

Relatório final de atividades

Projeto: SAVITS: Sistema de Avaliação e Validação de Impactos em Tecnologias Sociais.

Coordenador do Projeto:	Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo		
Nome do(a) pesquisador(a):	Ivam Galvão Filho		
Vigência da Bolsa de Pesquisa:	01-06-2026	Até:	31-08-2026
Encerramento em:	31-08-2026		
Ref. Fundação:	32725	Ref. Ibict:	008/2026-81

Descrição das Atividades da Bolsa de Pesquisa:

Investigar e analisar de forma conceitual os fluxos informacionais, workflows de submissão e o processamento de dados científicos, mapeando teoricamente os requisitos de ingestão, curadoria e armazenamento de relatórios para o design inicial do SAVITS; Realizar o levantamento e a proposição metodológica preliminar para a arquitetura técnica de pipelines, padrões de metadados, dicionários e modelos lógicos de bancos de dados, avaliando a aderência conceitual aos princípios FAIR, Linked Open Data e fontes do Caso Piloto; Executar revisão bibliográfica e mapeamento de interoperabilidade sistêmica envolvendo ferramentas de BI, ML, LLM, aplicações de IA para tomada de decisão institucional e infraestruturas do Ibict (BrCris, Oasisbr, Pinakes, BDTD e dARK), consolidando o arcabouço de evidências científicas para as Metas 1 e 2 do projeto; Elaborar relatório técnico final de bolsa, consolidando resultados, atividades desenvolvidas e contribuições metodológicas da pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

O projeto SAVITS é uma iniciativa do Ibict voltada à criação de uma Plataforma de Conhecimento e Informação e à implementação do Sistema de Avaliação e Validação de Impactos em Tecnologias Sociais (SAVITS). A plataforma tem como propósito apoiar a avaliação de impactos de tecnologias sociais e contribuir para a qualificação de políticas públicas com base em evidências científicas (Ibict, 2026). Seu ambiente digital integra recursos de Ciência de Dados, incluindo *Business Intelligence* (BI), *Machine Learning* (ML) e *Large Language Models* (LLMs), ampliando as possibilidades de análise, validação e uso estratégico da informação. O projeto também contempla ações de intervenção prática e o desenvolvimento de infraestrutura tecnológica orientada à validação científica. Seu público-alvo inclui gestores institucionais, pesquisadores, docentes, estudantes e demais atores interessados na produção, análise e aplicação de evidências para o aprimoramento das tecnologias sociais e políticas públicas (Ibict, 2026).

De maio a agosto de 2026, foram realizadas diversas atividades no projeto SAVITS como pesquisas, revisões de literatura, leitura e reuniões de apresentação e alinhamento entre a equipe de dados e os líderes dos projetos do Ibict, com o objetivo de apresentação da equipe, promover o entendimento das atividades, definir diretrizes de trabalho, tirar dúvidas e estabelecer uma atuação integrada entre os membros da equipe. Além disso, foi conduzida uma atividade de estudo voltada à análise dos serviços oferecidos pelo Ibict e dos fundamentos conceituais e tecnológicos do projeto SAVITS. Como resultado dessa atividade, foi elaborado um glossário contendo os principais conceitos, termos e serviços relacionados ao Ibict, bem como um documento descrevendo as possíveis articulações e integrações da plataforma SAVITS com os serviços institucionais. Também foram formuladas sugestões e recomendações para o aprimoramento dos serviços analisados. Todos os resultados obtidos foram consolidados de forma resumida em um relatório técnico de atividades.

Adicionalmente, foi realizado um workshop do projeto SAVITS envolvendo as equipes participantes. O evento ocorreu no final do mês de julho, com duração de quatro dias, proporcionando um ambiente de capacitação, troca de conhecimentos, discussão

dos objetivos do projeto e alinhamento das estratégias para as próximas etapas de desenvolvimento.

O workshop foi realizado ao longo de quatro dias, contemplando atividades de apresentação, alinhamento e capacitação das equipes envolvidas no projeto SAVITS.

No primeiro dia, foi realizada a apresentação do projeto SAVITS, abordando seus objetivos, estrutura organizacional e organograma, além do início da apresentação dos núcleos de pesquisa participantes. No segundo dia, deu-se continuidade à apresentação dos demais núcleos de pesquisa, incluindo as equipes de Dados e de Validação, destacando suas atribuições, responsabilidades e formas de integração no desenvolvimento do projeto.

