da importância do NIT e, conseqüentemente, da necessidade de dotar o setor com a estrutura adequada, fazem parte do processo de desenvolvimento e de maturação da área de inovação na instituição, o que depende de condições diversas num contexto heterogêneo de instituições.

4.3.25 O item “Orçamento” já foi abordado na seção 2.5 deste relatório. Ressalta-se que as dificuldades de pessoal e de estrutura estão relacionadas em algum grau às restrições de ordem orçamentária.

4.3.26 Quanto ao tema “Cultura”, foram citados o desinteresse dos servidores, a ausência de cultura institucional, a falta de consciência quanto à necessidade de proteção, de institucionalização, de interesse dos pesquisadores, de valorização das tecnologias e dos *royalties*, a pouca familiaridade com o tema pelo corpo técnico e docente, a necessidade de adequação à ICT e ao mesmo tempo ao setor empresarial, a inexistência de cultura empreendedora e as dificuldades de prospecção. Esse ponto, como uma das causas de eventuais inoperâncias do NIT, é também de difícil tratamento, pois depende do processo de desenvolvimento de cada universidade. Entretanto, entende-se que uma possível ação objetiva que pode incrementar a valorização do NIT e da inovação no contexto acadêmico é a incorporação efetiva às discussões relacionadas ao planejamento estratégico e ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de cada instituição.

4.3.27 Nesse sentido, as universidades foram instadas a descrever, em questão aberta, a abordagem do tema no planejamento da instituição. As respostas indicam que o tema inovação está de alguma maneira, em geral, inserido no planejamento, seja sob a forma de objetivo estratégico, processo, ações, metas, ou ainda, em um nível mais alto, como Valor, Eixo, Princípio ou inserido na Missão. Por outro lado, entre as instituições que não responderam de forma assertiva a questão, o quadro é o seguinte: seis universidades informaram que o PDI estava sendo construído; uma não detalhou; uma informou sobre a inclusão de disciplinas nos currículos dos cursos; uma indicou que a inovação estava incluída no estatuto; uma colocou ser o assunto pouco abordado no PDI; uma indicou ações esparsas tratando de inovação; e uma relatou haver previsão de novos espaços laboratoriais.

4.3.28 Outra questão que permite avaliar a incorporação pelas universidades dos assuntos relacionados aos NITs foi a pergunta sobre a atualização dos PDIs com as diretrizes do Novo Marco Legal. O conjunto de respostas indica certa deficiência na adesão dos planos às diretrizes, considerando o marco temporal de 2018, ano de edição do Decreto. As respostas com viés negativo, totalizando 37 registros, foram: i) sete universidades responderam que o PDI em vigor não foi atualizado ou elaborado após o Novo Marco; ii) sete informaram que as diretrizes foram incorporadas parcialmente; iii) dez instituições indicaram que o PDI estava em processo de revisão ou atualização; iv) cinco informaram ainda não possuir PDI (universidades recentes); v) seis universidades responderam apenas que o PDI foi elaborado antes do Novo Marco; vi) duas não responderam.

4.3.29 A incorporação das diretrizes do Novo Marco ao processo de discussões acadêmicas e institucionais que subsidiam o planejamento estratégico das universidades pode contribuir com o incremento do reconhecimento institucional da inovação no âmbito de cada entidade, respeitadas as particularidades e a autonomia universitária. Ressalva deve ser feita ao prazo de cada PDI, que é um plano plurianual: há universidades que possuem planos já elaborados após o ano de 2018 e outras ainda não.

4.3.30 A inexistência de NITs em algumas universidades, a deficiência na definição de atribuições e o apoio insuficiente das universidades acabam por restringir a atuação dessas estruturas, concebidas para a gestão e execução dos principais processos no que tange a potencialidades de inovação que surgem nas entidades ou no setor produtivo nos sistemas locais e regionais. Além disso, no próprio ambiente acadêmico, a temática da inovação acaba sendo pouco priorizada, pelo não fortalecimento de um ator interno importante. Dessa forma, o impacto é negativo tanto no ambiente acadêmico como na sociedade, haja vista a crucial importância do NIT no marco normativo elaborado.

4.3.31 Entende-se que a ciência quanto às constatações da equipe, no que tange a desconformidades com a integralidade dos comandos legais do MLCTI, contribua para que as universidades busquem o aprimoramento por meio do fortalecimento dos NITs.

4.3.32 A equipe proporá a expedição de ciências a todas as IFES, conforme já apontado em cada um dos três achados desse capítulo. Como benefício esperado da proposta têm-se o incremento na adesão ao MLCTI e na transferência de tecnologia para o setor privado.

5. COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

5.1 Uso de laboratórios, equipamentos, instalações e capital intelectual e prestação de serviços não aderentes integralmente aos requisitos do MLCTI

5.1.1 A equipe procurou examinar a efetiva utilização das medidas de incentivo estabelecidas pelo MLCTI pelas universidades. Nessa avaliação, constatou-se a falta de aderência, aos requisitos legais, dos incentivos relacionados ao uso de laboratórios, equipamentos, instalações e capital intelectual, bem como à prestação de serviços técnicos especializados a instituições privadas nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Este achado decorre da segunda questão de auditoria: “Em que medida estão sendo efetivamente utilizadas pelas 69 universidades federais em sua atuação, a partir do ano de 2018, no âmbito do desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação, as medidas de incentivo criadas pelo MLCTI, abrangendo a EC 85/2015, a Lei 10.973/2004, a Lei 13.243/2016 e o Decreto 9.283/2018?”. Descreve-se a seguir esse achado. A análise sobre a efetiva utilização dos demais incentivos é efetuada no capítulo 8 do presente relatório.

5.1.2 Tratou-se de avaliar a adesão às regras sobre compartilhamento da infraestrutura de pesquisa, permissão de uso de laboratórios e de capital intelectual, e prestações de serviços técnicos, contidas basicamente em dois artigos da Lei 10.973/2004: art. 4º, I a III, e seu parágrafo único, e art. 8º, §1º. Esse incentivo, que implica uma relação “invertida” da ICT pública, visto que atuará como contratada de um parceiro (prestará um serviço de compartilhamento), concretiza o disposto no art. 219-A da CF/1988, inserido pela EC 85/2015, que dispõe o seguinte:

CF/1988

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, **inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada**, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

5.1.3 A lei estabelece basicamente duas modalidades no que tange à utilização da estrutura laboratorial das universidades: i) o compartilhamento (inciso I do art. 4º da Lei 10.973/2004), para ICTs ou empresas, voltadas a ações de inovação no contexto das atividades de incubação; ii) a permissão (inciso II do art. 4º), para ICTs, empresas ou mesmo pessoas físicas, em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que não haja prejuízo da atividade fim. Para a permissão, o requisito essencial é o desenvolvimento de atividades de PD&I; já o compartilhamento é utilizado em atividades de incubação.

5.1.4 Cabe esclarecer que todos os casos serão instrumentalizados por contratos de outorga de uso de laboratórios, equipamentos, materiais e demais instalações existentes nas dependências da ICT, os quais podem ser de três tipos: **autorização de uso**, para os casos mais simples com utilização esporádica e pontual; **concessão de uso**, para os casos mais complexos, com utilização por longo tempo ou uso de equipamentos de alto custo que necessitem de apoio técnico especializado; e **permissão de uso**, para os casos intermediários (BARBOSA, 2021, p. 197-202).

5.1.5 Importa destacar os requisitos estabelecidos no *caput* do art. 4º da Lei 10.973/2004, quais sejam, a necessidade de contrapartida, a obrigatoriedade de prazo determinado e a devida formalização por contrato ou convênio: “Art. 4º: A ICT pública poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio: (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)”.

5.1.6 Além disso, há ainda a regra definida no parágrafo único do art. 4º, em relação à garantia de equidade:

Lei 10.973/2004

Art. 4º

[...]

Parágrafo único. O compartilhamento e a permissão de que tratam os incisos I e II do *caput* obedecerão às prioridades, aos critérios e aos requisitos aprovados e divulgados pela ICT pública, observadas as respectivas disponibilidades e **assegurada a igualdade de oportunidades a empresas e demais organizações interessadas**. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016) (grifo não consta do original)

5.1.7 Além disso, há na citada lei a permissão de uso do capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (art. 4º, inciso III) e a prestação de serviços técnicos especializados em atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica a instituições públicas e privadas (art. 8º, único).

5.1.8 A equipe procurou obter informações sobre a efetiva utilização desses incentivos. Além disso, entendeu-se que deveria haver a devida regulamentação sobre tais medidas, considerando o disposto art. 4º, § único, já mencionado, acrescido do definido no art. 15-A, § único, incisos III e IV da Lei 10.973/2004, a seguir transcrito. Nesse sentido, as universidades foram questionadas quanto ao conteúdo dos normativos e dos respectivos controles internos.

Lei 10.973/2004

Art. 15-A. A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

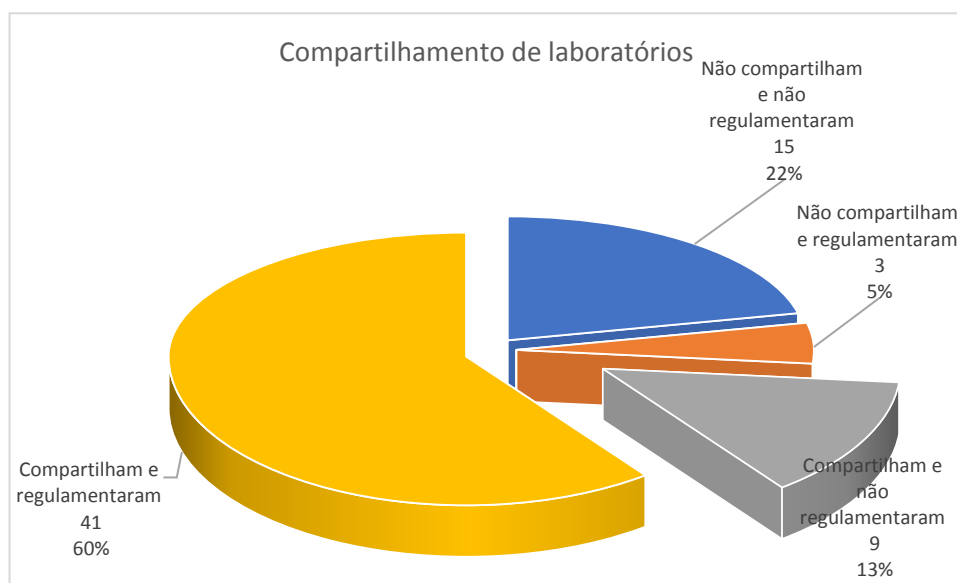
Parágrafo único. A política a que se refere o **caput** deverá estabelecer diretrizes e objetivos: (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

[...]

III - para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

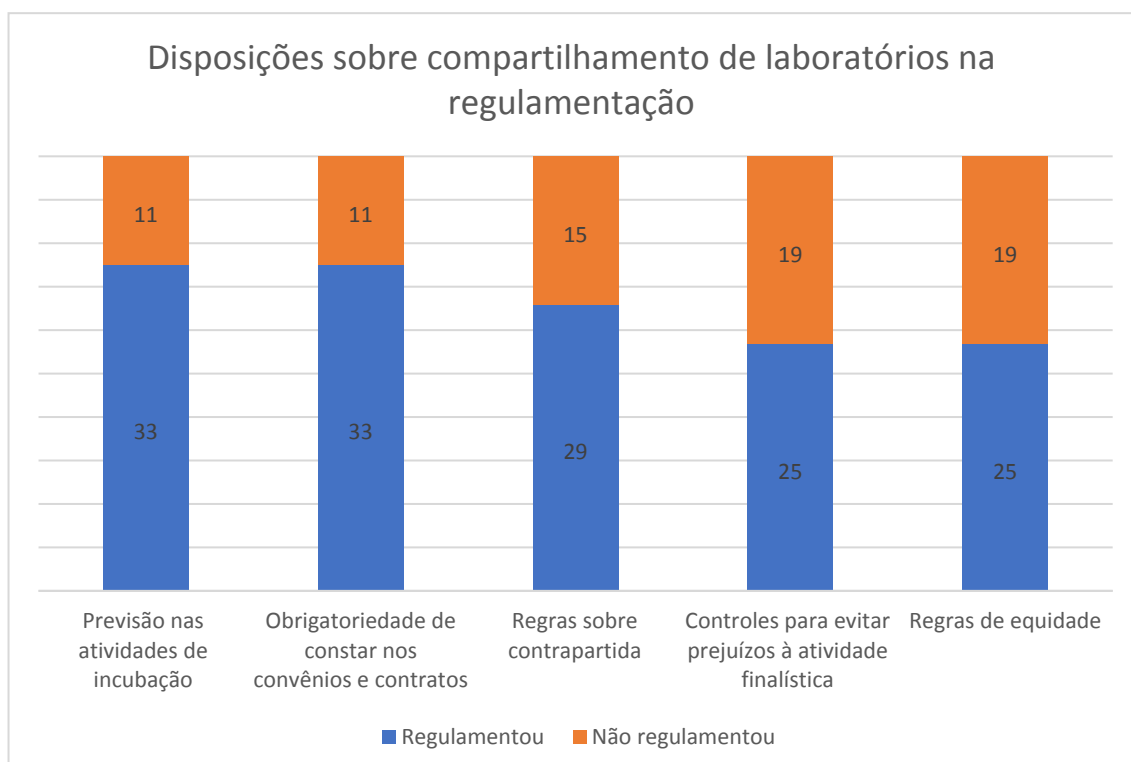
IV - para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

5.1.9 Sobre o **compartilhamento dos laboratórios**, 50 universidades (73%) informaram utilizar essa modalidade, ao passo que 18 (26%) não utilizavam. Acerca da regulamentação, 24 IFES (35%) indicaram não ter feito, enquanto 44 (64%) regulamentaram. Destaca-se que nove universidades informaram compartilhar laboratórios sem ter regulamentado a modalidade.

Gráfico 15 – Compartilhamento de laboratórios


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

5.1.10 Foram concebidos cinco itens considerados como requisitos primordiais na regulamentação e nos controles, a saber: i) previsão nas atividades de incubação (art. 4º, inc. I, da Lei 10.973/2004); ii) obrigatoriedade de constar nos convênios e contratos (art. 4º, caput, da Lei 10.973/2004); iii) regras sobre contrapartida, financeira ou não (art. 4º, caput, da Lei 10.973/2004); iv) controles para evitar prejuízos à atividade finalística (art. 4º, inc. I e § único, da Lei 10.973/2004); v) regras de equidade (art. 4º, § único, da Lei 10.973/2004). O item *iv* corresponde a um controle interno, não necessariamente uma regra formal integrante das normas da instituição. No Gráfico 16, verifica-se a quantidade de universidades que definiu ou não cada um desses cinco requisitos, dentre as 44 que informaram ter regulamentado.

Gráfico 16 – Requisitos necessários no compartilhamento dos laboratórios


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas as 44 universidades que regulamentaram o compartilhamento

5.1.11 Considerando as 44 universidades que regulamentaram o compartilhamento, 14 delas, correspondendo a cerca de 1/3 das instituições, atenderam até dois itens, e 22 (metade) atenderam a no máximo três, conforme se vê a seguir. Ressalta-se que quinze instituições atenderam todos os requisitos.

Quadro 14 – Quantidade de universidades X quantidade de itens atendidos (compartilhamento)

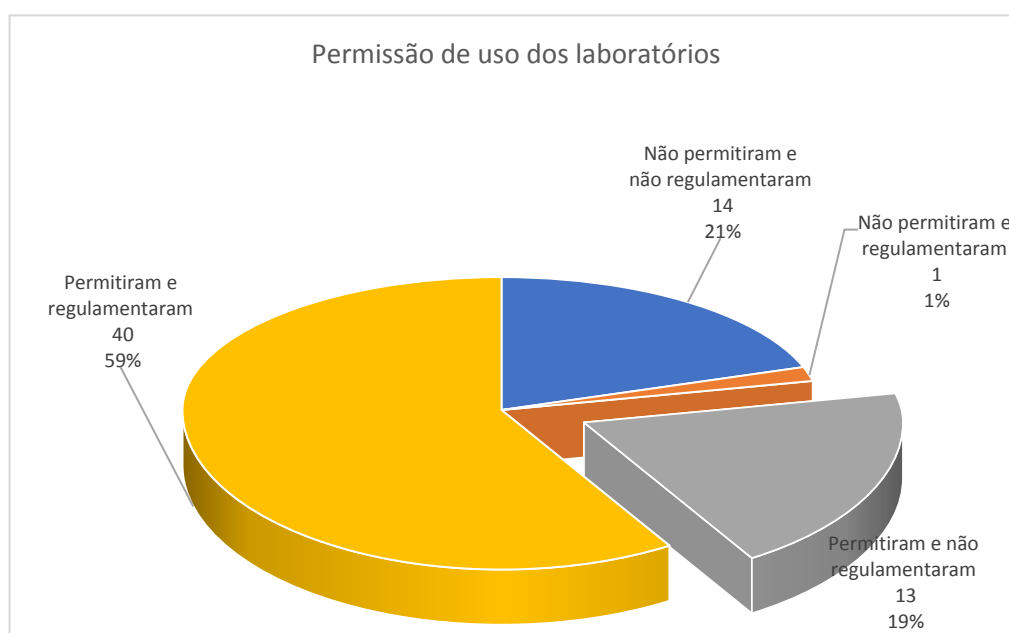
Itens regulamentados	Qde. IFES
1	10
2	4
3	8
4	7
5	15

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas apenas as universidades que regulamentaram o compartilhamento (44)

5.1.12 Acerca da **permissão de uso** (inciso II do art. 4º), os números são parecidos, indicando também a necessidade de aprimorar a regulamentação e a instituição de controles.

5.1.13 Das 68 universidades, 53 (78%) informaram permitir o uso de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações. Sobre a regulamentação dessa permissão, 27 indicaram não ter efetuado. O gráfico 17 demonstra a situação, destacando a situação de treze universidades que permitiram o uso e não regulamentaram.

Gráfico 17 – Permissão de uso dos laboratórios



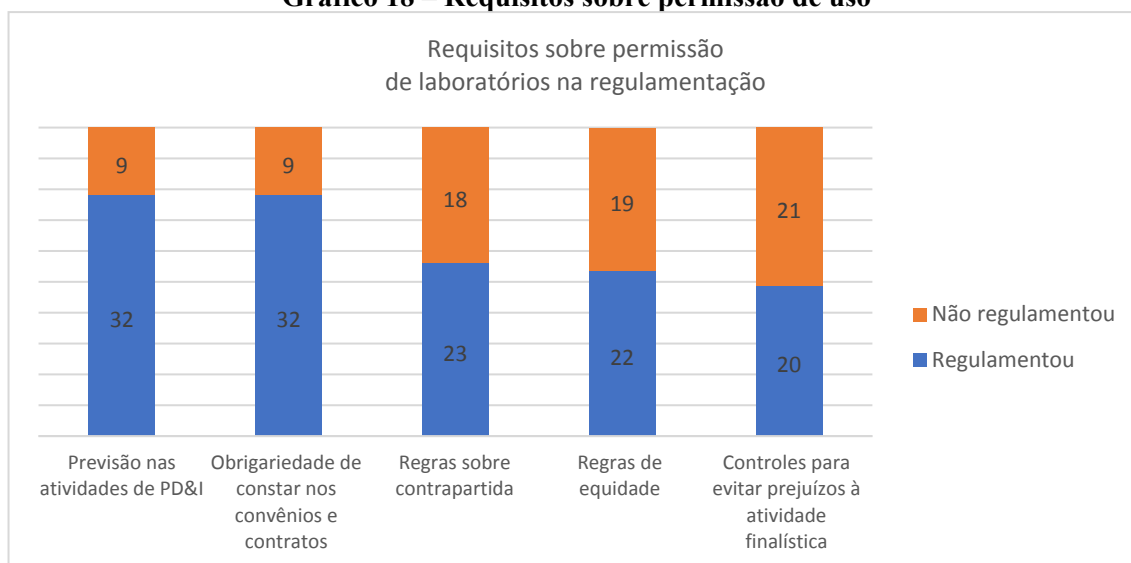
Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: nesse caso, o universo correspondeu às 68 respondentes

5.1.14 A equipe avaliou também cinco requisitos considerados relevantes na regulamentação e nos controles, incluindo quatro itens em comum com a hipótese de compartilhamento. São os seguintes: i) previsão nas atividades de PD&I (art. 4º, inc. II, da Lei 10.973/2004); ii) obrigatoriedade de constar nos convênios e contratos (art. 4º, caput, da Lei 10.973/2004); iii) regras sobre contrapartida (art. 4º, caput, da Lei 10.973/2004); iv) controles para evitar prejuízos à atividade finalística (art. 4º, inc. II e § único, da Lei 10.973/2004); v) regras de equidade (art. 4º, § único, da Lei 10.973/2004).

5.1.15 No gráfico 18, verifica-se a quantidade de universidades que definiram ou não cada um

desses quatro requisitos, dentre as 41 que regulamentaram a matéria.

Gráfico 18 – Requisitos sobre permissão de uso



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas as 41 universidades que regulamentaram a permissão de uso

5.1.16 O número de universidades, considerando somente as 41 que regulamentaram a permissão de uso, que atendeu a no máximo três dos itens é de 21 (mais da metade). Um total de quatorze informou ter regulamentado todos os itens.

