

LEGALIDADE SUBSTANTIVA E FOCO EM RESULTADOS: O NOVO PARADIGMA DA PRESTAÇÃO DE CONTAS NO MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Mariana Mattos Gonçalves Pinto



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n5p768-783>

Artigo recebido em 17 de Maio e publicado em 17 de Julho de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) definiu orientações voltadas à redução de formalidades, à flexibilização dos instrumentos de apoio e à focalização em resultados nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, impondo, entre outras medidas, a adoção de procedimentos simplificados, o acompanhamento por metas e indicadores e a avaliação do cumprimento do objeto e dos efeitos obtidos. Todavia, a accountability aplicada aos projetos de ciência, tecnologia e inovação — entendida como o conjunto de mecanismos de prestação de contas, transparência, controle e responsabilização pela utilização dos recursos e pelo alcance dos objetivos acordados — permanece, com frequência, organizada por meio de controles documentais padronizados e extensivos, pouco adequados à incerteza tecnológica e à diversidade dos projetos apoiados.

O presente artigo investiga até que ponto o MLCTI autoriza e exige a substituição desse modelo formalista, homogêneo e exaustivo — centrado majoritariamente na verificação documental da execução financeira — por um sistema de controle proporcional, baseado em resultados, avaliação de riscos e materialidade.

Adota-se abordagem qualitativa e jurídico-dogmática, por meio de pesquisa bibliográfica, documental e normativa, que abrange a análise da Lei nº 10.973/2004, do Decreto nº 9.283/2018, de acórdãos do Tribunal de Contas da União e de normativos da Controladoria-Geral da União, além da literatura especializada sobre gestão de riscos aplicada a projetos inovadores.

Argumenta-se que a legalidade que rege o fomento à ciência, tecnologia e inovação possui dimensão substantiva, de forma que a legitimidade do controle depende não só da conformidade formal de atos e documentos, mas também da adequação dos mecanismos fiscalizatórios às finalidades constitucionais de promoção da ciência, da tecnologia, da inovação e da eficiência administrativa.

Em decorrência, propõe-se uma matriz de prestação de contas organizada segundo as dimensões de risco, materialidade, complexidade, resultados e transparência, da qual derivem níveis diferenciados de acompanhamento, análise e supervisão.

Conclui-se que simplificar a prestação de contas não significa suprimir ou enfraquecer a fiscalização, mas realocar de modo racional o esforço de controle, intensificando-o em face de riscos elevados ou de indícios objetivos de irregularidade e reduzindo exigências formais de limitada utilidade informacional.

Palavras-chave: Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação; prestação de contas; legalidade substantiva; gestão de riscos; foco em resultados.

ABSTRACT

Brazil's Legal Framework for Science, Technology and Innovation (MLCTI) established guidelines aimed at reducing formal requirements, increasing the flexibility of support instruments, and strengthening a results-oriented approach in research, development, and innovation activities. Among other measures, it requires the adoption of simplified procedures, monitoring through targets and indicators, and assessment of compliance with the agreed object and of the outcomes achieved.

However, accountability in science, technology, and innovation projects—understood as the set of mechanisms for reporting, transparency, oversight, and responsibility regarding the use of resources and the achievement of agreed objectives—often remains structured through extensive and standardized documentary controls that are poorly suited to technological uncertainty and to the diversity of supported projects.

This article examines the extent to which the MLCTI authorizes and requires the replacement of this formalistic, homogeneous, and exhaustive model—primarily centered on documentary verification of financial execution—with a proportional oversight system based on results, risk assessment, and materiality.

The study adopts a qualitative and legal-dogmatic approach through bibliographic, documentary, and normative research. It encompasses the analysis of Law No. 10,973/2004, Decree No. 9,283/2018, decisions of the Brazilian Federal Court of Accounts, regulations issued by the Office of the Comptroller General, and specialized literature on risk management applied to innovative projects.

It is argued that the legality governing public support for science, technology, and innovation has a substantive dimension. Accordingly, the legitimacy of oversight depends not only on the formal compliance of acts and documents, but also on whether supervisory mechanisms are appropriate to the constitutional purposes of promoting science, technology, innovation, and administrative efficiency.

On this basis, the article proposes an accountability matrix structured around the dimensions of risk, materiality, complexity, results, and transparency, from which differentiated levels of monitoring, review, and supervision may be derived.

The article concludes that simplifying accountability does not mean eliminating or weakening oversight. Rather, it means rationally reallocating control efforts by intensifying scrutiny in situations involving high risks or objective indications of irregularity, while reducing formal requirements of limited informational value.

Keywords: Brazilian Legal Framework for Science, Technology and Innovation; accountability; substantive legality; risk management; results-oriented approach.

Instituição afiliada – Não há.