O terceiro dia foi dedicado à capacitação da equipe, com a realização de uma oficina sobre a utilização da plataforma Redmine para gestão das atividades do projeto. Também foram abordadas boas práticas relacionadas ao uso do correio eletrônico institucional e à comunicação formal entre os participantes e as instituições envolvidas.

No quarto e último dia, foram apresentadas e discutidas as políticas públicas relacionadas ao projeto piloto, promovendo reflexões sobre sua implementação, alinhamento institucional e impactos esperados para as ações previstas no âmbito do SAVITS.

2 MÉTODO

Para compreender de forma mais aprofundada os fluxos informacionais, os workflows de submissão e o processamento de dados científicos, foram realizados estudos e o mapeamento dos principais conceitos, serviços e infraestruturas disponibilizados pelo Ibict. Também foram conduzidos estudos sobre padrões de metadados, modelos semânticos e padrões de interoperabilidade, com destaque para o OpenAIRE e o FAIR Data Point, cujas estruturas e relações foram representadas por meio de mapas mentais.

Além disso, foi realizada uma revisão bibliográfica preliminar sobre interoperabilidade e tecnologias relacionadas, abrangendo conceitos como *Business Intelligence*, *Machine Learning*, *Large Language Models* (LLMs) e outras aplicações de Inteligência Artificial. Para essa revisão, foi utilizada a seguinte estratégia de busca, com a seguinte *string* na base de dados SciELO, considerando publicações em português e

inglês: (interoperabilidade *OR interoperability*) *AND* (*business intelligence OR machine learning OR large language model OR artificial intelligence*). A seguir tem-se o Quadro 1 com os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa.

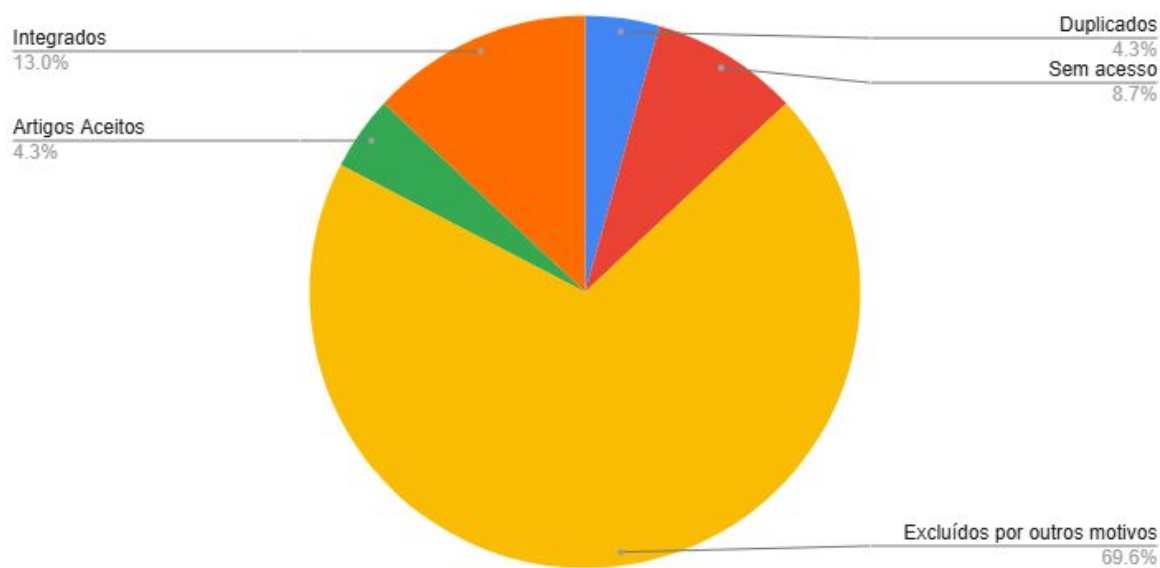
Quadro 1: Critérios de Inclusão e Exclusão.

Nº	Critérios de Inclusão	Descrição
1	Período	5 anos (de 01/2022 a 07/2026)
2	Idioma	Português e inglês
3	Tema	Referem-se aos temas interoperabilidade, <i>Business Intelligence</i> , <i>Machine Learning</i> , LLMs e Artificial Intelligence.
Nº	Critérios de Exclusão	Descrição
1	Tema	Relacionamento com apenas um dos temas como interoperabilidade, sem mencionar pelo menos um dos demais temas estudados.