Quadro 15 – Quantidade de universidades X quantidade de requisitos atendidos (permissão)

Itens atendidos	Qtd. IFES
1	12
2	4
3	5
4	6
5	14

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas apenas as universidades que permitem o uso laboratórios

5.1.17 Um aspecto avaliado pela equipe foi se as universidades aprovaram e divulgaram as prioridades, os critérios e os requisitos do compartilhamento e da permissão, conforme o disposto na Lei 10.973/2004, art. 4º, §único. A maioria respondeu negativamente: 45 (66%) informou “Não” com relação ao compartilhamento e 57 (84%) com relação à permissão. Ressalva-se, contudo, que dezoito universidades não compartilham e 27 não permitem o uso de sua infraestrutura.

5.1.18 Acerca da permissão de uso do **capital intelectual**, a quase totalidade (64 universidades) informou que permite o uso em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Essa informação, contudo, nada demonstra por si só, visto que o capital humano (“conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação”, conforme definido no art. 2º, inc. XIV, da Lei 10.973/2004) é, evidentemente, insumo fundamental em qualquer projeto.

5.1.19 O interesse da equipe, na verdade, foi avaliar em que medida estava ocorrendo o uso do capital intelectual nos termos da Lei de Inovação, ou seja, acompanhado dos requisitos relativos à formalização e à precificação.

5.1.20 Em primeiro lugar, verificou-se que dezenove instituições não regulamentaram essa permissão.

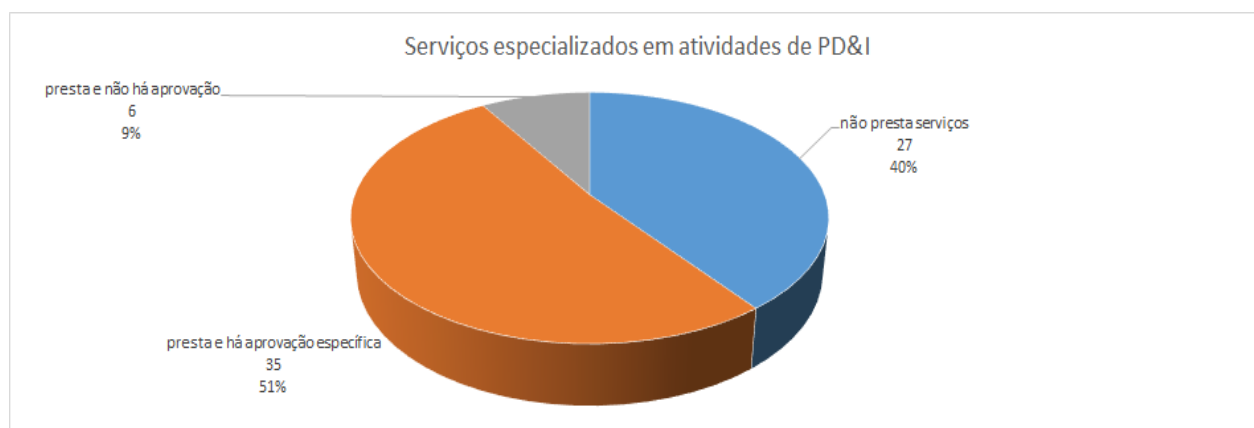
5.1.21 Em segundo lugar, definiram-se dois requisitos considerados necessários: i) a obrigatoriedade de constar cláusulas nos convênios e contratos referentes aos projetos de pesquisa e desenvolvimento (art, 4º, caput, da Lei 10.973/2004); ii) a existência de regras sobre a contrapartida obrigatória financeira ou não financeira (art, 4º, caput, da Lei 10.973/2004). As 49 IFES que regulamentaram o uso do capital intelectual afirmaram atender ao primeiro requisito (sobre a previsão nos contratos e convênios). Com relação ao segundo, contudo, apenas vinte universidades informaram estipular regras sobre a contrapartida. Cabe ressaltar que tais regras podem estar sendo observadas nas minutas dos ajustes e/ou nos requisitos dos planos de trabalho, mas não necessariamente definidas nos normativos gerais da política, como informado por algumas universidades.

5.1.22 Por fim, examinou-se a **prestação de serviços técnicos especializados** a instituições privadas nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, nos termos do art. 8º da Lei 10.973/2004. Conforme o parágrafo primeiro desse artigo, a prestação de serviços “dependerá de aprovação pelo representante legal máximo da instituição, facultada a delegação a mais de uma autoridade, e vedada a subdelegação (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)”. Assim, foram elaboradas questões para avaliar a utilização da mencionada modalidade de prestação de serviços técnicos especializados, bem como se está sendo observada a condição necessária prevista no parágrafo primeiro.

5.1.23 O que se observa, no presente caso, é a confusão entre os serviços técnicos descritos no Marco Legal e os serviços já prestados com o auxílio das fundações de apoio, usualmente em projetos de extensão, entre eles os serviços laboratoriais e outros no contexto da pesquisa e desenvolvimento, regulamentados pela Lei 8.958/2004. Ou seja, é preciso considerar o viés da confusão conceitual no exame das respostas. As normas de cada universidade devem trazer clareza a partir das particularidades de cada instituto, para efeito de determinar quais normas superiores serão aplicáveis. Pode-se regulamentar os serviços técnicos de extensão, já comumente realizados, e os serviços especializados de PD&I. Será a partir de casos concretos que tais modalidades de prestação de serviços, e suas diferenças normativas, serão mais bem assimiladas. Na realidade, a diferenciação do tipo de serviço prestado, se é comum ou se contempla elementos de CT&I (remetendo nesse caso ao contrato de serviço especializado do art. 8º da Lei 10.973/2004) pode ser difícil de ser efetuada *a priori*.

5.1.24 Das 68 universidades, 27 (40%) informaram não prestar o serviço técnico especializado previsto no Marco Legal; seis (9%) indicaram haver a prestação de serviços, mas sem a aprovação específica do titular da instituição; e 35 (51%) prestam serviços com a aprovação necessária. No Gráfico 19 demonstra-se essa situação.

Gráfico 19 – Prestação de serviços especializados em atividades de PD&I



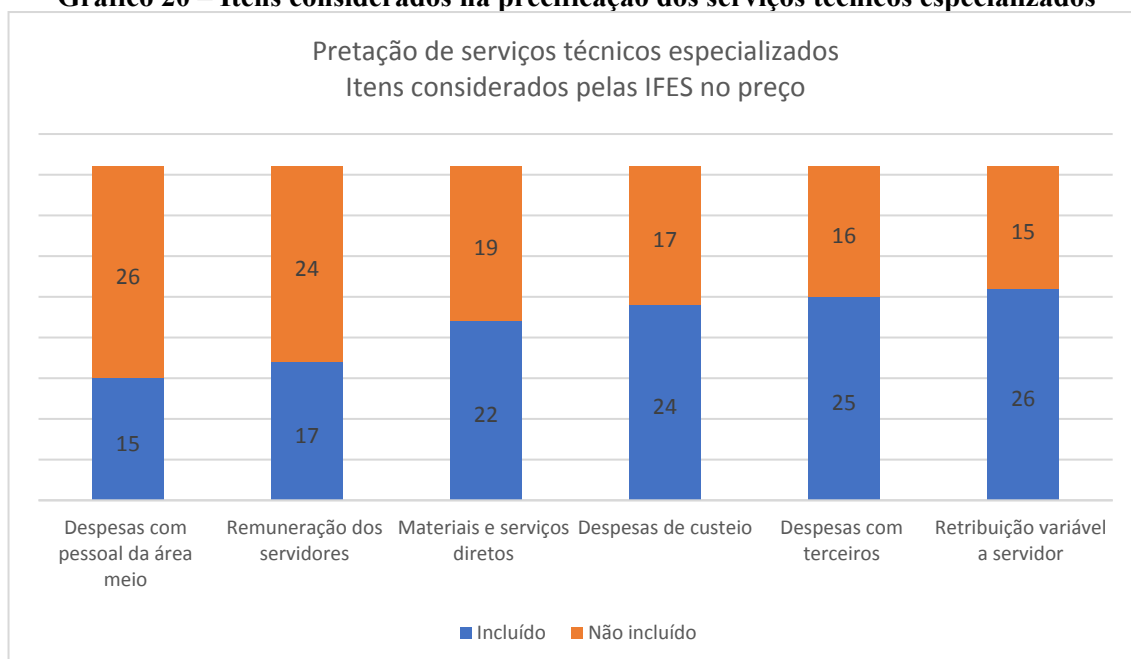
Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs: nesse caso, o universo correspondeu às 68 respondentes

5.1.25 Procurou-se avaliar, em termos gerais, a precificação dos serviços técnicos especializados,

para identificar se as universidades eram devidamente remuneradas por esses serviços. Cumpre reiterar que o trabalho não teve como escopo a análise de casos concretos ou o exame detalhado dos procedimentos operacionais, fluxos e documentos envolvidos na execução dos serviços. Foram definidos os seguintes itens considerados relevantes na composição dos preços: i) retribuição variável a servidor – prevista na Lei 10.973/2004, art. 8º, §2º; ii) remuneração dos servidores (apropriação da fração da remuneração dos servidores diretamente envolvidos nos serviços prestados); iii) despesas com terceiros (apropriação das despesas com terceiros, contratados pela fundação de apoio e terceirizado, diretamente envolvidos nos serviços prestados); iv) materiais e serviços diretos (rateio das despesas com o fornecimento de materiais e serviços utilizados diretamente no serviço prestado); v) despesas de custeio (apropriação das despesas de custeio envolvidas - água, energia elétrica, amortização pelo uso de equipamentos e instalações físicas, materiais, segurança, limpeza, telecomunicações, etc...); vi) despesas com pessoal da área-meio (apropriação das despesas com recursos humanos - vencimentos e salários de terceirizados - dos agentes que atuam na atividade-meio da universidade e que, indiretamente, proveem os meios para prestação dos serviços). Esses componentes foram definidos a partir de detalhamentos dos custos diretos e indiretos que podem incidir no projeto, segundo o entendimento da equipe.

5.1.26 Um total de 27 IFES declarou não prestar serviços especializados. Para as 41 universidades que prestam essa modalidade de serviços técnicos, temos a seguinte distribuição:

Gráfico 20 – Itens considerados na precificação dos serviços técnicos especializados



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*, considerando as 41 que prestam os serviços

Quadro 16 – Quantidade de itens considerados X Quantidade de universidades (na composição do preço)

Qde itens considerados	Qde IFES
0	6
1	6
2	5
3	4
4	7
5	5
6	8

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*, considerando as 41 que prestam os serviços

5.1.27 Constata-se que, das 41 universidades que prestam serviços técnicos especializados a



instituições privadas nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, pouco mais da metade (21) leva em conta até três dos seis itens concebidos pela equipe, e seis não incluem qualquer um dos itens. Os dois quesitos menos contemplados são a apropriação das despesas com agentes que atuam na atividade-meio da universidade e que, indiretamente, proveem os meios para prestação dos serviços, e a apropriação da fração da remuneração dos servidores diretamente envolvidos nos serviços prestados.

5.1.28 Faz-se necessário ressaltar duas situações, constatadas a partir dos comentários feitos pelos respondentes nos campos abertos:

i) para algumas universidades, a metodologia de cálculo dos valores cobrados pelos serviços técnicos objeto da Lei de Inovação é a mesma adotada para a prestação de serviços relacionados a projetos comuns executados mediante as fundações de apoio. Nesse caso, são aplicadas as normas já existentes que regulam os relacionamentos com fundações de apoio, que normalmente já dispõem sobre ressarcimento a ser pago às universidades (pela utilização de bens, serviços, estrutura física, recursos humanos e identidade) e impõem a contabilização das despesas de custeio e pessoal diretamente alocadas ao projeto específico, e, algumas vezes, dependendo do nível de organização da contabilidade de custos, também os rateios de despesas indiretas e de frações do custo de pessoal parcialmente alocado ao projeto;

ii) o ressarcimento pela utilização da estrutura da IFES, cuja cobrança é prática habitual e exigível pela norma no âmbito dos projetos comuns executados por fundações de apoio, algumas vezes cobrado em forma de taxa, pode suprir o custo total da universidade, em especial o custo indireto, na falta de uma metodologia mais precisa de rateio dos custos.

5.1.29 As causas para a utilização da infraestrutura laboratorial e do capital intelectual, bem como da prestação de serviços técnicos especializados, de forma não totalmente aderente aos requisitos legais do Novo Marco Legal, estão correlacionadas com conjunto de dificuldades relatadas pelos próprios respondentes. Sobressaem-se, da análise das informações, questões relacionadas à política e à definição de normas e aos processos internos. Destacam-se a ausência ou a não aprovação de política geral (sete citações) ou de normas específicas (sete citações) e a política desatualizada (cinco citações) ou com lacunas (cinco citações). Nesse sentido, espera-se que a ciência acerca do primeiro achado – políticas desatualizadas – contribua para o aperfeiçoamento das constatações ora em exame, por atuar diretamente numa das principais causas. A burocracia interna e a necessidade de uma metodologia consistente para valoração dos projetos e serviços, incluindo a remuneração do capital intelectual, foram itens relevantes também informados. Nessa seção, como origem das dificuldades foram citadas, com menor frequência, questões relacionadas com Orçamento e Pessoal.

5.1.30 A utilização da infraestrutura de laboratórios e do capital intelectual das universidades sem o pleno atendimento dos requisitos legais, mediante a não regulamentação adequada e a não instituição de controles internos para a garantia desses requisitos, aumentam os riscos de utilização indevida da estrutura, de prejuízos à atividade fim e do não ressarcimento efetivo dos custos e do investimento efetuado com recursos públicos, incluindo o capital intelectual. Decorre disso também o impacto no desenvolvimento de potenciais projetos em parceria com o setor produtivo.

5.1.31 A situação detalhada nesse capítulo é considerada pela equipe uma deficiência, no conjunto das IFES. O compartilhamento da infraestrutura de pesquisa, a permissão de uso de laboratórios e do capital intelectual e a prestação de serviços especializados, quando efetuados pelas universidades, não estão observando integralmente os requisitos estabelecidos na Lei 10.973/2004, com as alterações da Lei 13.243/2016.

5.1.32 Entende-se que as universidades possuem condições de atuar nas causas relatadas e aprimorar as normas, os procedimentos pertinentes ao uso de laboratórios, instalações e capital intelectual e à prestação de serviços técnicos especializados, adequando-os aos requisitos do Marco Legal. O uso da infraestrutura laboratorial por terceiros e a prestação de serviços técnicos devem estar devidamente normatizados no âmbito de cada universidade, na política geral ou em normas específicas.

Essa exigência consta do art. 15-A, parágrafo único, incisos III e IV, considerando os requisitos detalhados nos artigos 4º, I a III, e 8º da Lei 10.973/2004.

5.1.33 Deve-se garantir a resolução de problemas específicos, incluindo dispositivos para resolução de conflitos de interesse, para conferir segurança jurídica à comunidade acadêmica, para garantir que o compartilhamento da infraestrutura não afete as atividades de ensino e pesquisa, para tratar questões afetas ao sigilo e confiabilidade e para instituir critérios e metodologias para valoração dos projetos e o ressarcimento dos custos da IFES, incluindo o capital intelectual, contrapartidas e parcelas de rateio dos custos diretos e indiretos envolvidos.

5.1.34 Além disso, cabe às universidades instituir mecanismos de controle interno e procedimentos que agilizem os processos, padronizem os fluxos e os documentos e garantam o uso regular e eficiente da infraestrutura, bem como a aplicação regular da metodologia definida para a valoração dos projetos e serviços.

5.1.35 A equipe proporá a expedição de ciências a todas as IFES no intuito de contribuir para que as instituições regulamentem e adotem os procedimentos e controles internos adequados, de forma a aprimorar a gestão da infraestrutura, nos termos do disposto no art. 15-A, parágrafo único, incisos III e IV, considerando os requisitos detalhados nos artigos 4º, I a III, e 8º da Lei 10.973/2004. As normas e controles internos a serem instituídos, nos casos das universidades que efetivamente implementem as respectivas medidas de incentivo, devem tratar ainda do uso do capital intelectual, do conflito de interesses, da garantia ao não prejuízo à atividade fim e da política de sigilo. Há necessidade de estabelecer também metodologia consistente para valoração dos projetos e serviços, incluindo a remuneração do capital intelectual.

5.1.36 Assim, na proposta de encaminhamento será proposto dar ciência, com fundamento no art. 9º da Resolução-TCU 315/2020, a cada uma das 69 universidades federais que:

a) a não observância de requisitos e a não elaboração de controles internos aplicáveis no compartilhamento e permissão de uso de laboratórios, instalações e capital intelectual por terceiros e na prestação de serviços técnicos especializados caracterizam desconformidade com a Lei 10.973/2004 (artigos 15-A, parágrafo único; art. 4º, I a III, e parágrafo único; art. 8º, §1º);

b) a ausência ou a deficiência de metodologia de precificação dos serviços técnicos especializados de PD&I, com a devida apropriação dos custos diretos e indiretos envolvidos e a previsão de eventual retribuição variável a servidor, caracterizam a não conformidade com a Lei 10.973/2004 (o art. 8º, §2º) e podem afrontar os princípios da eficiência e impessoalidade do art. 37 da CF/1988.

6. MONITORAMENTO E PRESTAÇÃO DE CONTAS NOS CONVÊNIOS DE PD&I

6.1 Deficiências no monitoramento e acompanhamento dos convênios de PD&I

6.1 Neste capítulo, examina-se a observância dos requisitos para avaliação, monitoramento e prestação de contas nos convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). A análise decorre da quarta questão de auditoria: “Estão sendo definidos e observados em 2021, pelas universidades federais e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), os requisitos pertinentes ao acompanhamento e à avaliação dos projetos, bem como as normas complementares a serem editadas pelos órgãos superiores definindo as exigências mínimas de informações para avaliação, monitoramento e prestação de contas, estabelecidos no MLCTI, conforme o Decreto 9.283/2018 (arts. 23, III; 33; 38, §4º; 44, II; 48; 58)?”

6.2 O Decreto 9.283/2018 regulamentou três instrumentos jurídicos de parceria: o termo de outorga (art. 34); o acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação (art. 35); e o convênio para pesquisa, desenvolvimento e inovação (art. 38). Embora a regulamentação anterior (Decreto 5.565/2005) já mencionasse de forma genérica “acordos de parceria” (art. 10), “convênios” (art. 11) e “contrato” para as subvenções econômicas (art. 20), esses instrumentos não estavam precisamente



definidos e extensivamente regulamentados. O novo MLCTI procurou suprir essas deficiências em três capítulos do Decreto 9.283/2018. No Quadro 17 estão resumidas as principais características dos três instrumentos.

Quadro 17 - Instrumentos jurídicos de parceria no novo MLCTI

Instrumento	Recurso financeiro público	Beneficiários	Objeto
Convênio para PD&I	Há transferência de recursos financeiros públicos	ICTs públicas ou privadas	Execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação
Acordo de parceria para PD&I	Sem transferência de recursos financeiros públicos, mas pode haver recebimento de recursos financeiros privados	Instituições públicas ou privadas	Realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo. Pode ser usado para construir ambientes promotores de inovação e para recebimento de recursos privados (empresas e associações)
Termo de outorga	Há aporte de recursos financeiros públicos	Pessoas físicas (auxílio ou bolsa) ou empresas (bônus tecnológico ou subvenção econômica)	Concessão de auxílios a pesquisadores Concessão de bolsas Concessão de subvenção econômica ou bônus tecnológico

Fontes: Leopoldo Gomes Muraro (“Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil”, 2 ed. Salvador: JusPodivm, 2021. Capítulo 6); Lei 10.973/2004 e Decreto 9.283/2018

6.3 Observou-se que, de acordo com as informações prestadas pelas universidades, o grau de utilização dos instrumentos jurídicos é razoável, conforme registrado no Quadro 18.

Quadro 18 - Utilização dos instrumentos jurídicos do MLCTI

Instrumento	Qtde de Universidades que utilizam	% (de 68)
Convênio para PD&I	41	60%
Acordo de Parceria para PD&I	54	79%
Termo de Outorga para Concessão de Auxílios	19	28%
Termo de Outorga para Bolsas	31	46%
Não utilizam nenhum dos instrumentos	11	16%
Utilizam todos os instrumentos	15	22%

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

6.4 Entretanto, no que diz respeito aos convênios para PD&I, é preciso avaliar as respostas com certa cautela. Ainda que 41 universidades tenham informado que utilizam os convênios para PD&I, os exemplos mencionados por dezesseis delas não se enquadrariam no instrumento jurídico por elas mencionados (parcerias com empresas, com prefeituras ou órgãos públicos que não são ICTs). O instituto é bastante novo e, em certa medida, se superpõe aos convênios tradicionalmente firmados com as fundações de apoio para execução de projetos, fatores que podem ter sido causa de confusão. Pode ter havido erro de interpretação no questionário, embora quatro universidades tenham manifestado explicitamente a adequada compreensão do convênio para PD&I, citando-se como exemplo:

Questões relacionadas ao grupo G – Instrumentos jurídicos de parceria, referem-se às atribuições de instituições concedentes e financiadoras dos projetos de inovação, sobretudo aos controles realizados por estas no que concerne a celebração, acompanhamento da execução e análise das prestações de contas. A Universidade [...] não é financiadora/concedente de projetos de inovação, em vez disso, recebe recursos para a implementação de projetos que incluem ações de inovação, mas sem ainda ter celebrado projetos estritamente baseados no Decreto 9.243/2018.

