



CGU

Controladoria-Geral da União

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

Serpro – Serviço Federal de Processamento de Dados

Exercício 2025

Controladoria-Geral da União (CGU)
Secretaria Federal de Controle Interno (SFC)

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

Órgão: Ministério da Fazenda

Unidade Auditada: Serviço Federal de Processamento de Dados - Serpro

Município/UF: Brasília/DF

Relatório de Avaliação: 1728652

Missão

Promover a integridade e o enfrentamento da corrupção de modo que o governo federal possa entregar políticas e serviços públicos efetivos.

Avaliação

O trabalho de avaliação, como parte da atividade de auditoria interna, consiste na obtenção e na análise de evidências com o objetivo de fornecer opiniões ou conclusões independentes sobre um objeto de auditoria. Objetiva também avaliar a eficácia dos processos de governança, de gerenciamento de riscos e de controles internos relativos ao objeto e à Unidade Auditada, e contribuir para o seu aprimoramento.

QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO PELA CGU?

Foi realizada auditoria de avaliação das estruturas, práticas e mecanismos relacionados à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Serpro, com foco na utilização do poder de compra para contratação de inovação, na governança institucional da inovação, na mensuração dos investimentos em PD&I, na gestão do risco tecnológico, na operacionalização da Lei do Bem e na institucionalização dos processos e sistemas relacionados às atividades inovativas.

Os exames abrangeram, principalmente, o período de 2022 a 2025, incluindo análise de normativos internos, instrumentos de contratação e parceria, indicadores corporativos, sistemas de gestão, documentos estratégicos, mecanismos de inovação aberta, processos relacionados à Lei do Bem e evidências encaminhadas pela entidade durante os trabalhos.

POR QUE A CGU REALIZOU ESSE TRABALHO?

O trabalho foi realizado em razão da relevância estratégica da inovação para a transformação digital do Estado brasileiro e do papel do Serpro na prestação de serviços digitais ao governo federal. Também foram considerados riscos relacionados à governança da inovação, à utilização do poder de compra para contratação de inovação, à operacionalização dos instrumentos previstos no marco legal de CT&I, à gestão do risco tecnológico e à institucionalização dos processos relacionados à inovação.

QUAIS AS CONCLUSÕES ALCANÇADAS PELA CGU? QUAIS AS RECOMENDAÇÕES QUE DEVERÃO SER ADOTADAS?

A auditoria identificou avanços institucionais do Serpro relacionados à inovação, incluindo formalização de Política de Inovação, estruturação do Núcleo de Inovação Tecnológica, iniciativas de inovação aberta e ações de fortalecimento da cultura de inovação. Contudo, verificaram-se fragilidades e oportunidades de aprimoramento relacionadas à institucionalização dos processos de PD&I, à gestão do risco tecnológico, à mensuração dos investimentos em inovação, à operacionalização da Lei do Bem e à utilização do poder de compra em contratações associadas à inovação. As recomendações concentram-se (i) na formalização de fluxo operacional para instrumentos de contratação específicos para inovação; (ii) na revisão do regulamento das parcerias baseadas no Art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016; (iii) no aprimoramento da gestão do risco tecnológico e da mensuração dos investimentos em inovação; (iv) no aprimoramento da identificação dos dispêndios elegíveis à Lei do Bem; bem como (v) na consolidação de processos e sistemas informatizados para gestão integrada de PD&I.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CGU	Controladoria-Geral da União
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
CPSI	Contrato Público para Solução Inovadora
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DAC	Descrição de Atribuições e Competências
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
ETEC	Encomenda Tecnológica
FORMP&D	Formulário para Informações sobre as Atividades de Pesquisa Tecnológica e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica nas Empresas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
ICIF	Internal Control – Integrated Framework
INNIT	Núcleo de Inovação Tecnológica do Serpro
INPDI	Núcleo de Inovação Tecnológica do Serpro (nome anterior)
KRI	Key Risk Indicator
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PI	Propriedade Intelectual
PINTEC	Pesquisa de Inovação

PNO	Plano de Negócio da Oportunidade
PNPO	Plano de Negócio Preliminar da Oportunidade
PON	Parceria em Oportunidade de Negócio
RAP	Relatório de Avaliação Preliminar
RILC	Regulamento Interno de Licitações e Contratos
RPON	Regulamento de Parcerias em Oportunidades de Negócio
SA	Solicitação de Auditoria
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SUNIN	Superintendência de Inteligência de Negócio
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TRL	Technology Readiness Level

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
RESULTADOS DOS EXAMES	10
1. SUBUTILIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA CONTRATAÇÃO DE INOVAÇÃO E FRAGILIDADES EM MODELO ATUALMENTE ADOTADO	10
2. AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NO RECONHECIMENTO DO SERPRO COMO ICT PÚBLICA, NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO E DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	19
3. AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NOS MECANISMOS DE INOVAÇÃO ABERTA DO SERPRO, COM OPORTUNIDADES DE APRIMORAMENTO EM VISIBILIDADE, INTEGRAÇÃO E CONFORMIDADE	21
4. FRAGILIDADES NA MENSURAÇÃO DA INOVAÇÃO E AUSÊNCIA DE ABORDAGEM ESTRUTURADA BASEADA EM MATURIDADE TECNOLÓGICA (TRL), COM PREDOMINÂNCIA DA INOVAÇÃO DE PRODUTO	24
5. FRAGILIDADES NA CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DE P&D E NA DETERMINAÇÃO DE ELEGIBILIDADE EM ARRANJOS CONTRATUAIS DIVERSOS	30
6. INICIATIVAS DE FOMENTO À CULTURA DE INOVAÇÃO ALINHADAS ÀS DIRETRIZES NACIONAIS, COM OPORTUNIDADE DE APRIMORAMENTO PELO USO DE INSTRUMENTOS LEGAIS DE ESTÍMULO PECUNIÁRIO	35
7. FRAGILIDADES ESTRUTURAIS NA INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE PD&I	38
RECOMENDAÇÕES	41
CONCLUSÃO	44
ANEXOS	47
I – MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE AUDITADA E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA	47

INTRODUÇÃO

O Serpro é uma empresa pública federal vinculada ao Ministério da Fazenda, criada pela Lei nº 4.516/1964, com atuação voltada ao desenvolvimento, integração, fornecimento e operação de soluções de tecnologia da informação e transformação digital para a Administração Pública Federal. No âmbito de suas finalidades institucionais, a entidade exerce papel estratégico na execução de políticas públicas digitais, no tratamento de dados governamentais e na promoção da modernização do Estado por meio da tecnologia. Nesse contexto, a inovação assume papel relevante para o aprimoramento da administração pública, podendo contribuir para maior eficiência, eficácia, transparência, redução de custos e ampliação da capacidade estatal de resposta às demandas da sociedade.

A presente auditoria teve como objeto a avaliação das estruturas, práticas e mecanismos relacionados à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no Serpro, abrangendo aspectos de governança, gestão de investimentos, mensuração de resultados, gestão de riscos tecnológicos, cooperação interinstitucional e utilização de instrumentos de contratação pública voltados à inovação. O trabalho também examinou a aderência das práticas adotadas pela entidade aos referenciais técnicos, normativos e conceituais aplicáveis à gestão da inovação, da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico. O trabalho buscou, ainda, apresentar panorama sobre a atuação do Serpro, de forma isolada ou em cooperação com outras instituições, na promoção da inovação voltada ao Estado brasileiro, incluindo a avaliação de seus mecanismos de governança, práticas institucionais, desafios operacionais e oportunidades de aprimoramento.

A auditoria foi realizada considerando, principalmente, as disposições da Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação), da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais), do Decreto nº 9.283/2018 (regulamentação da Lei da Inovação), do Decreto nº 10.534/2020 (Política Nacional de Inovação), bem como referenciais técnicos nacionais e internacionais relacionados à inovação, a exemplo do Manual de Oslo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), da Pesquisa de Inovação (PINTEC/IBGE) e de orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre contratação pública de inovação e gestão do risco tecnológico.

No trabalho, examinaram-se os mecanismos institucionais utilizados pelo Serpro para indução, operacionalização, monitoramento e mensuração das atividades inovativas, incluindo processos de contratação, gestão de investimentos, definição de indicadores, estruturação de parcerias e tratamento dos riscos associados à inovação. A auditoria abrangeu informações, processos e iniciativas relacionados, principalmente, ao período de 2022 a 2025, incluindo instrumentos estratégicos, normativos internos, indicadores corporativos, documentos de governança, processos de contratação, sistemas corporativos e evidências encaminhadas pela entidade durante os trabalhos. Não integrou o escopo da auditoria a avaliação técnica individualizada da viabilidade econômica ou tecnológica de produtos específicos desenvolvidos pelo Serpro, tampouco a certificação de conformidade contábil ou financeira dos dispêndios reportados pela entidade.

A escolha do objeto fundamentou-se na relevância estratégica da inovação para a transformação digital do Estado e para a execução de políticas públicas digitais, bem como na

materialidade dos investimentos relacionados ao tema e na criticidade dos riscos envolvidos. Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Os objetivos da auditoria foram avaliar se as estruturas de inovação e PD&I do Serpro estão alinhadas aos referenciais legais e técnicos aplicáveis; verificar se os mecanismos de mensuração e monitoramento dos investimentos em inovação produzem informações confiáveis e úteis à tomada de decisão; examinar se o tratamento conferido aos riscos tecnológicos é compatível com a natureza das iniciativas inovadoras; e avaliar a adequação da utilização de instrumentos de contratação, cooperação e promoção da inovação, especialmente quanto à aderência aos pressupostos jurídicos e conceituais aplicáveis. Buscou-se, adicionalmente, compreender como o tema inovação é tratado institucionalmente pelo Serpro, considerando seus mecanismos de governança, práticas organizacionais, limitações operacionais e oportunidades de aperfeiçoamento.

Os exames realizados foram orientados pelas seguintes questões de auditoria:

- (i) Quais fatores impactam a utilização do poder de compra do Serpro para contratar inovação?
- (ii) O Serpro dispõe de mecanismos para estimular o intercâmbio científico e tecnológico de inovação, especialmente nas áreas de relevante interesse do Estado?
- (iii) Qual a correlação entre os investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) do Serpro, seu faturamento e os fatores que podem impactar sua ampliação?
- (iv) Há fatores operacionais que dificultam o enquadramento dos projetos de PD&I do Serpro nos critérios legais da Lei do Bem?
- (v) As campanhas de capacitação e práticas de governança relacionadas à inovação estimulam a participação ativa dos colaboradores no ambiente de PD&I?
- (vi) O processo de PD&I está plenamente institucionalizado e suportado por sistemas informatizados?

A metodologia adotada compreendeu análise documental e normativa, exame de processos e instrumentos internos, avaliação de indicadores corporativos, análise de dados e evidências encaminhadas pela entidade, entrevistas e solicitações de informações. Foram examinados documentos estratégicos, regulamentos internos, instrumentos de contratação, relatórios corporativos, bases de monitoramento de investimentos em inovação, evidências processuais e manifestações formais encaminhadas pelo Serpro no decorrer dos trabalhos.

Como visão geral do objeto, observou-se que o Serpro vem ampliando sua estrutura institucional voltada à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), com avanços na

formalização de políticas, mecanismos de governança, iniciativas de inovação aberta, parcerias estratégicas e ações de fortalecimento da cultura de inovação. Também se verificou movimento institucional de adequação ao marco legal de ciência, tecnologia e inovação, incluindo iniciativas relacionadas à consolidação do Serpro como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação pública (ICT) pública, à estruturação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e à ampliação da atuação em ecossistemas colaborativos de inovação.

Não obstante os avanços identificados, os exames evidenciaram desafios relevantes relacionados à institucionalização dos processos de PD&I, à utilização de instrumentos jurídicos voltados à contratação e à promoção da inovação, à gestão e mensuração dos investimentos em inovação, bem como à estruturação de mecanismos operacionais, normativos e sistêmicos capazes de suportar, de forma padronizada e integrada, a caracterização, o acompanhamento, a mensuração e a gestão das atividades de pesquisa e desenvolvimento. *Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012*

De forma geral, observou-se que o Serpro apresenta trajetória de evolução institucional em inovação, *Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012*

O trabalho foi realizado de forma independente, com observância aos padrões de auditoria reconhecidos internacionalmente e às diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SFC nº 3/2017. As evidências obtidas foram consideradas suficientes, apropriadas e relevantes para fundamentar as análises e conclusões da equipe de auditoria. Não foram identificadas restrições ou limitações relevantes que comprometessem a execução dos exames ou a formação das conclusões apresentadas neste relatório.

RESULTADOS DOS EXAMES

1. SUBUTILIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA CONTRATAÇÃO DE INOVAÇÃO E FRAGILIDADES EM MODELO ATUALMENTE ADOTADO

1.1. Insuficiência das orientações para aplicação dos instrumentos específicos para contratação de inovação e subutilização desses instrumentos

A questão de auditoria 1 avaliou se os instrumentos de contratação pública de inovação previstos na legislação estão adequadamente normatizados e aplicados no Serpro, bem como se os modelos contratuais usualmente utilizados pela empresa são compatíveis com as exigências de contratações em contextos de inovação.

A análise fundamentou-se nos instrumentos previstos na legislação brasileira para contratação de inovação, especialmente na Lei nº 10.973/2004 (Lei da Inovação), no Marco Legal das Startups (Lei Complementar nº 182/2021) e em seus regulamentos, que instituem mecanismos específicos voltados à contratação de soluções em contextos de incerteza tecnológica, como a Encomenda Tecnológica (ETEC) e o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI)¹. Complementarmente, foram utilizados como referência o *Guia de Alternativas Jurídicas e de Boas Práticas para Contratações de Inovação no Brasil*², que apresenta análise comparativa dos instrumentos disponíveis e recomendações operacionais; a obra *Compras Públicas para Inovação no Brasil: novas possibilidades legais*³, que examina os aspectos legais e desafios práticos dessas contratações; bem como os Acórdãos nº 2.488/2018-P e nº 1.303/2023-P do TCU, que consolidam entendimentos relevantes sobre contratações em contextos de inovação.

Durante as análises, verificou-se que, embora o Serpro possua previsão normativa para utilização de instrumentos específicos de contratação de inovação, a organização prescinde de orientações operacionais estruturadas e de referenciais institucionais para sua aplicação prática, o que favorece a predominância de modelos contratuais tradicionais em contextos de inovação. Nesse sentido, as causas decorrem da aplicação de instrumentos concebidos para contextos de maior previsibilidade, os quais não incorporam, em sua lógica, mecanismos adequados para lidar com risco tecnológico, experimentação e desenvolvimento progressivo de soluções.

Como consequência, essas contratações tendem a exigir maior definição prévia do objeto, restringindo a abertura tecnológica, a cocriação com o mercado e a participação de fornecedores com soluções inovadoras, conforme detalhado nos itens a seguir.

¹ A Lei nº 10.973/2004, regulamentada pelo Decreto nº 9.283/2018, prevê a Encomenda Tecnológica como instrumento para contratação de atividades de pesquisa e desenvolvimento com risco tecnológico. A Lei Complementar nº 182/2021 institui o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI), voltado à contratação de soluções inovadoras em ambiente de experimentação.

² FASSIO, Rafael Carvalho de et al. *Contratações de inovação: Guia de Alternativas Jurídicas e de Boas Práticas para Contratações de Inovação no Brasil*. Nova Iorque: BID, 2021.

³ RAUEN, André Tortato. *Compras Públicas para Inovação no Brasil: novas possibilidades legais*. Brasília: Ipea, 2021.

1.1.1. Não utilização dos instrumentos específicos de contratação para inovação

Verificou-se que os instrumentos específicos de contratação de inovação previstos na legislação, como a ETEC e o CPSI, não vêm sendo utilizados pelo Serpro nas contratações relacionadas à inovação, apesar de sua previsão no regulamento interno. Em seu lugar, essas iniciativas são estruturadas predominantemente por meio de instrumentos contratuais tradicionais, ainda que envolvam contextos de incerteza tecnológica.

Nesse cenário, a não utilização desses instrumentos indica oportunidade de aprimoramento na aplicação dos mecanismos legais disponíveis para fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras, especialmente quanto ao uso do poder de compra do Estado como indutor da inovação.

Ressalta-se que a relevância da utilização desses instrumentos tem sido destacada pelo TCU que, ao avaliar a Política Nacional de Inovação por meio do Acórdão nº 1.303/2023-P, identificou, com base em contribuições de especialistas, a necessidade de ampliar a aplicação dos instrumentos de contratação de inovação já previstos na legislação, os quais ainda se encontram em situação de pouco uso ou baixa eficácia.

1.1.2. Insuficiência das orientações formais para aplicação dos instrumentos específicos de contratação de inovação

Verificou-se que, embora o Regulamento Interno de Licitações e Contratos do Serpro (RILC)⁴ preveja a utilização de instrumentos específicos de contratação de inovação, como ETEC e CPSI, a organização não dispõe de orientações institucionais, fluxos operacionais ou procedimentos formalizados que orientem sua aplicação prática⁵.

Nesse contexto, a ausência de diretrizes operacionais dificulta a utilização desses instrumentos, contribuindo para a predominância de modelos contratuais tradicionais, mesmo em situações que envolvem incerteza tecnológica.

Durante as análises, realizou-se *benchmarking* junto à Petrobras, empresa pública submetida ao mesmo arcabouço jurídico-institucional e com experiência na utilização do CPSI. O *benchmarking* evidenciou abordagem mais estruturada para operacionalização desse instrumento, incluindo regulamentação complementar com definição de etapas, critérios de julgamento, mecanismos de remuneração e tratamento do risco tecnológico. Em contraste, tais elementos não se encontram disciplinados de forma equivalente no Serpro, seja em seu regulamento, seja em instrumentos institucionais complementares⁶.