Fonte: De autoria própria (2026).

Para esta pesquisa foi também integrado dados de documentos consultados no RIDI do Ibict usando a mesma *string*. Como resultado das buscas, foram recuperados 23 documentos, entre artigos científicos, livros e dissertações, sendo 20 provenientes da base de dados SciELO e 3 da plataforma RIDI. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, foi realizada a primeira etapa de triagem dos estudos.

Nessa fase, 19 documentos da SciELO foram excluídos, dos quais 1 por duplicidade, 2 por indisponibilidade de acesso ao texto completo e 16 por não atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos para a pesquisa. Em contrapartida, os três estudos recuperados na plataforma RIDI foram considerados pertinentes aos objetivos da investigação e, portanto, incluídos na revisão. A seguir tem-se a Figura 1 com o gráfico o resulta da revisão.



Fonte: De autoria própria (2026).

No Quadro 2 é apresentado a lista de documentos considerados na revisão bibliográfica.

Quadro 2: Documentos selecionados.

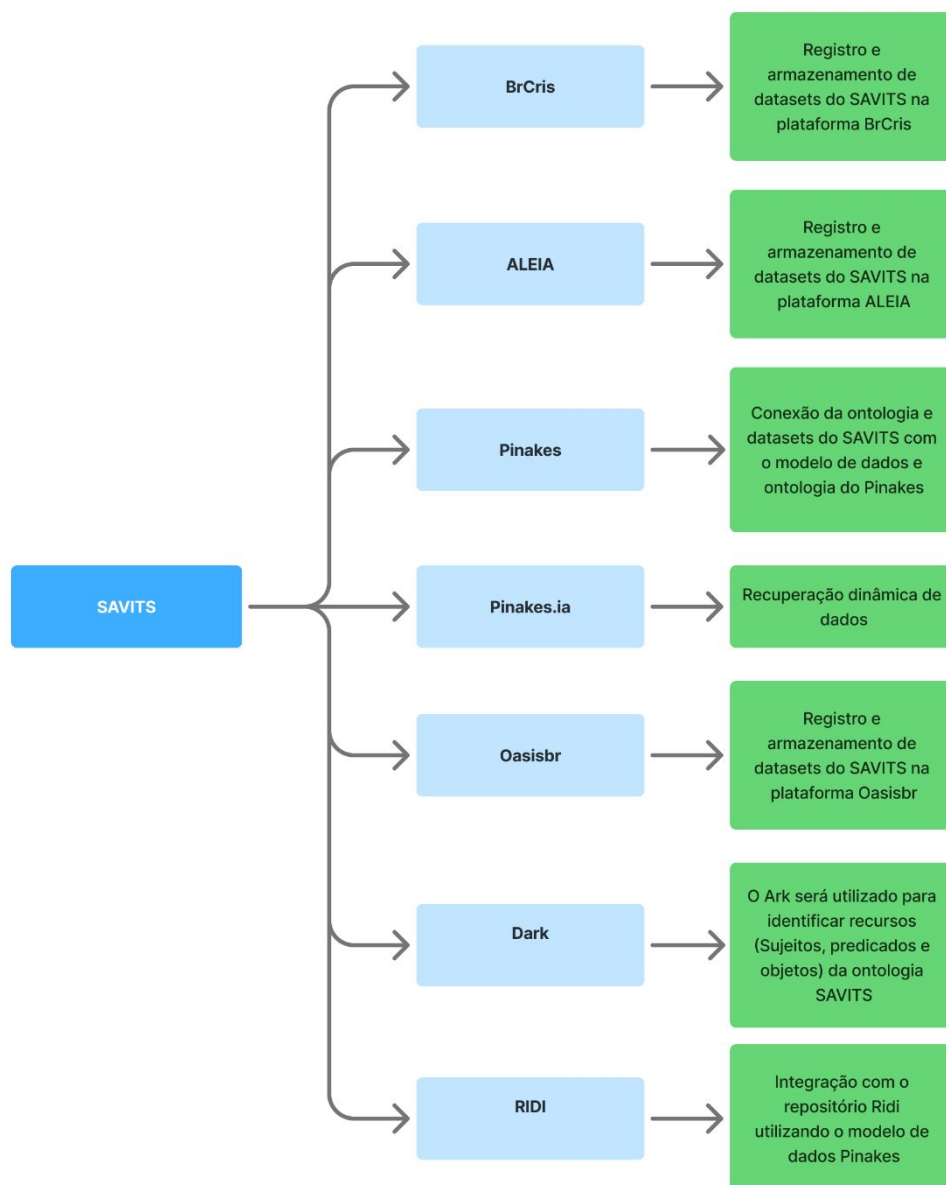
Nº	Título	Autores	Ano	Tipo
1	From data interoperability to ‘moral interoperability’ in the global health data architecture: integrated use case of AI-driven computational ethical analysis with Bayesian-propensity score and cost-benefit analyses optimizing efficiency and equity in colorectal cancer	Monlezun, Dominique J, Sotomayor, Claudia, Girault, Maria Ines, Garcia, Alberto, Gallagher, Colleen	2024	Artigo
2	Uma revisão integrativa sobre taxonomias e web semântica: trajetórias, convergências e interdisciplinaridade	Albernaz, Lidianne Vianna	2023	Dissertação
3	Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa	Sales, Luana Farias (Org.) Veiga, Viviane Santos de Oliveira (Org.) Henning, Patrícia (Org.) Sayão, Luís Fernando (Org.)	2021	Livro
4	Ciência de dados aplicada a dados governamentais abertos sob a ótica da Ciência da Informação	Cardoso, Paulo Henrique	2019	Dissertação