Autor correspondente: *Mariana Mattos Gonçalves Pinto*

1 INTRODUÇÃO

A atividade de ciência, tecnologia e inovação apresenta especificidades que colocam em xeque modelos administrativos concebidos para objetos previsíveis, repetitivos e totalmente especificáveis. Projetos de pesquisa e desenvolvimento trabalham com hipóteses, experimentação, incerteza tecnológica e possibilidade de reorientação metodológica.

Considerando o caráter experimental e incerto das atividades de pesquisa e desenvolvimento, sustenta-se, como inferência deste estudo, que o insucesso parcial de determinada etapa não deve ser automaticamente equiparado a irregularidade administrativa. Essa conclusão depende, contudo, da demonstração de que a execução observou o objeto pactuado, de que as decisões metodológicas foram tecnicamente justificadas e de que os resultados, inclusive negativos, foram adequadamente registrados.

A adoção de exigências documentais uniformes, sem avaliação de sua utilidade e materialidade, pode elevar os custos administrativos da prestação de contas. Por essa razão, o Guia rápido do MLCTI recomenda que as instituições mensurem o custo das análises, o retrabalho, a quantidade de diligências, os valores glosados ou recuperados e as taxas de aprovação e reprovação, a fim de verificar se os procedimentos empregados contribuem efetivamente para o controle (TCU; CGU, 2026).

A Constituição Federal atribui ao Estado o dever de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação, além de estabelecer tratamento prioritário à pesquisa científica básica e tecnológica e a articulação entre entes públicos e privados no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 1988). A Emenda Constitucional nº 85/2015 reforçou essa diretriz, ampliando a base constitucional das políticas de inovação.

No plano infraconstitucional, a Lei nº 10.973/2004, substancialmente alterada pela Lei nº 13.243/2016, e o Decreto nº 9.283/2018 instituíram um regime jurídico voltado a reduzir entraves burocráticos, facilitar parcerias e orientar a gestão para a obtenção de resultados.

A implementação desse regime, contudo, permanece parcial. O Guia rápido de prestação de contas do MLCTI, elaborado em 2026 pelo Tribunal de Contas da União, pela Controladoria-Geral da União e por agentes do ecossistema de inovação, registra que a abstração normativa dificulta a adoção de mecanismos simplificados e mantém um descompasso entre a intenção legislativa e a realidade operacional das agências de fomento e dos beneficiários (TCU; CGU, 2026). O documento relaciona esse cenário à insegurança jurídica, ao temor de interpretações restritivas e à persistência de controles rígidos e tradicionais, vejamos:

Em auditoria recente, o Tribunal de Contas da União (TCU) concluiu que o alto grau de abstração do conjunto de normas do MLCTI é um dos principais fatores responsáveis por dificultar a adoção mais rápida de mecanismos simplificados de prestação de contas (Acórdão 1.986/2025-TCU-Plenário, relator ministro Antonio Anastasia). Embora o MLCTI tenha como norte a racionalidade e a flexibilização de prestações de contas, com foco em resultado, o fato é que a falta de maior detalhamento cria uma distância entre a intenção da lei e a realidade dos beneficiários e das agências de

fomento.

Nesse quadro, formula-se o problema de pesquisa: em que medida o MLCTI autoriza e exige a substituição de modelos predominantemente formais e exaustivos de prestação de contas por um sistema orientado à avaliação de resultados e calibrado por riscos, e quais parâmetros são necessários para que essa transição preserve a transparência, a segurança jurídica e o controle dos recursos públicos?

A hipótese sustentada é a de que o regime especial de CT&I não suprimiu controles formais, mas impede sua aplicação uniforme e desvinculada da finalidade, da materialidade e do risco. A fraca implementação decorre menos da ausência de autorização legal e mais da insuficiente conversão das diretrizes normativas em critérios operacionais verificáveis.

O objetivo geral consiste em examinar os fundamentos jurídicos da prestação de contas orientada por resultados no âmbito do MLCTI. Especificamente, busca-se identificar as bases constitucionais e legais desse enfoque, discutir os limites da simplificação procedimental e analisar, em caráter exploratório, a gestão de riscos e a amostragem como possíveis instrumentos de racionalização do controle.

A contribuição do estudo reside na proposição de um modelo que articule cinco dimensões — risco, materialidade, complexidade, resultado e transparência — sem transformar o cumprimento de metas em causa automática de convalidação de ilegalidades.

Ferramenta de inteligência artificial generativa foi utilizada exclusivamente como apoio à organização e à revisão linguística do manuscrito. A seleção das fontes, a análise jurídica, a interpretação dos resultados e a redação final foram realizadas e integralmente revisadas pela autora.