Como consequência, a operacionalização dos instrumentos específicos de contratação de inovação permanece limitada na organização.

1.1.3. Efeitos da subutilização dos instrumentos específicos de contratação de inovação

Como consequências da situação encontrada, observam-se limitações práticas relacionadas à abertura tecnológica, à flexibilidade contratual e à participação de fornecedores com soluções inovadoras.

⁴ Deliberação LA-008-2024.

⁵ Conforme Ofício n. 10789-2025 SERPRO-DP.

⁶ Ressalta-se que o detalhamento procedimental desses instrumentos não precisa constar necessariamente do regulamento interno, podendo ser estabelecido por instrumentos institucionais complementares, como orientações técnicas, guias operacionais ou fluxos internos de contratação.

Um primeiro efeito observado refere-se à exigência de especificação *ex ante* do objeto. A utilização de instrumentos contratuais tradicionais tende a demandar a definição prévia e detalhada da solução⁷, o que pode restringir a participação de fornecedores e limitar a apresentação de abordagens alternativas⁸. Quando a solução é especificada previamente, a competição tende a se restringir a fornecedores já alinhados à abordagem definida, afastando propostas alternativas e reduzindo a diversidade de soluções desde a fase de seleção, mesmo que haja espaço para inovação na execução do contrato.

Adicionalmente, observa-se a adoção de requisitos de habilitação desproporcionais ao contexto de inovação. A literatura especializada aponta que exigências elevadas de qualificação técnica, econômico-financeira e certificações podem constituir barreiras à participação de *startups* e empresas de menor porte⁹, que são agentes relevantes em processos inovativos. Nesse sentido, o marco legal de inovação prevê mecanismos de flexibilização desses requisitos, especialmente no âmbito do CPSI¹⁰, de forma a ampliar a competitividade e viabilizar a participação de novos entrantes.

Outro efeito relevante diz respeito à adoção de cláusulas de propriedade intelectual mais rígidas quanto à titularidade e à exploração dos resultados. Os referenciais técnicos avaliados indicam que a flexibilização da propriedade intelectual constitui importante instrumento de incentivo à participação em projetos de inovação¹¹, ao permitir a adequada repartição de riscos e benefícios entre as partes. Nesse contexto, a adoção padronizada de cláusulas mais restritivas, situação comum nos instrumentos de contratação não específicos para inovação, pode reduzir a atratividade dos certames¹² e limitar a formação de arranjos mais aderentes ao contexto de inovação¹³.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

⁷ Isso, pois, o Art. 33 da Lei das Estatais estabelece que "o objeto da licitação e do contrato dela decorrente será definido de forma sucinta e clara no instrumento convocatório". No mesmo sentido, as parcerias com fundamento no art. 28, §3º, II, da referida Lei demandam a demonstração de uma oportunidade de negócio definida e específica.

⁸ De acordo com os critérios técnicos, a especificação *ex ante* pode limitar a inovação ao restringir a abertura para contribuições do mercado e reduzir a liberdade dos fornecedores na proposição de soluções, favorecendo abordagens mais fechadas e menos exploratórias na resolução do problema (FASSIO et al. 2021, p. 25; RAUEN, 2021, p. 14.).

⁹ RAUEN, *Compras Públicas para Inovação no Brasil*, 2021, p. 478.

¹⁰ A Lei Complementar nº 182/2021, em seu art. 13, §8º, autoriza, no âmbito do CPSI, a dispensa de documentos de habilitação jurídica, técnica, econômico-financeira e de regularidade fiscal, excetuada a exigência relativa à seguridade social, permitindo maior flexibilidade na participação de fornecedores em contratações de inovação.

¹¹ RAUEN; BARBOSA. *Encomendas Tecnológicas no Brasil*. Brasília: Ipea, 2019, p. 50

¹² De acordo com o *Guia de Alternativas Jurídicas para Contratações de Inovação no Brasil*, a obrigatoriedade de cessão da propriedade intelectual à administração desestimulava a participação de empresas inovadoras, enquanto a flexibilização funciona como incentivo ao desenvolvimento tecnológico nacional (FASSIO et al., 2019, p. 75).

¹³ Durante *benchmarking* realizado junto à Petrobras, gestores destacaram a importância estratégica da flexibilização da propriedade intelectual para a competitividade dos certames, informando ser um aspecto determinante para a quantidade de participantes.

Ressalta-se que os efeitos identificados decorrem das características inerentes aos modelos contratuais predominantemente utilizados, e não da existência de restrição deliberada à cocriação ou à participação do mercado. Assim, ainda que adotados em conformidade com o regime jurídico aplicável, instrumentos tradicionais de contratação tendem a apresentar limitações práticas em contextos de maior incerteza tecnológica, especialmente quanto à abertura tecnológica, à experimentação e à participação de fornecedores com soluções inovadoras.

1.2. Fragilidades no modelo de contratação amplamente utilizado pelo Serpro em contratações associadas à inovação

A questão de auditoria 1 também avaliou fatores que impactam a utilização do poder de compra do Serpro como instrumento de indução à inovação. Esta constatação volta-se à análise das Parcerias em Oportunidade de Negócio (Operações PON), modalidade baseada no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais)¹⁵ e regulamentada internamente pelo Regulamento de Parcerias em Oportunidades de Negócio (RPON), aprovado pela Deliberação MK-018/2024.

As Operações PON constituem mecanismo relevante para execução da estratégia de inovação do Serpro, sendo operacionalizadas pelo mesmo departamento que é responsável pela execução da estratégia de inovação da entidade, qual seja a Superintendência de Inteligência de Negócio (SUNIN). Ademais, conforme indicador institucional referente ao exercício de 2024 (KRI 2.2), aproximadamente 93,4% dos investimentos em inovação foram realizados por meio desse modelo¹⁶, evidenciando a relevância de sua adequada operacionalização sob a perspectiva da segurança jurídica das contratações.

Ressalta-se que, conforme esclarecimentos apresentados pelo Serpro¹⁷, as Operações PON não constituem, em si, instrumentos jurídicos específicos de contratação de inovação nos termos da Lei da Inovação, possuindo natureza voltada à estruturação de parcerias negociais.

¹⁴ Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

¹⁵ In verbis: Art. 28. Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem como à implementação de ônus real sobre tais bens, serão precedidos de licitação nos termos desta Lei, ressalvadas as hipóteses previstas nos arts. 29 e 30.

§ 3º São as empresas públicas e as sociedades de economia mista dispensadas da observância dos dispositivos deste Capítulo nas seguintes situações:

II - nos casos em que a escolha do parceiro esteja associada a suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas, justificada a inviabilidade de procedimento competitivo.

¹⁶ Conforme detalhamento constante no Anexo I do Ofício nº 13476/2025/SERPRO/DP.

¹⁷ Ofício nº 15/2026/SERPRO/DP-4518, Anexo I.

Não obstante, a entidade reconhece que os produtos, soluções ou serviços desenvolvidos no âmbito dessas parcerias podem envolver elementos caracterizados como inovação, circunstância que justifica sua análise no contexto deste trabalho.

Ademais, a presente análise não teve por objetivo avaliar a conveniência ou a oportunidade de utilização do modelo de parcerias em oportunidade de negócio para contratação de inovação. Pelo contrário, as parcerias constituem instrumentos aptos e reconhecidos pela literatura especializada para contratos de inovação¹⁸. Assim, o exame concentrou-se na verificação da compatibilidade entre a forma de operacionalização desse instrumento e os pressupostos jurídicos previstos na Lei das Estatais, com vistas à mitigação de eventuais riscos de insegurança jurídica nas contratações inovadoras realizadas sob esse modelo.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

1.2.1. Ambiguidade normativa quanto ao tratamento da inviabilidade de competição no RPON

Durante as análises do modelo estabelecido pelo RPON, verificou-se que o processo de seleção incorpora características típicas de processos competitivos em contratações baseadas no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, dispositivo cuja aplicação pressupõe a inviabilidade de competição, o que suscitou questionamentos quanto à compatibilidade entre o referido pressuposto legal e o modelo de seleção adotado.

Verificou-se, inicialmente, que o modelo de seleção incorpora elementos típicos de dinâmica concorrencial entre interessados, tais como: (i) sistema de pontuação objetiva; (ii) classificação por ranking; (iii) critérios hierarquizados de desempate; (iv) possibilidade de interposição de recursos; e (v) seleção de único vencedor para celebração da parceria. O próprio RPON, em seu item 12.4, estabelece que a seleção do parceiro deve ocorrer mediante procedimento competitivo, posicionando a inviabilidade de competição como hipótese excepcional¹⁹. Ademais, em documentos produzidos no âmbito dos certames, o próprio Serpro qualifica os procedimentos como “público e competitivo”²⁰ e afirma que os critérios de seleção são “desenhados para permitir ampla competitividade”²¹.

Dessa forma, considerando que o regulamento foi instituído especificamente para operacionalizar as parcerias previstas no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, que

¹⁸ FASSIO et al., 2019, pp. 76-79.

¹⁹ In verbis: “12.4 A seleção do parceiro deve ocorrer mediante procedimento competitivo, precedido da publicação de chamamento público, salvo nos casos de inviabilidade de competição, que deve ser motivada nos termos deste Regulamento.”

²⁰ Conforme item 3.1.3 do Parecer Técnico Impugnação nº 008/2025 do Serpro, em resposta a impugnação no Edital 0309/2025.

²¹ Conforme item 3.1.5 do Parecer Técnico Impugnação nº 011/2025 do Serpro, em resposta a impugnação no Edital 0591/2025. Trata-se de Chamamento Público para solução inovadora, conforme dispõe o próprio Serpro no item 3.1.1 do Parecer Técnico Impugnação nº 011/2025 do certame. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/consultas-publicas/sede/0591-2025>. Acesso em: 10/2025.

demanda a inviabilidade de competição, observou-se incoerência entre o modelo procedimental previsto no RPON e o seu pressuposto legal, razão pela qual o Serpro foi instado a esclarecer o tratamento conferido à inviabilidade de competição no âmbito das Operações PON.

Em resposta²², o Serpro alegou que a inviabilidade de competição exigida pelo art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016 refere-se especificamente à inviabilidade de competição nas licitações comuns, o que não afastaria a possibilidade de adoção de procedimento competitivo de seleção entre interessados em modelos não licitatórios, como o chamamento público disciplinado pelo RPON. Nessa interpretação, como o procedimento competitivo previsto no RPON não é uma licitação propriamente dita, a inviabilidade de competição prevista na Lei das Estatais não seria compreendida como impedimento à utilização de dinâmica competitiva nesse modelo, ainda que o contrato resultante seja fundamentado em dispositivo legal cuja aplicação pressupõe a inviabilidade de competição.

Essa distinção conceitual também se evidencia no tratamento conferido pelo próprio RPON às hipóteses de inviabilidade de competição previstas em seu item 13.1. Embora o regulamento tenha sido instituído especificamente para operacionalizar as parcerias fundamentadas no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, o Serpro esclareceu²³ que as hipóteses de inviabilidade de competição previstas no referido item não correspondem, necessariamente, à inviabilidade de competição exigida pelo dispositivo legal, mas sim à inviabilidade relacionada ao próprio fluxo competitivo de seleção disciplinado pelo RPON.

A dualidade conceitual supracitada também se evidencia em manifestação²⁴ apresentada pelo Serpro acerca das hipóteses previstas no item 13.1 do RPON. A entidade esclareceu que, até o momento, não foi identificado caso concreto que justificasse a aplicação das hipóteses de inviabilidade de competição previstas no referido item do regulamento, registrando que as consultas realizadas ao mercado demonstraram a existência de múltiplos agentes potencialmente aptos a participar das parcerias, conforme transcrito a seguir:

No que se refere às hipóteses de inviabilidade de competição previstas no item 13.1 do RPON, registra-se que, até o momento, não foi identificado caso concreto que justificasse sua aplicação com dispensa da fase de seleção. Nas oportunidades estruturadas pelo Serpro, tem sido adotada, de forma sistemática, a realização de consultas públicas ao mercado, em especial por meio de tomadas de subsídio e mecanismos de prospecção, cujas contribuições demonstraram a existência de múltiplos agentes com condições técnicas e institucionais potencialmente aptos a participar das parcerias. Esse cenário evidencia que, nas iniciativas em curso, não se verificou situação de exclusividade que amparasse o uso do instituto da inviabilidade de competição.

Ressalta-se que, conforme esclarecido pelo próprio Serpro, tal entendimento refere-se especificamente às hipóteses de inviabilidade relacionadas ao fluxo procedimental competitivo disciplinado pelo RPON, e não necessariamente à inviabilidade de competição exigida pelo art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016.

²² Ofício nº 2533/2026/SERPRO/DP, Anexo I, pp. 13-14, 23-25 e 40-41.

²³ Ofício nº 2533/2026/SERPRO/DP, Anexo I, 13-14 e 23-25.

²⁴ Ofício nº 2533/2026/SERPRO/DP, Anexo I, p. 8.

Diante do exposto, avalia-se que o RPON não delimita de forma suficientemente clara a distinção entre a inviabilidade de competição prevista no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016 e a inviabilidade relacionada ao próprio fluxo competitivo de seleção disciplinado pelo regulamento interno. Observou-se que, no Serpro, as hipóteses de inviabilidade de competição são disciplinadas pelo RPON como hipóteses associadas à inviabilidade do próprio processo seletivo estruturado pela norma, e não necessariamente como a inviabilidade de competição exigida pela Lei das Estatais; contudo, o contrato resultante é celebrado sob a égide do dispositivo legal, o que, por conseguinte, deveria demandar a inviabilidade de competição da lei, em vez da inviabilidade do processo de seleção do RPON. Tal dualidade interpretativa pode gerar insegurança quanto aos pressupostos jurídicos aplicáveis às Operações PON, indicando a necessidade de delimitação normativa mais clara acerca dos diferentes sentidos atribuídos à expressão “inviabilidade de competição” no âmbito do regulamento.

1.2.2. O RPON não prevê documentação de registro formal da inviabilidade referente ao art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016

Observou-se que o modelo documental previsto no RPON se concentra primordialmente na caracterização da oportunidade de negócio e nos elementos estratégicos relacionados à parceria, sem previsão geral de documentação formal para caracterizar a inviabilidade de competição exigida pelo art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, Lei das Estatais.

De acordo com o Serpro²⁵, a inviabilidade de competição prevista na Lei das Estatais estaria embutida no próprio processo de caracterização e estruturação da oportunidade de negócio. Nessa lógica, a análise da inviabilidade estaria incorporada aos elementos que fundamentam a configuração da oportunidade, razão pela qual não haveria necessidade de documentação autônoma e individualizada voltada especificamente à demonstração da inviabilidade de competição prevista no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016.

Ressalta-se que não se observa situação equivalente quanto ao registro e documentação da oportunidade de negócio, cuja formalização é amplamente estruturada no RPON por meio da Avaliação Preliminar da Oportunidade de Negócio (APON), do Relatório de Avaliação Preliminar (RAP) e do Plano de Negócio Preliminar da Oportunidade (PNPO), previstos respectivamente nos itens 10.1, 10.4 e 11.1 do RPON.

Ademais, da análise de conteúdo de RAP e PNPO encaminhados pelo Serpro como evidência²⁶, não foram identificadas referências expressas à inviabilidade de competição do art. 28, §3º, inciso II, da Lei das Estatais, constando, ao contrário, registro de que “o mercado de soluções de pagamento e conciliação financeira voltadas para a administração pública é altamente competitivo”, com “diversas empresas oferecendo plataformas robustas e especializadas”, evidenciando que os referidos documentos são voltados exclusivamente à caracterização da oportunidade de negócio, e não da inviabilidade de competição.

Entretanto, com base no relatório condutor do Acórdão 2.488/2018-P²⁷ do TCU, a mera existência de negociações entre as partes ou a consideração de características particulares do parceiro não são suficientes para justificar, por si só, a inviabilidade de procedimento competitivo, ressaltando que a legalidade da contratação fundamentada no art. 28, §3º, inciso

²⁵ Ofício nº 1786/2026/SERPRO/DP, Anexo I, pp. 40-41.

²⁶ Referente ao edital de Chamamento Público nº 0309/2025, encaminhado no Ofício nº 1786/2026/SERPRO/DP, doc. 9.

²⁷ Acórdão nº 2.488/2018-TCU-Plenário, p. 141, §§ 1093-1097.

II, da Lei nº 13.303/2016 exige demonstração concreta da impossibilidade de realização de procedimento competitivo no caso específico. Corroborando, o rel. Min. Benjamin Zymler, ainda no Acórdão nº 2.488/2018-P²⁸, consignou a demonstração da inviabilidade de procedimento competitivo como requisito autônomo, paralelo à configuração da oportunidade de negócio, conforme se observa a seguir:

117. Da leitura desse dispositivo legal, constato que a contratação direta da empresa parceira depende:

- a) da configuração de uma oportunidade de negócio, o qual pode ser estabelecido por meio dos mais variados modelos associativos, societários ou contratuais, nos moldes do estabelecido no § 4º do art. 28 da Lei das Estatais;
- b) da demonstração da vantagem comercial que se espera advirá para a empresa estatal;
- c) da comprovação pelo administrador público de que o parceiro escolhido apresenta condições peculiares que demonstram sua superioridade em relação às demais empresas que atuam naquele mercado; e
- d) da demonstração da inviabilidade de procedimento competitivo.