Fonte: De autoria própria (2026).

Em uma segunda fase da revisão será realizada uma consulta a outras bases de dados como IEEE Xplore e outras vinculadas ao ecossistema Ibict. Foram também realizadas reuniões para apresentação da equipe, tirar dúvidas e fazer o alinhamento

dos membros com o projeto. Nos estudos sobre os conceitos e serviços do Ibict e relacionamentos com o projeto SAVITS foi elaborado um glossário com as definições dos conceitos e serviços e uma modelagem destes conceitos e serviços. A seguir tem-se a Figura 2 com uma amostra da modelagem.

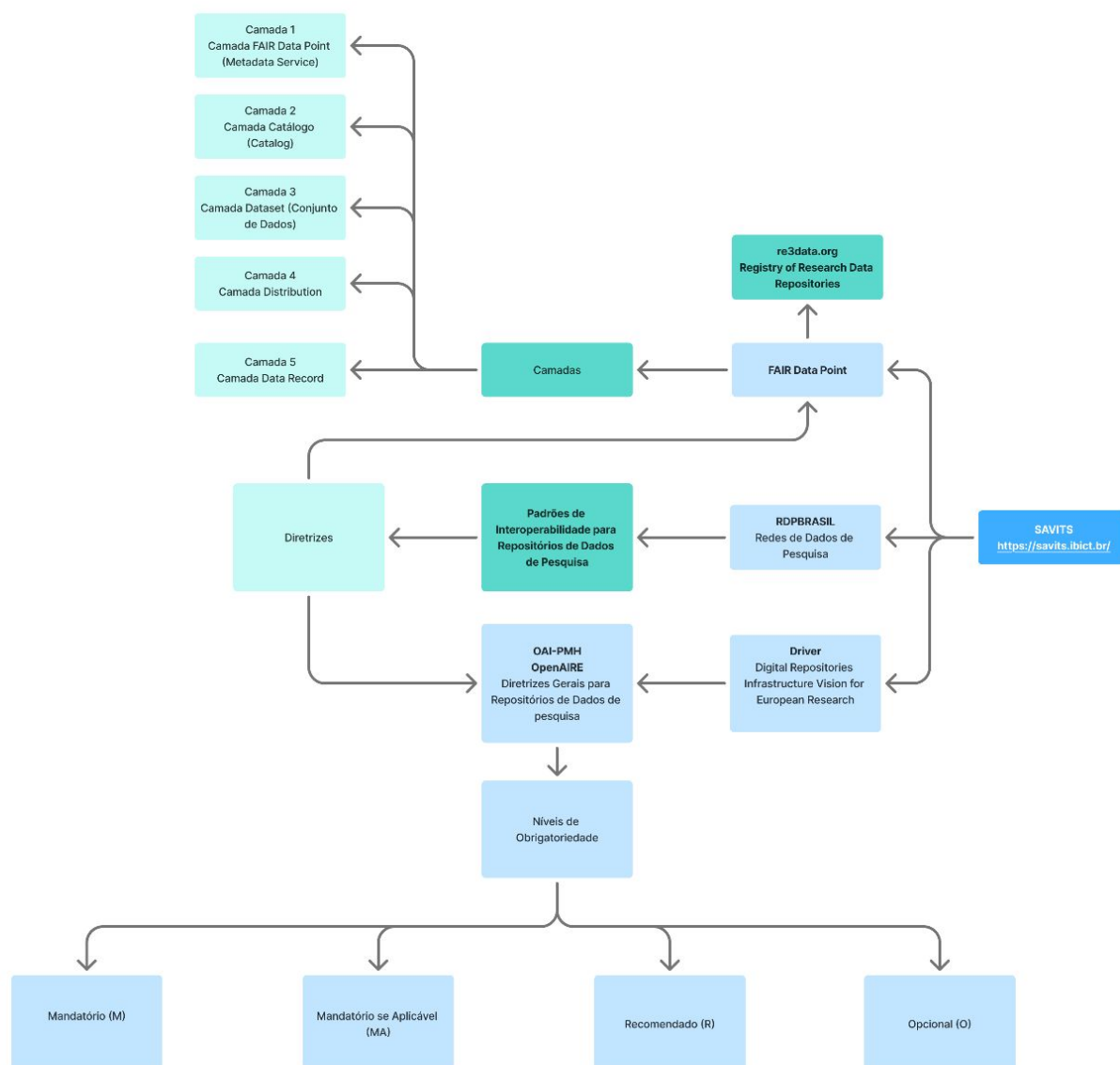
Figura 2: Parte da modelagem sobre o Ibict e a plataforma SAVITS