6.5 Também é preciso ressaltar que as universidades estão, tipicamente, no polo receptor dos recursos, por exemplo, de agências de fomento como a Finep, embora pelo texto da norma seja possível uma universidade federal firmar um convênio com outra ICT pública ou privada (uma fundação de apoio, por exemplo, que também pode ser ICT). Nesse sentido, em reunião realizada com o objetivo de atualizar o TCU quanto ao desenvolvimento de plataforma para instrumentos diversos ao “convênio tradicional”, na data de 27/10/2021, representantes do Departamento de Transferências da União - Ministério da



Economia (DETRU-ME) informaram que o resultado de mapeamento junto a entidades federais foi no sentido de que os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação (Convênios para PD&I) estariam sendo utilizados somente pela Finep. De qualquer forma, para manter a aderência à metodologia proposta, serão consideradas as informações das universidades que relataram adotar o instrumento.

6.6 Segundo Leopoldo Gomes Muraro (“Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil”, 2 ed. Salvador: JusPodivm, 2021. p. 207), trata-se de “um instrumento complexo e que demanda um estudo próprio, profundo e extenso para esgotar todas as suas nuances e desdobramentos”. Feitas essas ressalvas, examinam-se a seguir as informações prestadas pelas universidades com relação aos convênios para PD&I.

6.7 Os requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda não foram plenamente adotados pelas universidades federais. O Decreto 9.283/2018 definiu uma série de medidas a serem tomadas pelas ICTs com relação a esses convênios. Elas estão sintetizadas no Quadro 19, juntamente com o percentual de resposta das universidades.

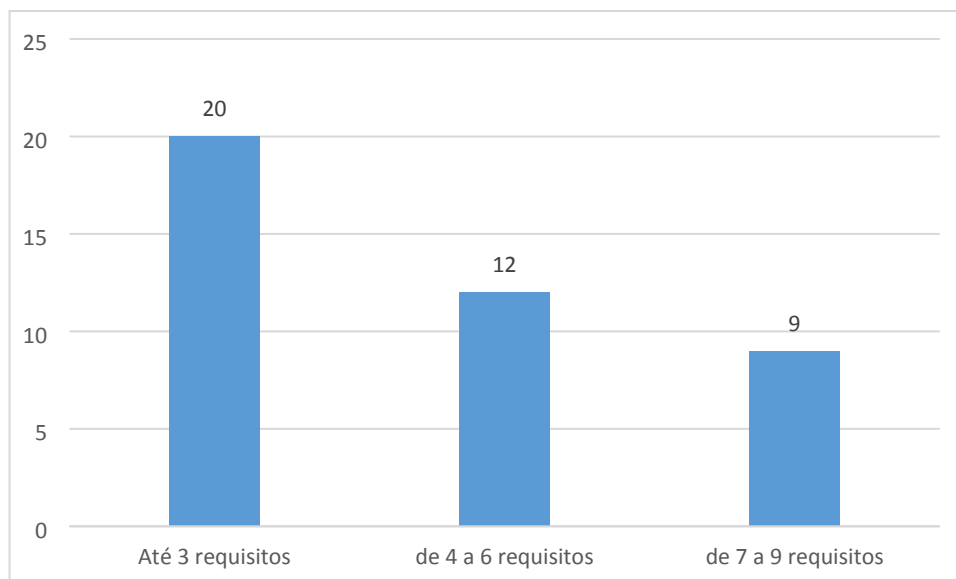
Quadro 19 - Requisitos para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios PD&I

Requisito (conforme o Decreto 9.283/2018)	Universidades	%
Disciplinou o monitoramento, a avaliação e a prestação de contas (art. 48)	29	71%
Designou equipe ou criou estrutura administrativa com capacidade de apurar eventuais denúncias (art. 44, III)	31	76%
Criou indicadores transparentes, razoáveis e auditáveis para monitoramento dos beneficiários (art. 48, §1º)	18	44%
Fornecer orientações gerais e modelos dos relatórios a serem utilizados para fins de monitoramento, a avaliação e prestação de contas (art. 48, IV, “a”)	24	59%
Tem sistema eletrônico de monitoramento para que o responsável mantenha atualizadas as informações sobre a execução (art. 50, §§1º e 2º)	15	37%
Designou comissões de avaliação compostas por especialistas ou servidores com capacidade técnica especializada na área dos projetos para análise periódica da execução dos planos de trabalho (art. 53)	19	46%
Estipulou tipologias e faixas de valores em que o relatório de execução financeira será exigido independentemente da análise do relatório de execução do objeto (art. 58, §7º)	9	22%
Editou ato próprio que estabeleceu modelo de relatório de execução financeira e a relação de documentos necessários para a análise da prestação de contas final (art. 58, §3º)	15	37%
Disponibilizou sistema eletrônico específico para inserção de dados com vistas à prestação de contas (art. 57, §2º)	10	24%
Não disciplinou nenhum dos requisitos	12	29%

Fonte: Respostas no LimeSurvey das 41 universidades que utilizam convênios de PD&I

6.8 Dentre as 41 universidades que informaram utilizar convênios de PD&I, apenas uma adotou todas as nove medidas de monitoramento e acompanhamento e prestação de contas previstas no MLCTI. Metade das universidades implementou apenas um terço dessas medidas. Deve ser considerado na análise o fato de que as universidades têm participado no polo receptor dos recursos; assim, não lhes caberia disciplinar os requisitos acima; essa obrigatoriedade caberia aos concedentes, como por exemplo a Finep, instituição que tem utilizado os convênios de PDI. O Gráfico 21 evidencia a distribuição do atendimento aos requisitos.

Gráfico 21 – Quantidade de medidas de monitoramento e acompanhamento e prestação de contas nos convênios de PD&I adotadas pelas universidades



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

6.9 Convém destacar que, além das exigências previstas no decreto, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) pode definir exigências mínimas para as informações que serão requeridas pelas instituições concedentes para fins de monitoramento, avaliação e prestação de contas referentes ao convênio para pesquisa, desenvolvimento e inovação, ao termo de outorga para subvenção econômica e ao termo de outorga de auxílio (Decreto 9.283/2018, art. 48, §3º). Questionado a respeito de eventuais regulamentações quanto a essas exigências, o ministério informou que: “A norma ainda não foi estabelecida. O MCTI está empenhado na implementação do Marco Legal de Inovação, envidando esforços para que as empresas e as ICT tirem os proveitos, em prol do Brasil, dos instrumentos nele estabelecidos” (peça 16, p. 9).

6.10 A principal causa para o achado é a não implementação, pelos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovações e da Economia, de plataforma eletrônica para o processamento dos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação e para o registro das despesas realizadas por meio desses (Decreto 9.283/2018, art. 22, art. 38, §5º e art. 45, §9º). Tal medida permitiria maior controle e transparência (ver achado 7.1) sobre esses instrumentos, além de proporcionar maior eficiência nas atividades fiscalizatórias. Questionada a respeito (peça 18), a Câmara de Inovação informou que:

Considerando a atual situação financeira das ICT Públicas, a celebração de convênio para pesquisa, desenvolvimento e inovação está prejudicada. Entretanto, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações está ciente de sua importância, e os trabalhos de especificação e desenvolvimento da plataforma eletrônica para o processamento dos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação e para o registro das despesas realizadas por meio desses e por meio de subvenções econômicas (Decreto 9.283/2018, art. 22, art. 38, §5º e art. 45, §9º), fazem parte das ações de implementação do MLCTI.

6.11 Outras dificuldades relatadas pelas universidades também podem ser consideradas causas: falta de recursos humanos (21 menções); deficiências na área de TI (18 menções); processos internos inadequados (14); falta de capacitação (12); regulamentação interna deficiente (9); falta de recursos financeiros (8).

6.12 Os principais efeitos do achado são: fragilização do autocontrole a ser realizado pelas universidades federais; baixa transparência; morosidade nos processos e falta de informações gerenciais.

6.13 Conclui-se que requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda não foram

plenamente adotados pelas universidades federais.

6.14 Será proposto dar ciência às universidades federais de que os requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda não foram plenamente adotados, descumprindo-se o Decreto 9.283/2018 (arts. 44, III; 48, IV, “a”, §1º; 50, §§ 1º e 2º; 53; 57, §2º; 58, §§ 3º e 7º). Como benefício esperado da proposta têm-se o incremento na adesão ao MLCTI e na transferência de tecnologia para o setor privado.

7. TRANSPARÊNCIA NAS ATIVIDADES DE PD&I

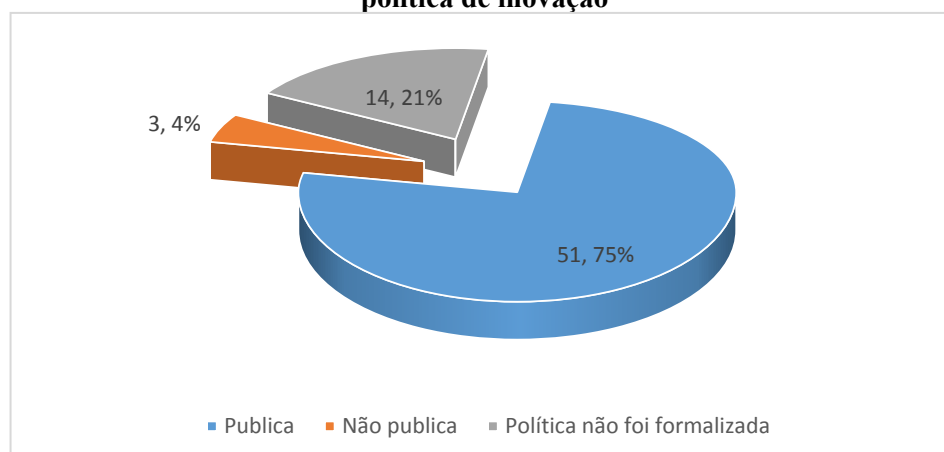
7.1 Insuficiente transparência nas atividades relacionadas à PD&I

7.1.1 Neste capítulo é examinada a adesão aos critérios de transparência do MLCTI, conforme a quinta questão de auditoria: “A transparência acerca das atividades de inovação e de seus resultados, dos documentos, normas e relatórios relacionados com sua política de inovação, dos indicadores de desempenho de ambientes promotores de inovação, das despesas realizadas, dos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação e de suas prestações de contas e dos canais de denúncia, está sendo devidamente observada em 2021 pelas universidades federais e respectivos NITs, considerando as disposições contidas no Decreto 9.283/2018 (arts. 6º, §4º; 17, §1º, §2º, §3º; §4º; 22; 23, I e II; 38, §5º; 44, I e II; 45, §9º; 48, IV, “b” e §2º) e na CF/88, art. 37, *caput*, princípio da publicidade?”

7.1.2 A transparência acerca das atividades relacionadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação realizadas pelas universidades federais ainda não é satisfatória. Embora a maioria publique em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação, diversos outros requisitos do MLCTI não estão sendo observados. Entre eles podem ser citados: a) divulgação da lista completa dos projetos apoiados, de seus responsáveis e dos valores desembolsados (Decreto 9.283/2018, art. 44, I); b) a divulgação de canal para denúncia de irregularidades, de fraudes ou de desperdício de recursos no seu sítio eletrônico oficial (Decreto 9.283/2018, art. 44, I); c) a íntegra dos pareceres técnicos quanto à execução do plano de trabalho e ao alcance das metas estabelecidas para o período considerado (Decreto 9.283/2018, art. 54); d) as prestações de contas dos projetos (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”); e) os produtos gerados pelo projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”); f) os direitos de propriedade intelectual obtidos com o projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”).

7.1.3 Dentre as 54 universidades que formalizaram sua política de inovação, apenas três não publicam em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação. Portanto, de um modo geral, pode ser considerada observada tal exigência do Decreto 9.283/2018, contida no art. 14, §3º.

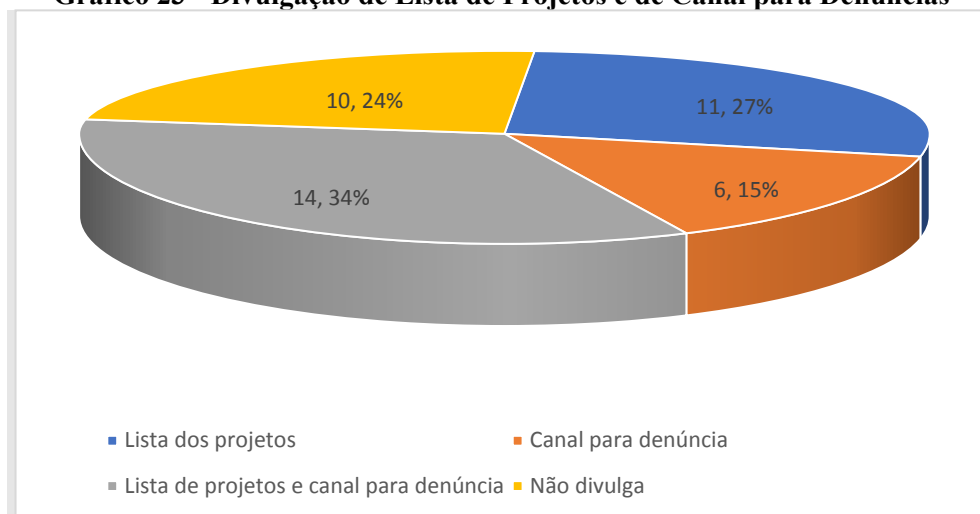
Gráfico 22 - Publicação na internet de documentos, das normas e dos relatórios relacionados com a sua política de inovação



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs: nesse caso, o universo correspondeu às 68 respondentes.

7.1.4 O MLCTI exige que a concedente adote medidas para promover a boa gestão dos recursos transferidos mediante convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação. Entre elas são obrigatórias (Decreto 9.283/2018, art. 44): **i)** a divulgação da lista completa dos projetos apoiados, de seus responsáveis e dos valores desembolsados; **ii)** a divulgação de canal para denúncia de irregularidades, de fraudes ou de desperdício de recursos no seu sítio eletrônico oficial. Dentre as 41 universidades que afirmam utilizar o convênio para PD&I, apenas quatorze (34%) informaram realizar ambas as divulgações. Convém destacar que algumas universidades esclarecem que a divulgação das parcerias ocorre nos sítios de suas fundações de apoio, o que não atende ao texto do decreto (“em seu sítio eletrônico oficial”) e pode dificultar a identificação do universo de parcerias, nos casos em que há mais de uma fundação de apoio.

Gráfico 23 - Divulgação de Lista de Projetos e de Canal para Denúncias



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*; Obs: consideradas as 41 universidades que utilizam o convênio para PD&I

7.1.5 Ainda com relação aos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação, são exigidas uma série de divulgações: a íntegra dos pareceres técnicos quanto à execução do plano de trabalho e ao alcance das metas estabelecidas para o período considerado (Decreto 9.283/2018, art. 54); as prestações de contas dos projetos (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”); os produtos gerados pelo projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”); e os direitos de propriedade intelectual obtidos (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”). Dentre as 41 instituições que utilizam esse instrumento jurídico, apenas quatorze (34%) atendem todos esses requisitos. No Quadro 20, verifica-se que a aderência à norma ainda é baixa.

Quadro 20 - Divulgação sobre os convênios de PD&I

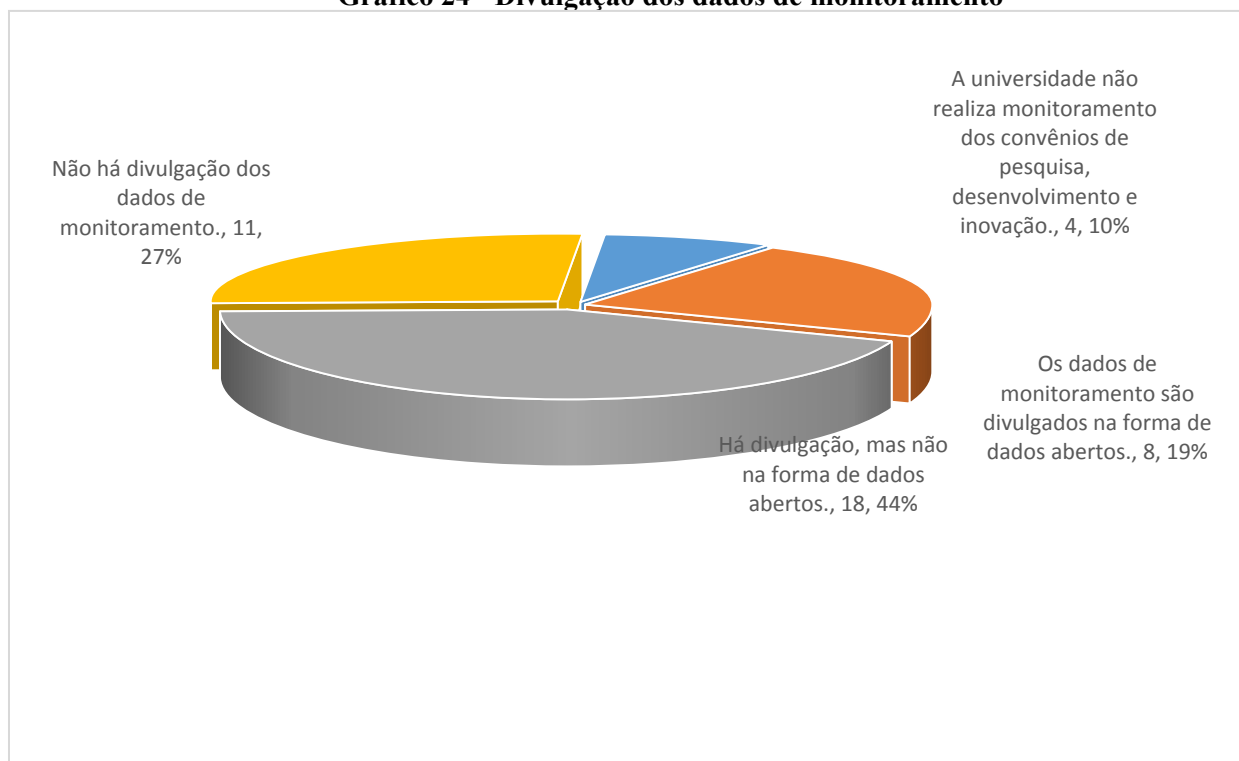
A universidade divulga:	Sim	%
a íntegra dos pareceres técnicos quanto à execução do plano de trabalho e ao alcance das metas estabelecidas para o período considerado (Decreto 9.283/2018, art. 54)	14	34%
as prestações de contas dos projetos (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”)	19	46%
os produtos gerados pelo projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”)	16	39%
os direitos de propriedade intelectual obtidos com o projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, “b”)	19	46%
não realiza as divulgações acima	15	37%

Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*. Obs: consideradas apenas as respostas das 41 universidades que declararam utilizar o convênio do PD&I

7.1.6 Por fim, quanto à divulgação dos dados relacionados ao monitoramento desses convênios, também se verificam deficiências. A norma exige que os dados de monitoramento dos convênios para pesquisa, desenvolvimento e inovação sejam divulgados em formatos abertos, não proprietários, como planilhas e textos, de modo a facilitar a análise das informações (Decreto 9.283/2018, art. 48, §2º). No

entanto, o que se observa é que apenas oito universidades fazem a divulgação na forma prescrita na norma.

Gráfico 24 - Divulgação dos dados de monitoramento



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey; Obs: consideradas as 41 universidades que responderam sobre a divulgação dos dados de monitoramento

7.1.7 É importante destacar que é incumbência do MCTI uma das medidas destinadas a dar maior transparência às atividades das universidades federais, relacionadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação. Em 2006 foi instituído um formulário, para que as ICTs prestassem anualmente ao Ministério as informações anuais quanto à política de propriedade intelectual da instituição, às criações desenvolvidas, às proteções requeridas e concedidas e aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados (Portaria MCT 942, de 8/12/2006). Tais informações devem ser divulgadas pelo ministério em seu sítio eletrônico da rede mundial de computadores (Decreto 5.563/2005, art. 18, parágrafo único). A matéria está atualmente regulamentada no art. 17 do Decreto 9.283/2018, e na Portaria MCTI 3.859, de 8/10/2020, que passou a exigir que as informações fossem prestadas exclusivamente mediante o preenchimento do Formulário Eletrônico sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) do Brasil - Formict, disponível no sítio eletrônico www.gov.br/mcti, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, em página eletrônica específica para o **Formict**.

7.1.8 Duas observações podem ser feitas sobre a divulgação de informações via Formict: não foram localizados campos contemplando informações sobre os ambientes promotores da inovação existentes (Decreto 9.283/2018, art. 17, V); e o MCTI desidentifica as ICTs ao publicar as informações prestadas. Tais situações foram objeto de questionamento, mediante ofício de requisição (peça 15).

7.1.9 Com relação às informações sobre os ambientes promotores da inovação existentes (Decreto 9.283/2018, art. 17, V), o MCTI informou que “desenvolveu em parceria com a Universidade Federal de Viçosa uma plataforma para coleta de dados sobre os parques tecnológicos brasileiros, por se tratar de estruturas mais complexas e de longo tempo de maturação, frente aos demais ambientes de inovação, sejam eles sediados nas universidades federais ou em outras localizações públicas ou privadas” (peça 16, p. 8). O ministério informou também que a plataforma pode ser acessada no endereço:

<https://www.inovadatabr.com.br>.

