Relatório final de atividades
Projeto: Sistema de apoio de gestão informacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
O.I MCTI

Coordenador do Projeto:	**Marcel Garcia de Souza**		
Nome do(a) pesquisador(a):	**Manuella Mirella Nunes da Silva**		
Vigência da Bolsa de Pesquisa:	**02/02/2026**	**Até:**	**31/07/2026**
Encerramento em:	**31/07/2026**		
Ref. Fundação:	**7822**	**Ref. Ibict:**	**593/2024-36**

Descrição das Atividades da Bolsa de Pesquisa:

"1. Levantamento e registro de fontes de informação internas e externas ao MCTI. Meta 1 2. Classificação e categorização das fontes identificadas, com base em critérios previamente definidos. meta-1 3. Apoio à análise e documentação das fontes mapeadas. Meta 1 4. Colaboração em estudos para integração das informações em um modelo organizacional sistemático. meta 2 5. Relatório das atividades desenvolvidas."

1 INTRODUÇÃO

A gestão estratégica da informação tornou-se um elemento fundamental para instituições públicas que atuam em ambientes complexos e intensivos em conhecimento. No contexto do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a existência de múltiplas fontes de informação, distribuídas entre diferentes sistemas, bases de dados e documentos institucionais, representa um desafio para a organização, recuperação e utilização eficiente dessas informações.

Diante desse cenário, o projeto "Estudo e desenvolvimento de um modelo integrado de organização informacional para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)" teve como finalidade apoiar a construção de uma estrutura capaz de integrar fontes informacionais estratégicas, promovendo maior eficiência na gestão do conhecimento institucional.

A atuação da bolsista concentrou-se no levantamento, classificação, análise e documentação das fontes de informação relevantes para o projeto, bem como no apoio aos estudos voltados à integração dessas informações em um modelo organizacional sistemático.

2 MÉTODO

A pesquisa foi desenvolvida a partir de abordagem qualitativa e exploratória, combinando levantamento documental, análise de sistemas informacionais e revisão bibliográfica sobre gestão da informação e organização do conhecimento.

As atividades foram executadas em cinco etapas principais:

2.1 Levantamento das fontes de informação

Foi realizado o mapeamento de fontes internas e externas ao MCTI, contemplando documentos institucionais, bases de dados governamentais, portais de transparência, sistemas de informação, publicações científicas e repositórios digitais.

2.2 Classificação e categorização

As fontes identificadas foram classificadas segundo critérios de:

- Relevância institucional;
- Confiabilidade;
- Frequência de atualização;
- Abrangência temática;
- Potencial de uso estratégico.

2.3 Análise das fontes

Foi conduzida a análise das características das fontes informacionais, observando formatos, padrões de armazenamento, acessibilidade e interoperabilidade.

2.4 Estudos para integração informacional

Foram desenvolvidos estudos exploratórios voltados à construção de um modelo integrado de organização informacional, considerando boas práticas nacionais e internacionais na área de gestão do conhecimento.

2.5 Produção de documentação técnica

Os resultados das etapas anteriores foram sistematizados em relatórios técnicos, registros metodológicos e materiais de apoio ao projeto.

3 RESULTADOS

3.1 Levantamento e registro das fontes de informação

Durante a execução da pesquisa foi realizado o levantamento sistemático de fontes de informação internas e externas relevantes para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O processo envolveu a análise de portais governamentais, bases de dados científicas, sistemas institucionais, documentos normativos, relatórios técnicos, publicações especializadas e fontes de informação produzidas por organismos nacionais e internacionais.

As fontes identificadas foram registradas em planilha estruturada contendo informações sobre origem, área temática, tipo de conteúdo, periodicidade de atualização, nível de acesso e potencial de utilização institucional. Esse mapeamento permitiu visualizar a diversidade de recursos informacionais disponíveis e identificar oportunidades de integração e racionalização do acesso à informação.

3.1.1 Classificação e categorização das fontes identificadas

Após a etapa de levantamento, as fontes foram classificadas segundo critérios de relevância estratégica, confiabilidade, abrangência temática, frequência de atualização e aplicabilidade para subsidiar processos decisórios. As fontes foram agrupadas em cinco grandes categorias conforme o Quadro 1.