O artigo organiza-se em quatro partes. Após esta introdução, apresenta-se a metodologia. Na sequência, discutem-se a legalidade substantiva, o regime jurídico do MLCTI, os obstáculos à implementação, a gestão de riscos e os instrumentos de simplificação. Ao término, propõe-se a matriz de prestação de contas proporcional e expõem-se as conclusões e limitações da pesquisa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa por investigar sentidos normativos, as inter-relações entre princípios e regras, documentos institucionais e proposições de desenho administrativo, sem a intenção de realizar inferência estatística. Trata-se de uma investigação jurídico-dogmática, pois reconstrói o conteúdo do regime jurídico aplicável à prestação de contas em CT&I e busca soluções compatíveis com a Constituição, a legislação e os deveres de controle.

Os procedimentos empregados foram a pesquisa bibliográfica, documental e normativa. A revisão bibliográfica abrange estudos sobre gestão de riscos em projetos de inovação. Rovai, Cattini Jr. e Plonski (2013) evidenciam que iniciativas inovadoras e complexas demandam abordagem contingencial, na medida em que metodologias padronizadas não atendem adequadamente às variações de complexidade, tecnologia e incerteza. Carmona et al. (2014), por sua vez, analisam métodos dinâmicos de gestão de riscos e ressaltam a necessidade de atuação sistemática e adaptativa.

A investigação documental concentra-se no Guia rápido de prestação de contas do MLCTI e no Manual ECT&I da Procuradoria-Geral Federal. O primeiro compila diagnóstico, boas práticas e exemplos de simplificação; o segundo delimita o marco normativo e evidencia a necessidade de consultoria jurídica especializada nos arranjos de ciência, tecnologia e inovação (AGU, 2026). A análise normativa abrange a Constituição Federal, a Lei nº 10.973/2004 e o Decreto nº 9.283/2018. As menções aos Acórdãos TCU nº 1.986/2025 e nº 2.794/2021 foram utilizadas restritamente às sínteses reproduzidas pelo guia institucional do próprio Tribunal.

O estudo é de natureza exploratória e propositiva. Classifica-se como exploratório na medida em que o modelo de prestação de contas simplificada ainda apresenta implantação heterogênea. É propositivo porque os resultados são reorganizados em uma matriz de autoria própria. A principal limitação consiste na inexistência de base empírica com custos de análise, índices de glosa, tempos de processamento e frequência das irregularidades. Em razão dessa limitação, os valores, pesos e faixas apresentados na matriz possuem caráter meramente ilustrativo e não constituem parâmetros universais. Sua eventual aplicação deverá ser precedida de validação empírica e de calibração por cada instituição, considerando o perfil dos projetos, o histórico dos beneficiários, a materialidade, a frequência das irregularidades e o universo de processos submetidos a controle.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Legalidade substantiva e finalidade do controle

A legalidade na administração pública não se limita à verificação isolada de atos e documentos. No Estado constitucional, a atuação estatal deve permanecer vinculada às competências, aos procedimentos e aos limites legais, bem como às finalidades para as quais tais elementos foram instituídos. No âmbito de CT&I, a expressão legalidade substantiva é utilizada neste trabalho como categoria analítica: o controle é juridicamente adequado apenas quando, além de observar a forma, contribui de modo proporcional para a integridade do gasto, para a avaliação do objeto e para a efetivação das finalidades constitucionais de ciência, tecnologia e inovação.

Essa formulação não contrapõe forma e resultado como alternativas mutuamente excludentes. As formalidades podem proteger a impessoalidade, a rastreabilidade e a igualdade entre beneficiários. O problema decorre quando exigências documentais se acumulam sem demonstração de utilidade, quando a mesma intensidade de exame é aplicada a universos de risco diversos ou quando pequenas desconformidades acessórias recebem tratamento equivalente ao de fraude, desvio de objeto ou dano ao erário. Nesses cenários, o controle perde aderência à proporcionalidade e pode gerar custo superior ao risco mitigado.

A eficiência prevista no art. 37 da Constituição não autoriza o afastamento de normas cogentes. Exige, contudo, avaliação da relação entre meios e fins. Em políticas de fomento, a estrutura de controle deve reservar recursos para examinar situações relevantes, evitando dispersá-los em verificações repetitivas de baixa materialidade. Assim, a simplificação configura-se como técnica de qualificação do controle, e não como sua negação.

3.2 Fundamentos normativos do foco em resultados

A Lei nº 10.973/2004 estabelece princípios norteadores da política de inovação, entre os quais a simplificação de procedimentos para a gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e a adoção do controle por resultados na avaliação. O Guia do TCU e da CGU sistematiza esse regime em cinco eixos: foco em resultados, simplificação, flexibilização, decisões apoiadas em dados e transparência (TCU; CGU, 2026). O conjunto normativo demonstra que a prestação de contas não pode ser estruturada exclusivamente em torno da verificação mecânica de comprovantes.