7.1.10 A ferramenta é de fato bastante amigável e relaciona 2.229 empresas e 71 parques tecnológicos, com informações sobre como contatá-los. Segundo consta no site:

Os dados e informações sobre os Parques Tecnológicos, bem como das empresas e empreendimentos vinculados a este *habitat* de inovação, estão disponíveis na plataforma para o acesso de empresários e empreendedores, investidores, gestores, pesquisadores, agências de fomento, governos e demais interessados nesses ambientes.

A principal função do InovaData-BR é a de ser uma vitrine tecnológica, ou seja, demonstrar o potencial de inovação do país, contribuindo, cada vez mais, para a atração de novas empresas e geração de novos negócios para os Parques Tecnológicos brasileiros e para o desenvolvimento socioeconômico do país e suas regiões.

7.1.11 No entanto, se os endereços e contatos das empresas e parques tecnológicos estão disponíveis, os demais dados e informações não estão acessíveis, sendo exigido login e senha para acessá-los, o que contraria regras gerais de transparência. Também é necessário registrar que as informações devem estar disponíveis no sítio eletrônico do MCTI, conforme previsto no decreto. Por fim, registra-se que era esperado que o Formict contemplasse informações sobre **os indicadores de desempenho de ambientes promotores da inovação**, exigidos no art. 7º, §8º do Decreto 9.283/2018.

7.1.12 Como dito anteriormente, a outra questão importante é que a consolidação das informações prestadas das universidades federais está sendo divulgada pelo MCTI em seu sítio eletrônico sem identificá-las (não inclui o nome e o CNPJ é divulgado de forma parcial). No entanto, as mesmas informações encaminhadas ao MCTI pelas universidades federais devem ser publicadas em seus sítios eletrônicos sob a forma de base de dados abertos (Decreto 9.283/2018, art. 17, §2º). Sobre esse tema o ministério informou que divulga as informações na forma do Decreto 9.283/2018, art. 17, §4º (peça 16, p.9):

§ 4º As informações de que trata este artigo, além daquelas publicadas em formato eletrônico sob a forma de base de dados abertos, serão divulgadas de forma consolidada, em base de dados abertos, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações em seu sítio eletrônico, ressalvadas as informações sigilosas.

7.1.13 Entende-se que a desidentificação não atende a critérios de transparência e não faz sentido, visto que o próprio decreto (art. 17, §2º) determina que as ICTs divulguem as mesmas informações em seus *sites*.

7.1.14 As principais causas do achado são: falta de regulamentação interna sobre os instrumentos jurídicos de parceria; falta de recursos humanos; deficiências na área de TI; não desenvolvimento de plataforma eletrônica pelos MCTI e Ministério da Economia (ME).

7.1.15 Pode ser considerado efeito do achado uma menor indução de inovação e de articulação entre pesquisa e mercado, em razão da deficiente divulgação das atividades de inovação e de casos de maior sucesso. Ademais, haverá prejuízo ao efetivo controle social das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

7.1.16 Conclui-se que grande parte das universidades federais não divulga de forma satisfatória suas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação conforme exige o novo MLCTI, devendo-se levar em conta o contexto acima mencionado acerca das responsabilidades e atribuições dos Órgãos Superiores envolvidos.

7.1.17 Será proposto dar ciência às universidades federais de que os requisitos de transparência exigidos no MLCTI não estão atendidos satisfatoriamente, descumprindo-se o Decreto 9.283/2018 (arts. 6º, §4º; 17, §1º, §2º, §3º; §4º; 22; 23, I e II; 38, §5º; 44, I e II; 45, §9º; 48, IV, “b” e §2º) e o princípio da publicidade, previsto na CF/88, art. 37, *caput*. Como benefício esperado da proposta têm-se o incremento na adesão ao MLCTI e na transferência de tecnologia para o setor privado.

7.1.18 Acerca desse ponto, é relevante mencionar que recentemente o Tribunal expediu o [Acórdão 2.794/2021-TCU-Plenário](#), relator Min. Augusto Nardes, que tratou de auditoria para avaliar a eficiência do processo de análise de prestações de contas de bolsas e auxílios conduzido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

7.1.19 Na referida deliberação foram expedidos encaminhamentos tratando de governança, prestações de contas, integração de sistemas e transparência, direcionados ao CNPq, e que podem ser utilizados como paradigmas nos ciclos de acompanhamento que se pretende realizar em relação ao tema “MLCTI nas Universidades federais”, como referido nos itens 1.9 e 3.1.15-3.1.20 deste relatório.

8. EXAME DA EFETIVA UTILIZAÇÃO DOS INCENTIVOS DO MLCTI

8.1 Este capítulo procura realizar um mapeamento do efetivo uso, pelas universidades federais, das diversas medidas de incentivo previstas no MLCTI. Procura-se aqui responder a segunda questão de auditoria: “Em que medida estão sendo efetivamente utilizadas pelas 69 universidades federais em sua atuação, a partir do ano de 2018, no âmbito do desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação, as medidas de incentivo criadas pelo MLCTI, abrangendo a EC 85/2015, a Lei 10.973/2004, a Lei 13.243/2016 e o Decreto 9.283/2018?”. Salienta-se que as universidades têm autonomia para decidir sobre a conveniência ou não de implementar cada medida de incentivo. Assim, por ser uma decisão discricionária, as constatações deste capítulo não constituem falhas ou achados de auditoria.

8.2 No questionário elaborado pela equipe foram concebidas questões sobre a utilização dos incentivos estabelecidos nas normas, visando obter um diagnóstico preliminar da realidade concreta nas universidades, além da avaliação acerca da formalização das políticas, objeto do capítulo 3.

8.3 A equipe mapeou na legislação trinta medidas de incentivo à inovação. Algumas dessas possuem aplicabilidade imediata. Outras, porém, podem necessitar de regulamentações adicionais ou resolução de aparentes conflitos normativos. Além disso, nem todas as medidas são de iniciativa ou estão no âmbito de atuação das ICTs públicas.

8.4 Buscou-se também avaliar as principais causas e obstáculos percebidos no que se refere à utilização dos incentivos de forma geral (ou possíveis melhorias no uso dos incentivos). Reitera-se que a metodologia da auditoria não incluiu a avaliação aprofundada dos processos e dos fluxos de documentos pertinentes a cada uma das medidas. Assim, os eventuais gargalos identificados decorrem das considerações dos respondentes e da avaliação quantitativa sobre a utilização das medidas de incentivo.

8.5 Com relação aos incentivos relacionados ao uso de laboratórios, equipamentos, instalações e capital intelectual, bem como à prestação de serviços técnicos especializados a instituições privadas nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, constatou-se a situação de falta de aderência aos requisitos do MLCTI, resultando no achado descrito no capítulo 5.

8.6 Os demais incentivos são analisados a seguir.

Ambientes Promotores da Inovação

8.7 Nesse grupo de medidas de incentivo estão contempladas regras relacionadas a parques e polos tecnológicos, incubadoras, participação na criação e governança de gestora e cessão de imóveis.

8.8 Os conceitos relacionados aos ambientes promotores são encontrados no art. 2º da Lei 10.973/2004, conforme segue:

Lei 10.973/2004

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

[...]

III-A - incubadora de empresas: organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016);

[...]

X - parque tecnológico: complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

XI - polo tecnológico: ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016).

8.9 As universidades informaram a quantidade de ambientes promotores de inovação que tiveram a criação, a implantação e a consolidação apoiada, considerando que a lei define que as ICTs **poderão** apoiar esses ambientes:

Lei 10.973/2004

Art. 3º-B. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as respectivas agências de fomento e as ICTs poderão apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos parques e polos tecnológicos e incubadoras de empresas, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICTs. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016).

8.10 Das 68 universidades que responderam ao questionário, dezoito informaram não ter apoiado qualquer dos três tipos de ambiente. O total de ambientes apoiados, conforme as informações prestadas, foi de 31 parques, seis polos e 85 incubadoras. Ressalva-se, contudo, que algumas das IFES que indicaram apoio esclareceram nos campos abertos do questionário ainda não haver resultados concretos face à situação incipiente dos ambientes em atividade.

8.11 Além disso, solicitou-se que fosse preenchido o total de empresas que tiveram sua criação e seu desenvolvimento facilitados por incubadoras vinculadas à universidade, a partir de 2018 (ano da promulgação do Decreto 9.283/2018). O total de empresas informado foi de 561; entretanto, 28 universidades apontaram que nenhuma empresa foi criada ou teve seu desenvolvimento facilitado.

8.12 Depreende-se que as universidades têm desempenhado relevante papel no suporte aos ambientes promotores, embora existam oportunidades de aprimoramento, em especial para aquelas que nunca apoiaram projetos desse tipo, o que depende também da existência de demandas no contexto local. Os respondentes descreveram em linhas gerais os ambientes promotores de inovação que estavam em operação no ano de 2021, e pela análise desse conteúdo identificam-se importantes iniciativas para os respectivos ecossistemas, não obstante as dificuldades relatadas. Foram ainda mencionados casos de sucesso, em que se citaram diversas *startups* e *spinoffs*, além de empreendimentos ainda em incubação, nas mais diversas áreas, incluindo biotecnologia, sistemas de gestão, fármacos e cosméticos, alimentos, automação e outras tecnologias, desenvolvimento de *software*, alimentos, energia limpa, produtos para controle ecológico de pragas e outros.

8.13 Considerando que o caráter da norma é autorizativo e não mandatório, que a constituição de ambientes de inovação depende de fatores externos, como a existência de um ecossistema local e regional, e do estágio de desenvolvimento e do perfil de cada IFES em relação à inovação, a equipe entende que não cabe qualquer proposta de encaminhamento nesse grupo. O que é necessário, contudo, é que haja a regulamentação das medidas de incentivo aos ambientes de inovação, o que já foi abordado no capítulo 3.

8.14 A legislação estabeleceu regras para algumas formas de apoio, voltadas à participação na gestão dos ambientes promotores, à cessão de imóveis e disponibilização de espaços compartilhados e à possibilidade de investimentos. Além disso, alguns requisitos foram definidos, como a necessidade de regulamentar a contrapartida da cessão de imóveis e de elaborar indicadores nessa temática. Esses itens constam na Seção III do Capítulo II do Decreto 9.283/2018 (“Dos ambientes promotores de inovação”).

8.15 As universidades foram inquiridas quanto à utilização das formas de apoio e implementação dos requisitos definidos no art. 6º do mencionado Decreto, abaixo transcrito, e a situação está demonstrada no Gráfico 25.

Decreto 9.283/2018

Art. 6º A administração pública direta, as agências de fomento e as ICT poderão apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICT.

§ 1º Para os fins previstos no caput, a administração pública direta, as agências de fomento e as ICT públicas **poderão**:

I - ceder o uso de imóveis, sob o regime de cessão de uso de bem público, para a instalação e a consolidação de ambientes promotores da inovação:

a) à entidade privada, com ou sem fins lucrativos, que tenha por missão institucional a gestão de ambientes promotores da inovação; ou

b) diretamente às empresas e às ICT interessadas.

II - participar da criação e da governança das entidades gestoras de ambientes promotores da inovação, desde que adotem mecanismos que assegurem a segregação das funções de financiamento e de execução e operação;

III - conceder, quando couber, financiamento, subvenção econômica, outros tipos de apoio financeiro reembolsável ou não reembolsável e incentivos fiscais e tributários, para a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluída a transferência de recursos públicos para obras que caracterizem a ampliação de área construída ou a instalação de novas estruturas físicas em terrenos de propriedade particular, destinados ao funcionamento de ambientes promotores da inovação, em consonância com o disposto no art. 19, § 6º, inciso III, da Lei nº 10.973, de 2004, e observada a legislação específica; e

IV - disponibilizar espaço em prédios compartilhados aos interessados em ingressar no ambiente promotor da inovação.

§ 2º A cessão de que trata o inciso I do § 1º será feita mediante contrapartida obrigatória, financeira ou não financeira, das entidades, das empresas ou das ICT de que tratam as alíneas “a” e “b” do referido inciso.

[...]

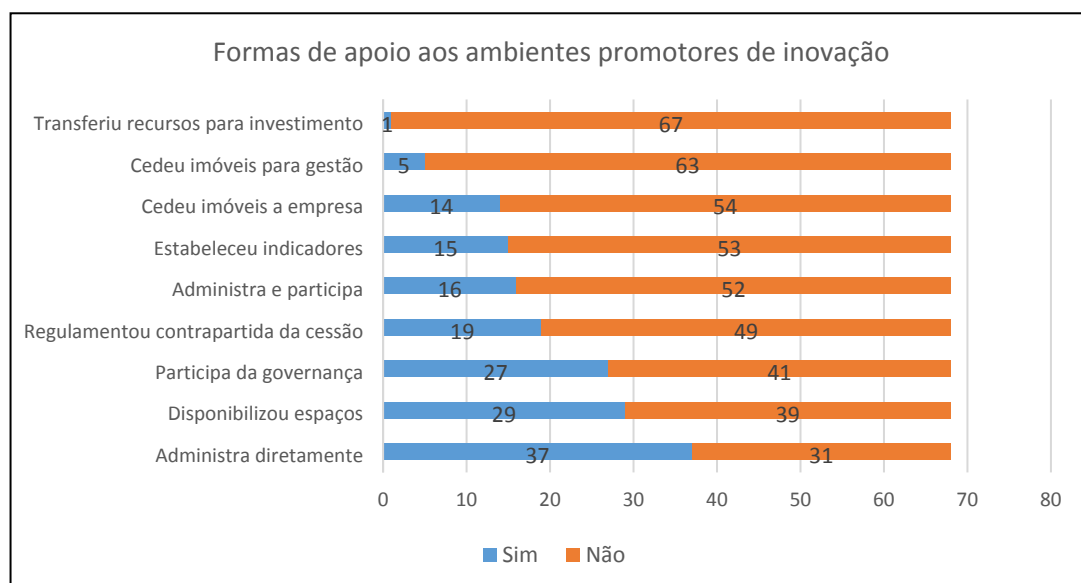
§ 4º As ICT públicas e as ICT privadas beneficiadas pelo Poder Público prestarão informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sobre os indicadores de desempenho de ambientes promotores da inovação, quando couber, na forma de norma complementar a ser editada pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

[...]

Art. 7º Na hipótese de dispensa de licitação de que tratam o art. 24, caput, inciso XXXI, da Lei nº 8.666, de 1993, e o art. 3º da Lei nº 10.973, de 2004, para fins da cessão de uso de imóveis públicos para a instalação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, caberá ao cedente:

[...]

§ 8º É cláusula obrigatória do instrumento previsto neste artigo o envio de informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sobre os indicadores de desempenho de ambientes promotores da inovação, quando couber, na forma de norma complementar a ser editada pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Gráfico 25 – Formas de apoio e requisitos aplicáveis aos ambientes promotores


Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*

8.16 Constata-se que o único item respondido positivamente por mais da metade das universidades foi a administração direta dos ambientes (37 IFES). Os demais itens vêm sendo pouco contemplados, conforme descrito a seguir:

- transferência de recursos públicos para obras que caracterizem a ampliação de área construída ou a instalação de novas estruturas físicas em terrenos de propriedade particular, destinados ao funcionamento de ambientes promotores da inovação (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §1º, III): 67 universidades informaram não ter realizado;

- cessão do uso de imóveis à entidade privada para gestão de ambiente promotor de inovação (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §1º, I, “a”): 63 universidades não cederam imóveis;

- cessão do uso de imóveis diretamente a empresas (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §1º, I, “b”): 54 não fizeram tal cessão;

- estabelecimento de indicadores de desempenho para os ambientes promotores da inovação (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §4º e art. 7º, §8º): 53 IFES não estabeleceram;

- regulamentação da contrapartida obrigatória para os casos de cessão de imóveis (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §2º): 49 instituições não regulamentaram;

- participação na governança das entidades gestoras de ambientes promotores da inovação (Lei 10.973/2004, art. 3º-B, §2º, II): 41 instituições não participam;

- disponibilização a interessados em ingressar no ambiente promotor da inovação espaço em prédios compartilhados (Decreto 9.283/2018, art. 6º, §1º, IV): 39 universidades não disponibilizaram.

8.17 Destaca-se que dezesseis universidades informaram adotar as duas formas de gestão dos ambientes promotores (execução direta e participação na governança).

8.18 A maioria dos ambientes é administrada diretamente devido ao modelo majoritariamente utilizado, que é o de instituir tais ambientes como parte integrante da estrutura da respectiva universidade, com vinculação ao NIT, a outra unidade ou a alguma Pró-Reitoria, e são considerados, como indicado por alguns respondentes, programas de extensão. Embora o Novo Marco Legal tenha criado a possibilidade de se conceberem ambientes externos às IFES, inclusive de natureza privada, com a participação das universidades na governança, esse modelo tem pouca utilização. Em consequência, também, a cessão de imóveis para outras entidades não se torna necessária.

8.19 É preciso considerar ainda que o quantitativo de respostas negativas é incrementado pela quantidade de universidades que não apoiaram qualquer ambiente promotor (dezoito instituições), conforme já mencionado.

8.20 Os itens acima também são de aplicação facultativa pelas ICTs, além de estarem condicionados à efetiva necessidade de utilização, como no caso de cessão de imóveis e de instituição de contrapartida. Assim, não se vislumbra a necessidade de proposição de determinações ou recomendações.

8.21 Foi solicitado que os respondentes informassem se as entidades gestoras privadas de ambientes promotores de inovação apoiados pela universidade estabeleceram regras considerando os requisitos expressos no art. 9º do Decreto 9.283/2018. Entretanto, tal informação apresenta-se irrelevante, visto que a quase totalidade (59 universidades) indicaram não haver entidades gestoras privadas.

8.22 As dificuldades relatadas com relação ao apoio aos ambientes promotores, quanto às causas das deficiências verificadas, foram categorizadas pela equipe para avaliar os principais problemas. A quantidade de citações em cada uma das categorias foi: i) pessoal (24 citações); ii) orçamento/financeiro (25 citações); iii) estrutura (quinze citações); iv) fatores culturais (dezoito citações); v) política interna e normativos (doze citações); vi) processos internos (21 citações); vii) fatores externos (19 citações).

8.23 Constata-se que os itens mais representativos relatados pelos respondentes são os vinculados à deficiência de pessoal e à insuficiência orçamentária. Ademais, fatores culturais e os relacionados aos processos internos, além de fatores externos, são também relevantes; contudo, são mais fortemente correlacionados ao estágio de maturação do tema inovação na instituição e no contexto local/regional.

Afastamentos (regras sobre afastamentos, licenças sem remuneração e autorizações de pesquisadores) e apoio ao inventor independente

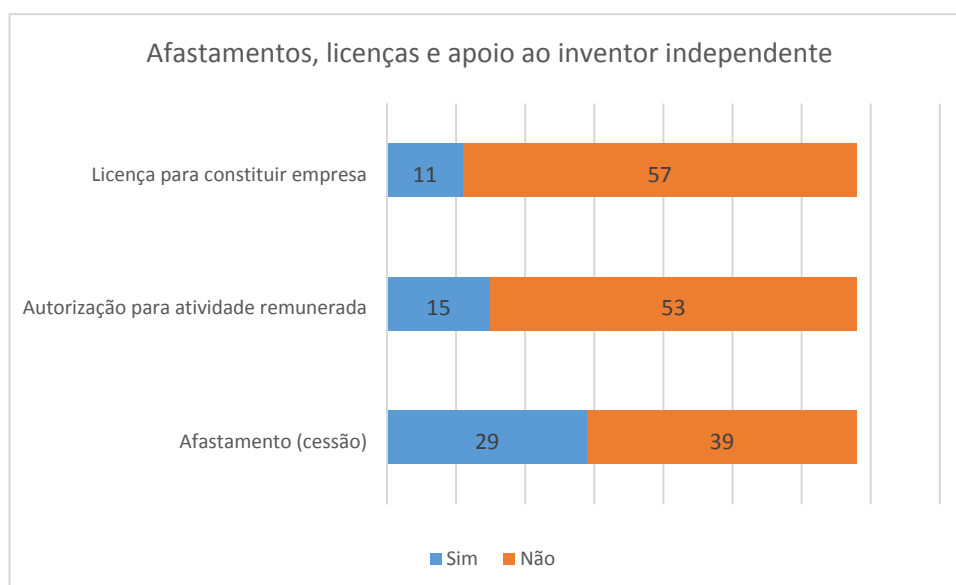
8.24 Nas normas vigentes, há estímulos para que os docentes e servidores se dediquem a atividades voltadas à inovação, desde que respeitadas as condições estabelecidas. Assim, ao denominado “pesquisador público” podem ser concedidos os seguintes atos: i) afastamento de sua instituição, para colaborar com outra ICT (hipótese de cessão prevista na Lei 8112/1990, art. 93), desde que em atividades compatíveis com a natureza do cargo, assegurados os vencimentos e outras vantagens pecuniárias da instituição de origem (art. 14 da Lei 10.973/2004); ii) autorização, em caso de regime de dedicação exclusiva, para “exercer atividade remunerada de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ICT ou em empresa e participar da execução de projeto aprovado ou custeado com recursos previstos nesta Lei, desde que observada a conveniência do órgão de origem e assegurada a continuidade de suas atividades de ensino ou pesquisa nesse órgão, a depender de sua respectiva natureza” (art. 14-A da Lei 10.973/2004, incluído pela Lei 13.243/2016); iii) concessão de licença sem remuneração, pelo prazo de até três anos renováveis, para constituir empresa com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação, desde que não esteja em estágio probatório, a critério da Administração na forma de regulamento próprio (art. 15 e §§ da Lei 10.973/2004). Observa-se que, neste caso de licença, fica suspensa a vedação de o servidor público participar de gerência de empresa, expressa no inciso X do art. 117 da Lei 8.112/1990, e que a instituição fica autorizada a realizar contratação temporária no caso de prejuízo gerado pelo afastamento.