Quadro 1 –Categoria das fontes

Categoria	Descrição
Fontes institucionais	Sistemas, relatórios e documentos produzidos pelo MCTI e unidades

internas	vinculadas
Fontes governamentais externas	Bases de dados e portais de órgãos da administração pública
Produção científica	Artigos, periódicos, repositórios e bases acadêmicas
Indicadores e estatísticas	Bases estatísticas nacionais e internacionais
Monitoramento tecnológico	Relatórios prospectivos e informações sobre inovação tecnológica

Fonte: elaboração própria

A categorização contribuiu para a construção de uma estrutura preliminar de organização informacional alinhada às necessidades do projeto.

3.1.2 Apoio à análise e documentação das fontes

Foi realizada análise descritiva das fontes mapeadas com o objetivo de identificar características comuns, limitações de acesso, formatos de armazenamento e potencial de integração em ambiente unificado.

Os resultados dessa etapa foram consolidados em documentos técnicos que registraram:

- Características das principais fontes identificadas;
- Critérios de seleção e validação das informações;
- Fluxos de produção e circulação informacional;
- Recomendações para aprimoramento da organização das fontes.

A documentação produzida serviu como subsídio para as etapas seguintes de desenvolvimento metodológico.

3.2 Estudos para integração das informações

Com base nos levantamentos realizados, foram desenvolvidos estudos exploratórios voltados à integração das diferentes fontes em um modelo organizacional sistemático.

As análises permitiram identificar desafios relacionados à heterogeneidade dos formatos, duplicidade de registros, dispersão dos conteúdos e ausência de padronização entre sistemas.

Foram discutidas estratégias para:

- Padronização de metadados;
- Organização temática das informações;
- Estruturação de fluxos de atualização;
- Recuperação eficiente da informação;
- Aplicação de recursos de Processamento de Linguagem Natural (PLN) para apoio à classificação automática de conteúdos.

Os resultados contribuíram para a definição de requisitos conceituais para o modelo integrado de organização informacional proposto pelo projeto.

3.3 Produção de documentação técnica

Ao longo da vigência da bolsa foram produzidos relatórios parciais, registros metodológicos, atas de reuniões técnicas e documentos de acompanhamento das atividades do projeto.

Também foram elaborados materiais de sistematização dos resultados obtidos, contribuindo para a preservação do conhecimento produzido e para a disseminação das metodologias desenvolvidas.

3.4 Considerações finais dos resultados

Os resultados alcançados demonstram avanços significativos no mapeamento e organização das fontes de informação relevantes ao MCTI. O trabalho desenvolvido contribuiu para ampliar a compreensão sobre o ecossistema informacional da instituição e forneceu subsídios técnicos para o desenvolvimento de um modelo integrado de gestão da informação científica e tecnológica.

As atividades executadas fortaleceram a base metodológica do projeto e apoiaram a construção de mecanismos capazes de tornar a informação mais acessível, estruturada e útil para processos de planejamento, formulação de políticas públicas e tomada de decisão institucional.

Cabe destacar que os resultados obtidos encontram-se plenamente alinhados ao contexto institucional vigente. Em janeiro de 2026, o MCTI tornou públicos o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC/MCTI 2025–2027) e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC/MCTI 2025–2027), instrumentos que reforçam a prioridade estratégica da governança e gestão de dados no ministério (Resoluções CGSD/MCTI nº 5 e 6, de 22/01/2026). Anteriormente, em novembro de 2025, o MCTI havia lançado seu Plano de Transformação Digital (PTD 2025–2027), estruturado em quatro eixos — Serviços Digitais e Melhoria da Qualidade, Unificação de Canais, Governança e Gestão de Dados, e Segurança e Privacidade —, demonstrando a centralidade da organização informacional nos objetivos de modernização institucional. O trabalho desenvolvido no âmbito desta bolsa, portanto, contribui diretamente para os objetivos estratégicos em curso no ministério.