O art. 27-A da Lei nº 10.973/2004 determina que os procedimentos de prestação de contas dos recursos transferidos com base na lei sejam simplificados e uniformizados, sem prejuízo da transparência e do acompanhamento.

Art. 27-A. Os procedimentos de prestação de contas dos recursos repassados com base nesta Lei deverão seguir formas simplificadas e uniformizadas e, de forma a garantir a governança e a transparência das informações, ser realizados anualmente, preferencialmente, mediante envio eletrônico de informações, nos termos de regulamento. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

Parágrafo único. As informações sobre prestação de contas de recursos repassados com base nesta Lei serão acessíveis ao público, conforme o disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação). (Incluído pela Lei nº 15.001, de 2024)

O Decreto nº 9.283/2018 disciplina instrumentos de fomento e prevê que a avaliação considere resultados e metas, apoiada por informações capazes de demonstrar a execução. O regime, portanto, não suprime a documentação: redefine sua função. Os documentos deixam de constituir um fim autônomo e passam a integrar um conjunto probatório orientado à demonstração do objeto, das entregas e da regularidade relevante.

A flexibilidade possui limites. Readequações devem ser justificadas, compatíveis com o objeto e registradas de forma rastreável. O resultado positivo não legitima desvio de finalidade, despesa vedada, conflito de interesses, falsidade documental ou dano. A tese aqui defendida é mais restrita: quando a lei permite adaptação e prioriza resultados, o controlador não deve converter escolhas metodológicas legítimas ou irregularidades meramente acessórias em presunção de má gestão.

3.3 Abstração normativa e permanência do controle tradicional

O Acórdão TCU nº 1.986/2025, conforme sintetizado no Guia rápido, identificou o elevado grau de abstração das normas como fator de baixa adesão aos mecanismos simplificados.

GRUPO I – CLASSE V – Plenário

TC 024.513/2024-5

Natureza(s): Relatório de Auditoria

Órgãos/Entidades: Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial;
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;

Financiadora de Estudos e Projetos; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Representação legal: não há

SUMÁRIO: RELATÓRIO DE AUDITORIA. ANÁLISE DO MODELO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DOS INSTRUMENTOS DEFINIDOS PELO MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MLCTI). ACHADOS. BAIXA CONCRETIZAÇÃO DE CONCEITOS CENTRAIS DEFINIDOS PELA LEI 13.243/2016. AUSÊNCIA DE CRITÉRIOS CLAROS PARA ESPECIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE PROCESSOS SIMPLIFICADOS E DE DIRETRIZES OBJETIVAS PARA DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS DO INSTRUMENTO PARA APROVAÇÃO DAS CONTAS. FOCO EXCESSIVO NA CONFORMIDADE DOCUMENTAL, IMPACTANDO NA RACIONALIZAÇÃO DO CONTROLE. FALTA DE HARMONIZAÇÃO DE NORMAS E PRÁTICAS ENTRE DIFERENTES ÓRGÃOS FINANCIADORES. AUSÊNCIA DE MECANISMOS DE DIVULGAÇÃO ATIVA DOS RELATÓRIOS FINAIS E PARCIAIS, DIFICULTANDO O CONTROLE SOCIAL. RECOMENDAÇÕES.

Para os beneficiários, a incerteza estimula comportamento defensivo e proliferação de documentos. Para as agências, a dificuldade de traduzir princípios em rotinas auditáveis favorece a manutenção de controles conhecidos, ainda que onerosos (TCU; CGU, 2026).

Esse fenômeno revela um paradoxo regulatório. A norma aberta foi concebida para permitir adaptação à diversidade dos projetos; entretanto, na ausência de parâmetros institucionais, a abertura pode ser percebida como risco de responsabilização. A reação organizacional tende ao retorno a checklists extensos, autorizações sucessivas e exigências padronizadas. Nesse contexto, a inovação normativa é neutralizada por práticas administrativas que preservam a aparência de segurança, sem necessariamente elevar a capacidade de detectar irregularidades relevantes.

A superação desse problema demanda regulamentação intermediária. Essa regulamentação não deve recriar, por excesso de detalhamento, a rigidez que o MLCTI buscou suprimir. Deve, sim, estabelecer critérios de classificação, responsabilidades, evidências mínimas, hipóteses de aprofundamento e formas de revisão. A segurança jurídica resulta da previsibilidade do método, da motivação e da consistência das decisões, e não do volume absoluto de documentos exigidos.

3.4 Gestão de riscos, materialidade e amostragem

Projetos de inovação não apresentam risco homogêneo. A literatura demonstra que complexidade, novidade tecnológica, interdependência e incerteza modificam a natureza dos riscos e demandam respostas contingenciais (ROVAL; CATTINI JR.; PLONSKI, 2013). Aplicada à prestação de contas, essa premissa implica que o controle deve ser calibrado segundo o perfil do beneficiário, o desenho do projeto, o montante envolvido, a criticidade das entregas e a existência de alertas.