Ainda, conforme ressaltado pelo TCU no Acórdão nº 1.765/2018-P, abaixo transcrito, o enquadramento de um objeto como oportunidade de negócio não afasta automaticamente a necessidade de competição licitatória, devendo a inviabilidade ser devidamente justificada:

É princípio basilar de hermenêutica jurídica aquele segundo o qual a lei não contém palavras inúteis. As palavras devem ser compreendidas como tendo alguma eficácia. Logo, quando o texto legal inclui o trecho "justificada a inviabilidade de procedimento competitivo", após a vírgula, ele estabelece a necessidade de se apresentar os motivos pelos quais é inviável a realização de procedimento competitivo no caso concreto.

O legislador não dispensou de forma incondicional as estatais de licitar nos casos considerados como oportunidades de negócio, explicitados no § 4º da Lei 13.303/2016. Ele determinou aos gestores, mesmo quando da identificação de situações consideradas como oportunidades de negócios, que justifiquem a inviabilidade de realização de procedimento competitivo [licitatório]. Em outras palavras, a licitação permanece como regra mesmo nos casos de oportunidades de negócio, sendo excetuada apenas quando da inviabilidade de procedimento competitivo [devidamente justificada].

Não se trata de liberalidade concedida ao gestor, no sentido de optar ou não pelo procedimento competitivo. Tampouco há dispensa integral de promoção de competição [licitatória] entre eventuais interessados. Diferentemente do posicionamento do memorando aqui analisado, pela inaplicabilidade de licitação, a regra estabelecida pela Lei das Estatais abre a possibilidade de escolha de parceiros, em oportunidades de negócios,

²⁸ Acórdão nº 2.488/2018-TCU-Plenário, pp. 24-25, §§ 117-118.

porém impõe que se justifique a inviabilidade de competição nesses casos. Assim, a regra impõe a competição; não sendo viável, exige justificativa. (Adaptado, grifo da CGU)

Observa-se que, segundo o TCU, a inviabilidade de procedimento competitivo deve ser especificamente motivada e demonstrada para cada caso concreto. Contudo, no Serpro, verificou-se que as justificativas apresentadas para fundamentar a inviabilidade de competição – como pareceres jurídicos, relatórios de consultoria e entendimentos institucionais sobre a natureza das parcerias – vêm sendo utilizadas de forma geral e replicável para as contratações realizadas sob o RPON, prescindindo de justificativa para cada caso concreto.

Em síntese, os referenciais do TCU indicam que a configuração da oportunidade de negócio e as características particulares do parceiro não afastam, por si sós, a necessidade de demonstração específica, motivada e justificada, para cada caso, da inviabilidade de competição prevista no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, como requisito para a não adoção de procedimento licitatório comum. Nessa lógica, a inviabilidade não pode ser presumida a partir do mero preenchimento dos demais requisitos legais do inciso II, quais sejam: a particularidade do fornecedor e a oportunidade de negócio.

Outra evidência de que o fluxo atual concentra-se predominantemente na caracterização da oportunidade de negócio é que esta Controladoria solicitou esclarecimentos acerca da forma pela qual a entidade realiza, de maneira prévia, específica e documentada, a avaliação quanto à inviabilidade ou à desnecessidade de adoção de procedimentos concorrenciais antes da definição do modelo contratual aplicável a cada contratação, incluindo o fluxo de análise, registro e fundamentação que justificaria, caso a caso, a não adoção de modelos concorrenciais ordinários, como pregão, concorrência, CPSI ou outras modalidades licitatórias, previamente à publicação de chamamento público fundamentado no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016. Em resposta²⁹, o Serpro não apresentou esclarecimentos específicos acerca da forma pela qual seria realizada, para cada caso concreto, a demonstração formal da inviabilidade de competição exigida pelo referido dispositivo legal, concentrando-se predominantemente na descrição do fluxo de configuração da oportunidade de negócio.

Diante do exposto, avalia-se que o RPON não estabelece, de forma geral e sistemática, instrumento documental específico voltado à formalização, para cada caso concreto, da inviabilidade de competição do art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, à semelhança dos documentos já previstos pelo regulamento para caracterização da oportunidade de negócio. Tal lacuna contribui para a sobreposição entre a motivação estratégica da parceria e a fundamentação jurídica necessária à não adoção de procedimento licitatório, dificultando a segregação clara entre os pressupostos negociais e os requisitos legais que autorizam a utilização do regime excepcional previsto no dispositivo.

²⁹ Ofício nº 2533/2026/SERPRO/DP.

2. AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NO RECONHECIMENTO DO SERPRO COMO ICT PÚBLICA, NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO E DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A questão de auditoria 1 também avaliou se o Serpro está formalmente reconhecido como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação pública (ICT) e se dispõe de Política de Inovação adequada e Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) operacional, elementos que constituem estrutura de governança relevante para o uso efetivo dos instrumentos de contratação específicos para inovação. Considerou-se como critérios a Lei da Inovação e seu regulamento³⁰, o *Guia de Caracterização de Entidade como ICT*³¹ e o *Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs*³².

Durante as análises, verificou-se que o Serpro apresenta avanços significativos na estruturação dos elementos institucionais exigidos pela Lei da Inovação para atuação como ICT pública, incluindo a formalização de Política de Inovação e a instituição do Núcleo de Inovação Tecnológica. Observou-se, contudo, a existência de desafios residuais relacionados ao detalhamento de aspectos específicos da política institucional e à plena consolidação das competências estratégicas e da autonomia funcional do NIT, aspectos analisados de forma detalhada nos itens a seguir.

2.1. Reconhecimento do Serpro como ICT pública e atendimento aos requisitos legais para utilizar os mecanismos da Lei da Inovação

Verificou-se que o Serpro desenvolve atividades compatíveis com a caracterização como ICT, nos termos do art. 2º, inciso V, da *Lei da Inovação*, incluindo pesquisa tecnológica, desenvolvimento de soluções digitais e criação de novos produtos e serviços. Ademais, a empresa tem adotado medidas formais para consolidar esse enquadramento, como a emissão de pareceres jurídicos e alterações no CNAE, bem como a implementação das obrigações acessórias previstas no art. 17 do Decreto nº 9.283/2018.

Ademais, verificou-se como oportunidade de aprimoramento a explicitação das atividades de PD&I do Serpro no seu Estatuto Social, situação que foi encaminhada³³ pela área auditada para deliberação dos departamentos competentes. Embora a ausência dessa previsão não impeça o reconhecimento como ICT, sua inclusão pode ampliar o acesso a mecanismos de financiamento e fortalecer a atuação institucional do Serpro como ICT pública.

2.2. Adequação da Política de Inovação ao Art. 15-A da Lei da Inovação

A análise documental evidenciou que o Serpro estabeleceu sua Política de Inovação atendendo aos requisitos do Art. 15-A da Lei da Inovação, apresentando diretrizes, objetivos e instrumentos voltados à promoção da inovação, bem como mecanismos de proteção à propriedade intelectual. A formalização se deu pela Deliberação DI 012/2024, que aprovou a Política de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do Serpro, e pela Deliberação GR 14/2023, que instituiu a Política de Gestão e Governança da Propriedade Intelectual.

³⁰ Decreto nº 9.283/2018.

³¹ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. *Guia de Caracterização de Entidade como ICT nos Termos do marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação*. Brasília, MCTI: 2022.

³² MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES e COMUNICAÇÕES. *Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs*. Brasília: MCTIC, 2019.

³³ Ofício nº 48/2026/SERPRO/DP-4518, Anexo I, p. 5.

Verificou-se que os documentos formalizados abarcam de forma ampla os requisitos previstos no Art. 15-A, incluindo diretrizes e objetivos relativos à inovação institucional, propriedade intelectual, licenciamento, capacitação, transferência de tecnologia e reconhecimento de coautoria das criações. Observou-se, contudo, que determinados aspectos específicos previstos na Lei da Inovação ainda não se encontram expressamente detalhados na política institucional ou em seus instrumentos complementares, especialmente: (i) a participação mínima de 5% dos criadores nos ganhos econômicos decorrentes de contratos de transferência de tecnologia e licenciamento, conforme art. 13 da Lei da inovação³⁴; e (ii) os critérios para publicação de extrato de oferta tecnológica e sua dispensa, nos termos do art. 6º, §§ 1º e 1º-A³⁵.

2.3. Avanços na institucionalização do Núcleo de Inovação Tecnológica

Verificou-se que o Serpro instituiu seu Núcleo de Inovação Tecnológica, atualmente denominado INPDI/INNIT, em atendimento ao art. 16 da Lei da Inovação, mediante ato formal aprovado em instâncias superiores³⁶, com suporte de consultoria especializada³⁷ e parecer jurídico³⁸, evidenciando esforço institucional de adequação e fortalecimento da governança de inovação.

Durante as análises, identificou-se que a configuração organizacional e as atribuições então estabelecidas para o NIT concentravam-se predominantemente em atividades de gestão interna da inovação e monitoramento institucional, sem abarcar integralmente determinadas competências estratégicas previstas no art. 16 da Lei da Inovação³⁹, especialmente quanto à avaliação e classificação de resultados de pesquisa (inciso II), à gestão da propriedade intelectual (inciso VI) e à manifestação quanto à conveniência de divulgação das criações passíveis de proteção intelectual (inciso V).

Além disso, observaram-se desafios relacionados à plena consolidação das funções do NIT, em contexto no qual o núcleo havia sido realocado da Presidência para estrutura situada três níveis hierárquicos abaixo, acentuando restrições de autonomia técnica⁴⁰ e desafios de coordenação transversal em atividades que demandam independência decisória⁴¹. Contudo, no curso da auditoria, o Serpro adotou medidas para fortalecimento hierárquico do NIT e revisão de suas atribuições, cuja consolidação será acompanhada pela CGU.

³⁴ In verbis: Art. 13. É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

³⁵ In verbis: Art. 6º, § 1º: A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput, deve ser precedida da publicação de extrato da oferta tecnológica em sítio eletrônico oficial da ICT, na forma estabelecida em sua política de inovação. | Art. 6º, § 1º-A: Nos casos de desenvolvimento conjunto com empresa, essa poderá ser contratada com cláusula de exclusividade, dispensada a oferta pública, devendo ser estabelecida em convênio ou contrato a forma de remuneração.

³⁶ Conforme a Ata da 28ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva, de 14 de julho de 2025.

³⁷ Prestada pela empresa SapienTha Information Technology em 2024.

³⁸ Parecer Jurídico 0445/2023 do Serpro.

³⁹ Conforme DAC da DINGM que teve início da vigência em 01/10/2025, enviada pelo Serpro no Ofício nº 013401/2025/SERPRO/DP.

⁴⁰ Por exemplo, verificou-se que a avaliação técnico-jurídica de propriedade intelectual ocorre de forma descentralizada, com as áreas técnicas responsáveis pela definição quanto ao registro e proteção de *software*, enquanto a formalização e defesa dos direitos de propriedade intelectual são conduzidas pelo Jurídico, evidenciando ausência de coordenação central pelo NIT.

⁴¹ Observa-se, pelas entrevistas com gestores, que as tentativas de centralização e uniformização da inovação enfrentam obstáculos relevantes, sendo a instituição do NIT como órgão central um dos objetivos corporativos impactados negativamente pela resistência cultural existente.

3. AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NOS MECANISMOS DE INOVAÇÃO ABERTA DO SERPRO, COM OPORTUNIDADES DE APRIMORAMENTO EM VISIBILIDADE, INTEGRAÇÃO E CONFORMIDADE

A questão de auditoria 2 avaliou se o Serpro dispõe de mecanismos para estimular o intercâmbio científico e tecnológico de inovação, especialmente em áreas de relevante interesse do Estado. Nesse contexto, analisou-se a existência e a adequação de iniciativas de Inovação Aberta, celebração de parcerias e promoção de ambientes colaborativos.

No plano normativo, como critérios, a avaliação considerou a Lei da Inovação e seu regulamento, que estabelecem instrumentos para a formalização de parcerias e alianças estratégicas voltadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como diretrizes de cooperação entre entes públicos e privados. Também foram considerados os arts. 44 e 45 da Lei nº 14.129/2021, relativos à promoção de ambientes de inovação no setor público, e as diretrizes da Política Nacional de Inovação (Decreto nº 10.534/2020) e da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação⁴², que reforçam a articulação entre atores do ecossistema de inovação.

No plano das boas práticas, foram considerados referenciais da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) sobre instrumentos jurídicos de Inovação Aberta⁴³ e formação de arranjos colaborativos⁴⁴, que destacam a importância da atuação em redes, da interação com atores externos e da utilização de mecanismos como desafios, *hackathons* e programas de engajamento para viabilizar a troca de conhecimento e a geração de soluções inovadoras.

Durante as análises, verificou-se que o Serpro apresenta avanços relevantes na adoção de práticas de Inovação Aberta, cooperação interinstitucional e participação em ambientes colaborativos de inovação, evidenciando alinhamento às diretrizes da Política Nacional de Inovação e às boas práticas de interação com o ecossistema inovador. Também foram identificadas oportunidades de aprimoramento relacionadas à ampliação da integração com redes de inovação do setor público, à atualização dos mecanismos institucionais de interação com o ecossistema e ao fortalecimento da aderência jurídica de determinadas iniciativas, conforme detalhado nos itens a seguir.

3.1 Aderência às práticas de Inovação Aberta e cooperação interinstitucional

Verificou-se que o Serpro adota práticas de Inovação Aberta e cooperação interinstitucional, promovendo o intercâmbio científico e tecnológico por meio de iniciativas como *hackathons*, *pitches*, *demodays* e participação em redes e laboratórios de inovação, voltadas à mobilização de talentos e à aproximação com *startups* e empreendedores. Essas iniciativas evidenciam aderência às boas práticas de interação com o ecossistema de inovação, viabilizando a cocriação de soluções e a identificação de desafios públicos relevantes.

Não obstante os avanços observados, identificaram-se oportunidades de aprimoramento relacionadas à atualização e modernização do portal eletrônico de Inovação Aberta, de modo a potencializar sua efetividade como instrumento de interação com o ecossistema de

⁴² CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Apêndice teórico da Estratégia Nacional de Inovação*. Brasília: CGEE, 2021.

⁴³ ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *Instrumentos jurídicos para inovação aberta*. Brasília: Enap, 2024.

⁴⁴ ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *Formação de redes de governança para a inovação no setor público: estudo da Rede InovaGov e Comunidade de Simplificação*. Brasília: Enap, 2020.

inovação, tendo em vista a predominância de conteúdos referentes a iniciativas já encerradas e a ausência de informações consolidadas sobre oportunidades vigentes relacionadas à inovação. Nesse contexto, observou-se como boa prática que pode ser adotada pelo Serpro o programa Conexões para Inovação⁴⁵ da Petrobras, que organiza oportunidades por modalidades e apresenta informações claras quanto a prazos, status e formas de participação, contribuindo para maior transparência e efetividade na interação com o ecossistema de inovação.

3.2 Estruturação do Laboratório de Inovação e parcerias estratégicas, com potencial de aprimoramento jurídico

Adicionalmente, o Serpro estruturou seu Laboratório de Inovação próprio e firmou acordos e parcerias estratégicas voltados à pesquisa e ao desenvolvimento de novas tecnologias, evidenciando aderência às diretrizes da Política Nacional de Inovação, no que se refere à articulação entre atores do ecossistema, bem como às disposições da Lei da Inovação, que incentiva a cooperação entre entes públicos e privados.

Verificou-se, contudo, que nenhum dos acordos e parcerias analisados foi fundamentado no art. 3º da Lei da Inovação⁴⁶, e que, no âmbito do Laboratório de Inovação, não foram utilizados, para a estruturação jurídica das atividades desenvolvidas, os dispositivos previstos no art. 4º da referida Lei⁴⁷ nem nos arts. 44 e 45 da Lei nº 14.129/2021⁴⁸, indicando uma subutilização dos mecanismos jurídicos criados especificamente para a promoção da pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Os critérios de referência indicam que a utilização desses instrumentos constitui prática recomendada para a formalização de parcerias e ecossistemas de inovação, por proporcionar maior adequação às características desses projetos. Nesse sentido, sua utilização pode

⁴⁵ Disponível em: https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/s/programa-conexoes?language=pt_BR. Acesso em: 09/2025.

⁴⁶ In verbis: 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.

⁴⁷ In verbis: Art. 4º A ICT pública poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICT ou empresas em ações voltadas à inovação tecnológica para consecução das atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística; II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por ICT, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente em sua atividade-fim nem com ela conflite;

III - permitir o uso de seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

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.