8.25 Quanto ao inventor independente, a lei também criou dispositivos de estímulo por meio da atuação em especial das ICTs públicas, como é o caso das universidades. São duas formas de apoio: i) o inventor pode solicitar à ICT a adoção de sua invenção, comprovada pelo depósito da patente, mediante avaliação técnica do NIT quanto à conveniência e à oportunidade, para futuro desenvolvimento, incubação, utilização, industrialização e inserção no mercado de trabalho (art. 22 da Lei 10.973/2004); ii) a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as agências de fomento e as ICTs públicas poderão apoiar o inventor independente mediante análise de viabilidade, assistência e orientação na forma do art. 22-A da Lei 10.973/2004. Este artigo foi incluído pela Lei 13.243/2016, ampliando assim

a possibilidade de apoio, que passou a ser não apenas das ICTs públicas, mas das esferas governamentais e das agências de fomento. Destaca-se que os mencionados dispositivos não trazem uma obrigação aos entes governamentais.

8.26 Consta-se que a maior parte das universidades não tem autorizado ou concedido os afastamentos e licenças de servidores e docentes estabelecidos na norma, conforme demonstrado no gráfico a seguir:

Gráfico 26 – Afastamentos e licenças



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no *LimeSurvey*.

8.27 A hipótese de afastamento mediante cessão é a mais citada pelos respondentes (29 universidades afirmaram ter concedido), ao passo que a licença para constituição de empresas é a menos citada, com onze respostas positivas. Em 33 instituições nenhum dos itens foi objeto de concessão/autorização, e apenas seis informaram o atendimento de todos os itens:

Itens atendidos	Qde IFES
0	33
1	21
2	8
3	6

8.28 Ressalta-se que não é possível confirmar se efetivamente houve, e quantos casos já ocorreram, em cada uma das hipóteses. Foi relatado por uma instituição, a título de exemplo, a inviabilidade de concessão mesmo admitindo a hipótese legal, face à carência de docentes e servidores. É possível considerar que a concessão dos afastamentos é subutilizada nas universidades. No entanto, é discricionário dos dirigentes a decisão final quanto à concessão ou não, dependendo do juízo de conveniência e oportunidade.

8.29 No que tange ao apoio ao inventor independente, ocorre em 24 universidades (35%) e não é garantido em 44 (64%). No entanto, algumas IFES informaram que, mesmo tendo a possibilidade de algum inventor procurar o NIT, não houve caso concreto até o momento da auditoria.

8.30 Considerando que as medidas ora examinadas não vêm sendo necessárias pela pouca demanda dos pesquisadores e dos inventores independentes, além da discricionariedade dos gestores acerca da autorização de afastamentos, não se vislumbra encaminhamento a ser proposto pela equipe.

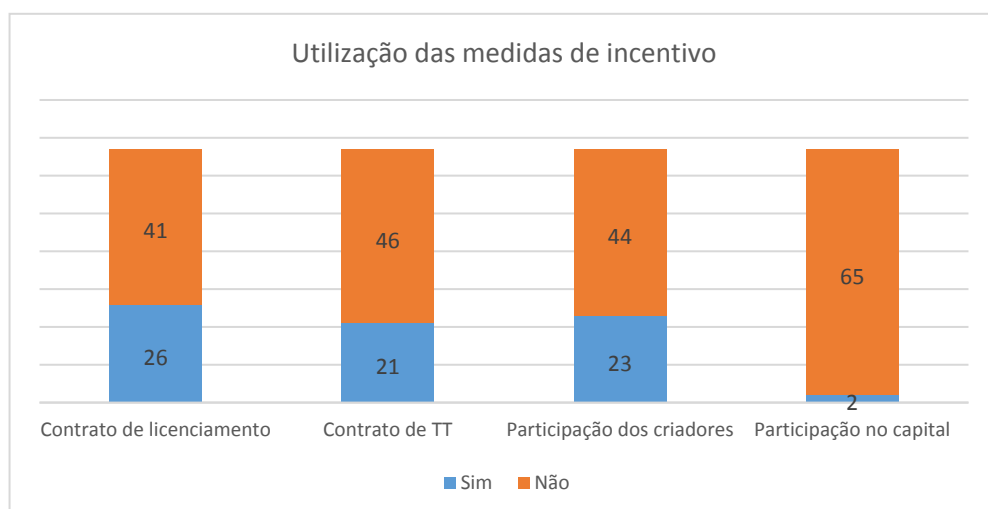
8.31 As dificuldades informadas com relação ao apoio aos afastamentos e apoio ao inventor independente concentram-se na categoria Política/Normas (26 citações) e Processos Internos (dezenove

citações). Assim, o caminho para o aprimoramento perpassa pelo amadurecimento da instituição e a atualização das normas internas, bem como a elaboração de mecanismos e controles internos adequados para garantir a regularidade dos procedimentos, a efetividade e a garantia do não-prejuízo à Administração. Nessa seção não foram referidas dificuldades oriundas de restrições orçamentárias ou vinculadas à estrutura das IFES.

Transferência de Tecnologia: contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento, participação no capital social e participação dos criadores nos ganhos econômicos

8.32 Tratou-se de examinar as seguintes medidas de incentivo à inovação: i) contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Lei 10.973/2004, art. 6º e Decreto 9.283/18, art. 11); ii) participação no capital social de empresa (Lei 10.973/2004, art. 5º; art. 19, §2º-A, III); iii) participação dos criadores nos ganhos econômicos em contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento (Lei 10.973/2004, art. 13). As universidades foram questionadas quanto à efetiva utilização dessas medidas, obtendo-se o seguinte resultado:

Gráfico 27 – utilização das medidas relacionadas à transferência de tecnologia



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

8.33 Somente duas universidades responderam já ter havido casos de participação minoritária no capital social de empresa com o “propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores que estejam de acordo com as diretrizes e prioridades definidas nas políticas de ciência, tecnologia, inovação e de desenvolvimento industrial de cada esfera de governo” (Lei 10.973/2004, art. 5º). No entanto, deve ter havido equívoco no preenchimento, visto que foi informado por estas IFES, no campo específico em que se solicitaram informações sobre a participação, o seguinte: uma informou “Nenhum caso realizado”; a outra escreveu: “Não tivemos acordos desse tipo nos anos requeridos. Em 2021 temos dois já com retorno financeiro”. Infere-se que houve erro no preenchimento, pois a resposta refere “acordo”. Destaca-se a informação dada por uma universidade, no sentido de que incluiu disposição em sua política visando possibilitar a participação minoritária em capital de empresa privada de propósito específico, que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produtos ou processos inovadores, condicionado a previsão orçamentária e autorização do Presidente da República. Como envolve ato patrimonial e risco de perda, a depender do lucro ou prejuízo da empresa, entende-se que há uma lacuna na regulamentação superior dessa possibilidade.

8.34 Um respondente esclareceu que em sua instituição há adoção do modelo de “usufruto de participação societária”, permitindo que a universidade participe do empreendimento sem assumir a responsabilidade pela gestão da empresa ou por eventuais prejuízos.

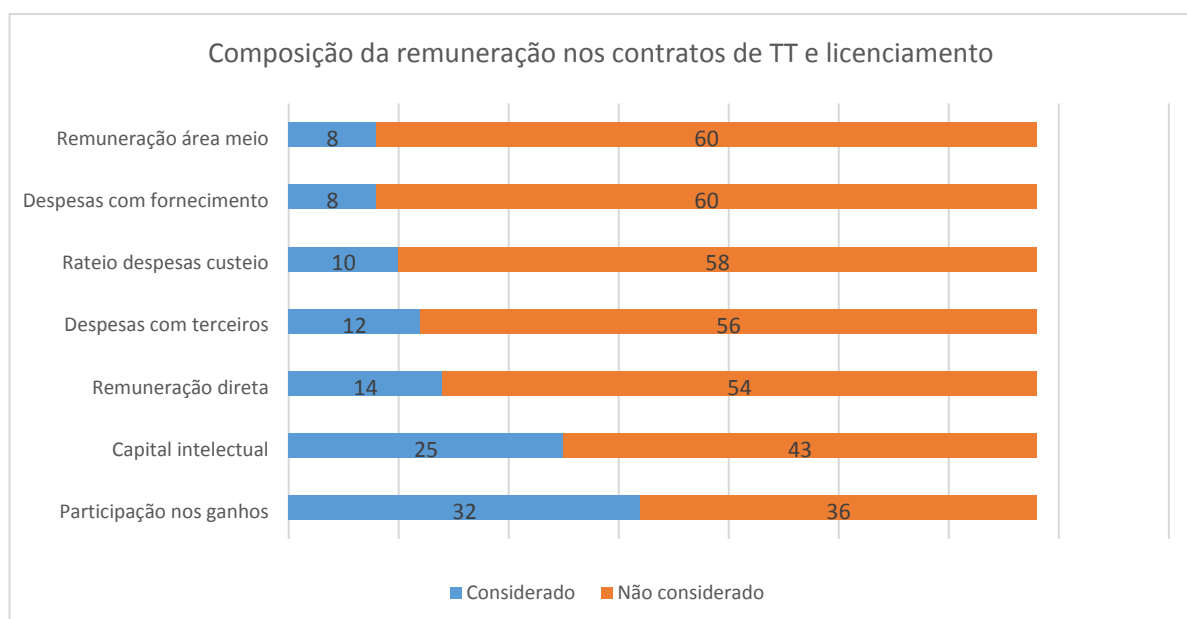
8.35 No que tange à participação dos criadores nos ganhos econômicos em contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento, apenas 23 universidades informaram terem utilizado.

8.36 Apenas 21 informaram ter celebrado contratos de transferência de tecnologia e 26 assinaram contratos de licenciamento. Um total de 39 IFES informou não ter realizado nenhum dos dois tipos de ajustes. Assim, constata-se uma subutilização desses instrumentos, os quais já estão regulamentados e contam com [modelos/pareceres jurídicos elaborados pela Advocacia-Geral da União](#) (AGU) para incentivar o seu uso. Algumas universidades informaram ainda não terem regulamentado sua política quanto a esses itens, ao passo que outras afirmaram já estar previsto, porém, sem casos concretos até o momento.

8.37 Questionadas sobre outras modalidades, no campo “Outros” foram citados: contratos de prestação de serviços técnicos especializados, acordos de sigilo e confidencialidade. Uma universidade incluiu vários tipos de ajustes nesse campo: Acordo de Colaboração; Acordo de Cooperação Técnica; Acordo de Transferência de Material; Aliança Estratégica; Contrato de Cooperação Técnica; Contrato de Cotitularidade; Contrato de Encomenda Tecnológica; Contrato de PD&I; Instrumento de Reconhecimento de Direitos e Obrigações; Instrumento Particular de Doação; Protocolo de Intenções; Termo de Acordo; Termo de Cessão de Uso de imóvel a título oneroso; Termo de Cooperação Técnica; Termo de Doação; Termo de Estímulo ao empreendedorismo e a inovação no Estado; Termo de Incentivo à criação de novas soluções técnicas em saúde pública.

8.38 Um dos pontos críticos na celebração dos contratos de transferência de tecnologia é a precificação do valor da inovação, que deve abarcar tanto os custos incorridos no processo de desenvolvimento como a remuneração do capital intelectual, cuja determinação não é trivial. É necessário que as IFES desenvolvam metodologias e regulamentem a valoração justa do *know-how*, para subsidiar a elaboração de cláusulas de pagamento do capital intelectual nos contratos de desenvolvimento em parceria, de forma a evitar ou minimizar o desequilíbrio contratual quanto ao patrimônio intangível da universidade. Além disso, deve também contemplar a participação em eventuais ganhos econômicos, a título de *royalties* ou outras formas estabelecidas contratualmente. As universidades foram instadas a informar quais itens são considerados nesses contratos, de um rol previamente delimitado, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 28 – Composição da remuneração nos contratos de Transferência de Tecnologia e de licenciamento



Fonte: Questionário respondido por 68 universidades no LimeSurvey

8.39 Os dados devem ser considerados em conjunto com as respostas à pergunta acerca de quais universidades utilizam efetivamente os instrumentos de contratos de licenciamento e de transferência de tecnologia. Como já mencionado, 39 universidades informaram não ter celebrado nenhum dos dois tipos

de contratos. Logo, 29 IFES usaram ao menos um dos instrumentos. Ressalva-se haver um limite tênue entre essas duas formas, sendo que alguns respondentes informaram não haver distinção clara.

8.40 Observa-se que a universidade poderá atuar como transferidora ou como adquirente da propriedade intelectual, atuando, assim, tanto no polo ativo como no passivo das relações contratuais. O art. 6º da Lei 10.973/2004 fundamenta a atuação das ICTs públicas no que tange à transferência de tecnologia para outro parceiro, e o art. 7º trata da aquisição do direito de uso ou de exploração:

Art. 6º 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

[...]

Art. 7º A ICT poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida.

8.41 Com relação à primeira, a transferência de tecnologia da universidade, esclarece-se que pode ser efetuada por dois tipos de atos, e consequentemente, dois tipos de instrumentos: i) atos que transferem a propriedade intelectual para outra pessoa, por meio de Contrato de Cessão; ii) atos que conferem o direito de uso e exploração por terceiros, por meio de Contrato de Licenciamento. No questionário tratou-se de contratos de transferência genéricos, que abrangem os dois tipos.

8.42 Entre os itens considerados pelo conjunto de universidades que celebraram contrato de transferência, a participação nos ganhos em caso de sucesso na exploração econômica é o mais recorrente – 32 instituições indicaram esse item. O segundo item mais marcado foi o ressarcimento do uso do capital intelectual, com 25 universidades afirmando que a remuneração dos contratos o contempla. Os demais itens, a seguir descritos, foram indicados por menos da metade das 29 IFES que celebraram um dos ajustes: **i) remuneração direta** (apropriação da fração da remuneração dos servidores diretamente envolvidos nos serviços prestados): quatorze universidades consideram; **ii) despesas com terceiros** (apropriação das despesas com terceiros contratados pela fundação de apoio e terceirizados, diretamente envolvidos nos serviços prestados): só doze contemplam; **iii) rateio das despesas de custeio** (apropriação das despesas de custeio envolvidas, como água, energia elétrica, amortização pelo uso de equipamentos e instalações físicas, materiais, segurança, limpeza, telecomunicações, etc...): só dez consideram; **iv) despesas com fornecimento** (rateio das despesas com o fornecimento de materiais e serviços utilizados diretamente no serviço prestado): oito indicações; **v) remuneração da área meio** (apropriação das despesas com recursos humanos (vencimentos e salários de terceirizados) dos agentes que atuam na atividade-meio da universidade e que, indiretamente, proveem os meios para prestação dos serviços): também oito universidades. Cabe pontuar aqui que algumas universidades podem ter respondido afirmativamente em caso de previsão do item especificado na sua política ou nas minutas dos instrumentos jurídicos, independentemente de ter havido casos concretos; uma IFES citou tal entendimento nos campos abertos do questionário.

Instrumentos de estímulo à Inovação nas Empresas: financiamento, bônus tecnológico, uso do poder de compra do Estado, encomenda tecnológica, subvenção econômica, incentivos fiscais, fundos de investimentos, fundos de participação; títulos financeiros, incentivados ou não, previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais

8.43 No que tange às demais medidas de incentivo previstas nas normas, algumas não aplicáveis diretamente às IFES na condição de titulares da sua concessão, a equipe coletou opiniões dos respondentes quanto ao papel que entendem ser das universidades e quanto a possíveis sugestões de aperfeiçoamento. As questões trataram sobre: i) a encomenda tecnológica, prevista na Lei 10.973/2004 (art. 19, §2º-A, V); ii) fundo de investimento, previsto na Lei 10.973/2004 (art. 19, §2º-A, IX); iii) concessão de bolsas como estímulo à inovação das empresas, medida de incentivo prevista na Lei 10.973/2004 (art. 19, §2º-A, VII); iv) transposição, remanejamento ou transferência de recursos de categoria de programação para outra (CF, art. 167, §5º, Lei 13.243/2016, art. 12, Decreto 9.283/2018,

art. 46).

8.44 Quanto à **encomenda tecnológica**, as IFES em geral não utilizaram tal instrumento, o que foi informado explicitamente por 49 universidades. Um total de dez instituições não preencheu o campo do questionário; seis preencheram com opinião sobre a medida sem informar se usaram ou não; e apenas três IFES informaram que efetivamente utilizaram e, dessas, duas afirmaram ter sido apenas um caso. Entre as dificuldades para a não utilização, foram citados: ausência de demanda, falta de recursos financeiros, falta de servidores e falta de qualificação dos servidores, ausência de regulamentação interna, desconhecimento da medida, burocratização interna e divergência na interpretação, e dificuldades de precificação. Salienta-se que o objetivo foi avaliar o uso na condição de contratante. Entretanto, cabe papel relevante também para as universidades como contratadas, como pontuado por um respondente, tendo em vista as competências técnicas e da infraestrutura disponíveis para a solução de problemas tecnológicos.

8.45 Portanto, ainda se encontra incipiente a utilização da encomenda tecnológica no âmbito da rede de universidades federais, instrumento relevante para soluções que envolvam alto risco tecnológico. É necessário, em geral, regulamentar a medida, desenvolver metodologias adequadas, dispor de servidores qualificados e uma maior articulação com atores de áreas estratégicas locais e regionais.

8.46 Acerca dos **fundos de investimento**, todas as 59 universidades que preencheram o campo informaram não ter utilizado. Não resta claro até o momento como as IFES poderiam criar, gerir ou utilizar fundos de investimento, considerando a atual sistemática legal-orçamentária. Entende-se que deve haver regulamentações específicas para essa finalidade. Assim, não cabe avaliar a utilização dessa medida de incentivo.

8.47 A **concessão de bolsas no contexto de estímulos à inovação das empresas**, prevista no art. 19, §2º-A, VII, da Lei 10.973/2004, não vem sendo utilizada pelas universidades. É necessário esclarecer que esse capítulo da lei trata de instrumentos a serem realizadas pelos entes federados, ICTs e agências de fomento para promover e incentivar “a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos” (art. 19, *caput*, da Lei 10.973/2004). Portanto, essa modalidade de bolsa seria aquela paga por órgãos públicos para agentes vinculados às empresas; por exemplo, em editais publicados por agências de fomento eventualmente destinados ao setor privado.

8.48 Essa modalidade não se confunde com a bolsa usualmente paga para pesquisadores e para outros agentes públicos envolvidos em projetos de pesquisa e desenvolvimento, seja por instituições públicas (CNPq, por exemplo), ou no contexto de projetos apoiados por fundações de apoio, com recursos do orçamento ou de parceiros privados. Ou seja, a lógica do art. 19, §2º-A, VII, da Lei 10.973/2004 (recursos de origem pública para financiar bolsas pagas a agentes de empresas privadas) é distinta ao modelo recorrente das bolsas e persistem incertezas quanto à viabilidade desse dispêndio no caso das IFES, face às restrições legais e orçamentárias.

8.49 Pelo teor de algumas das respostas, essa confusão de entendimentos ocorreu. Várias respostas afirmativas referiram pagamentos de bolsas de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento institucional, para discentes ou docentes, seja da graduação, como de mestrado e doutorado, em programas de incentivo à pesquisa promovidos por agentes públicos ou em parceria com o setor privado. Um total de 36 instituições declararam não ter utilizado e nove nada responderam. Algumas universidades informaram que o instrumento estaria regulado em sua política, mas não foi utilizado e outras apenas prestaram informações genéricas.

8.50 Nenhuma resposta indicou um caso de bolsas pagas de acordo com o previsto na norma. Portanto, essa medida de incentivo não está sendo aplicada pelas universidades. Em face da não utilização e da incompreensão quanto ao teor do incentivo, infere-se que a criação conceitual de um tipo de bolsa diverso das já utilizadas demandaria regulamentações adicionais. Ademais, como alertado por

um respondente, seria necessário abordar o aspecto fiscal do pagamento de bolsas “públicas” num ambiente privado.