Segundo a síntese do Acórdão TCU nº 2.794/2021, a implementação de amostragem requer análise da materialidade, justificativa dos pontos de corte e avaliação do universo total de processos.

GRUPO I – CLASSE V – Plenário

TC 033.633/2020-7

Natureza: Relatório de Auditoria.

Órgão/Entidade: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Representação legal: não há.

SUMÁRIO: RELATÓRIO DE AUDITORIA. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE ANÁLISE DE PRESTAÇÕES DE CONTAS DE BOLSAS E AUXÍLIOS CONDUZIDOS PELO CNPQ. AUSÊNCIA DE SUPERVISÃO E MONITORAMENTO SISTEMÁTICO DA ANÁLISE TÉCNICA DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS. DESPROPORCIONALIDADE ENTRE OS RECURSOS HUMANOS ALOCADOS E O QUANTITATIVO DE PROCESSOS PENDENTES POR SERVIDOR. FRAGILIDADES DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. DEFICIÊNCIA NA TRANSPARÊNCIA E PUBLICIDADE DE INFORMAÇÕES RELATIVAS A BOLSAS E AUXÍLIOS, SEUS PRODUTOS, RESULTADOS, PRESTAÇÕES DE CONTAS E AVALIAÇÕES. OPORTUNIDADES DE MELHORIA DOS PROCESSOS DE TRABALHO, DOS SISTEMAS QUE DÃO SUPORTE À ANÁLISE DE PRESTAÇÃO DE CONTAS E DA POLÍTICA PÚBLICA DE CONCESSÃO DE BOLSAS E AUXÍLIOS. DETERMINAÇÃO. RECOMENDAÇÕES. CIÊNCIA. MONITORAMENTO DA DELIBERAÇÃO.

O Tribunal recomenda matriz de risco e tipologias objetivas que permitam submeter situações críticas a análise aprofundada independentemente do valor. Essa orientação evita dois equívocos: a dispensa indiscriminada de análise por baixo valor e a adoção de faixas monetárias sem fundamentação empírica.

Materialidade não equivale a valor isolado. Um projeto de pequena expressão financeira pode ter alto impacto estratégico, representar risco à integridade ou apresentar indícios de irregularidade. Como proposição analítica deste estudo, o valor financeiro não deve constituir o único critério para definir a extensão do exame documental. Projetos de maior materialidade poderão admitir técnicas seletivas ou amostrais somente quando a classificação considerar, de maneira conjunta, o histórico de execução, a complexidade, a rastreabilidade das operações, a qualidade das informações disponíveis e a inexistência de alertas relevantes, sem prejuízo da possibilidade de auditoria ou de aprofundamento posterior.

A inteligência artificial pode apoiar a seleção de amostras e a detecção de padrões, mas não substitui a motivação, a governança de dados e a supervisão humana. Algoritmos de triagem devem dispor de critérios documentados, testes de qualidade e mecanismos de contestação. O uso da tecnologia sem essas salvaguardas apenas deslocaria a opacidade do controle manual para o automatizado.

3.5 Instrumentos de simplificação e decisões baseadas em dados

O Guia rápido apresenta práticas como rubrica agregadora para itens de pequena monta, aproveitamento de documentos já existentes, ajuste da periodicidade das prestações, conciliação bancária automatizada e análise amostral. Registra, como exemplos, o uso do sistema BB Ágil pela Finep para conciliação bancária e a adoção de critérios de risco pelo CNPq na definição de faixas de análise (TCU; CGU, 2026). Tais práticas evidenciam que a simplificação pode ser operacionalizada por desenho de processos, e não apenas por alteração legislativa.

A rubrica agregadora reduz a fragmentação de lançamentos, porém deve dispor de limite, descrição e documentação mínima. O aproveitamento de registros evita que o beneficiário reapresente informação já disponível à Administração. A periodicidade deve acompanhar marcos relevantes do projeto, em vez de obedecer automaticamente a calendários que não correspondem ao ciclo científico. A

automação, por sua vez, é particularmente útil em tarefas repetitivas e objetivas, liberando equipes para análise de mérito, detecção de alertas e tratamento de situações complexas.

Decisões orientadas por dados exigem que a própria instituição avalie seu sistema de controle. Devem ser mensurados o custo da análise, o volume de diligências, o tempo de tramitação, os valores glosados ou recuperados e as taxas de aprovação e reprovação. Exigências que apresentem baixo valor informacional poderão ser revistas, enquanto alertas cuja relevância seja demonstrada por dados institucionais poderão receber maior peso na seleção de processos, sem que isso autorize presunção automática de irregularidade.