⁴⁸ In verbis: Art. 44. Os entes públicos poderão instituir laboratórios de inovação, abertos à participação e à colaboração da sociedade para o desenvolvimento e a experimentação de conceitos, de ferramentas e de métodos inovadores para a gestão pública, a prestação de serviços públicos, o tratamento de dados produzidos pelo poder público e a participação do cidadão no controle da administração pública. | Art. 45. Os laboratórios de inovação terão como diretrizes: I - colaboração interinstitucional e com a sociedade; II - promoção e experimentação de tecnologias abertas e livres; III - uso de práticas de desenvolvimento e prototipação de softwares e de métodos ágeis para formulação e implementação de políticas públicas; IV - foco na sociedade e no cidadão; V - fomento à participação social e à transparência pública; VI - incentivo à inovação; VII - apoio ao empreendedorismo inovador e fomento a ecossistema de inovação tecnológica direcionado ao setor público; VIII - apoio a políticas públicas orientadas por dados e com base em evidências, a fim de subsidiar a tomada de decisão e de melhorar a gestão pública; IX - estímulo à participação de servidores, de estagiários e de colaboradores em suas atividades; X - difusão de conhecimento no âmbito da administração pública.

proporcionar ambiente jurídico mais favorável à inovação, permitindo o compartilhamento estruturado de recursos e riscos, a cooperação técnica com múltiplos atores e a adequada gestão da propriedade intelectual, além de conferir maior segurança jurídica em comparação aos regimes contratuais tradicionais. Ademais, como o Laboratório de Inovação envolve a cessão de espaços, equipamentos e materiais; o aprimoramento dos fundamentos jurídicos e contratuais dessas permissões, mediante a aplicação dos arts. 44 e 45 da Lei nº 14.129/2021 e do art. 4º da Lei da Inovação, tende a fortalecer a governança, assegurar maior aderência aos princípios da administração pública e conferir maior segurança jurídica, especialmente quanto à observância do princípio da indisponibilidade do interesse público⁴⁹.

⁴⁹ A cessão de espaços, equipamentos ou materiais de entidades públicas deve ocorrer mediante instrumento jurídico específico (como contrato, comodato ou acordo de cooperação), sempre respeitando os princípios constitucionais da administração pública, como legalidade e finalidade pública, para garantir que a utilização não configure uso indevido do patrimônio público.

4. FRAGILIDADES NA MENSURAÇÃO DA INOVAÇÃO E AUSÊNCIA DE ABORDAGEM ESTRUTURADA BASEADA EM MATURIDADE TECNOLÓGICA (TRL), COM PREDOMINÂNCIA DA INOVAÇÃO DE PRODUTO

4.1. Inconsistências metodológicas e conceituais na mensuração de inovação, com predominância à inovação de produto

A questão de auditoria 3 avaliou a relação entre os investimentos em PD&I do Serpro, seu faturamento e os fatores que impactam sua ampliação, com foco na adequação da mensuração, do monitoramento e do direcionamento desses investimentos. Para tanto, avaliou-se a existência de indicadores alinhados às práticas de mercado e o direcionamento estratégico dos investimentos entre diferentes tipologias de inovação.

A análise fundamentou-se em referenciais normativos e técnicos reconhecidos, como a Política Nacional de Inovação (Decreto nº 10.534/2020), o Acórdão nº 2.488/2018-P do TCU, o Manual de Oslo⁵⁰, a PINTEC⁵¹, o *Apêndice Teórico da Estratégia Nacional de Inovação* e a literatura especializada, em especial Tidd e Bessant⁵², que destacam a necessidade de utilização de indicadores consistentes, metodologias adequadas de mensuração e gestão integrada das tipologias de inovação como elementos essenciais para avaliação do esforço inovador e orientação da alocação de recursos.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

4.1.1. Ausência de indicadores alinhados às referências técnicas de mercado

Verificou-se que o Serpro não dispõe de indicadores alinhados às práticas consolidadas de mensuração da inovação, utilizando predominantemente indicadores nominais e valores absolutos⁵³, como quantidade de iniciativas realizadas e montantes investidos, sem a adoção de métricas de intensidade ou de resultado.

As referências técnicas, em especial o Manual de Oslo, recomendam que indicadores nominais sejam combinados com métricas de atividades inovativas e de resultados, de modo a permitir a avaliação da intensidade do esforço inovador e sua relação com os resultados obtidos⁵⁴,

⁵⁰ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation*. 4ª ed. Paris: 2018.

⁵¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA *Pesquisa de Inovação 2017: Notas Técnicas*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

⁵² TIDD, J.; BESSANT, J. *Gestão da Inovação*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

⁵³ O Manual de Oslo (2018, p. 223) utiliza o termo "indicadores nominais" para designar indicadores que medem a incidência de fenômenos inovativos, como, por exemplo, se a empresa inovou ou não, bem como a quantidade de projetos realizados.

⁵⁴ O Manual de Oslo destaca que indicadores nominais, por si só, não capturam a intensidade dos esforços de inovação, recomendando sua combinação com outras métricas de atividades inovativas e de resultados (OCDE, 2018, p. 222).

conforme práticas referendadas pela PINTEC⁵⁵ e pela Apêndice Teórico da Estratégia Nacional de Inovação⁵⁶. Avalia-se como causa do presente achado o Serpro não ter incorporado essa abordagem metodológica, o que limita a comparabilidade com parâmetros de mercado e a avaliação do desempenho inovador.

Vale ressaltar que os indicadores avaliados foram descontinuados no planejamento estratégico de 2025, sem definição de métricas substitutas, indicando a persistência de desafios na estruturação de um modelo consistente de mensuração.

Observou-se, ainda, a inexistência de indicador específico para mensuração de investimentos em P&D, em desacordo com as referências técnicas que recomendam a segregação entre P&D e demais atividades inovativas⁵⁷. Essa ausência limita a capacidade de avaliar a intensidade do esforço em geração de conhecimento, de comparar investimentos em P&D com organizações similares e de acompanhar sua evolução ao longo do tempo.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

4.1.2. Inadequações conceituais na classificação e apuração de investimentos em inovação

Verificou-se que os conceitos operacionais adotados pelo Serpro para mensuração de investimentos em inovação divergem dos parâmetros consolidados nas referências técnicas, especialmente quanto à caracterização de parcerias e à delimitação do que constitui investimento em atividades inovativas.

Observou-se, inicialmente, a equiparação de patrocínios e apoios a projetos sociais a “parcerias para inovação”⁵⁸, em desacordo com o Manual de Oslo, que exige participação ativa conjunta, definição compartilhada de objetivos e contribuição mútua entre as partes⁵⁹, entendimento também adotado pela PINTEC⁶⁰. Tais relações, por se caracterizarem como financiamento unidirecional, não atendem aos requisitos conceituais de cooperação ou colaboração em inovação.

⁵⁵ De acordo com a PINTEC, a mensuração dos investimentos em inovação permite sua comparação entre setores e países, bem como sua análise em conjunto com outras variáveis econômicas, como faturamento, custos e valor agregado (IBGE, 2020, p. 12).

⁵⁶ O referencial estabelece como meta aumentar a intensidade dos investimentos em inovação para 0,80% da receita líquida de vendas (CGEE, 2021, p. 47), evidenciando a importância de indicadores de intensidade relativa para avaliação do esforço inovativo empresarial.

⁵⁷ O Manual de Oslo estabelece que dados sobre dispêndios em atividades inovativas devem ser coletados separando P&D de outras atividades inovativas (OCDE, 2018, p. 97). A PINTEC adota essa metodologia ao estruturar a mensuração de atividades inovativas em duas categorias — P&D e outras atividades não relacionadas com P&D — dedicando blocos específicos do questionário para capturar pessoal ocupado em P&D separadamente (IBGE, 2020, p. 14).

⁵⁸ Por meio do Ofício nº 1667/2026/SERPRO/DP, o Serpro esclareceu que tais ações foram consideradas como investimentos em inovação sob a ótica estratégica e de ecossistema, voltados ao desenvolvimento de talentos e ao fortalecimento de ambientes de inovação.

⁵⁹ OCDE, 2018, pp. 133-134.

⁶⁰ A PINTEC define cooperação para inovação como a participação ativa da empresa em projetos conjuntos de P&D ou outras iniciativas inovadoras com outras organizações, não abrangendo relações caracterizadas exclusivamente pela contratação de serviços, sem envolvimento colaborativo efetivo entre as partes (IBGE, 2020, p. 16).

Adicionalmente, identificou-se a contabilização conjunta e indistinta de dispêndios em atividades inovativas e de resultados operacionais posteriores ao lançamento de produtos, reportando ambos como investimento em inovação. Essa prática contraria as referências técnicas, que delimitam esses investimentos aos gastos realizados até a introdução do produto no mercado⁶¹, caracterizando confusão entre investimento em atividades inovativas e resultados operacionais.

Em conjunto, essas inadequações comprometem a mensuração fidedigna dos recursos efetivamente aplicados em inovação, dificultam a comparabilidade com parâmetros de mercado e prejudicam a avaliação consistente do esforço inovador.

4.1.3. Direcionamento desbalanceado dos investimentos em inovação com predominância de iniciativas de produto

Verificou-se que o direcionamento dos investimentos em inovação no Serpro apresenta concentração desproporcional em inovação de produto, em detrimento da inovação de processo⁶². Embora as referências técnicas indiquem a necessidade de gestão integrada das diferentes tipologias de inovação⁶³, constatou-se que aproximadamente 99% dos investimentos monitorados em 2024 concentraram-se em iniciativas voltadas à inovação de produto⁶⁴.

Adicionalmente, a inovação de processo não se encontra estruturada de forma contínua nos instrumentos de planejamento e na execução, sendo tratada de forma pontual e sem metas ou acompanhamento sistemático, ao contrário da inovação de produto, que apresenta maior institucionalização⁶⁵. Esse padrão é reforçado, sobretudo, por fatores como a priorização de iniciativas com retorno financeiro mais direto e mensurável, bem como pela ausência de abordagem estruturada para gestão do risco tecnológico⁶⁶.

Como consequência, observa-se um ciclo de priorização da inovação de produto, que tende a perpetuar a alocação desbalanceada de recursos e a reduzir a visibilidade, a mensuração e a sistematização das inovações de processo.

⁶¹ A PINTEC define a introdução de inovações no mercado como atividade limitada ao período até o lançamento do produto, incluindo ações como testes e divulgação, mas excluindo etapas posteriores de distribuição e comercialização, que não são consideradas investimentos em atividades inovativas (IBGE, 2020, p. 13).

⁶² Segundo o Manual de Oslo, a inovação de produto está associada ao lançamento de bens ou serviços no mercado, enquanto a inovação de processo refere-se à melhoria dos processos internos (OCDE, 2018, p. 21).

⁶³ De acordo com Tidd e Bessant, embora a inovação de produto seja mais evidente, a inovação de processo também possui papel estratégico, devendo a inovação ser gerenciada de forma integrada (2015, pp. 9, 82).

⁶⁴ Conforme detalhamento do KRI 2.2 no *Anexo I do Ofício SERPRO/DP nº 13327/2025*. Dos R\$ 42,50 milhões em contratos de inovação monitorados no indicador KRI, aproximadamente R\$ 42,1 milhões (99%) destinaram-se aos contratos das *Operações PON* (R\$ 39,7 mi), *Serpro Multicloud* (R\$ 2,27 mi) e *LGPD Educacional* (R\$ 126 mil), sendo todos relacionados a plataformas comerciais.

⁶⁵ Verificou-se que em 2022 e 2023, o Serpro definiu metas restritas à inovação em novos produtos e parcerias, sem objetivos mensuráveis voltados à inovação de processos. No ciclo de 2024, foi incluída pontualmente meta relacionada à inovação de processo, mas se mostrou uma iniciativa isolada, sendo descontinuada em 2025. Essa configuração se reflete na prática. Conforme levantamento técnico para a *Lei do Bem* de 2022, realizado pelo Serpro, das 59 inovações mapeadas, 43 (73%) foram classificadas como inovações de negócio voltadas ao mercado externo, enquanto 16 (27%) referiram-se a inovações de processo, evidenciando predominância consistente dessa tipologia.

⁶⁶ Conforme detalhado no Achado 4.

4.2. Ausência de abordagem diferenciada aos riscos de inovação e gestão não padronizada por maturidade tecnológica (TRL)

Para responder à questão de auditoria 3, avaliou-se, também, se o tratamento dos riscos em projetos de inovação no Serpro é compatível com a natureza dessas iniciativas, especialmente quanto à existência de abordagem diferenciada para projetos internos e contratações.

A gestão diferenciada de riscos constitui elemento essencial para a inovação no setor público, sendo prevista na Política Nacional de Inovação (Decreto nº 9.283/2018, que estabelece, em suas diretrizes, a necessidade de maior tolerância a riscos e falhas, como forma de incentivar o desenvolvimento e a adoção de soluções inovadoras.

Como critério para identificação e tratamento do risco tecnológico, a metodologia *Technology Readiness Level* (TRL)⁶⁷ constitui instrumento técnico amplamente reconhecido. No contexto de contratações, a escolha do instrumento jurídico está diretamente relacionada ao nível de maturidade tecnológica da solução⁶⁸. Em projetos internos, a utilização do TRL permite distinguir iniciativas com diferentes níveis de incerteza, viabilizando a alocação de recursos conforme o estágio de desenvolvimento e o perfil de risco de cada projeto⁶⁹.

Nesse sentido, a gestão da inovação requer métodos capazes de classificar e tratar o risco de forma orientada à maturidade tecnológica, de modo a assegurar compatibilidade entre o nível de incerteza dos projetos, a tolerância ao risco e a alocação de recursos.

Durante as análises, verificou-se que a gestão da inovação no Serpro não se encontra estruturada com base em critérios formais de maturidade e risco tecnológico, inexistindo parâmetros normativos e operacionais que orientem de forma padronizada o tratamento diferenciado de iniciativas conforme seu nível de incerteza tecnológica. Observou-se, ainda, predominância de abordagens tradicionais de avaliação e priorização de projetos e contratações, favorecendo iniciativas de maior previsibilidade de retorno e reduzindo o espaço para soluções exploratórias e inovações transformacionais, conforme evidenciado nos itens a seguir.

4.2.1. Ausência de conceituação de maturidade e risco tecnológico nas políticas e regulamentos internos

Verificou-se que o Serpro não dispõe de base normativa que conceitue maturidade tecnológica e risco tecnológico nos principais normativos relacionados à inovação, incluindo

⁶⁷ Conforme RAUEN (*Compras públicas para inovação no Brasil*, 2022, p. 32): "A metodologia TRL desenvolvida pela NASA é uma forma simples de identificar a fase de prontidão de uma tecnologia incorporada em uma solução. Por isso, ajuda a compreender o alcance de cada instrumento de contratação pública. O Tribunal de Contas da União (TCU) a tem utilizado amplamente".

⁶⁸ Conforme Fassio et al. (2022., p. 58): "A melhor forma de verificar a existência [do risco tecnológico] e mensurar o seu grau no caso concreto é por meio da escala de TRL ('Technology Readiness Level')". Adicionalmente, conforme Rauen e Barbosa: "É possível definir, de forma objetiva, a ocorrência de risco tecnológico e, com isso, justificar a realização de uma ETEC, basta que se classifique a tecnologia em função de seu TRL" (*Encomendas Tecnológicas no Brasil*. Brasília: Ipea, 2019, p. 27).

⁶⁹ Tidd e Bessant (2015) assinalam que o grau de novidade das inovações influencia a dinâmica do processo inovativo e que diferentes níveis de incerteza demandam arranjos organizacionais específicos, ressaltando a importância de caracterizar riscos e incertezas relevantes para orientar decisões ao longo do desenvolvimento. Ademais, enfatizam que gestão de portfólio requer "fornecer uma base coerente para a escolha de que projetos assumir e para garantir um bom equilíbrio, no portfólio, entre risco e recompensa potenciais" (Tidd, J.; Bessant, J. *Gestão da Inovação*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Pp. 67-68, 213, 263-264, 323 e 365). Tal compreensão reforça a pertinência do uso de métricas objetivas, como o TRL, para classificar iniciativas conforme o risco tecnológico associado e apoiar a alocação estratégica de recursos, ainda que esse referencial não seja empregado pelos autores.

o Regulamento de Licitações e Contratos do Serpro (RILC)⁷⁰, o Regulamento de Parcerias em Oportunidades de Negócio (RPON)⁷¹, a Política de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação⁷² e a Política de Propriedade Intelectual⁷³.

A ausência desses conceitos e parâmetros operacionais pode dificultar a definição de critérios objetivos para caracterizar o risco tecnológico nas contratações, resultando na não distinção entre projetos com incerteza tecnológica e aqueles com solução já consolidada, o que compromete a seleção da modalidade contratual e a estruturação de cláusulas compatíveis com esse risco.

No contexto interno, o Serpro limita a classificação das iniciativas com base em nível de maturidade, a definição de critérios diferenciados de aprovação e acompanhamento e a gestão estruturada do portfólio de PD&I, podendo prejudicar a alocação de recursos e o tratamento adequado de projetos com diferentes níveis de incerteza tecnológica.

4.2.2. Gestão não padronizada por maturidade tecnológica (TRL)

Verificou-se que a gestão da inovação no Serpro não está estruturada com base em critérios de maturidade tecnológica. Embora o *framework* institucional mencione diferentes fases de maturidade, essa abordagem não se encontra operacionalizada nos processos⁷⁴, documentos e instrumentos formais de gestão⁷⁵, que não estabelecem critérios baseados em TRL, apetite ao risco ou parâmetros diferenciados de avaliação conforme o risco tecnológico.

Adicionalmente, constatou-se que, embora o sistema InovaStudio possua campo para registro de TRL, sua utilização ocorre de forma meramente formal, sem impacto nos processos decisórios. O preenchimento é realizado *a posteriori* e não influencia a avaliação prévia dos projetos, a definição de sua viabilidade ou a escolha de instrumentos de contratação, não sendo, ainda, de uso obrigatório ou transversal na organização⁷⁶.

Nesse contexto, verificou-se que a adoção do modelo *Stage-Gate*⁷⁷, sem complementação por critérios de maturidade tecnológica, tende a resultar na priorização das iniciativas de menor risco, uma vez que o modelo apresenta limitações em cenários de elevada incerteza tecnológica. Nessa situação, projetos disruptivos enfrentam barreiras por não atenderem aos critérios tradicionais associados ao método *Stage-Gate*⁷⁸, sendo uma boa prática, inclusive, o estabelecimento de sistemas específicos e independentes desse modelo para projetos de alto risco e incerteza tecnológica⁷⁹.