8.51 Por último, avaliou-se a utilização da facilidade de **transposição, remanejamento ou a transferência de recursos de categoria de programação para outra**. Poucas universidades (nove) responderam ter utilizado, ao passo que 43 declararam a não utilização e 16 responderam genericamente ou não responderam. Entre as dificuldades relatadas, foram citadas a demora para autorização, no caso de recursos públicos (em geral do órgão descentralizador dos recursos), a restrição quanto à necessidade de corresponder ao ano orçamentário, a liberação dos recursos vinculada a determinado objeto, ignorando que pode ser executado por fundação de apoio (quando deveria ser executado como serviços de terceiros) e o prazo longo para os procedimentos quando efetuado por meio do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP) juntamente ao MEC, que centraliza e encaminha para análise do Ministério da Economia. Como nas outras medidas, constata-se também um desconhecimento e a existência de entraves em função do sistema orçamentário normal. Nesse contexto, devem se aplicar as disposições contidas no art. 46 do Decreto 9.283/2018, que estabelece as condições e os critérios da faculdade de transposição, incluindo o limite de 20% para a dispensa de prévia anuência da concedente (§ 3º), e a obrigação do Poder Executivo em adotar medidas de descentralização na responsabilidade pela modificação dos orçamentos anuais, se necessário, para garantir o ajuste tempestivo (§ 5º).

9. CONCLUSÃO

9.1 O MLCTI é essencial para que o setor produtivo possa assimilar o conhecimento gerado nas atividades científicas e tecnológicas desenvolvidas pelas universidades federais, de forma a contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social do país. É um complexo arranjo jurídico, construído ao longo de muitos anos e com ampla participação da sociedade, de forma a permitir que a articulação entre Estado, universidades federais e o setor privado possa ocorrer de forma legal, eficiente, transparente e adequadamente controlada. Haverá necessidade de enfrentar incertezas e lacunas jurídicas na aplicação dos incentivos em casos concretos. Porém, a elaboração das normas pelas universidades, institucionalizando suas políticas, é uma etapa necessária e primordial para o aperfeiçoamento das ações de inovação nos ambientes acadêmicos e das relações com os ecossistemas locais e regionais.

9.2 As universidades federais ainda não têm suas políticas de inovação plenamente atualizadas ao MLCTI (questão de auditoria 1, item 3.1). A adequada formalização das políticas internas de inovação aumenta a segurança jurídica para implementação das medidas de incentivo e fortalece a cultura da inovação.

9.3 Os Núcleos de Inovação Tecnológica das universidades federais não possuem recursos humanos suficientes para desempenhar suas atividades (questão de auditoria 3, item 4.3). Observa-se que, em média, os NITs têm metade da lotação que é considerada ideal pelas próprias universidades. Além disso, cerca de metade das universidades não formalizou em seus normativos todas as competências atribuídas ao NIT no MLCTI (item 4.2). Salienta-se que o NIT tem papéis fundamentais, tais como promover o relacionamento da universidade com empresas, opinar pela conveniência de promover a proteção intelectual das criações e negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia. Registra-se que apenas sete universidades não têm NIT instituído (item 4.1), sendo seis delas de criação recente.

9.4 O compartilhamento de laboratórios e do capital intelectual e a prestação de serviços especializados, quando efetuados pelas universidades, não estão observando integralmente os requisitos estabelecidos no MLCTI (questão de auditoria 2, item 5.1). Foi identificada a necessidade de regulamentação e de criação de controles internos. No que diz respeito à prestação de serviços técnicos especializados observou-se, ainda, a necessidade de aperfeiçoar a metodologia de precificação.

9.5 Os requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda não foram plenamente adotados pelas

universidades federais(questão de auditoria 4, item 6.1). É preciso levar em conta que esse tipo de convênio foi criado no Decreto 9.283/2018 e ainda é pouco conhecido e pouco utilizado.

9.6 A transparência acerca das atividades relacionadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação realizadas pelas universidades federais pode ser aperfeiçoada (questão de auditoria 5, item 7.1). Embora a maioria publique em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação, diversos outros requisitos do MLCTI referentes aos convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação não recebem adequada transparência.

9.7 É importante destacar que mesmo com a total aderência das universidades ao MLCTI, não estaria garantida a transferência de tecnologia ao setor privado e consequente impacto no desenvolvimento econômico e social. Conforme alertado na CNCTI, a inovação é um processo multidimensional bastante complexo e envolve uma diversidade de atores. Ademais, são fatores muito importantes a garantia de recursos orçamentários e humanos para as universidades e o incremento do investimento do setor privado.

9.8 Espera-se que esta auditoria tenha induzido, por meio do questionário aplicado, as universidades a aumentarem seu grau de aderência ao MLCTI. Considerando ainda os diversos espaços disponibilizados no instrumento de coleta de dados para que as universidades comentassem as questões e suas respostas, sustenta-se que a obtenção de comentários dos gestores (item 6.5 do Manual de Auditoria Operacional-Portaria-Segecex 18/2020) é desnecessária e, em razão de serem 68 universidades respondentes, inviável. Será dada ciência às 69 universidades federais a respeito das constatações relatadas. A evolução da aderência ao MLCTI poderá ser avaliada mediante acompanhamento, conforme referido nos itens 1.9 e 3.1.15-3.1.20 deste relatório e a proposta de encaminhamento a seguir.

9.9 Por relevante, menciona-se que a Controladoria-Geral da União vem realizando trabalho denominado “Economia da Inovação nas IFES”, de amplo escopo. Houve interlocução desta SecexEducação com o Órgão de Controle Interno para intercâmbio de informações, resultando em subsídios que serão utilizados no futuro Acompanhamento a cargo desta Unidade Técnica.

10. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

10.1. Ante o exposto, submete-se o presente relatório à consideração superior, para posterior encaminhamento ao gabinete do Exmo. Sr. Ministro-Relator Augusto Nardes, com as proposições abaixo.

10.2 Dar ciência, com fundamento no art. 9º da Resolução-TCU 315/2020, a cada uma das 69 universidades federais que:

10.2.1 a falta de atualização das políticas de inovação previstas no Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) descumpra a Lei 10.973/2004 (art. 15-A, parágrafo único, incisos I a VIII) e o Decreto 9.283/2018 (art. 12, §§ 7º e 8º; art. 14, I e II; art. 14, §1º, incisos I a IV);

10.2.2 a não formalização do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) na estrutura administrativa da instituição afronta a Lei 10.973/2004 (art. 16);

10.2.3 a não definição do conjunto mínimo de competências legais para o NIT está em desacordo com a Lei 10.973/2004 (art. 16, § 1º, incisos I a X);

10.2.4 a não asseguarção de condições suficientes para a estruturação dos NITs está em desacordo com a Lei 10.973/2004 (arts. 1º, § único, inc. II, e 18);

10.2.5 a não observância de requisitos e a não elaboração de controles internos aplicáveis no compartilhamento e permissão de uso de laboratórios, instalações e capital intelectual por terceiros e na prestação de serviços técnicos especializados caracterizam desconformidade com a Lei 10.973/2004 (artigos 15-A, parágrafo único; art. 4º, I a III, e parágrafo único; art. 8º, §1º);

10.2.6 a ausência ou a deficiência de metodologia de precificação dos serviços técnicos especializados de PD&I, com a devida apropriação dos custos diretos e indiretos envolvidos e a previsão de eventual retribuição variável a servidor, caracterizam a não conformidade com a Lei 10.973/2004 (art. 8º, §2º) e podem afrontar os princípios da eficiência e impessoalidade previstos no *caput* do art. 37 da CF/1988;

10.2.7 a não implementação dos requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação descumpe o Decreto 9.283/2018 (arts. 44, III; 48, IV, “a”, §1º; 50, §§ 1º e 2º; 53; 57, §2º; 58, §§ 3º e 7º);

10.2.8 o não atendimento dos mecanismos de transparência exigidos no MLCTI descumpe o Decreto 9.283/18 (art. 6º, §4º; art. 17, §1º, §2º, §3º; §4º; art. 22; art. 23, I e II; art. 38, §5º; art. 44, I e II; art. 45, §9º; art. 48, IV, “b” e §2º) e afronta o princípio da publicidade (CF/88, art. 37, *caput*).

10.3 Autorizar a SecexEducação a autuar processo de tipo Acompanhamento (ACOM), de escopo bianual de acordo com a Lista de Unidades Jurisdicionadas, com vistas a permitir o exame da evolução da aderência das universidades federais ao MLCTI, promovendo as devidas articulações internas que o tema exige;

10.4 Dar conhecimento do acórdão que vier a ser proferido ao Ministério da Educação, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, à Controladoria-Geral da União, às 69 universidades federais e à SecexDesenvolvimento, destacando que o relatório e o voto que fundamentam a deliberação podem ser acessados por meio do endereço eletrônico www.tcu.gov.br/acordaos e que o inteiro teor dos autos está disponível na plataforma Conecta-TCU.

10.5 Arquivar o processo.

SecexEducação, em 26 de novembro de 2021.

(Assinado eletronicamente)

JORGE JOSÉ MARTINS JÚNIOR

AUFC – Mat. 3062-7

(Assinado eletronicamente)

ANDRÉ KIRCHHEIM

AUFC – Mat. 3507-6



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Caio Márcio Melo. *Marco legal de ciência tecnologia e inovação no Brasil*. Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

LABRUNIE, Mateus L.; PENNA, Caetano C. R.; KUPFER, David. *The resurgence of industrial policies in the age of advanced manufacturing: an international comparison of industrial policy documents*. Rev. Bras. Inov., Campinas, n. 19, 2020

APÊNDICE A - METODOLOGIA

1. A auditoria observou as normas de fiscalização do TCU, notadamente o Manual de Auditoria Operacional, revisado pela Portaria Segecex-TCU 18/2020. A principal estratégia metodológica adotada foi a pesquisa (“survey”) contemplando o universo de interessados e a coleta de dados foi realizada por meio de questionários. A análise ocorreu por meio de estatística descritiva e análise de conteúdo. Além da aplicação de questionários, como técnicas de coletas de dados, foram utilizadas entrevistas, revisão documental e uso de bases de dados.

2. A fim de oferecer um quadro que fosse representativo da situação real, optou-se por incluir todas as 69 universidades federais na auditoria, visto que as suas realidades são bastante diversas, dificultando a obtenção de uma amostra que fosse representativa. Por exemplo, cita-se que seis delas têm criação muito recente (entre mar/2018 e jul/2019). Além disso, a equipe considerou importante que os critérios estabelecidos no MLCTI fossem explicitados a todas as universidades para que realizassem uma autoavaliação sobre a matéria.

3. Nesse sentido, a equipe de auditoria destacou todos os dispositivos do novo marco legal que estavam relacionados aos objetivos da fiscalização e construiu um questionário eletrônico que foi disponibilizado às 69 universidades. O questionário foi dividido em nove seções de forma a agrupar requisitos normativos e medidas de incentivo de acordo com suas afinidades. As seções estão destacadas abaixo:

A - Identificação da Universidade

B - Política de Inovação

C - Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)

D - Ambientes de inovação

E - Laboratórios e Instalações

F - Afastamentos de servidores e Apoio a Inventores

G - Instrumentos jurídicos de parceria

H - Transferência de Tecnologia

I - Outras medidas de incentivo

4. O questionário foi bastante detalhado, contemplando 429 itens passíveis de resposta (peça 8). Foram disponibilizados 198 campos de texto livre para que cada universidade pudesse contextualizar suas respostas. Em cada seção, foram oferecidos espaços para que as respondentes relatassem dificuldades, apresentassem sugestões ou discorressem sobre as questões. No total, mais de 3.800 campos de comentários foram preenchidos pelos respondentes e suas repostas foram consideradas na análise realizada pela equipe. No que diz respeito às respostas sobre as dificuldades encontradas, foi utilizada análise de conteúdo por categorias.

5. A ampla utilização de respostas livres foi adotada por vários motivos: a) permitir melhor interpretação das respostas fechadas; b) oferecer espaço para a contextualização das respostas; c) conhecer o entendimento das universidades sobre o MLCTI; d) coletar informações sobre as dificuldades para implementação dos requisitos e das medidas de incentivo do marco legal; e) obter sugestões para aperfeiçoamento na aplicação do MLCTI; f) contornar a inviabilidade de obter comentários do gestor de 69 universidades.

6. A equipe gostaria de registrar aqui sua gratidão pelo esforço realizado pelas universidades federais em atender a demanda do Tribunal. O período de resposta do questionário coincidiu com mais três demandas de outras entidades sobre a mesma matéria: da Controladoria-Geral da União em auditoria sobre a inovação nas universidades federais; da Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e



Transferência de Tecnologia (FORTEC) para responder pesquisa anual; e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para preenchimento do Formulário Eletrônico sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (FORMICT) do Brasil. Mesmo assim, 68 universidades atenderam o TCU. Além disso, a maioria das universidades utilizou os espaços de comentários para elucidar algumas questões e fazer sugestões bastante interessantes, enriquecendo o presente trabalho e oferecendo ao Tribunal material muito útil para os próximos trabalhos nesta área. Apenas a Universidade Federal do Espírito Santo não respondeu o questionário.

7. Também deve ser destacada a colaboração de professores e técnicos atuantes na área de inovação. As diversas entrevistas realizadas foram muito produtivas e ofereceram à equipe uma visão não apenas tecnicamente qualificada, como mais próxima da realidade de quem enfrenta as dificuldades inerentes à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e sua articulação com o setor privado. Além disso, foram apresentadas diversas críticas e sugestões à matriz de planejamento no painel de referência realizado ao instrumento de coleta de dados enviadas por e-mail. Assim, deixam-se aqui especiais agradecimentos às seguintes pessoas: Prof. Dr. Gesil Sampaio Amarante Segundo, da Universidade Estadual de Santa Cruz, presidente do FORTEC; Profª. Dra. Ana Lucia Vitale Torkomian, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Vice-Presidenta do FORTEC; Prof. Dr. Geraldo Jotz, Pró-Reitor de Inovação e Relações Institucionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Profª Dra. Elizabeth Obino Cirne Lima, Secretária de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC) da UFRGS; Senhor Adriano Rossi, Assessor na Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico da UFRGS; Prof. Dr. Gilberto Medeiros Ribeiro, Diretor da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Professor Dr. Rui Rothe-Neves, Chefe de Gabinete da Reitoria da UFMG.

APÊNDICE B - MEDIDAS DE INCENTIVO PREVISTAS NO NOVO MLCTI

A seguir estão relacionadas as principais medidas de incentivo previstas no MLCTI e uma sucinta descrição de cada um.

1) apoio a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores de inovação, tais como parques e polos tecnológicos ou incubadoras de empresas (CF, art. 219-A; Lei 10.973/2004, art. 3ºB) - segundo o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores (PNI), os ambientes promotores de inovação evoluíram a partir de incubadoras de empresas e parques científicos e são reconhecidamente um instrumento de política pública para promoção da inovação, competitividade empresarial, desenvolvimento empreendedor e geração de crescimento econômico local. Atualmente incluem ecossistemas de inovação e mecanismos de geração de empreendimentos, tais como: parques tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação, polos tecnológicos, áreas de inovação, incubadoras e aceleradoras de empresas, espaços de *coworking*, laboratórios abertos, e espaços de geração de empreendimentos. Segundo os dados coletados nesta auditoria, cinquenta universidades apoiam ambientes promotores de inovação. No total são 85 incubadoras, 31 parques e seis polos apoiados. 561 empresas tiveram sua criação e seu desenvolvimento facilitados pelas incubadoras desde 2018;

2) participação na criação e na governança de entidade gestora de parque tecnológico ou de incubadora de empresas - a Lei 10.973/2004 (art. 3ºB, §2º, II) permitiu às ICTs a participação, desde que adotem mecanismos que assegurem a segregação das funções de financiamento e de execução;

3) cessão de imóveis - na alteração da Lei 10.973/2004 (art. 3ºB, §2º, I) passou a ser explicitamente permitido à ICT ceder o uso de imóveis para a instalação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, diretamente às empresas e às ICTs interessadas ou por meio de entidade com ou sem fins lucrativos que tenha por missão institucional a gestão de parques e polos tecnológicos e de incubadora de empresas, mediante contrapartida obrigatória;

4) agências de fomento podem celebrar convênios e contratos diretamente com fundações de apoio (Lei 10.973/2004, art. 3ºA) - essa disposição foi implementada por meio da Medida Provisória 495/2010 e segundo a exposição de motivos visa a conceder “segurança jurídica a essas parcerias ora consolidadas, para o que também converge a delimitação das iniciativas com melhorias infraestruturais, condicionadas a projetos especificamente relacionados às atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica”;

5) compartilhamento de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com empresas e ICTs para consecução das atividades de incubação (Lei 10.973/2004, art. 4º, I). Essa medida é um dos núcleos centrais da lei, visto que o compartilhamento é reservado às empresas incubadas; note-se que é exigida contrapartida (financeira ou não-financeira), não pode haver prejuízo a atividade-fim e o compartilhamento deve estar previsto em contrato ou convênio; o compartilhamento é usado por 50 universidades (73%);

6) permissão de uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações por pessoas físicas, empresas e ICTs (Lei 10.973/2004, art. 4º, II) - segundo registrado em audiência sobre o então projeto de lei, essa medida é de importância fundamental, porque quando os laboratórios são usados por pequenas empresas da vizinhança, cria-se “um círculo virtuoso, porque, na medida em que os pesquisadores e engenheiros da empresa vinham para os laboratórios do instituto, e seus pesquisadores tinham essa interação, isso enriquecia o conhecimento do próprio instituto. Então, é muito bem pensado colocar na lei esse art. 4º, de importância transcendental, principalmente, quando se fala nas pequenas e microempresas, porque essas nunca vão ter capacidade de instalar laboratórios nas suas dependências”;

7) permissão de uso de seu capital intelectual (Lei 10.973/2004, art. 4º, III) - a Lei 13.243/2016 (art. 2º, XIV) conceituou capital intelectual como o conhecimento acumulado pelo



pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Apesar de intangível, o capital intelectual é possivelmente um dos ativos mais importantes das universidades e presente em proporção maior do que em outros tipos de organização;

8) participação no capital social de empresa (Lei 10.973/2004, art. 5º); autoriza que a União e suas entidades participem minoritariamente do capital social de empresas, com o propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores; já estava previsto na redação original, mas a Lei 13.243/2016 incluiu várias disposições sobre a matéria e remeteu a matéria para o regulamento que detalha o instituto;

9) contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Lei 10.973/2004, art. 6º) - são os instrumentos concebidos para que o conhecimento e a tecnologia produzidos na universidade possam ser explorados economicamente por terceiros; já estavam previstos na redação original, mas a Lei 13.243/2016 acrescentou diversas disposições;

10) participação dos criadores nos ganhos econômicos de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento (Lei 10.973/2004, art. 13) - de acordo com o voto do relator da Comissão Especial que apreciou o PL 3476/2004 (peça 12, p. 114), o incentivo é “importante fator de estímulo à inovação pois promove, de forma justa, um certo retorno financeiro aos professores e pesquisadores que, como é de conhecimento geral, não são remunerados à altura de sua capacidade técnica e contribuição para o desenvolvimento do País”;

11) prestação de serviços técnicos especializados a instituições públicas ou privadas (Lei 10.973/2004, art. 8º) - na exposição de motivos do PL 3476/2004 (peça 12, p. 12) é referido que a “iniciativa fará permitir ao setor produtivo maior simbiose com os pesquisadores públicos brasileiros, sendo certo que a relação artificial hoje vigente passará à transparência necessária no convívio público-privado. A prestação de serviços implicará no pagamento de remuneração ao pesquisador envolvido, sob a forma de adicional variável”;

12) acordos de parceria com instituições públicas e privadas (Lei 10.973/2004, art. 9º; Decreto 9.283/2018, arts. 35 a 37) - é o instrumento jurídico celebrado pela universidade com instituição pública ou privada (inclusive empresas), sem a transferência de recursos financeiros públicos, embora seja possível o recebimento de recursos privados. Embora já existisse na redação original da lei, a nova regulamentação especificou bem melhor o instituto;

13) convênio para pesquisa, desenvolvimento e inovação (Lei 10.973/2016, art. 9º; Decreto 9.283/2018, arts. 38 a 60) - é um instrumento a ser celebrado entre duas ICT's, **com a transferência de recursos públicos**. As universidades federais podem estar no polo conveniente, quando receberem recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), por exemplo, ou no polo concedente quando transferirem recursos a outra ICT pública ou privada (situação que é de interesse imediato desta auditoria). É um instituto ainda pouco conhecido e sujeito a erros de interpretação, principalmente, em razão dos convênios firmados entre IFES e fundações de apoio com base na Lei 8.958/1994;

14) concessão de auxílio (Decreto 9.283/2018, art. 34, §§3º e 4º) - é o aporte de recursos financeiros, em benefício de pessoa física, formalizado em termo de outorga, destinados: a projetos/programas/redes de PD&I; às ações de divulgação científica; à participação de estudantes e de pesquisadores em eventos científicos; à editoração de revistas científicas; e às atividades acadêmicas em programas de pós-graduação stricto sensu;

15) afastamento de pesquisador público para prestar colaboração com outra ICT (Lei 10.973/2004, art. 14) - a mobilidade de pesquisadores estava prevista já no PLS 257/2000 (ver item 2.1.2) e foi justificada no âmbito da CNCTI, pois contribui para a troca de experiências e para a formação: “Neste aspecto em particular, a proposta da Lei de Inovação, ao permitir maior flexibilidade e mobilidade de cientistas e engenheiros entre universidades e empresas, certamente, contribuirá para o

aumento do fluxo de experiências e competências geradas nesses segmentos. Além dos benefícios diretos que poderá gerar para empresas e universidades, tal mobilidade certamente contribuirá para a própria formação dos pesquisadores”;

16) autorização para **pesquisador público em regime de dedicação exclusiva exercer atividade remunerada em empresas** (Lei 10.973/2004, art. 14-A) - esse incentivo não constava na lei original, sendo acrescentado pela Lei 13.243/2016;

17) licença, sem remuneração, a pesquisador público para **constituir empresa** com finalidade de desenvolver atividade relativa à inovação (Lei 10.973/2004, art. 15) - também é medida que já estava prevista no PLS 257/2000, inspirado na lei de inovação francesa. O relator da Comissão Especial justificou que a medida “servirá de importante estímulo ao aparecimento de empresas de base tecnológica capazes de levar para o mercado os resultados das pesquisas realizadas nas universidades e institutos de pesquisa”;

18) à criação de **inventor independente** que comprove depósito de pedido de patente é assegurada análise da viabilidade técnica e econômica, assistência para constituição de empresa, orientação para transferência de tecnologia para empresas já constituídas, desenvolvimento, incubação, utilização, industrialização e inserção no mercado (Lei 10.973/2004, art. 22);

19) concessão de **bolsas** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, VII) - destinadas à formação e à capacitação de recursos humanos e à agregação de especialistas, em ICTs e em empresas;

20) possibilidade de transposição, de remanejamento ou de **transferência de recursos de uma categoria de programação orçamentária para outra**, sem necessidade da prévia autorização legislativa, mediante ato do poder Executivo (CF, art. 167, §5º). Essa flexibilização orçamentária foi obtida com a EC 85/2015;

21) **subvenção econômica** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, I e §3º) - concessão de recurso financeiro não reembolsável a empresas;

22) **financiamento** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, II);

23) **bônus tecnológico** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, IV; art. 2º, XIII) - subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte destinada ao pagamento de compartilhamento e uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados, ou transferência de tecnologia;

24) **encomenda tecnológica** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, V) - contratação pública de pesquisa e desenvolvimento de solução tecnológica inovadora não disponível no mercado, na presença de risco tecnológico (BARBOSA, 2021, p. 328);

24) **incentivos fiscais** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, VI);

23) uso do **poder de compra do Estado** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, VIII);

27) **fundos de investimentos** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, IX);

28) **fundos de participação** (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, X);

29) **títulos financeiros**, incentivados ou não (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, XI);

30) previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em **contratos de concessão de serviços públicos** ou em regulações setoriais (Lei 10.973, art. 19, §2º-A, XII).