A prestação de contas também deve alimentar o aprimoramento da política pública. Indicadores tecnológicos, científicos ou sociais podem ser definidos desde o edital, com cautela para não reduzir a pesquisa a métricas simplistas. Níveis de prontidão, entregas intermediárias, formação de pessoal, protótipos, publicações, dados, propriedade intelectual e impacto social são dimensões possíveis, desde que compatíveis com a natureza do projeto.

3.6 Transparência como contrapartida da simplificação

A redução de controles repetitivos deve ser acompanhada por transparência ativa. Tornar públicos resultados, indicadores e dados em formato acessível amplia o controle social, permite comparação entre programas e fornece evidências para redesenho da política. O Guia recomenda painéis, portais interativos, previsão de publicidade nos editais e indicadores que possibilitem avaliação do conjunto de projetos, respeitados sigilo, propriedade intelectual e proteção de dados (TCU; CGU, 2026).

Transparência não se confunde com exposição indiscriminada. Projetos de CT&I podem conter segredo industrial, dados pessoais, informações estratégicas ou resultados ainda sujeitos a proteção. O desenho institucional deve distinguir informações públicas, informações submetidas a restrição de acesso e metadados passíveis de divulgação. Eventual limitação de acesso deverá possuir fundamento jurídico específico, extensão proporcional à finalidade protegida e duração compatível com o regime legal aplicável, observadas as normas sobre acesso à informação, proteção de dados pessoais, propriedade intelectual, segredo industrial e demais hipóteses legítimas de sigilo.

A ciência aberta oferece referencial relevante para a estruturação da transparência no âmbito das políticas de CT&I, ao articular abertura, colaboração, reprodutibilidade e avaliação de impacto social. Documento disponibilizado pela Associação Brasileira de Editores Científicos — ABEC Brasil sustenta que a inserção da ciência aberta na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação deve ser acompanhada por mecanismos de governança, infraestrutura adequada e compatibilização com a soberania nacional e a proteção de interesses legítimos. Aplicada à prestação de contas, essa perspectiva evidencia que a transparência efetiva não se reduz à publicação dispersa de arquivos, mas pressupõe dados organizados, acessíveis, interoperáveis e aptos a subsidiar o controle e a avaliação dos resultados.

3.7 Matriz de prestação de contas proporcional em CT&I

Com base nos resultados, propõe-se uma matriz composta por cinco dimensões. A primeira é o risco, entendido como a combinação de probabilidade e impacto de desconformidades. A segunda é a materialidade, que incorpora valor financeiro, relevância estratégica e alcance institucional. A terceira é a complexidade, relacionada à incerteza tecnológica, ao número de parceiros e à mutabilidade do plano. A quarta é o resultado, aferido por metas, entregas e evidências previamente definidas. A quinta é a transparência, que verifica rastreabilidade, qualidade dos dados e possibilidade de controle.

DIMENSÃO	CRITÉRIOS EXEMPLIFICATIVOS	EFEITO SOBRE O CONTROLE
Risco	Histórico do beneficiário; alertas; conflito de interesses; inconsistências	Eleva ou reduz a profundidade da análise
Materialidade	Valor; relevância estratégica; impacto institucional	Define prioridade e extensão da amostra
Complexidade	Incerteza tecnológica; parceiros; readequações; duração	Exige análise técnica adaptativa
Resultado	Metas; entregas; impacto; justificativas de desvios	Orienta a avaliação substantiva
Transparência	Rastreabilidade; dados; publicidade; sigilo fundamentado	Confere auditabilidade e controle social

Fonte: elaboração própria, a partir de TCU e CGU (2026), Rovai, Cattini Jr. e Plonski (2013) e Carmona et al. (2014).

Da combinação dessas dimensões derivam três níveis. No controle simplificado, aplicável a baixo risco e materialidade reduzida, verificam-se relatório de resultados, movimentação financeira automatizada e amostra documental. No controle intermediário, acrescentam-se análise de rubricas sensíveis, validação de entregas e diligências direcionadas. No controle aprofundado, aplicável a alto risco, alertas ou elevada criticidade, realiza-se exame integral, auditoria técnica e financeira e, quando necessário, inspeção.

A classificação não pode ser definitiva. Alterações no projeto, atrasos injustificados, inconsistências, denúncias ou falhas de transparência devem possibilitar a elevação do nível de controle. Do mesmo modo, histórico positivo e aprimoramento dos sistemas podem justificar redução subsequente. A matriz deve ser aprovada por ato interno, publicada, testada e reavaliada periodicamente.