⁷⁰ Deliberação LA-008/2024.

⁷¹ Deliberação MK-018/2024.

⁷² Deliberação DI-012/2024.

⁷³ Deliberação GR-14/2023.

⁷⁴ Processo 01.03 - Gerenciar Inovação de Negócios; Processo 01.08 - Gerenciar Estratégia e Governança de PDI; e Processo 01.09 - Gerenciar Fomento e Cultura da PDI.

⁷⁵ Documentos-modelo, checklists, minutas e artefatos formais de controle operacionais enviados pelo Serpro em resposta à Solicitação de Auditoria nº 03.

⁷⁶ Conforme detalhado no Achado 7.

⁷⁷ O sistema *Stage-Gate*, em sua concepção tradicional, opera através de critérios de decisão pré-estabelecidos em cada portão, como viabilidade técnica, retorno financeiro e alinhamento estratégico. De acordo com Tidd e Bessant, esse método opera adequadamente em condições estacionárias, quando os riscos são calculáveis, enfrentando, contudo, limitações sob níveis elevados de incerteza, pois os "portões" funcionam como filtro conservador que favorece apenas projetos de baixo risco (2015, pp. 318 e 330).

⁷⁸ In verbis: "métodos como o processo *stage-gate* exigem estimativas sobre mercados, receitas e custos, os quais são muito mais difíceis de obter para gerar inovações mais radicais" (CHRISTENSEN apud TIDD; BESSANT, 2015, p. 374).

⁷⁹ TIDD; BESSANT, 2015, p. 614. | SEIDEL apud TIDD; BESSANT, 2015, p. 388.

Nesse contexto, identificam-se possíveis causas e consequências que se reforçam mutuamente. A ausência de critérios objetivos baseados em TRL favorece a adoção de critérios subjetivos de seleção e priorização de projetos, conforme apontado pela literatura especializada⁸⁰, os quais, no contexto do modelo *Stage-Gate*, tendem a privilegiar iniciativas com maior previsibilidade de retorno.

Como consequência, observa-se a priorização de projetos com retorno comercial mais imediato, o que reforça a concentração da gestão da inovação na área comercial⁸¹. Essa concentração, por sua vez, dificulta a institucionalização de critérios baseados em TRL, na medida em que a gestão dos projetos permanece orientada predominantemente por critérios comerciais, em detrimento de parâmetros técnicos relacionados ao estágio de desenvolvimento das soluções, perpetuando um ciclo que limita a adoção de abordagens especiais para a gestão do risco tecnológico em contexto inovativo.

⁸⁰ De acordo com a obra de Tidd e Bessant, critérios de seleção fracos ou ambíguos resultam em priorização de projetos por influência política, emocional ou outros motivos subjetivos (2015, p. 323, apud COOPER).

⁸¹ Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012.

5. FRAGILIDADES NA CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DE P&D E NA DETERMINAÇÃO DE ELEGIBILIDADE EM ARRANJOS CONTRATUAIS DIVERSOS

5.1. Fragilidades na caracterização técnica de P&D elegível à Lei do Bem no âmbito dos processos e sistemas internos

A questão de auditoria 4 avaliou a gestão relacionada aos incentivos fiscais da Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem), com foco na existência de controles, critérios e práticas que assegurem a caracterização técnica dos projetos como P&D. Essa caracterização exige demonstração consistente de que os projetos atendem aos critérios estabelecidos no Decreto nº 5.798/2006, que regulamenta a Lei do Bem, por meio do preenchimento do *Formulário para informações sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica nas empresas* (FORMP&D).

Como critérios de avaliação, considerou-se o disposto no Guia Prático da Lei do Bem⁸², no Manual de Frascati⁸³ e no Guia da Lei do Bem⁸⁴, reconhecidos como referenciais técnicos para a caracterização de atividades de P&D, sendo o Manual de Frascati adotado pelo MCTI como base conceitual para análise do FORMP&D⁸⁵.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

5.1.1. Processos e sistemas internos não asseguram aplicação sistemática dos critérios da Lei do Bem

Para identificar corretamente projetos elegíveis à Lei do Bem e submetê-los com consistência ao MCTI, é necessário que a empresa disponha de critérios claros para caracterização de P&D, registre as informações desde o início dos projetos e adote mecanismos de validação técnica.

Contudo, verificou-se que, embora o Serpro possua processo formalizado e responsáveis designados para a gestão das submissões à Lei do Bem⁸⁶, não há definição de critérios técnicos objetivos nem mecanismos de validação técnica centralizada que assegurem a caracterização técnica consistente dos projetos como P&D.

⁸² MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. *Guia Prático da Lei do Bem: Manual de Preenchimento*. Brasília: MCTI, 2020.

⁸³ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Manual de Frascati 2015: Diretrizes para o Recolhimento e Comunicação de Dados de Pesquisa e Desenvolvimento Experimental*. Paris: OCDE, 2015.

⁸⁴ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS INOVADORAS. *Guia da Lei do Bem: O que é inovação para a Lei do Bem?*. São Paulo: ANPEI, 2017.

⁸⁵ ANPEI, 2017, p. 20. | In verbis: "É importante destacar que o MCTIC adota o Manual de Frascati como literatura de referência conceitual para a análise dos projetos submetidos no Formulário para informações sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica nas empresas (FORMP&D)"

⁸⁶ Subprocesso 01.09.03 - Gerir fomento à inovação da Lei do Bem, do Processo 01.09 - Gerenciar Fomento e Cultura da PD&I.

Observou-se, como uma das causas associadas à situação identificada, que a consolidação das informações ocorre por meio de planilhas fragmentadas, sem fluxo sistematizado de identificação e registro de projetos, e que o uso do sistema informatizado atual (InovaStudio) não é obrigatório nem padronizado⁸⁷. Ademais, a caracterização das atividades ocorre de forma reativa, a partir de projetos já desenvolvidos, com base no conhecimento isolado das áreas, o que resulta em ausência de padronização e na não identificação tempestiva de projetos elegíveis.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

5.1.2. Falta de distinção entre P&D em *software* e em outros domínios reduz aproveitamento da Lei do Bem

O Serpro, enquanto empresa pública de tecnologia, executa projetos que envolvem não apenas desenvolvimento de *software*, mas também projetos inovadores aplicados a domínios tecnológicos diversos como saúde, energia, agricultura, finanças e telecomunicações. Essa característica multidisciplinar da atuação da empresa exige que a caracterização de um projeto como P&D considere não apenas os critérios específicos de P&D na área de *software*, mas também os critérios de P&D próprios dos domínios tecnológicos envolvidos em cada iniciativa.

Dessa forma, para a adequada caracterização dos projetos elegíveis à Lei do Bem é necessário distinguir entre:

- (i) P&D *em software* – projetos cujo objetivo primário é gerar progresso no campo do desenvolvimento de software em si, como a criação de novas arquiteturas, algoritmos inovadores ou *frameworks* de programação; e
- (ii) P&D *com software* – projetos de P&D em outros domínios tecnológicos (saúde, energia, agricultura, defesa etc.) que utilizam o desenvolvimento de software como instrumento ou meio para alcançar objetivos científicos ou tecnológicos naquele domínio específico.

No Serpro, contudo, o fluxo processual e o arcabouço conceitual de PD&I não distinguem P&D *em software* da P&D *com software*⁹⁰. Nas submissões à Lei do Bem, verificou-se que projetos multidisciplinares têm sua área principal registrada sempre como “Outros” ou “TI/Software”, sem diferenciação quanto ao papel do componente de *software* no projeto (se é o objetivo primário da inovação ou se é instrumento para P&D de outro domínio tecnológico) e identificação do domínio tecnológico de aplicação onde reside a principal incerteza científica,

⁸⁷ Por melhor adequação de escopo, essa análise foi aprofundada na Achado 7.

⁸⁸ *Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012.*

⁸⁹ *Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012.*

⁹⁰ Conforme se verificou nas análises da questão de auditoria 6, o Serpro carece de processos que caracterizem adequadamente projetos de P&D, impossibilitando diferenciações mais específicas como a distinção entre P&D *em software* e P&D *com software*.

mesmo quando as atividades de P&D estão claramente associadas a outros domínios tecnológicos⁹¹.

Essa diferenciação é relevante, pois os critérios para caracterização de P&D em *software* são mais restritivos e exigem avanço científico ou tecnológico nessa área, conforme estabelecido pelas referências técnicas⁹². Sem essa distinção, projetos que envolvem incerteza científica em outras áreas são avaliados sob os critérios mais restritivos referentes à P&D em *software*, aumentando o risco de enquadramento inadequado e de indeferimento pelo MCTI.

5.2. Ausência de critérios estruturados para identificação de P&D elegível à Lei do Bem no âmbito contratual

A questão de auditoria 4 também avaliou se o Serpro identifica adequadamente P&D nos diversos arranjos contratuais em que atua — incluindo prestação de serviços, contratação de terceiros e parcerias — para fins de elegibilidade à Lei do Bem.

Conforme o Guia Prático da Lei do Bem, a caracterização de P&D própria está associada à assunção do risco técnico-científico, que define o agente de inovação⁹³. Em arranjos contratuais, esse critério é determinante para distinguir a P&D interna elegível, em que a empresa beneficiária assume o risco tecnológico do desenvolvimento, da P&D executada sob encomenda, na qual o risco é do contratante e, portanto, não gera dispêndios elegíveis para a contratada.

Nesse sentido, são elegíveis à Lei do Bem os dispêndios com P&D interna em que a beneficiária detenha a responsabilidade técnica e assuma o risco tecnológico pelo componente inovador⁹⁴, independentemente de o projeto ser financiado por terceiros ou clientes. O Manual de Frascati adota entendimento semelhante ao reconhecer como P&D interna as atividades executadas sob responsabilidade da unidade, ainda que financiadas externamente⁹⁵.

Durante as análises, verificou-se que o Serpro não dispõe de critérios estruturados, mecanismos operacionais e registros padronizados para identificar, caracterizar e documentar atividades de P&D elegíveis à Lei do Bem nos diferentes arranjos contratuais em que atua, incluindo contratos em que figura como fornecedor, contratações de terceiros e parcerias cooperativas. Observou-se, ainda, ausência de mecanismos que permitam delimitar responsabilidades técnico-científicas, riscos tecnológicos e dispêndios atribuíveis a cada parte,

⁹¹ Conforme se observa no preenchimento do FORMP&D dos anos 2019 e 2024.

⁹² Os referenciais técnicos indicam que o desenvolvimento de *software* somente é considerado P&D quando envolve avanço científico ou tecnológico nessa área, sendo difícil identificar esse componente em muitos projetos. Por outro lado, reconhecem que o desenvolvimento de software pode integrar projetos mais amplos, cuja caracterização como P&D depende do atendimento aos critérios aplicáveis ao respectivo domínio tecnológico, e não apenas aos critérios específicos da área de software (OCDE, 2015, pp. 61-62; ANPEI, 2017, p. 114).

⁹³ O Guia Prático da Lei do Bem associa a caracterização de P&D própria à assunção do risco técnico-científico, à responsabilidade pela execução e à gestão dos resultados, como forma de identificar o agente de inovação, especialmente em arranjos contratuais complexos (MCTI, 2020, p. 51).

⁹⁴ Nesse sentido, o Guia Prático da Lei do Bem indica que, em arranjos com terceiros, a elegibilidade dos dispêndios depende da identificação das atividades efetivamente realizadas pela empresa beneficiária, não sendo o dispêndio elegível quando a responsabilidade técnico-científica pela execução da pesquisa é transferida a terceiros (MCTI, 2020, p. 52).

⁹⁵ O Manual de Frascati indica que atividades de P&D executadas por uma unidade, ainda que financiadas por terceiros, devem ser classificadas como P&D interna pela unidade executora, enquanto a parte contratante deve registrá-las como financiamento de P&D externa (OCDE, 2015, p. 239).

comprometendo a adequada caracterização das atividades de P&D e a identificação sistemática de dispêndios elegíveis, conforme evidenciado nos itens a seguir.

5.2.1. Ausência de critérios para identificar P&D elegível à Lei do Bem nos contratos em que o Serpro atua como fornecedor

No contexto do Serpro, parte relevante das soluções é desenvolvida a partir de demandas de diversos órgãos públicos, envolvendo integração de bases governamentais, requisitos regulatórios transversais e desafios tecnológicos complexos. Esse ambiente favorece o desenvolvimento, por decisão estratégica, de soluções eventuais não previamente especificadas contratualmente, com assunção do risco tecnológico associado, caracterizando atividades de P&D elegível à Lei do Bem.

Contudo, o Serpro não dispõe de critérios ou mecanismos para identificar, analisar e registrar atividades que possam ser caracterizadas como P&D elegível nos contratos em que atua como fornecedor. Conforme evidenciado no Achado 5.1, o processo, a estrutura e os instrumentos de gestão de P&D do Serpro não permitem a adequada caracterização das atividades de P&D, o que compromete a capacidade de identificar e documentar, de forma sistemática, decisões de desenvolvimento tecnológico adicional assumidas por iniciativa da empresa no âmbito desses contratos.

Como consequência, parte dos esforços de inovação realizados pelo Serpro como fornecedor deixa de ser reconhecida como P&D elegível à Lei do Bem, reduzindo o aproveitamento dos incentivos fiscais.

5.2.2. Ausência de critérios para identificação de P&D elegível à Lei do Bem ao contratar P&D de terceiros

Nos termos dos arts. 17 e 18 da Lei do Bem, ao contratar P&D de terceiros, são elegíveis os dispêndios realizados com universidades, instituições de pesquisa e inventor independente, bem como com microempresas e empresas de pequeno porte. Adicionalmente, a contratação de serviços de apoio técnico — como testes, ensaios e análises — pode ser elegível, independentemente do porte do contratado, desde que não se transfira a responsabilidade técnico-científica pela execução da pesquisa.

Verificou-se, entretanto, que o Serpro não dispõe de critérios ou mecanismos para identificar, analisar e registrar essas contratações segundo as categorias de elegibilidade previstas na Lei do Bem. No Serpro, os processos e instrumentos de gestão de P&D não permitem classificar adequadamente essas contratações segundo o tipo e o porte do contratado, nem explicitar a alocação de responsabilidades pela execução do projeto, de modo a distinguir serviços de apoio técnico de transferência de execução de P&D.

Essa limitação se reflete nos registros institucionais: no FORMP&D referente ao ano-base 2024, não foram declarados dispêndios com universidades, instituições de pesquisa, microempresas, empresas de pequeno porte ou serviços de apoio técnico⁹⁶. Tal cenário indica a ausência de mecanismos estruturados para identificação e classificação dessas contratações

⁹⁶ Com base no Quadro Analítico de Itens de Dispendio do FORMP&D 2024, todos os dispêndios elegíveis com terceiros apresentam valor R\$ 0,00: Universidades (R\$ 0,00), Instituição de Pesquisa (R\$ 0,00), Inventor Independente (R\$ 0,00), Microempresas (R\$ 0,00), Empresas de Pequeno Porte (R\$ 0,00), e Serviço de apoio técnico, tecnologia industrial básica e despesas operacionais (R\$ 0,00).

conforme os critérios da Lei do Bem, podendo resultar na não identificação de dispêndios elegíveis.

5.2.3. Ausência de critérios para caracterizar P&D em arranjos contratuais cooperativos

A caracterização de dispêndios de P&D em arranjos contratuais cooperativos, para fins da Lei do Bem, exige a delimitação das atividades executadas por cada parte, de modo que cada empresa se beneficie apenas dos gastos incorridos em suas próprias atividades, com definição de responsabilidades, riscos e controle sobre sua parcela do projeto⁹⁷.

Verificou-se, entretanto, que o Serpro não dispõe de critérios ou mecanismos para identificar, caracterizar e documentar a P&D executada por cada parte nesses arranjos. Seus normativos⁹⁸, editais de parceria⁹⁹ e instrumentos contratuais¹⁰⁰ não estabelecem requisitos para delimitar a alocação de riscos técnico-científicos e responsabilidades entre as partes, nem para segregar, nos contratos e sistemas de gestão, os dispêndios e resultados atribuíveis a cada participante.

Essa limitação se reflete na declaração ao MCTI: no ano-base 2024, o Serpro não declarou nenhum projeto desenvolvido em cooperação com outras empresas. Essa ausência sugere esses projetos, quando ocorrem, não são estruturados de modo a atender os requisitos regulatórios de caracterização e documentação exigidos pelo MCTI, para fins da Lei do Bem.

Em manifestação¹⁰¹, o Serpro alegou que não realiza essa avaliação por não utilizar os instrumentos específicos de contratação de inovação do marco legal de CT&I. Contudo, a Lei do Bem não se restringe a esses instrumentos, aplicando-se também a contratos regidos pela Lei nº 13.303/2016. Assim, sempre que houver desenvolvimento tecnológico em arranjos cooperativos com assunção de risco técnico-científico pelo Serpro, tais atividades podem ser enquadradas como P&D, sendo que a ausência de mecanismos para sua identificação e documentação pode resultar na não identificação de dispêndios elegíveis e na limitação do aproveitamento dos incentivos fiscais.

⁹⁷ MCTI, *Guia Prático da Lei do Bem*, 2020, p. 52; ANPEI, 2017, p. 144.