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU - Advocacia-Geral da União

ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior

ANPG - Associação Nacional de Pós-graduandos

APF - Administração Pública Federal

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

C&T - Ciência e Tecnologia

CMO - Comissão Mista de Planos, Orçamentos e Fiscalização do Congresso Nacional

CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNCTI - Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação

DETRU - Departamento de Transferências da União

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EC - Emenda Constitucional

EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

FORMICT - Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil

FORTEC - Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ICT - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

IFES - Instituições Federais de Ensino Superior

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Intelectual

JEO - Junta de Execução Orçamentária

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

ME - Ministério da Economia

MEC - Ministério da Educação

MS - Ministério da Saúde

NAT - Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União

MLCTI - Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

NGTEC - Núcleo de Gestão do Conhecimento e Tecnologia

PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PL - Projeto de Lei

PEC - Proposta de Emenda à Constituição



PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PNI - Política Nacional de Inovação

PROFNIT - Curso de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SEDETEC - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico

TCU - Tribunal de Contas da União

TI - Tecnologia da Informação

TT - Transferência de Tecnologia

UFAC - Universidade Federal do Acre

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFCAT - Universidade Federal de Catalão

UFDF - Universidade Federal do Delta do Parnaíba

UFG - Universidade Federal de Goiás

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFNT - Universidade Federal do Norte do Tocantins

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia

UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos

UFT - Universidade Federal do Tocantins

UNB - Universidade de Brasília

UNIFESSPA - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

UG - Unidade Gestora

UO - Unidade Orçamentária

ACÓRDÃO Nº 1832/2022 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 014.856/2021-2.
2. Grupo I – Classe de Assunto: V – Relatório de Auditoria
3. Interessados/Responsáveis: não há.
4. Órgãos/Entidades: Fundação Universidade de Brasília; Fundação Universidade do Amazonas; Fundação Universidade Federal da Grande Dourados; Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre; Fundação Universidade Federal de Mato Grosso; Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Fundação Universidade Federal de Ouro Preto; Fundação Universidade Federal de Rondônia; Fundação Universidade Federal de São Carlos; Fundação Universidade Federal de São João Del Rei; Fundação Universidade Federal de Sergipe; Fundação Universidade Federal de Uberlândia; Fundação Universidade Federal de Viçosa; Fundação Universidade Federal do ABC; Fundação Universidade Federal do Acre; Fundação Universidade Federal do Amapá; Fundação Universidade Federal do Maranhão; Fundação Universidade Federal do Pampa; Fundação Universidade Federal do Piauí; Fundação Universidade Federal do Rio Grande; Fundação Universidade Federal do Tocantins; Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; Universidade Federal da Bahia; Universidade Federal da Fronteira Sul; Universidade Federal da Integração Latino-Americana; Universidade Federal da Paraíba; Universidade Federal de Alagoas; Universidade Federal de Alfenas; Universidade Federal de Campina Grande; Universidade Federal de Catalão; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Itajubá; Universidade Federal de Jataí; Universidade Federal de Juiz de Fora; Universidade Federal de Lavras; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Pelotas; Universidade Federal de Pernambuco; Universidade Federal de Rondonópolis; Universidade Federal de Roraima; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Federal de São Paulo; Universidade Federal do Agreste de Pernambuco; Universidade Federal do Cariri; Universidade Federal do Ceará; Universidade Federal do Delta do Parnaíba; Universidade Federal do Espírito Santo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; **Universidade Federal do Norte do Tocantins**; Universidade Federal do Oeste da Bahia; Universidade Federal do Oeste do Pará; Universidade Federal do Pará; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal do Sul da Bahia; Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará; Universidade Federal do Triângulo Mineiro; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Universidade Federal Fluminense; Universidade Federal Rural da Amazônia; Universidade Federal Rural de Pernambuco; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Semiárido; Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
5. Relator: Ministro Augusto Nardes.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Controle Externo da Educação, da Cultura e do Desporto (SecexEduc).
8. Representação legal: não há

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria operacional com o objetivo de avaliar o nível de implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas 69 universidades públicas federais;

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. dar ciência, com fundamento no art. 9º da Resolução-TCU 315/2020, a cada uma das 69 universidades federais que as seguintes situações abaixo indicadas estão em desacordo com a Lei 10.973/2004 ou com o Decreto 9.283/2018:

9.1.1. falta de atualização das políticas de inovação previstas no Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação – MLCTI (art. 15-A, parágrafo único, incisos I a VIII, da Lei 10.973/2004) e o (art. 12, §§ 7º e 8º; art. 14, I e II; art. 14, §1º, incisos I a IV, do Decreto 9.283/2018);

9.1.2. não formalização do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) (art. 16 da Lei 10.973/2004);

9.1.3. não definição do conjunto mínimo de competências legais para o NIT (art. 16, § 1º, incisos I a X, da Lei 10.973/2004);

9.1.4. não asseguarção de condições suficientes para a estruturação dos NITs (arts. 1º, parágrafo único, inc. II, e 18, da Lei 10.973/2004);

9.1.5. não observância de requisitos e a não elaboração de controles internos aplicáveis no compartilhamento e permissão de uso de laboratórios, instalações e capital intelectual por terceiros e na prestação de serviços técnicos especializados (artigos 15-A, parágrafo único; art. 4º, I a III, e parágrafo único; art. 8º, §1º, da Lei 10.973/2004);

9.1.6. ausência ou a deficiência de metodologia de precificação dos serviços técnicos especializados de PD&I, com a devida apropriação dos custos diretos e indiretos envolvidos e a previsão de eventual retribuição variável a servidor (art. 8º, §2º, da Lei 10.973/2004);

9.1.7. não implementação dos requisitos estabelecidos no MLCTI para avaliação, monitoramento e prestação de contas para os convênios de pesquisa, desenvolvimento e inovação (arts. 44, III; 48, IV, “a”, §1º; 50, §§ 1º e 2º; 53; 57, §2º; 58, §§ 3º e 7º, do Decreto 9.283/2018);

9.1.8. não atendimento dos mecanismos de transparência exigidos no MLCTI (art. 6º, §4º; art. 17, §1º, §2º, §3º; §4º; art. 22; art. 23, I e II; art. 38, §5º; art. 44, I e II; art. 45, §9º; art. 48, IV, “b” e §2º, Decreto 9.283/2018);

9.2. autorizar a SecexEducação a autuar processo de tipo Acompanhamento (ACOM), de escopo bianual de acordo com a Lista de Unidades Jurisdicionadas, com vistas a permitir o exame da evolução da aderência das universidades federais ao MLCTI, promovendo as devidas articulações internas que o tema exige; e

9.3. dar conhecimento deste acórdão ao Ministério da Educação, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, à Controladoria-Geral da União, às 69 universidades federais e à SecexDesenvolvimento, destacando que o relatório e o voto que fundamentam a deliberação podem ser acessados por meio do endereço eletrônico www.tcu.gov.br/acordaos e que o inteiro teor dos autos está disponível na plataforma Conecta-TCU.

10. Ata nº 31/2022 – Plenário.

11. Data da Sessão: 10/8/2022 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-1832-31/22-P.

13. Especificação do quórum:

13.1. Ministros presentes: Bruno Dantas (na Presidência), Augusto Nardes (Relator), Aroldo Cedraz, Vital do Rêgo, Jorge Oliveira e Antonio Anastasia.

13.2. Ministro-Substituto convocado: Augusto Sherman Cavalcanti.

13.3. Ministros-Substitutos presentes: Marcos Bemquerer Costa, André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)
BRUNO DANTAS
na Presidência

(Assinado Eletronicamente)
AUGUSTO NARDES
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)
CRISTINA MACHADO DA COSTA E SILVA
Procuradora-Geral

VOTO

Trata-se de auditoria operacional com o objetivo de avaliar o nível de implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas 69 universidades públicas federais, no que se refere à formalização das políticas de inovação, à utilização das medidas de incentivo propostas no novo MLCTI, à capacidade operacional dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e ao acompanhamento e transparência dos processos de transferência de tecnologia e geração de inovação.

2. Além disso, esse trabalho teve os seguintes objetivos específicos com relação às 69 universidades auditadas:

- verificar se as políticas de inovação foram formalizadas e se estão atualizadas;
- identificar o grau de efetiva implementação dos incentivos previstos no MLCTI e as dificuldades para a sua adoção;
- examinar a capacidade operacional das unidades envolvidas na gestão da política e na produção de inovação (NITs e departamentos que realizam pesquisas);
- verificar o atendimento à formalização dos requisitos estabelecidos no MLCTI pertinentes ao acompanhamento, ao monitoramento e à prestação de contas de projetos;
- avaliar se as universidades divulgam de forma transparente as informações sobre suas políticas e atividades de inovação e se prestam, de forma adequada, as informações exigidas pelo marco legal.

3. Em resumo, a Secretaria de Controle Externo da Educação, da Cultura e do Desporto (SecexEducação) conclui que o nível de implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação pela maioria das universidades federais brasileiras ainda é baixo.

4. Por conseguinte, aquela unidade propõe que seja dada ciência a todas as universidades a respeito das falhas identificadas no relatório que antecede este voto, as quais se referem ao não cumprimento do estabelecido nesse novo conjunto de normativos, quais sejam, Emenda Constitucional 85/2015; Lei 13.243/2016, a qual alterou a Lei 10.973/2004 (Lei da Inovação) e outros normativos; e Decreto 9.283/2018.

5. Em adição, a área técnica do Tribunal propõe a realização de ação de controle na modalidade Acompanhamento, com vistas a examinar de forma contínua a evolução da aderência das universidades federais ao MLCTI.

6. De antemão, informo que concordo na íntegra com o posicionamento uniforme da unidade técnica (peças 19 a 21), de acordo com as considerações a seguir.

7. Quanto ao primeiro tópico da auditoria referente a Políticas de Inovação das universidades (Capítulo 3, do Relatório de Auditoria), foi identificado que cerca de metade das universidades federais não tem políticas de inovação atualizadas em conformidade às disposições do novo MLCTI. Entre as 68 respondentes, quatorze não têm políticas formalizadas, salientando-se que seis delas têm criação muito recente (entre mar/2018 e jul/2019).

8. Pode-se verificar que, no texto original da Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei da Inovação), já havia referências à necessidade de que cada universidade criasse sua Política de Inovação. Menciona-se a título de exemplo os seguintes dispositivos:

“Art. 2º, inciso VI: núcleo de inovação tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

Art. 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.”

9. Já a Lei 13.243/2016, que alterou a redação de diversos dispositivos da Lei 10.973/2004,

introduziu a obrigatoriedade de instituição da Política de Inovação por todas as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação¹ (ICTs) de direito público, **in verbis**:

“Art. 15-A. A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)”

10. Ainda no que se refere às Políticas de Inovação, tem-se que a Lei 10.973/2004 e o Decreto 9.283/2018 exigem que essas Políticas das ICTs públicas tratem de 22 temas, conforme levantado pela unidade técnica no Quadro 6 do Relatório de Auditoria, a seguir transcrito.

¹ Art 2º, inciso V, da Lei 10.973/2004: “**Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT)**: órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos”; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

Diretrizes e objetivos exigidos na política:
estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, I)
de empreendedorismo (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)
de gestão de incubadoras (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)
de participação no capital social de empresas (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, II)
para extensão tecnológica (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, III)
para prestação de serviços técnicos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, III)
para compartilhamento de seus laboratórios e equipamentos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)
para permissão de uso por terceiros de seus laboratórios e equipamentos (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)
para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus recursos humanos e capital intelectual (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, IV)
de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, V)
para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VI)
para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VII)
para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades (Lei 10.973/2004, art. 15-A, parágrafo único, VIII)
para a participação, a remuneração, o afastamento e a licença de servidor ou empregado público nas atividades decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (art. 14, §1º, I)
para a captação, a gestão e a aplicação das receitas próprias decorrentes das disposições do Decreto 9.283/2018 (art. 14, §1º, II)
para a qualificação e a avaliação do uso da adoção dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa (Decreto 9.283/2018, art. 14, §1º, III)
para o atendimento do inventor independente (Decreto 9.283/2018, art. 14, §1º, IV)
Disposições exigidas na política:
a organização e a gestão dos processos que orientarão a transferência de tecnologia (Lei 10.973/2004, art. 15-A; Decreto 9.283/2018, art. 14, I)
a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional (Lei 10.973/2004, art. 15-A; Decreto 9.283/2018, art. 14, II)
as modalidades de oferta de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Decreto 9.283/2018, art. 12, §6º)
os critérios e condições para a escolha da contratação mais vantajosa na contratação de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração (Decreto 9.283/2018, art. 12, §8º)
hipóteses e condições para cessão, a título não oneroso, dos direitos da universidade sobre a criação ao criador ou, mediante remuneração, a terceiro (Decreto 9.283/2018, art. 13)

11. Consinto com o entendimento da unidade técnica de que é obrigatório que todas as universidades regulamentem, em suas Políticas de Inovação, cada uma das 22 exigências do MLCTI acima mencionadas.

12. Ao avaliar a Lei de Inovação e seu Decreto regulamentador, vejo que todos os dispositivos que preveem os temas a serem tratados nas Políticas de Inovação das ICTs públicas são impositivos, de maneira que todos eles deverão estar expressamente previstos e disciplinados de forma positiva nessas Políticas. Afinal, as Políticas de Inovação de cada universidade serão documentos perenes, que deverão orientar os desafios da ICT ao longo do tempo, independentemente, do gestor responsável pela universidade em um dado momento.

13. Apesar disso, não concordo com a afirmação da SecexEducação de que a universidade pode regulamentar as exigências do novo Marco Legal de forma negativa nessa Política, ou seja, que a ICT pública poderá deixar expresso em sua Política de Inovação que não regulamentará, não utilizará

algum incentivo ou não prestará algum serviço previsto no novo Marco Legal. Esse entendimento tem como motivação os dois pontos a seguir mencionados.

14. Primeiro, de acordo com a unidade técnica, nesses casos de regulamentação das exigências do novo MLCTI de forma negativa, as universidades estariam atendendo ao Princípio da Autonomia Universitária.

15. Contudo, é cabível esclarecer que esta Corte de Contas já tratou a respeito do Princípio da Autonomia Universitária no relatório e voto que antecederam o Acórdão 804/2019-Plenário, de relatoria do Ministro Walton Alencar Rodrigues, cujos trechos abaixo transcrevo:

Relatório que antecedeu o Acórdão 804/2019-Plenário

“6. As universidades públicas federais são entidades da Administração Pública indireta e são constituídas, de forma geral, sob a forma de autarquias. A autonomia universitária adquiriu status constitucional com a Constituição Federal de 1988 e foi, devidamente, recepcionada nos arts. 53 e 54, §1º, da Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. De acordo com o caput do art. 207 da atual Carta Magna, ‘[a]s universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão’. Em complemento, seu parágrafo único estabelece que “[é] facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei’.

7. A delimitação da autonomia está circunscrita pelo Supremo Tribunal Federal (STF), no Agravo Regimental no Recurso em Mandado de Segurança n. 22.047-7 – Relator Ministro Eros Grau, segundo o qual ‘[a]s universidades públicas são dotadas de autonomia suficiente para gerir seu pessoal, bem como o próprio patrimônio financeiro. O exercício desta autonomia não pode, contudo, sobrepor-se ao quanto dispõem a Constituição e a leis’.

*8. De acordo com esse **decisum**, seus atos são sujeitos ao controle deste Tribunal e submetem-se, conquanto não subordinadas, ao controle interno do Ministério da Educação, haja vista a relação jurídica determinada nos arts. 19 e 25, do Decreto-Lei 200/67, que estabelecem que todo órgão da Administração Federal está sujeito à supervisão ministerial competente, cujos principais objetivos compreendem, **inter alia**, a observância da legislação federal e o fortalecimento do sistema de mérito da administração pública.*

9. No mesmo diapasão, o Relator, Ministro Maurício Correa da ADI n. 1.599 (in: DJ de 18/5/2001) estabelece que o princípio da autonomia universitária “(...) não é irrestrito, mesmo porque não cuida de soberania ou independência, de forma que as universidades devem ser submetidas a diversas outras normas gerais previstas na Constituição (...)”, inclusive aquelas relativas ao controle e à fiscalização. O Relator complementa que o exercício dessa autonomia não pode se sobrepor aos dispositivos constitucionais e legais.

10. Portanto, sem interferir na autonomia universitária, ontologia distinta da soberania conforme salientado na deliberação do Agravo Regimental no Recurso Extraordinário n. 561.398-4, pelo STF, em 23/6/2009, Ministro Relator Joaquim Barbosa, que observa que ‘[n]os termos da jurisprudência deste Tribunal, o princípio da autonomia universitária não significa soberania das universidades, devendo estas se submeter às leis e demais atos normativos’, o controle de conformidade legal exercido pelo TCU no presente processo de fiscalização é feito em conformidade com o nosso ordenamento jurídico.

Voto que antecedeu o Acórdão 804/2019-Plenário

Não obstante, a Jurisprudência do E. Supremo Tribunal Federal e desta Corte de Contas é pacífica no sentido de que a liberdade autorizada não afasta a submissão às normas aplicáveis, tais como a supervisão ministerial prevista no art. 25 do Decreto-Lei 200/1969 e o Controle Externo a cargo deste Tribunal, presente no art. 70, parágrafo único, da Constituição Federal.

16. Também trago abaixo jurisprudência do STF a respeito do tema, no âmbito do Agravo Regimental no Recurso Extraordinário RE 1036076, de 29/6/2018, de relatoria do Ministro Dias Toffoli:

EMENTA: Agravo regimental no recurso extraordinário. Direito Constitucional. Universidade pública. Cobrança de taxa para expedição de diploma. Impossibilidade. Violação da autonomia universitária. Ausência. Precedentes. 1. A Suprema Corte já assentou, em diversas oportunidades, que o princípio da autonomia universitária não se confunde com soberania, devendo as Universidades se submeter às leis e aos demais atos normativos. (...).

17. Conforme acima exposto, não se pode utilizar o princípio da autonomia universitária como fundamento para que uma dessas entidades de ensino público superior expresse em sua Política de Inovação que não utilizará algum dos elementos previstos no MLCTI.

18. O segundo ponto que reforça meu entendimento se refere aos princípios do Novo Marco Legal da Inovação, previstos no art. 1º da Lei 10.973/2004, os quais devem direcionar a atuação de todas as entidades envolvidas em PD&I no Brasil, inclusive, as universidades públicas tratadas no processo sob análise.

19. Dessa forma, transcrevo a seguir os princípios que mais se aplicam ao caso concreto:

“V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;

VI - estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País; (...)

VIII - incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia; (...)

X - fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs; (...)

XIV - apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo.”

20. Destaco que a formalização da Política de Inovação em cada uma das instituições de ensino é a base para a implementação de todos os instrumentos jurídicos previstos nesse novo arcabouço jurídico no âmbito de cada uma dessas entidades. Conforme afirmado pela unidade técnica: *“A adequada formalização das políticas internas de inovação aumenta a segurança jurídica para implementação das medidas de incentivo e fortalece a cultura da inovação”.*

21. Ante tal situação, concluo que todas as universidades públicas federais brasileiras deverão aperfeiçoar seus normativos internos de maneira a terem formalizadas suas Políticas de Inovação atualizadas, em conformidade com a Lei 10.973/2004 e com o Decreto 9.283/2018. Além disso, em cada Política formalizada, deverão estar disciplinados os 22 temas previstos nesses dois normativos.