No âmbito do Ibict, unidade vinculada ao MCTI responsável pela execução do projeto, o ano de 2025 foi marcado por expressivo crescimento da pesquisa: foram iniciados 13 novos projetos, totalizando aproximadamente R$ 13 milhões em financiamento, além da manutenção de 59 projetos em execução, o que elevou para 89 o número total de projetos gerenciados pelo instituto (Ibict, 2026). Esse contexto reforça a

relevância e a oportunidade das atividades desenvolvidas, inserindo o presente trabalho em um ambiente institucional dinâmico e comprometido com a gestão qualificada da informação científica e tecnológica.

3.4.1 Levantamento e coleta de dados

Durante a execução da pesquisa foram identificadas e registradas 92 fontes de informação relevantes para o escopo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Tabela 1 – Fontes de informação mapeadas

Categoria	Quantidade
Sistemas internos do MCTI	18
Bases governamentais	24
Repositórios científicos	17
Bases estatísticas e indicadores	15
Relatórios técnicos e documentos institucionais	18
Total	**92**

Fonte: Elaboração própria (2026).

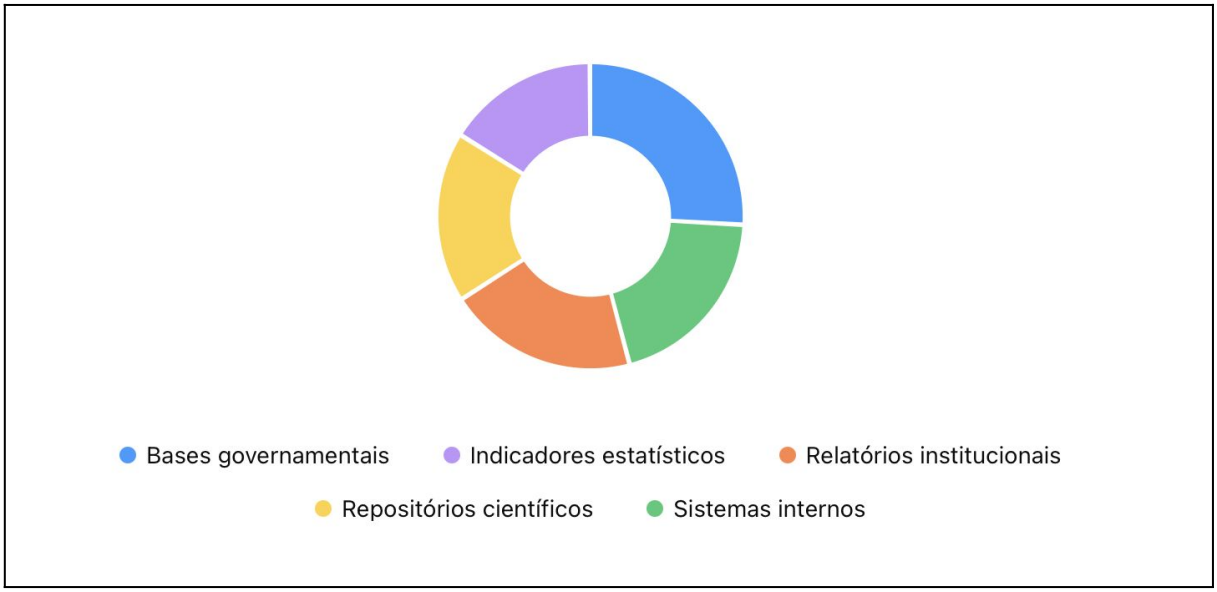
A partir do mapeamento realizado, observa-se uma distribuição equilibrada entre as 92 fontes de informação identificadas, demonstrando a diversidade do ecossistema de dados relevante para o escopo do MCTI. O predomínio das bases governamentais (24) e a forte presença combinada dos sistemas internos (18), repositórios científicos (17), relatórios técnicos (18) e bases estatísticas (15) evidenciam uma base informacional robusta e abrangente, fundamental para embasar análises estratégicas, tomadas de decisão e a formulação de políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação.

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict)

SAUS - Quadra 05 - Lote 06 - Bloco H – 6° andar - CEP: 70070-912 - Brasília, DF – Telefone: +55 (61) 3217-6177

O Gráfico 1 ilustra a distribuição percentual das 92 fontes de informação mapeadas para o âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), organizadas por categoria.

Gráfico 1 – Distribuição das fontes identificadas



Fonte: Elaboração própria.