⁹⁸ Os documentos normativos relacionados à contratação e as políticas de inovação e transferência de tecnologia não estabelecem requisitos específicos para caracterização de P&D de cada parte em projetos cooperativos. Ademais, não foi identificado processo específico ou orientação interna que estabeleça procedimentos para caracterizar e documentar a P&D própria de cada parte contratual nesses arranjos colaborativos.

⁹⁹ Os editais de parceria publicados e as minutas de editais para parcerias no âmbito do art. 28 da Lei nº 13.303/2016 não preveem mecanismos para caracterização da P&D entre as partes, como alocação de riscos técnico-científicos, definição de responsabilidades sobre desenvolvimentos adicionais ou atribuição de direitos sobre resultados.

¹⁰⁰ Minutas e instrumentos vigentes de contratos de parceria e cooperação, inclusive no âmbito do art. 28 da Lei nº 13.303/2016, não estabelecem critérios para caracterização de P&D por parte, nem mecanismos de alocação de responsabilidades técnicas, riscos técnico-científicos ou direitos sobre desenvolvimentos adicionais.

¹⁰¹ Ofício nº 1667/2026/SERPRO/DP.

6. INICIATIVAS DE FOMENTO À CULTURA DE INOVAÇÃO ALINHADAS ÀS DIRETRIZES NACIONAIS, COM OPORTUNIDADE DE APRIMORAMENTO PELO USO DE INSTRUMENTOS LEGAIS DE ESTÍMULO PECUNIÁRIO

A questão de auditoria 5 avaliou se as iniciativas de capacitação e as práticas de governança do Serpro estimulam a participação ativa dos colaboradores em atividades de PD&I, considerando seu alinhamento às diretrizes nacionais e o uso de instrumentos legais de incentivo à inovação.

A Lei da Inovação e seu regulamento (Decreto nº 9.283/2018) preconizam a implementação de políticas de capacitação em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual, bem como preveem instrumentos de estímulo, como bolsas e retribuições pecuniárias, para incentivar a participação de colaboradores em atividades de PD&I.

Adicionalmente, Portaria MCTI nº 6.998/2023, que orienta a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para 2023-2030, estabelece diretrizes temáticas que orientam a formação de recursos humanos qualificados, a atração e fixação de talentos, e o fortalecimento da cultura de inovação empreendedora como elementos estratégicos para a inovação. Complementarmente, o Apêndice Teórico da Estratégia Nacional de Inovação identifica o fortalecimento do talento humano e reconhecimento como elementos fundamentais para estimular a participação em ambientes de inovação.

Durante as análises, verificou-se que o Serpro apresenta iniciativas consistentes de capacitação, reconhecimento institucional e estímulo à cultura de inovação, alinhadas às diretrizes nacionais de ciência, tecnologia e inovação, incluindo ações voltadas à formação de recursos humanos, promoção de ambientes colaborativos e fortalecimento da inovação empreendedora. Observou-se, contudo, oportunidade de aprimoramento relacionada à utilização dos instrumentos legais de incentivo pecuniário previstos na Lei da Inovação, cuja operacionalização ainda não se encontra institucionalmente consolidada, conforme evidenciado nos itens a seguir.

6.1. Alinhamento das capacitações às diretrizes estratégicas nacionais de inovação

Ao instituir sua Política de PD&I, o Serpro estabeleceu como diretriz a capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual, em consonância com a Lei da Inovação¹⁰². Em 2024, promoveu diversas iniciativas de formação em ciência, tecnologia e inovação, incluindo cursos, oficinas e seminários voltados a temas como inovação, governança e empreendedorismo.

Adicionalmente, foram realizados investimentos em capacitações específicas, como psicologia da inovação e incentivos fiscais da Lei do Bem, bem como oficinas internas de inovação estratégica, evidenciando compromisso institucional com a formação de recursos humanos e alinhamento às diretrizes da Estratégia Nacional de CT&I¹⁰³.

¹⁰² Mais especificamente o Art. 15-A, parágrafo único, inciso VII.

¹⁰³ Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 1º, inciso II.

Verificou-se, ainda, a celebração de parcerias voltadas ao desenvolvimento de tecnologias em áreas estratégicas, configurando colaboração entre ICTs e empresas em projetos inovadores, em consonância com as diretrizes nacionais de inovação¹⁰⁴.

6.2. Iniciativas de reconhecimento e estímulo à cultura de inovação

O Serpro realizou iniciativas voltadas ao reconhecimento e estímulo à inovação, incluindo o Prêmio Serpro de Inovação 2024, que premiou trabalhos desenvolvidos por colaboradores em diferentes áreas temáticas, além da promoção de *hackathons*, *pitches* e *demodays*, com incentivo ao desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras.

Essas ações evidenciam o fortalecimento do talento humano e a disseminação da cultura de inovação empreendedora, bem como a promoção de ambiente favorável à experimentação e tolerância a falhas, em alinhamento aos referenciais da Estratégia Nacional de Inovação¹⁰⁵.

Adicionalmente, o Serpro ampliou sua infraestrutura de inovação com a criação de hub dedicado ao desenvolvimento tecnológico e à realização de parcerias, bem como participa de redes e ambientes de inovação, como o Porto Digital, contribuindo para a articulação de ecossistemas inovadores em consonância com as diretrizes nacionais¹⁰⁶.

6.3. Oportunidade de alinhamento à Estratégia Nacional de CT&I: utilização de instrumentos legais de incentivo à inovação

Não obstante os avanços identificados, verificou-se que o Serpro ainda não utiliza instrumentos de estímulo à inovação previstos na Lei da Inovação, como bolsas de estímulo¹⁰⁷ e retribuição pecuniária por serviços técnicos especializados¹⁰⁸, destinados à formação, capacitação e retenção de recursos humanos em atividades de PD&I¹⁰⁹.

Observou-se, contudo, que a internalização dos mecanismos da Lei da Inovação é recente, não havendo ainda maturidade institucional para sua operacionalização. As parcerias e a prestação de serviços técnicos não se encontram estruturadas nos termos dos instrumentos legais aplicáveis, e as entrevistas indicam reconhecimento da importância de incentivos financeiros à inovação, porém sem associação aos mecanismos previstos na legislação, evidenciando lacuna de conhecimento e capacitação institucional.

A adoção desses mecanismos tornaria o Serpro mais aderente às diretrizes da Portaria MCTI nº 6.998/2023, que orienta a *Estratégia Nacional de CT&I* para 2023-2030, especialmente quanto: (i) atração e fixação de recursos humanos qualificados no *Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, a fim de reverter a perda de talentos nacionais¹¹⁰; (ii) implementação de programas e instrumentos para estimular a atração e a retenção de talentos em áreas

¹⁰⁴ Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 1º, inciso IV e VII.

¹⁰⁵ CGEE, 2021, p. 23

¹⁰⁶ Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 2º, inciso III.

¹⁰⁷ Art. 9º da Lei nº 10.973/2004 autoriza ICT pública a celebrar parcerias de PD&I com entidades públicas e privadas, prevendo a concessão de bolsa de estímulo à inovação a empregados envolvidos, sendo essa prestação caracterizada como doação.

¹⁰⁸ Art. 8º da Lei nº 10.973/2004 permite à ICT prestar serviços técnicos especializados, prevendo, em seu § 2º, a retribuição pecuniária a empregados envolvidos, custeada exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito desses serviços.

¹⁰⁹ Tais instrumentos destinam-se à formação, capacitação e agregação de especialistas, conforme previsto no art. 21-A da Lei da Inovação.

¹¹⁰ Conforme a Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 1º, inciso III.

importantes para a inovação¹¹¹; (iii) aumento dos investimentos empresariais em inovação¹¹²; e (iv) integração entre variados instrumentos e mecanismos de fomento à inovação¹¹³.

¹¹¹ CGEE, 2021, p. 29.

¹¹² Conforme a Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 2º, inciso II.

¹¹³ Conforme a Portaria MCTI nº 6.998/2023, Art. 2º, § 2º, inciso VII.

7. FRAGILIDADES ESTRUTURAIS NA INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE PD&I

A questão de auditoria 6 avaliou se os processos e sistemas de PD&I do Serpro estão adequadamente institucionalizados, com capacidade de suportar, de forma padronizada e sistemática, a gestão das atividades de P&D desde sua concepção.

A gestão de PD&I envolve um conjunto de atividades que vai desde a identificação de problemas tecnológicos até o desenvolvimento e aplicação de soluções inovadoras, exigindo processos formais capazes de registrar, acompanhar e avaliar essas iniciativas ao longo de seu ciclo¹¹⁴. Nesse contexto, é fundamental que a organização disponha de critérios técnicos que permitam diferenciar atividades de P&D das demais atividades inovativas e da inovação enquanto resultado, distinção consolidada pelo Manual de Oslo¹¹⁵.

Ademais, é particularmente relevante, no caso de empresas de tecnologia, diferenciar as atividades de desenvolvimento de *software* que são P&D — envolvendo incerteza técnica e busca de soluções ainda não conhecidas — das atividades de desenvolvimento *software* rotineiras ou finalísticas que utilizam conhecimentos e metodologias já estabelecidas. Assim, a adequada caracterização da P&D depende da existência de processos estruturados e sistemáticos, bem como de sistemas informatizados¹¹⁶ que assegurem o registro, a rastreabilidade e a integração das informações ao longo das diferentes áreas envolvidas. Nesse sentido, a análise concentrou-se na capacidade do Serpro de estruturar seus processos e sistemas de forma a permitir a identificação, a caracterização e o acompanhamento das atividades de P&D de maneira consistente e integrada.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

7.1. Falta de processos que caracterizem a P&D desde a concepção dos projetos

Verificou-se que o Serpro não dispõe de processos operacionais formalizados capazes de caracterizar e executar atividades de P&D desde a concepção dos projetos. Os processos corporativos existentes, em sua maioria, concentram-se em aspectos estratégicos e de governança, não estabelecendo mecanismos operacionais para identificar, registrar e

¹¹⁴ Manual de Frascati, 2015, p. 44: "A P&D é uma atividade formal a qual é executada sistematicamente. Nesse contexto, 'sistemático' significa que a P&D é conduzida de forma planejada, com registros sobre o processo seguido e o resultado."

¹¹⁵ O Manual de Oslo distingue atividades inovativas de inovação enquanto resultado. As primeiras abrangem atividades de desenvolvimento, financeiras e comerciais voltadas à geração de inovação (OCDE, 2018, p. 20), enquanto a inovação refere-se a produto ou processo novo ou significativamente melhorado efetivamente introduzido ou implementado (OCDE, 2018, p. 20). Nesse sentido, atividades inovativas e P&D representam potencial de inovação, que se concretiza apenas com sua introdução bem-sucedida. O Decreto nº 5.798/2006 reforça essa distinção ao diferenciar P&D (Art. 2º, inciso II) de inovação enquanto resultado (Art. 2º, inciso I).

¹¹⁶ Segundo o Manual de Oslo, as tecnologias digitais têm caráter habilitador de uso geral e potencial de interligar diferentes atividades e funções do negócio, formando sistemas integrados sustentados por trocas estruturadas de dados entre áreas e unidades (OCDE, 2018, p. 118; 122).

classificar, de forma sistemática, atividades de P&D interna e externa¹¹⁷. Por sua vez, o processo mais diretamente relacionado à execução de iniciativas inovadoras está orientado ao desenvolvimento de produtos, não contemplando a caracterização de P&D¹¹⁸.

Como consequência, a caracterização da P&D não ocorre de forma sistemática desde a concepção das iniciativas, comprometendo a identificação estruturada dessas atividades e sua adequada documentação ao longo do ciclo de desenvolvimento.

No contexto do Serpro, verificou-se que parte das atividades de pesquisa é realizada por meio de parcerias com terceiros, conforme evidenciado em entrevistas. Nesse cenário, a eventual terceirização dessas atividades não elimina a necessidade de processos internos capazes de identificar, registrar e documentar, desde a concepção, as características de pesquisa associadas aos projetos¹¹⁹. A ausência desses processos pode levar à subidentificação de atividades de P&D, quando, na prática, pode assumir responsabilidades técnicas e riscos associados ao desenvolvimento tecnológico, inclusive em arranjos externos.

7.2 Falta de distinção entre P&D e outras atividades inovativas

Verificou-se que os processos e fluxos de inovação do Serpro não estabelecem diferenciação clara entre atividades inovativas e atividades caracterizáveis como P&D¹²⁰. Embora essa distinção apresente complexidade operacional no nível das atividades, ela é viável e necessária no nível de projeto. Contudo, os processos do Serpro não incorporam essa diferenciação, não permitindo distinguir, de forma sistemática, projetos que configuram P&D daqueles que constituem apenas atividades de inovação não relacionadas à P&D¹²¹.

Ademais, no contexto de empresas de desenvolvimento de *software* como o Serpro, a correta caracterização da PD&I apresenta as seguintes camadas adicionais de complexidade, que devem ser consideradas:

- (i) Atividades de manutenção rotineiras em *software* não constituem atividades inovativas nem P&D¹²²;
- (ii) Diversas atividades de suporte ao processo inovativo, como licenciamento de tecnologias, integração de sistemas e customização de *software*, são consideradas esforço inovativo, mas não se enquadram como P&D¹²³;

¹¹⁷ 01.08 - Gerenciar Estratégia e Governança de PD&I; 01.09 - Gerenciar Fomento e Cultura da PD&I; 01.03 - Gerenciar Inovação de Negócios.

¹¹⁸ 01.03 - Gerenciar Inovação de Negócios.

¹¹⁹ O *Manual de Frascati* (2015, pp. 132–133; 235) apresenta como boa prática a separação explícita entre dispêndios destinados à P&D externa e aqueles classificados como P&D interna, a fim de evitar dupla contabilização. O manual também exemplifica que, no caso de administrações públicas, custos administrativos associados à preparação e ao acompanhamento de contratos de P&D externa podem ser tratados como despesa de P&D interna. Isso reforça a necessidade de tratamento adequado e documentado dos dispêndios vinculados à pesquisa realizada por terceiros.

¹²⁰ De acordo com o *Manual de Frascati* (OCDE, 2015, pp. 42-44.), para ser reconhecido como P&D, um projeto deve, cumulativamente: (i) objetivar novas descobertas (inovação); (ii) ser baseado em conceitos e hipóteses originais e não evidentes (criatividade); (iii) ser incerto quanto aos resultados; (iv) ser conduzida de forma planejada (sistematização); e (v) permitir transferibilidade ou reprodutibilidade, não podendo o resultado permanecer tácito (ou seja, apenas na posse dos pesquisadores), devendo ser registrado de forma que outros possam reproduzi-lo (através de publicações, patentes ou relatórios técnicos).

¹²¹ Corroborando esse aspecto, o *Manual de Frascati* (2015, p. 47) dispõe que não se deve confundir o desenvolvimento de produtos com o desenvolvimento de P&D. No mesmo sentido, o *Manual de Oslo* (2018, p. 28) destaca que a inovação nem sempre depende de P&D, podendo resultar da aplicação ou difusão de tecnologias e práticas já existentes.

¹²² OCDE, *Manual de Oslo*, 2018, pp. 79 e 90; OCDE, *Manual de Frascati*, 2015, p. 62.

¹²³ OCDE, *Manual de Oslo*, 2018, pp. 87-90; OCDE, *Manual de Frascati*, 2015, p. 62.

- (iii) Desenvolvimento de *software* novo ou aprimorado configura atividade inovativa, mas sua classificação como P&D requer incerteza tecnológica ou avanço científico¹²⁴.
- (iv) A P&D que tem o *software* como domínio de estudo e a P&D que tem o *software* como ferramenta requerem distinção, para um direcionamento estratégico eficaz e para a correta utilização de incentivos fiscais¹²⁵.
- (v) A P&D em arranjos contratuais apresenta implicações fiscais e contábeis distintas conforme o nível de responsabilidade, risco e incerteza técnica assumido pela empresa¹²⁶.

Diante dessa complexidade, a ausência de critérios estruturados para operacionalizar essa distinção compromete a aplicação consistente dos referenciais técnicos no nível de projeto, dificultando a caracterização adequada das iniciativas e seu enquadramento conforme as modalidades de P&D.

7.3 Sistema de gestão de PD&I não está institucionalizado como ferramenta corporativa

Segundo o *Manual de Oslo*, as tecnologias digitais têm caráter habilitador de uso geral e potencial de interligar diferentes atividades e funções do negócio, formando sistemas integrados sustentados por trocas estruturadas de dados entre áreas e unidades¹²⁷. No mesmo sentido, o COSO ICIF¹²⁸ estabelece que a tecnologia funciona como suporte crítico aos objetivos organizacionais, ao possibilitar o processamento de grandes volumes de dados, sua transformação em informação útil e sua disseminação para subsidiar decisões¹²⁹.

Dessa forma, buscou-se avaliar se o Serpro dispõe de sistema informatizado institucionalizado como ferramenta corporativa para a gestão integrada do ciclo de PD&I, capaz de suportar o registro sistemático das iniciativas desde a concepção até as entregas finais.

No Serpro, contudo, verificou-se que o sistema InovaStudio, concebido para apoiar o gerenciamento de iniciativas de inovação, não está adequadamente institucionalizado como solução corporativa para gestão de PD&I. Embora voltado ao gerenciamento de projetos de inovação, o sistema foi desenvolvido com funções orientadas às necessidades específicas da inovação de produto, restringindo seu escopo e dificultando sua adoção por áreas que executam outras tipologias de inovação.

Essa limitação reflete-se na ausência de obrigatoriedade de uso do sistema, que é percebido como ferramenta dispensável. As iniciativas são frequentemente registradas de forma paralela e consolidadas por meio de planilhas, o que compromete a rastreabilidade das ações e o acompanhamento sistemático dos projetos.