22. Caso a universidade não utilize algum incentivo ou não preste algum serviço previsto nesse novo Marco Legal, essa entidade deverá justificar de forma motivada e transparente, em algum normativo ou processo interno, as causas da não adoção do tema exigido nesse novo arcabouço jurídico.

23. No que se refere ao segundo tópico da auditoria, relacionado com os Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) de cada universidade (Capítulo 4, do Relatório de Auditoria), a equipe técnica identificou as seguintes falhas em algumas dessas entidades: inexistência de NIT, lacunas na definição de atribuições do NIT, e apoio insuficiente da universidade ao NIT.

24. Cabe ressaltar que desde a promulgação da Lei 10.973/2004, o **caput** do art. 16 desse normativo já previa a obrigatoriedade de criação dos Núcleo de Inovação Tecnológica no âmbito das

Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação – ICTs (conceito que engloba as universidades, os institutos de ensino e outras entidades voltadas à pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;), **in verbis**:

“Art. 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.”

25. A Lei 13.243/2016 alterou a redação original desse artigo, mas manteve a obrigatoriedade da criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica pelas ICTs, conforme abaixo:

“Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)”

26. Cabe destacar a importância da criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica bem estruturados, com pessoas capacitadas e com boas condições de trabalho, que englobem todas as universidades públicas federais brasileiras, uma vez que esses Núcleos são essenciais para a efetiva implementação das Políticas de Inovação em cada instituição de ensino avaliada neste trabalho e, consequentemente, para a consolidação do novo Marco Legal de Inovação no Brasil.

27. Destaco o entendimento da SecexEducação nos seguintes termos:

“4.3.30. A inexistência de NITs em algumas universidades, a deficiência na definição de atribuições e o apoio insuficiente das universidades acabam por restringir a atuação dessas estruturas, concebidas para a gestão e execução dos principais processos no que tange a potencialidades de inovação que surgem nas entidades ou no setor produtivo nos sistemas locais e regionais. Além disso, no próprio ambiente acadêmico, a temática da inovação acaba sendo pouco priorizada, pelo não fortalecimento de um ator interno importante. Dessa forma, o impacto é negativo tanto no ambiente acadêmico como na sociedade, haja vista a crucial importância do NIT no marco normativo elaborado.”

28. Estou de acordo também com a SecexEducação de que fatores externos às instituições de ensino, tais como, dificuldades orçamentárias, ausência de força de trabalho capacitada, ausência de cultura da inovação e/ou infraestrutura inadequada podem estar dificultando a criação de NITs bem estruturados e que tenham a capacidade de implementar de maneira eficiente, eficaz e efetivas as Políticas de Inovação em cada universidade brasileira.

29. Apesar disso, entendo que tais dificuldades não são impeditivas para a criação desses Núcleos. Afinal, conforme previsto na Lei 10.973/2004 e no Decreto 9.283/2018, os NITs poderão ser constituídos sob diversos tipos de personalidade jurídica, exceto, a forma de empresa (personalidade jurídica de direito privado com fins lucrativos). Em suma, eles podem ser criados em associação com outras ICTs (parte final do **caput** do artigo 16 da Lei), com personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos (parte inicial do **caput** do artigo 16 do Decreto) ou sob a forma de fundação de apoio (parte final do **caput** do artigo 16 do Decreto).

30. Por conseguinte, vejo que é possível que todas as universidades públicas federais brasileiras criem um NIT, seja individualmente, em conjunto com outras ICTs ou, por intermédio de outras formas de personalidade jurídica, conforme exposto no parágrafo anterior.

31. Dessa forma, consinto com a proposta da unidade técnica no sentido de dar ciência às 69 universidades de que a não formalização do NIT na estrutura administrativa da instituição; a não definição do conjunto mínimo de competências legais para o NIT; e as condições insuficientes oferecidas para a estruturação dos NITs afrontam, respectivamente, os artigos 16, **caput**; 16, § 1º, incisos I a IX; e 1º, § único, inc. II, e 18, todos da Lei 10.973/2004.

32. Faço apenas uma pequena correção na proposta da unidade técnica, retirando o termo “na estrutura administrativa”, uma vez que o NIT não precisa estar obrigatoriamente na estrutura administrativa da instituição de ensino, visto que estes Núcleos podem ser estruturados e formalizados

das formas enumeradas no subitem 29 deste Voto.

33. Quanto à questão das restrições orçamentárias apontada pelas instituições de ensino e destacada pela unidade técnica como um dos dificultadores de criação dos NITs, trato especificamente dessa questão ao final deste Voto.

34. No que concerne ao terceiro tópico da auditoria, referente ao compartilhamento de infraestrutura e prestação de serviços (Capítulo 5, do Relatório de Auditoria), foi identificado que o uso de laboratórios, equipamentos, instalações e capital intelectual, bem como a prestação de serviços especializados pela universidade na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), não estão aderentes integralmente aos requisitos do MLCTI.

35. Especificamente, quanto à prestação de serviços técnicos especializados prestados pelas ICTs públicas a instituições privadas nas atividades voltadas à PD&I, a SecexEducação constatou a *“confusão entre os serviços técnicos descritos no Marco Legal e os serviços já prestados com o auxílio das fundações de apoio, usualmente em projetos de extensão, entre eles os serviços laboratoriais e outros no contexto da pesquisa e desenvolvimento, regulamentados pela Lei 8.958/2004”*.

36. Além disso, a área técnica deste Tribunal apontou a necessidade de aperfeiçoar a metodologia de precificação desses serviços técnicos especializados, o que pode, inclusive, trazer um maior fluxo de recursos para as universidades, de maneira a reduzir a dependência dessas instituições de recursos orçamentários.

37. Concorro integralmente com a SecexEducação de que a elaboração de Políticas de Inovação atualizadas em conformidade com o novo MLCTI (primeiro achado de auditoria) contribuirá para que essas instituições de ensino público superior regulamentem e utilizem de forma mais efetiva os instrumentos e incentivos previstos nesse Marco Legal, de maneira que tais instituições possam se beneficiar, em termos monetários, intelectuais e culturais dessa novel legislação.

38. Por essas razões, com vistas à melhor utilização da infraestrutura das universidades para atendimento aos requisitos do MLCTI, estou de acordo com a proposta da SecexEducação no sentido de dar ciência àquelas entidades a respeito da necessidade da criação de mecanismos de controle interno e procedimentos que agilizem os processos, padronizem os fluxos e os documentos e garantam o uso regular e eficiente da infraestrutura universitária.

39. No que se refere ao quarto tópico da auditoria, que trata do monitoramento e da prestação de contas dos convênios de PD&I (Capítulo 6, do Relatório de Auditoria), apesar das respostas de algumas universidades no sentido de utilização e atendimento aos requisitos legais para esse tipo de convênio, a unidade técnica verificou que:

“(...) 6.8. Dentre as 41 universidades que informaram utilizar convênios de PD&I, apenas uma adotou todas as nove medidas de monitoramento e acompanhamento e prestação de contas previstas no MLCTI. Metade das universidades implementou apenas um terço dessas medidas. Deve ser considerado na análise o fato de que as universidades têm participado no polo receptor dos recursos; assim, não lhes caberia disciplinar os requisitos acima; essa obrigatoriedade caberia aos concedentes, como por exemplo a Finep, instituição que tem utilizado os convênios de PDI.” (Grifo nosso)

40. Quanto a esse aspecto, concordo com a equipe de auditoria de que é necessário que os Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e da Economia implementem uma plataforma eletrônica para o processamento e para o registro das despesas realizadas por intermédio desse tipo específico de convênio (Decreto 9.283/2018, art. 22, art. 38, §5º e art. 45, §9º). Conforme consta do relatório de auditoria: *“Tal medida permitiria maior controle e transparência sobre esses instrumentos, além de proporcionar maior eficiência nas atividades fiscalizatórias”*.

41. O quinto aspecto identificado pela equipe de auditoria se refere à constatação de

insuficiente transparência nas atividades relacionadas à PD&I (Capítulo 7, do Relatório de Auditoria).

42. Conforme foi constatado no relatório de auditoria expressamente:

“7.1.2. (...) Embora a maioria publique em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação, diversos outros requisitos do MLCTI não estão sendo observados. Entre eles podem ser citados:

a) divulgação da lista completa dos projetos apoiados, de seus responsáveis e dos valores desembolsados (Decreto 9.283/2018, art. 44, I);

b) a divulgação de canal para denúncia de irregularidades, de fraudes ou de desperdício de recursos no seu sítio eletrônico oficial (Decreto 9.283/2018, art. 44, I);

c) a íntegra dos pareceres técnicos quanto à execução do plano de trabalho e ao alcance das metas estabelecidas para o período considerado (Decreto 9.283/2018, art. 54);

d) as prestações de contas dos projetos (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, ‘b’);

e) os produtos gerados pelo projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, ‘b’); e

f) os direitos de propriedade intelectual obtidos com o projeto (Decreto 9.283/2018, art. 48, IV, ‘b’).”

43. Além disso, também foram verificadas deficiências na divulgação dos dados relacionados ao monitoramento dos convênios de PD&I (art. 48, § 2º, do Decreto 9.283/2018), e a inexistência de dados referentes aos ambientes promotores de inovação (art. 17, inciso V, do Decreto 9.283/2018).

44. Destaco que a transparência e a publicidade das informações das atividades de PD&I, que não requerem sigilo por lei, têm como consequências: o aumento da segurança jurídica e, consequentemente, da confiabilidade dos investidores nessas atividades; a formação de alianças entre o setor público e privado; a difusão do conhecimento entre universidades e demais entidades envolvidas em PD&I; e o aumento da cultura de inovação no país. Por conseguinte, acato a proposta da unidade técnica de dar ciência às universidades quanto a esse tópico ora em análise.

45. Em adição, acompanho a unidade técnica quando menciona que os encaminhamentos expedidos no âmbito do Acórdão 2.794/2021-Plenário, de minha relatoria, referentes às prestações de contas de bolsas e auxílios conduzido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), também devem ser verificadas no âmbito dos projetos de pesquisas realizados pelas universidades brasileiras.

46. Transcrevo a seguir trecho do voto condutor naquele processo, que trata do assunto ora em análise

“61. Em síntese, as recomendações propostas nesta auditoria buscam tratar dos problemas estruturantes identificados, tem natureza colaborativa, apresenta ao CNPq oportunidades de melhoria, com a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento da gestão ou dos programas e ações de governo, em conformidade com o estabelecido no art. 2º, inciso III, da Resolução-TCU 315/2020, e objetivam:

a) a revisão e a otimização do processo de análise de prestações de contas de bolsas e auxílios;

b) a melhoria do suporte tecnológico desse processo;

c) o aprimoramento da avaliação dos resultados da política pública; e

d) o aperfeiçoamento da regulamentação do CNPq que disciplina a utilização de amostragem na análise de prestação de contas, em linha com o disposto no novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI).”

47. Dessa forma, os Ministérios da Economia e da Ciência, Tecnologia e Inovações devem criar condições materiais e de sistemas de maneira a possibilitar a tempestiva prestação de contas dos

recursos de PD&I utilizados pelas ICTs públicas, bem como a análise pelos órgãos concedentes da correta utilização desses valores.

48. O sexto e último ponto tratado no relatório de auditoria refere-se ao exame da efetiva utilização dos incentivos do MLCTI pelas universidades públicas federais (Capítulo 8, do Relatório de Auditoria).

49. Concorde com a unidade técnica quando informa que as universidades têm autonomia para decidir sobre a conveniência ou não de implementar cada medida de incentivo.

50. Entendo que, para alguns instrumentos, a exemplo da participação ou criação de ambientes promotores de inovação, de fato, essas instituições de ensino poderão decidir a respeito da utilização ou não de tal incentivo. Afinal, em todos os artigos referentes à criação desses ambientes, consta expressamente a possibilidade de a ICT decidir a respeito ou não de sua implementação. Transcrevo, a título de exemplo, os **caputs** dos artigos 3º e 3º-B:

“Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

(...)

Art. 3º-B. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as respectivas agências de fomento e as ICTs poderão apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos parques e polos tecnológicos e incubadoras de empresas, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICTs.”

51. Apesar disso, assim como tratei no primeiro achado de auditoria – Políticas de Inovação desatualizadas (subitens 7 a 22 deste Voto) – mesmo nesses casos específicos de incentivos previstos no MLCTI, em que os normativos preveem expressamente a possibilidade de a ICT pública implementar ou não tal incentivo, essas instituições deverão regulamentar de forma positiva tais incentivos em suas Políticas de Inovação. Em suma, todos os incentivos previstos no novo Marco Legal deverão estar disciplinados nas Políticas de Inovação de cada universidade.

52. Reforço o que mencionei acima: *“Caso a universidade não utilize algum incentivo ou não preste algum serviço previsto nesse novo Marco Legal, essa entidade deverá justificar de forma motivada e transparente, em algum normativo ou processo interno, as causas da não adoção do tema exigido nesse novo arcabouço jurídico.”*

53. Por fim, faço algumas observações com relação a alguns aspectos tratados no Relatório de Auditoria.

54. Primeiramente, no subitem 2.4.5 daquele Relatório, consta a informação de que *“transcorridas quase duas décadas da edição da Lei de Inovação, não há regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional”*.

55. Tal apontamento é relevante, uma vez que, apesar de o Brasil contar atualmente com dois instrumentos de direcionamento para os investimentos em inovação – a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a Política Nacional de Inovação – até a presente data não há regulamentação das prioridades da política industrial e tecnológica nacional, de maneira que tal ponto deve ser ressaltado neste Voto.

56. O segundo aspecto que cabe observação se refere à “Análise financeiro-orçamentária: orçamento para ações de PD&I” (subitem 2.5, do Relatório de Auditoria), a respeito do qual a unidade técnica faz uma profunda análise da disponibilização de recursos orçamentários e extraorçamentários

para as ações de PD&I.

57. Quanto aos recursos orçamentários destinados para essas ações, a SecexEducação apontou corretamente que estes têm sido objeto de contingenciamentos e de bloqueios nos últimos anos. Apesar disso, aquela unidade apontou a dificuldade em se identificar os recursos orçamentários específicos para a área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no âmbito das universidades públicas brasileiras, conforme abaixo transcrevo:

“(...) 2.5.16 Importa reiterar que não há, salvo exceção da Universidade de Brasília (UnB), ações orçamentárias específicas voltadas à pesquisa e desenvolvimento (P&D) nos orçamentos de custeio e de investimento das próprias universidades, visto que suas despesas estão vinculadas à função de Educação.

2.5.17. (...) No entanto, não é possível determinar a parcela utilizada em P&D. As universidades não possuem sistemas de custos adequados que possam permitir tal informação. Somado às despesas de custeio, cite-se ainda que parte dos salários de docentes e servidores ativos pode estar financiando ações de pesquisa científica e tecnológica, a partir da atividade exercida no tripé Ensino-Pesquisa-Extensão. Essa parcela também não é passível de ser determinada.

2.5.18. Além do custeio mencionado, cujo montante destinado à inovação é impossível de ser calculado, e dos valores oriundos de outras unidades destinados à P&D, pode-se considerar que boa parte dos gastos com a pós-graduação seja relativa à pesquisa e desenvolvimento.

58. Quanto aos recursos extraorçamentários (recursos executados em parceria com alguma instituição privada ou estatal), a unidade técnica também apontou a dificuldade em apurar os valores investidos em PD&I nas universidades públicas federais, conforme trecho abaixo transcrito do Relatório de Auditoria:

2 2.5.31. Trata-se de ações de pesquisa e desenvolvimento, cujos recursos não são oriundos do orçamento fiscal, mas executados em parceria com alguma instituição privada ou estatal. São gerenciados, via de regra, por fundações de apoio, e para determinar o montante, faz-se necessário apurar os valores executados em projetos para cada uma das IFES. Não há um controle centralizado desses projetos, que são gerenciados por sistemas de informação não padronizados, dificultando sua consolidação.

2.5.32. As fundações de apoio devem seguir as regras de transparência, tornando disponíveis dados essenciais sobre os projetos. Além disso, as IFES também são obrigadas a divulgar informações sobre os projetos. No entanto, essas informações não estão estruturadas e sistematizadas, como se consignou no Acórdão 1.178/2018-TCU-Plenário (Auditoria com o objetivo de verificar o grau de cumprimento das normas de transparência na gestão de recursos públicos aplicados no contexto da relação das Fundações de Apoio com as IFES).

59. No que concerne aos recursos executados por outras unidades em projetos que podem contar com apoio das universidades, a SecexEducação também apontou dificuldade em apurar os valores investidos por universidade. Menciona-se como exemplo, a conclusão da unidade técnica a respeito dos recursos oriundos de incentivos fiscais da Lei do Bem (Capítulo III da Lei 11.196/2005), qual seja: *“Torna-se inviável avaliar o montante do valor correspondente a projetos dos quais as universidades participam, tendo em vista o contexto mais genérico dos beneficiários”.*

60. Apesar de não constar proposta de encaminhamento referente a essa questão de cálculo da utilização de recursos orçamentários e extraorçamentários de PD&I pelas universidades públicas federais brasileiras, verifico que há grandes oportunidades de melhorias relacionadas à transparência na utilização desses montantes.

61. Entendo, porém, que não é cabível propor encaminhamentos com relação a esse tema no âmbito do presente processo. Afinal, esta Corte de Contas está atenta à utilização eficiente, eficaz e efetiva dos recursos públicos recebidos pelas instituições públicas de ensino superior brasileiras.

62. Em discussão a respeito de restrições orçamentárias das universidades públicas federais, na sessão Plenária de 19/5/2021, os Ministros desta Corte apontaram a necessidade de realização de trabalhos por este Tribunal com vistas à análise da utilização dos recursos públicos e privados recebidos por essas entidades.

63. No âmbito do TC-019.199/2021-0, de minha relatoria, originado a partir da mencionada discussão do Plenário, foi proposta ação de controle com vistas a avaliar como os recursos públicos federais estão sendo utilizados pelas universidades públicas federais, bem como se estas instituições estão atingindo seus objetivos para os quais foram criadas

64. Em adição, em auditoria operacional realizada por esta Corte de Contas com vistas o levantamento e a proposição de novo modelo de Indicadores de Gestão e Desempenho das Universidades Federais, foram identificadas lacunas de informações e de indicadores de desempenho dessas instituições de ensino, bem como a ausência de acompanhamento sistemático de metas e estratégias do Plano Nacional de Educação para a Educação Superior por meio de indicadores de desempenho por parte da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (Acórdão 461/2022-Plenário, de relatoria do Ministro Walton Alencar Rodrigues).

65. O terceiro aspecto que merece observação refere-se ao apontamento da unidade técnica referente “à baixa taxa entre a quantidade de patentes requeridas ao INPI e a quantidade de patentes concedidas, indicando que os pedidos não estavam aptos a receber o registro do INPI ou que podem estar ocorrendo gargalos operacionais nesse processo, impactando negativamente a atuação das universidades nas etapas posteriores à patente concedida (...)” (Grifo nosso)

66. Quanto à questão dos gargalos operacionais do INPI, no ano de 2019, foi implementado o “Plano de Combate ao Backlog”, o qual reduziu o estoque de processos de solicitação de patentes naquela instituição de aproximadamente 150 mil (agosto/2019) para 25 mil processos (maio/2022). Como se vê, aquela instituição está atuando para a celeridade no julgamento de processos de patentes. (<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/plano-de-combate-ao-backlog>)

67. Apesar disso, não há dados suficientes nestes autos nem é objeto do presente trabalho a análise a respeito da qualidade dos pedidos de registro de patentes encaminhados ao INPI pelas universidades públicas federais brasileiras. Dessa forma, não é possível fazer algum encaminhamento a esse respeito neste processo.

68. Por fim, parabeno a SecexEducação pela amplitude, profundidade e ineditismo do presente trabalho o qual poderá servir de referência para que todas as universidades públicas federais brasileiras aperfeiçoem ainda mais suas atuações nas áreas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, de maneira a tornarem-se um importante ator, em conjunto com o governo e com o setor privado, para o progresso da inovação no país.

Ante o exposto, voto por que o Tribunal adote o Acórdão que ora submeto à deliberação deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 10 de agosto de 2022.

Ministro JOÃO AUGUSTO RIBEIRO NARDES
Relator

TERMO DE CIÊNCIA DE COMUNICAÇÃO

(Documento gerado automaticamente pela Plataforma Conecta-TCU)

Comunicação: Ofício 000.970/2022-SECEXEDUCAÇÃO

Assunto: NOTIFICACAO

Processo: 014.856/2021-2

Órgão/entidade: Ministério da Educação

Destinatário: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Informo ter tomado ciência, nesta data, da comunicação acima indicada dirigida à/ao MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO pelo Tribunal de Contas da União, por meio da plataforma Conecta-TCU.

Data da ciência: 15/08/2022

(Assinado eletronicamente)

LILIAN GREICE VELOSO DA CONCEICAO

Usuário habilitado a receber e a acessar comunicações pela plataforma Conecta-TCU.