O modelo preserva um núcleo obrigatório: identificação do objeto, plano de trabalho, responsáveis, movimentação dos recursos, entregas, justificativas de alterações, tratamento de saldos e declaração de conflitos. A simplificação incide sobre frequência, forma, extensão e seleção das evidências, e não sobre a existência do dever de prestar contas.

3.8 Exemplo de aplicação quantitativa da matriz proporcional

Para operacionalizar a matriz, cada dimensão pode receber pontuação de 1 a 5, conforme a intensidade verificada no projeto:

PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
1	Muito baixa

2	Baixa
3	Média
4	Alta
5	Muito alta

Fonte: elaboração própria, a partir de TCU e CGU (2026), Rovai, Cattini Jr. e Plonski (2013) e Carmona et al. (2014).

Considerem-se os seguintes pesos:

DIMENSÃO	PESO
Risco	30%
Materialidade	25%
Complexidade	20%
Resultado	15%
Transparência	10%
Total	100%

Fonte: elaboração própria. Os pesos e as faixas possuem caráter meramente ilustrativo e não foram submetidos a validação empírica.

A pontuação final será obtida mediante a multiplicação da nota atribuída a cada dimensão pelo respectivo peso.

PROJETO HIPOTÉTICO

Considere-se um projeto de desenvolvimento de plataforma digital para monitoramento de doenças infecciosas, executado por uma instituição científica e tecnológica pública, em parceria com uma universidade e uma empresa de base tecnológica, com duração de 24 meses e orçamento de R\$ 2.000.000,00.

DIMENSÃO	SITUAÇÃO VERIFICADA	NOTA	PESO	RESULTADO PONDERADO
Risco	Beneficiário com histórico regular, mas com participação de empresa privada e necessidade de controle sobre conflitos de interesses	3	30%	0,90
Materialidade	Valor financeiro elevado e relevante impacto institucional	4	25%	1,00
Complexidade	Incerteza tecnológica, três entidades participantes e possibilidade de readequações	5	20%	1,00
Resultado	Metas definidas, mas dependentes de validação técnica e testes sucessivos	4	15%	0,60
Transparência	Sistema eletrônico, relatórios periódicos e divulgação de resultados, com restrições justificadas de sigilo	2	10%	0,20
Pontuação final				3,70

Fonte: elaboração própria, a partir de TCU e CGU (2026), Rovai, Cattini Jr. e Plonski (2013) e Carmona et al. (2014).

Para fins de classificação, podem ser adotadas as seguintes faixas:

PONTUAÇÃO FINAL	NÍVEL DE CONTROLE
1,00 a 2,00	Controle simplificado
2,01 a 3,50	Controle intermediário
3,51 a 5,00	Controle aprofundado

Fonte: elaboração própria, a partir de TCU e CGU (2026), Rovai, Cattini Jr. e Plonski (2013) e Carmona et al. (2014).

A pontuação final do projeto é de 3,70, o que conduziria, em princípio, ao enquadramento no nível de controle aprofundado.

Nesse caso, a prestação de contas deverá compreender, além do relatório de resultados e da análise da movimentação financeira:

- a) exame integral das despesas de maior valor e das rubricas consideradas sensíveis;
- b) validação técnica das entregas intermediárias e finais;
- c) verificação dos contratos celebrados com entidades parceiras e prestadores de serviços;
- d) análise das alterações do plano de trabalho e das respectivas justificativas;
- e) auditoria técnica e financeira, quando necessária;
- f) realização de inspeção presencial ou remota, especialmente em caso de inconsistências ou atraso relevante.

A classificação, contudo, não será definitiva. Caso o projeto apresente execução regular, cumprimento das metas, rastreabilidade adequada e inexistência de alertas, sua pontuação poderá ser reduzida em avaliação posterior. Em sentido contrário, atrasos injustificados, despesas não previstas, inconsistências documentais, denúncias ou falhas de transparência poderão elevar a nota e ampliar a profundidade da fiscalização.

CONCLUSÃO DO EXEMPLO

A aplicação da matriz demonstra que o nível de controle não decorre exclusivamente do valor financeiro do projeto. Embora o beneficiário apresente histórico regular e mecanismos satisfatórios de transparência, a elevada materialidade e, principalmente, a alta complexidade tecnológica justificam supervisão mais intensa.

No caso examinado, a pontuação final de 3,70 enquadra o projeto no nível de controle aprofundado. Isso não significa presunção de irregularidade, mas reconhecimento de que as características do projeto exigem maior esforço de acompanhamento, validação técnica e exame financeiro.

A matriz permite, assim, justificar objetivamente a intensidade do controle, reduzir decisões discricionárias não fundamentadas e direcionar os recursos de fiscalização aos projetos que apresentam maior risco, materialidade ou complexidade. Ao mesmo tempo, preserva-se a possibilidade de redução posterior do nível de supervisão quando a execução demonstrar regularidade, transparência e cumprimento satisfatório dos resultados pactuados.