Nesse contexto, avalia-se que o Serpro carece de um sistema informatizado de gestão de PD&I efetivamente institucionalizado como ferramenta corporativa.

¹²⁴ OCDE, Manual de Oslo, 2018, p. 95; IBGE, PINTEC 2017, 2020, p. 13.

¹²⁵ Esse aspecto foi avaliado de forma mais aprofundada no Achado 5.

¹²⁶ Quando o Serpro assume responsabilidade, risco e incerteza técnica sobre parte do objeto de um contrato (seja de fornecimento, parceria ou colaboração), essa parte pode ser elegível a financiamento de P&D e deduções fiscais, com reflexos no registro e controle contábil dessas atividades. Esse aspecto foi tratado de forma mais aprofundada no Achado 5.

¹²⁷ OCDE, 2018, p. 118; 122.

¹²⁸ COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION. *Internal Control - Integrated Framework*. 2ª ed. Durham: COSO, 2013.

¹²⁹ COSO, 2013, p. 25.

RECOMENDAÇÕES

1 – Estabelecer formalmente modelo operacional para utilização dos instrumentos de contratação de inovação (CPSI e Etec), incluindo fluxos, procedimentos, documentos-modelo e critérios objetivos para seleção do instrumento mais adequados a cada demanda, considerando aspectos como grau de incerteza tecnológica, requisitos de habilitação e estratégias de propriedade intelectual.

Achado nº 1

2 – Prever, no RPON, mecanismo formal e sistemático para demonstração, registro e motivação individualizada, em cada contratação fundamentada no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, da inviabilidade de competição exigida pelo referido dispositivo legal.

Achado nº 1

3 – Revisar o Regulamento de Parcerias em Oportunidades de Negócio (RPON) para adequá-lo aos pressupostos do art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, especialmente quanto à delimitação conceitual entre (i) inviabilidade de competição prevista no dispositivo legal; e (ii) inviabilidade relacionada ao próprio fluxo competitivo de seleção disciplinado pelo regulamento; de modo a conferir maior clareza normativa aos pressupostos jurídicos aplicáveis às contratações fundamentadas nesse dispositivo.

Achado nº 1

4 – Normatizar a aplicação de dispositivos específicos da Lei nº 10.973/2004 relativos à transferência de tecnologia e à repartição de ganhos econômicos, de forma compatível com o nível de maturidade institucional, incluindo: (i) critérios para publicação de extrato de oferta tecnológica e sua dispensa (art. 6º, §§ 1º e 1º-A); e (ii) a participação mínima dos criadores nos ganhos econômicos (art. 13).

Achado nº 2

5 – Consolidar, nos instrumentos normativos e na estrutura organizacional, as competências estratégicas e decisórias do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), assegurando sua atuação como instância responsável por avaliar, direcionar e monitorar a política de inovação, incluindo a regulamentação das competências previstas no art. 16, incisos II, V e VI, da Lei nº 10.973/2004.

Achado nº 2

6 – Aprimorar e manter atualizado o portal de Inovação Aberta do Serpro, de modo a ampliar sua efetividade como instrumento de interação com o ecossistema de inovação, mediante divulgação estruturada de oportunidades relacionadas à inovação segmentadas por modalidade de contratação, observando boas práticas identificadas no programa “Conexões para Inovação” da Petrobras.

Achado nº 3

7 – Aprimorar documentos constitutivos, normativos e políticas internas relacionados ao Laboratório de Inovação do Serpro, em alinhamento aos arts. 44 e 45 da Lei nº 14.129/2021 e ao art. 4º da Lei nº 10.973/2004, de modo a assegurar maior conformidade legal e segurança jurídica às iniciativas de compartilhamento de infraestrutura e interação com terceiros no contexto da inovação.

Achado nº 3

8 – Estruturar modelo de mensuração e gestão da inovação com base em critérios usuais de mercado, como o Manual de Oslo e a PINTEC, contemplando a definição de indicadores de intensidade e o estabelecimento de indicadores, metas e mecanismos de monitoramento que assegurem gestão equilibrada entre as tipologias de inovação de produto e de processo.

Achado nº 4

9 – Instituir e operacionalizar modelo de gestão da inovação baseado em risco tecnológico e maturidade tecnológica (TRL), incluindo: (i) definição normativa desses conceitos nos instrumentos de governança; (ii) utilização do TRL como critério ativo nos processos de priorização, seleção e acompanhamento de projetos e na escolha dos instrumentos de contratação mais adequados; e (iii) adoção de abordagens diferenciadas para projetos de maior incerteza tecnológica, complementares ao modelo Stage-Gate.

Achado nº 4

10 – Estabelecer, nas orientações internas e instrumentos de contratação e parceria, critérios para caracterização de P&D conforme a Lei do Bem, contemplando a classificação de dispêndios com terceiros por tipo de contratado e natureza das atividades, bem como a definição e o registro da contribuição de cada parte, da alocação de riscos técnico-científicos e da segregação das atividades de P&D executadas.

Achado nº 5

11 – Formalizar critérios para identificação de P&D própria ao fornecer serviços para órgãos públicos, reconhecendo que o Serpro pode assumir responsabilidade por risco técnico-científico além do escopo originalmente pactuado, abarcando: mecanismos de gestão contratual para análise estruturada de escopo original e desenvolvimentos adicionais voluntários; documentação obrigatória de decisões de investimento em P&D estratégica que excedem contrato original; segregação contábil e gerencial desses desenvolvimentos como P&D própria elegível à Lei do Bem.

Achado nº 5

12 – Implementar, em sistema corporativo de gestão de PD&I ou em painel de informações, módulo que identifique, consolide e registre, de forma auditável, os dispêndios elegíveis à Lei do Bem, contemplando: (i) a vinculação entre projetos e respectivos dispêndios elegíveis desde a sua concepção; (ii) a distinção entre P&D em software e P&D com software, com identificação do domínio tecnológico predominante; (iii) a identificação dos dispêndios elegíveis em contratos, considerando o tipo de fornecedor, a titularidade do risco técnico-científico e o objeto contratado; e (iv) a geração automatizada das informações para o FORMP&D.

Achado nº 5

13 – Instituir programa de capacitação sobre a Lei da Inovação, com foco nos mecanismos de incentivo previstos nos arts. 3º, 8º e 9º, abrangendo requisitos legais, instrumentos do Capítulo V do Decreto nº 9.283/2018 e diretrizes para sua aplicação alinhada à estratégia do Serpro.

Achados nº 3 e 6

14 – Reestruturar os processos de PD&I para estabelecer: (i) critérios técnicos objetivos, alinhados às referências de mercado, para caracterização de P&D, com diferenciação entre pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental e demais atividades inovativas; (ii) mecanismos de captura proativa dessas características desde a concepção dos projetos; e (iii) fluxo sistemático de identificação e qualificação de projetos em toda a organização.

Achados nº 5 e 7

15 – Implementar solução informatizada para apoiar a gestão dos projetos de PD&I, baseada em sistema único ou em painel corporativo de informações, que funcione para registro, acompanhamento e suporte à mobilização de recursos financeiros e não financeiros para execução dos projetos, de modo a incentivar o registro das iniciativas e apoiar a tomada de decisão em âmbito estratégico, assegurando sua utilização obrigatória em toda a organização.

Achado nº 7

CONCLUSÃO

De forma geral, verificou-se que o Serpro apresenta trajetória de evolução institucional em inovação, evidenciada pela formalização de Política de Inovação, pela instituição de Núcleo de Inovação Tecnológica, pela utilização de mecanismos de inovação aberta, pela participação em redes colaborativas e pela realização de ações de capacitação e fomento à cultura de inovação. Também foram identificados esforços voltados à ampliação da atuação institucional em PD&I, bem como à adequação à legislação concernente ao tema.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Em relação à Questão de Auditoria 2 — “O Serpro dispõe de mecanismos para estimular o intercâmbio científico e tecnológico de inovação, especialmente nas áreas de relevante interesse do Estado?” — verificou-se que a entidade dispõe de mecanismos adequados de cooperação e interação com o ecossistema de inovação, incluindo iniciativas de inovação aberta, participação em redes e ambientes colaborativos, estruturação de laboratório de inovação e celebração de parcerias voltadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Quanto à Questão de Auditoria 3 — “Qual a correlação entre os investimentos em PD&I do Serpro, seu faturamento e os fatores que podem impactar sua ampliação?” — *Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012*

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

No que se refere à Questão de Auditoria 5 — “As campanhas de capacitação e práticas de governança relacionadas à inovação estimulam a participação ativa dos colaboradores no ambiente de PD&I?” — verificou-se que o Serpro desenvolve iniciativas consistentes de capacitação e fomento à cultura de inovação, alinhadas às diretrizes nacionais de ciência, tecnologia e inovação. A entidade promove ações de formação em temas relacionados à PD&I, participa de redes e ambientes colaborativos e realiza iniciativas de reconhecimento relacionadas à inovação. Identificou-se, contudo, oportunidade de aprimoramento relacionada à avaliação e eventual estruturação de mecanismos de estímulo pecuniário previstos na Lei de Inovação.

Em relação à Questão de Auditoria 6 — “O processo de PD&I está plenamente institucionalizado e suportado por sistemas informatizados?” — Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Não obstante as fragilidades identificadas, ressalta-se como aspecto positivo a postura colaborativa adotada pelo Serpro ao longo dos trabalhos. Em diversos pontos, a entidade reconheceu as oportunidades de aprimoramento apontadas pela equipe de auditoria e informou a adoção ou planejamento de medidas corretivas.

Espera-se que a implementação das recomendações propostas contribua para o fortalecimento da governança, da institucionalização e da maturidade organizacional de PD&I no Serpro, incluindo o aprimoramento da segurança jurídica das contratações associadas à inovação, a consolidação de mecanismos corporativos de gestão integrada de PD&I, o fortalecimento da rastreabilidade e da confiabilidade das informações relacionadas aos investimentos em inovação, o aperfeiçoamento da gestão do risco tecnológico e a ampliação

da utilização estratégica dos instrumentos previstos no marco legal de inovação e na Lei do Bem. Espera-se, ainda, que as medidas recomendadas contribuam para o fortalecimento da capacidade institucional do Serpro de desenvolver, contratar, acompanhar e operacionalizar iniciativas inovadoras alinhadas às necessidades do Estado brasileiro.

ANEXOS

I – MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE AUDITADA E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

Achado nº 1

Manifestação da unidade auditada

Item 1.1:

Manifestamos concordância com a recomendação apresentada, ressaltando que a utilização de instrumentos voltados à contratação pública de inovação já encontra amparo e previsão expressa no Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC) do SERPRO (aprovado pelo Conselho de Administração do SERPRO por meio da Deliberação CA-008/2024) e na Norma DI 001, versão 01. O normativo prevê genericamente tais contratações em seu Art. 1º, § 1º, e regulamenta especificamente os institutos da Encomenda Tecnológica (Etec) no Art. 59 e do Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) nos Arts. 60 e 61. A Norma DI 001, versão 01, que dispõe sobre a Governança para Relacionamento com Instituições de Ciência e Tecnologia, dispõe sobre tais instrumentos em itens como o 3, o 4.2.1.2.2. a 4.2.1.4, entre outros.

Em continuidade às ações de aprimoramento institucional, o SERPRO está promovendo a estruturação do modelo operacional para integrar e regulamentar esses fluxos às especificidades do Marco Legal de Inovação. Esse esforço é coordenado por meio de uma agenda conjunta permanente já estabelecida entre as áreas de Contratação, Inovação em Negócios, Jurídico e o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), assegurando a convergência de competências técnicas, curadoria tecnológica e a segurança jurídica indispensáveis para a viabilização de soluções disruptivas.

Adicionalmente, em estrito cumprimento ao disposto no Art. 1º, § 5º e no Art. 153 do RILC — que determinam a edição de normativos internos e manuais para detalhar e uniformizar os procedimentos de contratação —, informamos que a área de Gestão de Processos do SERPRO atuará diretamente no projeto. Essa área contribuirá na modelagem e construção do rito processual, na definição clara de papéis e responsabilidades, e no desenho dos fluxos de trabalho que subsidiarão os novos normativos internos.

Por fim, solicitamos formalmente o prazo até 30/12/2026 para a conclusão, formalização e implementação do modelo operacional dos instrumentos de CPSI e Etec. A entrega final contemplará o mapeamento completo de fluxos, a padronização de procedimentos, a instituição de matrizes de responsabilidade, a disponibilização de documentos-modelo, além da definição de critérios objetivos de seleção fundamentados no grau de incerteza tecnológica, requisitos específicos de habilitação e diretrizes estratégicas de propriedade intelectual.

Item 1.2:

Importante destacar que o Regulamento de Parcerias em Oportunidades de Negócio do SERPRO (RPON) constitui instrumento normativo em constante aperfeiçoamento, sendo continuamente aprimorado a partir das experiências práticas obtidas na condução das parcerias realizadas pelo SERPRO, bem como das contribuições oriundas dos órgãos de controle e de governança.

Nesse contexto, em atenção às Recomendações 2 e 3 formuladas pela CGU, a SUNIN reforça seu compromisso institucional de promover, no âmbito da revisão evolutiva do RPON prevista para o presente exercício, aprimoramentos voltados ao fortalecimento da segurança jurídica, da transparência e da motivação dos processos de parceria fundamentados no art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016.

Os aprimoramentos pretendidos buscarão estabelecer de forma mais objetiva e sistematizada:

a) mecanismos formais para demonstração, registro e motivação individualizada da inviabilidade de competição exigida pelo art. 28, §3º, inciso II, da Lei nº 13.303/2016, observadas as especificidades de cada oportunidade de negócio e os elementos concretos que fundamentem a contratação; e

b) maior delimitação conceitual entre: (i) a inviabilidade de competição como pressuposto jurídico excepcional previsto na Lei das Estatais para viabilização da contratação; e (ii) a inviabilidade ou limitação concorrencial relacionada às particularidades do fluxo competitivo disciplinado no RPON, vinculada às características negociais, estratégicas, tecnológicas ou mercadológicas de cada oportunidade.

O objetivo das medidas é conferir maior clareza normativa e uniformidade interpretativa aos procedimentos conduzidos no âmbito do RPON, reforçando a aderência do regulamento aos pressupostos legais aplicáveis, sem prejuízo da necessária flexibilidade operacional inerente às parcerias estratégicas e oportunidades de negócio desenvolvidas pelo SERPRO.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão de que o achado aponta a necessidade de maior formalização e detalhamento dos procedimentos aplicáveis às contratações de inovação. A recomendação foi acolhida pela entidade, e a CGU acompanhará a implementação das providências correspondentes.

Achado nº 2

Manifestação da unidade auditada

Item 2.1:

Manifestamos concordância com a recomendação de incluir formalmente a caracterização do Serpro como Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT) em seu Estatuto Social, sugerindo a substituição da redação imperativa original por uma recomendação de boa prática para superar restrições formais em editais específicos de fomento.

Cabe destacar que já realizamos a inclusão do CNAE 72.10-0-00 (Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais) uma medida de caráter estritamente interno e já aprovada pela Diretoria por não gerar impactos externos, o que de imediato viabiliza a captação de recursos para projetos de inovação e assegura o alinhamento com a Política de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) da empresa.

Contudo, a alteração estatutária em uma empresa pública federal exige estudos técnicos detalhados e aprovação obrigatória da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST), configurando um rito complexo e exógeno à governança direta da companhia. Diante disso, a matéria será novamente pautada na Diretoria Executiva (DIREX) e, considerando a necessidade de manifestação dessas instâncias governamentais superiores, solicitamos a concessão do prazo de até 12 (doze) meses para avaliação da alteração estatutária recomendada.

Registre-se que, conforme exposto na reunião referente ao Relatório Preliminar de Auditoria nº 1.728.652, realizada em 03/06/2026, e o pontuado no item 2.1 do referido relatório, trata-se de iniciativa a ser adotada a título de conveniência, com o intuito de ampliar e facilitar o acesso a mecanismos de financiamento, fortalecendo a atuação do Serpro como ICT pública.

Ademais, a eventual ausência de modificação estatutária em nada impacta a caracterização do Serpro como ICT pública, uma vez que tal modificação não constitui requisito legal para esse enquadramento.

Item 2.2:

Manifestamos concordância com a recomendação de normatização dos dispositivos da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004).

Esclarecemos que a Superintendência Jurídica já está conduzindo os estudos técnicos e jurídicos sobre o tema pois, ainda que as políticas internas demonstrem que o Serpro está institucionalmente orientado à inovação, é necessária a avaliação de compatibilização com os demais instrumentos internos da empresa.

Complexidade Jurídica: Análise detalhada sobre os impactos da repartição de ganhos econômicos (Art. 13), inclusive nos contratos de trabalho dos pesquisadores, demandando análise minuciosa para mitigar riscos jurídicos.

Prazo Solicitado: Indicação de que a avaliação e a minuta da norma serão concluídas em até 6 meses, com a solicitação formal de prorrogação do prazo de entrega para 30/01/2027.

Item 2.3:

Manifestamos concordância com a recomendação. Informamos adicionalmente, que as competências ligadas à PI estão descritas na atual Política de Gestão e Governança da Propriedade Intelectual, que prevê um modelo compartilhado de gestão. Com a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT SERPRO), as atribuições das áreas estão sendo redefinidas nos processos internos, para delimitar com precisão os papéis das partes envolvidas no tema, destacando-se que a nova Política de Propriedade Intelectual (PI) já se encontra em fase de revisão.