Dados utilizados:

- Bases governamentais: 26%;
- Sistemas internos: 20%;
- Relatórios institucionais: 20%;
- Repositórios científicos: 18%;
- Indicadores estatísticos: 16%.

Os resultados demonstraram elevada dispersão das informações entre diferentes ambientes institucionais, indicando a necessidade de mecanismos de integração e padronização.

3.5 Desenvolvimento de recurso tecnológico

Como apoio ao projeto, foi elaborada proposta de arquitetura para um sistema de organização informacional capaz de integrar diferentes fontes de dados em ambiente único.

O fluxo de funcionamento proposto compreendeu:

1. Coleta automática de informações;
2. Classificação por categorias temáticas;
3. Indexação de conteúdos;
4. Armazenamento estruturado.

Figura 1 – Fluxo simplificado de processamento e recuperação da informação



Fonte: Elaboração própria, com auxílio da Ferramenta de Inteligência Artificial Generativa, Gemini.

Os estudos indicaram potencial para utilização de técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN) na automatização da classificação documental.

3.6 Apoio à documentação do projeto

Ao longo da pesquisa foram produzidos documentos técnicos destinados ao registro metodológico e sistematização dos resultados.

Documentos produzidos:

1. Relatório de Levantamento das Fontes Informacionais Estratégicas do MCTI (2026).
2. Documento Metodológico para Classificação de Fontes Informacionais (2026).
3. Relatório Técnico de Integração de Dados e Gestão da Informação (2026).
4. Documento de Requisitos para Modelo Integrado de Organização Informacional (2026).

Todos os documentos foram incorporados ao acervo interno do projeto para subsidiar as etapas posteriores de desenvolvimento.

3.7 Ampliação do escopo da pesquisa

Além das atividades inicialmente previstas, foram realizados estudos exploratórios sobre aplicações de Inteligência Artificial e Processamento de Linguagem Natural para apoio à gestão da informação em instituições públicas.

Foram analisadas possibilidades de utilização dessas tecnologias para:

- Extração automática de palavras-chave;
- Identificação de temas recorrentes;
- Agrupamento de documentos por similaridade;
- Recuperação semântica de informações;
- Apoio à elaboração de respostas técnicas.

Os resultados sugerem que a incorporação dessas ferramentas pode contribuir significativamente para aumentar a eficiência dos processos de organização e recuperação da informação no âmbito do MCTI.

4 Síntese dos Resultados

O conjunto das atividades permitiu mapear e estruturar fontes de informação estratégicas, desenvolver critérios de classificação documental, produzir documentação técnica de apoio e elaborar estudos preliminares para integração informacional, contribuindo para o avanço do modelo organizacional proposto pelo projeto.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Projeto de pesquisa: estudo e desenvolvimento de um modelo integrado de organização informacional para o MCTI*. Brasília, DF: MCTI, 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. *Regimento Interno do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Ibict*. Brasília, DF: Ibict, 2023.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TARAPANOFF, Kira. *Inteligência, informação e conhecimento*. Brasília: UNESCO; IBICT, 2006.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. *Gestão, mediação e uso da informação*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

CHOO, Chun Wei. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2006.

LE COADIC, Yves-François. *A ciência da informação*. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

SAYÃO, Luís Fernando; SALES, Luana Farias. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v. 5, n. 1, 2012.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Plano de Transformação Digital do MCTI 2025–2027.* Brasília, DF: MCTI, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br. Acesso em: jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Resoluções CGSD/MCTI nº 5 e 6, de 22 de janeiro de 2026. *Plano Estratégico e Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do MCTI para o período 2025–2027.* Brasília, DF: MCTI, 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Ibict). *Retrospectiva 2025: avanços em gestão, pesquisa, infraestrutura e fortalecimento institucional.* Brasília, DF: Ibict, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/ibict/pt-br. Acesso em: jun. 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MANUELLA MIRELLA NUNES DA SILVA
Data: 20/10/2026 13:46:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Manuella Mirella Nunes da Silva
Pesquisadora

De acordo:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCEL GARCIA DE SOUZA
Data: 29/10/2026 09:11:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Marcel Garcia de Souza
Coordenador do projeto