4 CONCLUSÃO

O problema de investigação consubstanciou-se em apurar em que medida o MLCTI permite e exige a transição de controles formais exaustivos para uma prestação de contas pautada por resultados e pela gestão de riscos. A hipótese foi corroborada, porém com ressalvas. O regime jurídico de CT&I incorpora normas voltadas à simplificação, à flexibilidade, à transparência e à avaliação de resultados, as quais obstam a aplicação mecânica de controles padronizados. Contudo, tais normas não afastam normas de caráter cogente nem autorizam que o sucesso de um projeto legitime fraude, desvio de finalidade ou prejuízo ao erário.

A análise indicou que a principal dificuldade reside na operacionalização. A linguagem normativa abstrata, a aversão institucional ao risco e a carência de dados acerca da efetividade dos controles propiciam a continuidade de rotinas tradicionais. A medida adequada não consiste em suprimir a fiscalização, mas em definir critérios públicos para classificação, amostragem, aprofundamento e revisão. A gestão de riscos e o emprego do critério da materialidade atuam como instrumentos de proporcionalidade, possibilitando a concentração de recursos em processos críticos.

Como contribuição, foi proposta uma matriz estruturada segundo as dimensões risco, materialidade, complexidade, resultado e transparência. O modelo produz níveis diferenciados de controle e preserva a possibilidade de aprofundamento independentemente do montante financeiro. Sua implementação demanda uma base de dados institucional, indicadores, integração de sistemas, governança da automação e transparência ativa.

A pesquisa apresenta limitação decorrente da inexistência de dados empíricos comparáveis acerca de custos administrativos, glosas, prazos de análise e incidência de irregularidades. Investigações subsequentes devem aplicar a matriz em agências de fomento, confrontar modelos estaduais e federais e mensurar se a simplificação reduz custos sem comprometer a capacidade de detectar prejuízos. O novo paradigma, assim, não substitui a legalidade pela eficiência: integra ambas em um controle substantivo, proporcional e orientado ao valor público.

5 REFERÊNCIAS

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO. Procuradoria-Geral Federal. *Manual ECT&I: Equipe de Ciência, Tecnologia e Inovação*. 3. ed. rev. e atual. Brasília, DF: PGF/AGU, 2026. 29 p. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/ciencia-tecnologia-e-inovacao/e-ct-i/manuais/ManualECTI3Edio2026.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Decreto n.º 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016, e dispõe sobre medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 8 fev. 2018. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm.

Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Emenda Constitucional n.º 85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 27 fev. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm.

Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm.

Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a legislação correlata. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm.

Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Lei n.º 15.001, de 16 de outubro de 2024. Altera a Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, para dispor sobre a publicidade das informações relativas à prestação de contas de recursos destinados à ciência, tecnologia e inovação. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 17 out. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l15001.htm.

Acesso em: 2 jul. 2026.

CARMONA, Charle Ulises de Montreuil et al. Gestão de risco de projetos de inovação: recortes teórico-empíricos. *Exacta*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 257-267, set./dez. 2014. DOI: 10.5585/exactaep.v12n3.5201.

Disponível

em:

<https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/5201>. Acesso em: 10 jul. 2026.

CIÊNCIA aberta e a Estratégia Nacional de CT&I 2024-2034: análise e proposições de inserção ou alteração do texto da estratégia. 16 dez. 2025. 32 p. Disponível em:

[https://www.abecbrasil.org.br/wp-](https://www.abecbrasil.org.br/wp-content/uploads/2025/12/Ciencia_Aberta_ENCTI.pdf)

[content/uploads/2025/12/Ciencia_Aberta_ENCTI.pdf](https://www.abecbrasil.org.br/wp-content/uploads/2025/12/Ciencia_Aberta_ENCTI.pdf). Acesso em: 10 jul. 2026.

ROVAI, Ricardo Leonardo; CATTINI JR., Orlando; PLONSKI, Guilherme Ary. Gestão de riscos em projetos de inovação através da abordagem contingencial: análise conceitual e proposição de modelo estruturado para redução de incertezas em projetos complexos. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 269-295, jul./set. 2013. Disponível em: https://revistas.usp.br/rai/pt_BR/article/view/79338. Acesso em: 10 jul. 2026.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO; CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. *Guia rápido de prestação de contas do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI): estratégias para simplificar processos, com foco no beneficiário*. Brasília, DF: TCU, 2026. 16 p. Disponível em:

[https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/cartilha-manual-ou-](https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/cartilha-manual-ou-tutorial/prestacao-de-contas-do-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao)
[tutorial/prestacao-de-contas-do-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao](https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/cartilha-manual-ou-tutorial/prestacao-de-contas-do-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao). Acesso

em: 10 jul. 2026.