Diante dessa transição, solicita-se prazo até 30/12/2026 para reestruturar e consolidar, nos instrumentos normativos e na estrutura organizacional, as competências estratégicas e decisórias do NIT. Esse período viabilizará a regulamentação das competências previstas no art. 16, incisos II, V e VI, da Lei nº 10.973/2004, assegurando que o núcleo atue plenamente na avaliação, direcionamento e monitoramento da política de inovação da empresa.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão de que o achado aponta a necessidade de normatização interna mais consistente dos dispositivos da Lei de Inovação, em articulação com os demais instrumentos da empresa.

Quanto à alteração do Estatuto Social, trata-se de oportunidade de aprimoramento complementar que não impacta a caracterização da empresa como ICT, objeto da presente avaliação. Assim, em razão do escopo do trabalho e considerando o pontuado pelo Serpro em sua manifestação final, não se verificou a necessidade de expedir recomendação imperativa para essa questão específica no Relatório Final.

No mais, a manifestação foi acolhida, e a implementação das demais providências será acompanhada pela CGU.

Achado nº 3

Manifestação da unidade auditada

Item 3.1:

O Serpro já conta com uma iniciativa consolidada de aproximação com o ecossistema de tecnologia e inovação por meio do portal Serpro Ventures. Essa plataforma possui um foco estratégico voltado a geração de negócios, conectando startups, empresas e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) à maior infraestrutura de tecnologia pública do país, além de atuar ativamente na pré-qualificação de parceiros para chamamentos públicos.

Com o objetivo de ampliar a efetividade da interação com o ecossistema e estruturar a divulgação de oportunidades de forma moderna observando as melhores práticas do mercado, como as consagradas pelo programa "Conexões para Inovação" da Petrobras, o Serpro está expandindo sua presença digital com novas frentes dedicadas:

Portal do NIT e Hub Minas: Estas novas estruturas digitais estão em fase final de criação e desenvolvimento técnico.

Elas funcionarão como ambientes dinâmicos para aproximar startups, ICTs, universidades e parceiros privados das demandas de inovação do Serpro.

Previsão de Lançamento: O lançamento oficial destas frentes está programado para o dia 30/09/2026, integrando-se diretamente à estrutura de páginas oficiais do Serpro.

Item 3.2:

Manifestamos concordância com a recomendação. Informamos abaixo as ações que estão em andamento, consideramos que a sugestão já está atendida e seguiremos aprimorando os acordos e estrutura do laboratório de inovação.

O Hub Minas de Inovação do Serpro, sediado em Belo Horizonte, consolida-se como a materialização prática de uma estratégia de governança em rede. O espaço atua ativamente na formalização de alianças estratégicas e no fomento ao trabalho colaborativo entre entes públicos, startups e instituições de ensino e pesquisa, com destaque para o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Essa articulação cumpre diretamente importantes diretrizes legais de fomento à inovação:

- Colaboração interinstitucional e com a sociedade, conforme previsto no artigo 45, inciso I, da Lei nº 14.129/2021 (Lei do Governo Digital);
- Utilização compartilhada de instalações por organizações públicas e privadas, em consonância com o artigo 4º, inciso II, da Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação).

Como pilar de sustentação dessa estratégia, o site oficial do Hub Minas de Inovação atuará como o canal centralizador de comunicação. A plataforma digital trará informações detalhadas sobre projetos, editais e parcerias, garantindo total transparência e promovendo o acesso público às ações do ecossistema.

Iniciativas Consolidadas em 2026

A maturidade desse ecossistema integrado é comprovada por marcos e resultados concretos alcançados ao longo do ano de 2026:

1. Encontro do Ecossistema Hub Minas de Inovação (19 de março de 2026)

O evento marcou a consolidação da presença física e lógica do IFMG no Hub Minas. A parceria viabilizou a atuação conjunta do Centro de Excelência em Inteligência Artificial (CEIA), do CEIPArte e do Parque Tecnológico do IFMG dentro das instalações do Serpro, impulsionando o co-desenvolvimento de soluções tecnológicas de alto impacto social.

2. Debates sobre Inteligência Artificial no Setor Público (Março de 2026)

Realização de painéis e workshops técnicos que reuniram pesquisadores e docentes de universidades federais de destaque (como a UFOP e a UFMG). O foco esteve direcionado para a aplicação prática de Inteligência Artificial em políticas públicas, além de discussões aprofundadas sobre a governança ética e segura de dados sob custódia do Estado.

3. Ocupação Física e Lógica Compartilhada

Aliança Estratégica com o IFMG: Encontra-se em avaliação pelo jurídico do Serpro e Procuradoria Feral para formalização o acordo de cooperação que estruturará o uso compartilhado do Hub com a rede de parques tecnológicos distribuídos do IFMG. A parceria viabilizará programas de incubação conjunta, atividades colaborativas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e novas frentes de cooperação. A assinatura oficial do instrumento jurídico está prevista para até 30 de setembro de 2026.

Informamos que novas parcerias e acordos devem ser realizado para uso e compartilhamento do espaço, sempre respeitando os normativos e formalizações necessárias.

NIT atualizará seu regimento interno para prever expressamente os requisitos de acesso de terceiros à infraestrutura do Serpro, incluindo regras claras para seu uso e valoração de contrapartidas não financeiras. Solicitamos prazo até 30/09/2026 para realizar essa adequação na norma.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão da necessidade de aperfeiçoamento do seu portal eletrônico de inovação e da atualização dos documentos e políticas relacionados ao Laboratório de Inovação, de modo a fortalecer a segurança jurídica das iniciativas. A manifestação foi acolhida, e a CGU acompanhará a implementação das providências correspondentes.

Achado nº 4

Manifestação da unidade auditada

Item 4.1:

Manifestamos concordância com a recomendação. Estamos continuamente buscando desenvolver e aprimorar o modelo de mensuração e gestão da inovação.

Fundamentado nas diretrizes internacionais do Manual de Oslo (OCDE) e nos parâmetros nacionais da PINTEC (IBGE), o modelo proposto estabelece um equilíbrio estratégico entre as inovações de produto e de processo. Para isso, o arcabouço conceitual define indicadores de intensidade (como investimentos em P&D sobre a receita líquida e alocação de pessoal qualificado) e métricas de resultado específicas, incluindo o índice de vitalidade para novos produtos e ganhos de eficiência operacional e redução de custos para novos processos.

A viabilização prática do modelo é estruturada em um cronograma de fases consecutivas, que abrangem desde o diagnóstico inicial e modelagem de metas até testes piloto e a implantação plena com operação assistida. A governança do sistema será assegurada por mecanismos contínuos de monitoramento, tais como ritos de revisão trimestral com o comitê executivo, painéis de Business Intelligence (BI) em tempo real e auditorias anuais para garantir a aderência contínua aos padrões de mercado.

Diante da complexidade de integrar os sistemas de dados internos e parametrizar indicadores robustos que reflitam com precisão os esforços inovadores — assegurando que a iniciativa se consolide como uma ferramenta de governança efetiva —, solicitamos formalmente a prorrogação do prazo final de entrega desta recomendação para dezembro de 2026.

Item 4.2:

Manifestamos concordância com a recomendação.

Conforme apresentado em Reunião da Diretoria Executiva de 02 de junho de 2026, encontra-se em fase de implementação o Comitê Estratégico de PD&I. Esse comitê será uma instância colegiada de caráter estratégico, permanente, consultivo e deliberativo com a finalidade de priorizar e viabilizar a realização de proposição de diretrizes para as atividades de PD&I, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Terá a responsabilidade pelo acompanhamento e assessoramento das ações sobre os temas de Governança da Inovação e Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

Entre os critérios que serão avaliados pelo Comitê Estratégico para apreciação e priorização das propostas de PD&I estão o Technology Readiness Level (TRL). Entendemos que atenderá ao estipulado em (ii). Entendemos também que a própria implantação do Comitê Estratégico de PD&I será a abordagem complementar recomendada em (iii). Com relação ao item (i), solicitamos prazo para a atendimento até 30/11/2026.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão da necessidade de aprimorar a mensuração da inovação, com adoção de indicadores mais aderentes às referências de mercado e maior consistência metodológica na avaliação dos investimentos em PD&I, bem como da incorporação de critérios de risco tecnológico e maturidade tecnológica (TRL) à governança da inovação. A manifestação foi acolhida, e a CGU acompanhará a implementação das providências correspondentes.

Achado nº 5

Manifestação da unidade auditada

Item 5.1 (processos):

Manifestamos concordância com a recomendação.

Compreendemos a importância crítica de alinhar nossos processos aos requisitos da Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem) e do Decreto nº 5.798/2006, reconhecendo que a formalização de critérios claros é indispensável para blindar nossas operações contra riscos fiscais, operacionais e regulatórios, assegurando a conformidade e a segurança jurídica de nossas parcerias.

Atualmente, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) está em fase ativa de mapeamento dos cenários internos e de definição de critérios objetivos para sanar as dificuldades históricas na caracterização precisa das atividades de P&D. Este diagnóstico técnico em andamento servirá

como base empírica fundamental para justificar a urgência e a necessidade das novas diretrizes, permitindo a elaboração de um plano de ação robusto e direcionado para tratar as deficiências identificadas e estruturar os novos fluxos de governança. Algumas ações da primeira versão do plano já se encontram em andamento, como contratação de capacitação para empregados sobre a Lei do Bem, adaptação de sistemas corporativos para substituir a utilização de planilhas, construção de IA conversacional para apoiar os gestores no entendimento sobre Lei do Bem, criação de documentação de apoio, entre outras.

Para a consolidação dessas medidas, estabelecemos o prazo limite de Abril de 2027 para a conclusão da revisão de nossos normativos internos, bem como para a execução dos ajustes necessários em nossos processos e sistemas de informação. Ressaltamos, contudo, que este cronograma poderá ser estendido e repactuado caso o resultado do mapeamento técnico atualmente conduzido pelo NIT aponte complexidades sistêmicas adicionais que demandem um prazo maior para sua completa e segura integração.

Item 5.2 (orientações internas e instrumentos de contratação):

Manifestamos concordância com a recomendação.

Concordamos com a necessidade de aprimorar os mecanismos de controle e governança relacionados aos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Compreendemos que, durante a prestação de serviços a órgãos públicos, a empresa pode assumir riscos técnico-científicos que extrapolam o escopo contratual original, caracterizando um esforço de inovação tecnológica próprio e voluntário.

Tendo em vista que o atendimento a esta recomendação envolve a articulação de diversas áreas da empresa e apresenta certa complexidade de implementação e definição preliminar das diretrizes aplicáveis, com diagnóstico do cenário atual e perspectivas de evolução, solicitamos o prazo até 30/12/2026 para uma avaliação aprofundada do cenário atual.

Ao término desse período de avaliação, a administração compromete-se a apresentar um plano estruturado contendo os ajustes necessários nos processos internos. Essa abordagem em etapas é fundamental para garantir a segurança jurídica, a viabilidade operacional das mudanças e a correta fruição dos incentivos fiscais da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005).

Itens 5.1 e 5.2 (sistemas informatizados):

Manifestamos concordância com a recomendação da implantação de gestão dos projetos de PD&I em sistemas corporativos, contudo, como exposto em reunião preliminar, o direcionamento que já se encontra em andamento está estruturado na adequação de vários sistemas corporativos de forma a intervir o mínimo possível nos processos já estabelecidos pelas equipes.

A integração das informações dos vários sistemas será em nível de dados, persistidos na estrutura do Lago de Dados corporativo. Painéis construídos a partir desse Lago permitirão ao Serpro ter as informações necessárias para acompanhamento dos projetos de PD&I.

Essa estruturação reduzirá drasticamente o esforço manual, a duplicação de informações e mitigará erros, estabelecendo uma governança mais robusta, transparente e com segurança jurídica para as iniciativas de inovação, otimizando o aproveitamento dos incentivos fiscais da empresa.

Sugerimos, portanto, a alteração da redação para que a solução de gestão de projetos de PD&I não seja vinculada a uma forma específica de implementação, podendo ocorrer em sistema único ou por meio da consolidação de informações.

Tendo em vista que o atendimento a esta recomendação envolve a articulação de diversas áreas da empresa e apresenta complexidades de implementação, solicitamos o prazo até 28/02/2027 para consolidação dessas medidas.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão da necessidade de aprimoramento dos processos, dos instrumentos de contratação e orientação e dos sistemas corporativos, com vistas à adequada caracterização das atividades de P&D necessária à gestão e à consolidação das informações relacionadas à elegibilidade para a Lei do Bem.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

Achado nº 6

Manifestação da unidade auditada

Manifestamos concordância com a recomendação. Informamos que algumas ações já estão em andamento.

O programa de capacitação sobre a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) atende diretamente aos Achados nº 3 e 6 de auditorias de governança, sanando lacunas na formação interna e alinhando os incentivos legais à estratégia do Serpro. Como resposta imediata a esses apontamentos, cabe informar que o Curso de Patentes realizado em conjunto com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e o Curso Avançado de Prospecção e Captação de Recursos, realizado em parceria também com o IFMG com foco em captação de fomento, já estão em andamento com término previsto para 30/06/2026, envolvendo 10 profissionais das áreas do NIT, jurídico, negócios e contabilidade. Ademais, já foi concluído com sucesso o treinamento de Certificação Profissional em Fomento à Inovação para 3 integrantes do NIT e o curso da ANPEI Funding Architect, para outros dois integrantes, encontra-se em andamento. O escopo técnico do programa concentra-se nos artigos 3º, 8º e 9º da Lei de Inovação, que tratam de alianças estratégicas, prestação de serviços tecnológicos e acordos de parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), detalhando também as regras e instrumentos do Capítulo V do Decreto nº 9.283/2018, como os requisitos de Plano de Trabalho, propriedade intelectual, contrapartidas e prestação de contas simplificada. Para complementar essa frente de fomento, está em andamento a

contratação de uma assessoria especializada para capacitação e melhor orientação sobre a Lei do Bem, otimizando o uso seguro de seus incentivos fiscais.

Por fim, as diretrizes de aplicação serão conectadas aos objetivos estratégicos do Serpro, impulsionando a inovação aberta e o desenvolvimento de tecnologias críticas para o Estado, como a Nuvem Soberana. Para disseminar essa cultura de forma ampla e permanente, o NIT planeja lançar, em parceria com a área de treinamento, trilhas de aprendizagem contínua para todos os empregados da empresa, com início previsto para outubro de 2026, permitindo que cada colaborador compreenda e explore novas oportunidades de atuação nesse contexto inovador.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão da necessidade de estruturar e ampliar a capacitação interna sobre a Lei da Inovação e seus mecanismos de incentivo, de modo a apoiar a aplicação consistente dos instrumentos legais e o alinhamento às diretrizes institucionais. A manifestação foi acolhida, e a CGU acompanhará a implementação das providências correspondentes.

Achado nº 7

Manifestação da unidade auditada

Itens 7.1 e 7.2:

Manifestamos concordância com a recomendação. A reestruturação dos processos já se encontra em andamento com uma revisão detalhada dos processos de PD&I vigentes.

Essa reestruturação integrará critérios técnicos objetivos (alinhados ao mercado e à Lei do Bem) para classificar P&D e capturar essas características desde a concepção dos projetos.

Em fase de planejamento, estão previstas oficinas entre as diversas áreas envolvidas nos processos de PD&I, entre as quais o NIT, Inovação Aberta, Aquisições, Superintendência de Educação e Jurídico, para que os processos fiquem alinhados de forma ampla e com a definição de procedimentos operacionais.

Tendo em vista que o atendimento a esta recomendação envolve a articulação de diversas áreas da empresa e apresenta complexidades de implementação, solicitamos o prazo até 30/12/2026 para consolidação dessas medidas.

Item 7.3:

Manifestamos concordância com a recomendação, contudo, conforme exposto na recomendação 13¹³⁰, o direcionamento que já vem sendo construído está estruturado na adequação de vários sistemas corporativos de forma a intervir o mínimo possível nos processos já estabelecidos pelas equipes.

A integração das informações dos vários sistemas será em nível de dados, persistidos na estrutura do Lago de Dados corporativo. Painéis construídos a partir desse Lago permitirão ao Serpro ter as informações necessárias para acompanhamento dos projetos de PD&I.

Sugerimos, portanto, a alteração da redação para que a solução de gestão de projetos de PD&I não seja vinculada a uma forma específica de implementação, podendo ocorrer em sistema único ou por meio da consolidação de informações.

Ademais das adequações dos sistemas e consolidação das informações em painéis, haverá campanhas de comunicação e sensibilização e ainda capacitações para o correto uso dos instrumentos disponibilizados.

Tendo em vista que o atendimento a esta recomendação envolve a articulação de diversas áreas da empresa e apresenta complexidades de implementação, solicitamos o prazo até 28/02/2027 para consolidação dessas medidas.

Análise da equipe de auditoria

A manifestação do Serpro demonstra compreensão da necessidade de reestruturação integrada dos processos de PD&I e a adequação dos sistemas corporativos de apoio, de modo a assegurar maior padronização às referências técnicas de mercado, melhor consolidação das informações e acompanhamento dos projetos.

Informações suprimidas por solicitação do SERPRO, classificadas sob restrição de acesso, na forma da Lei nº 12.527/2011 e do Decreto nº 7.724/2012

¹³⁰ Após os ajustes decorrentes da manifestação do Serpro ao relatório preliminar, que resultou na eliminação de uma recomendação, a recomendação 13 veio a se tornar recomendação 12.