Fonte: De autoria própria (2026).

Foram também realizadas modelagens adicionais para melhor compreensão do ecossistema de metadados e vocabulários relacionados ao SAVITS. A seguir tem-se a Figura 3 com a modelagem realizada.

Figura 3: Parte da modelagem sobre vocabulários e a plataforma SAVITS



Fonte: De autoria própria (2026).

Também foram realizadas leituras do artigo “*Towards Findable, Accessible, Interoperable and Reusable (FAIR) Data Repositories: Improving a Data Repository to Behave as a FAIR Data Point*” dos autores Moreira et al. (2019), e dos livros “Ciência Aberta no Brasil: Conquistas e Desafios” organizado por Silva, Stueber e Carvalho-Segundo (2025) e “Práticas de Ciência Aberta” organizado por Araújo e Lima (2025).

3 RESULTADOS

Seguem abaixo os resultados dos estudos sobre os conceitos e serviços do Ibict e SAVITS.

3.1 Ecossistema IBICT

Nos estudos realizados sobre o Ibict foi elaborado um glossário com os principais conceitos e serviços do Ibict. A seguir tem-se o Quadro 3 com o glossário.

Quadro 3: Glossário IBICT

Glossário		
(Continua)		
Serviço	O que é?	Principal objetivo?
Bibliodata	Rede de cooperação em catalogação bibliográfica entre bibliotecas brasileiras.	Compartilhar registros bibliográficos, disseminar os acervos das bibliotecas e fortalecer a catalogação cooperativa.
Catálogo Coletivo Nacional (CCN)	Serviço que reúne informações sobre coleções de publicações seriadas nacionais e estrangeiras disponíveis em bibliotecas brasileiras.	Facilitar a localização e o acesso às coleções de periódicos existentes nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa.
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	Biblioteca digital que integra os sistemas de teses e dissertações das instituições brasileiras de ensino e pesquisa.	Integrar, registrar, publicar e dar visibilidade às teses e dissertações produzidas no Brasil e por pesquisadores brasileiros no exterior.
Repositório Institucional Digital do Ibict (RIDl)	Repositório institucional que reúne a produção científica dos pesquisadores do Ibict.	Armazenar, preservar, divulgar e ampliar a visibilidade da produção intelectual do Ibict em acesso aberto.

Glossário			(Continua)
Programa de Comutação Bibliográfica (Comut)	Serviço de compartilhamento de documentos entre bibliotecas nacionais e internacionais.	Permitir a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos por meio da cooperação entre bibliotecas.	
Memória Técnica do Ibict	Acervo documental que registra a história do Ibict e da Ciência da Informação no Brasil.	Preservar e disponibilizar documentos históricos sobre o desenvolvimento institucional do Ibict e da Ciência da Informação.	
Rede de Bibliotecas de Pesquisa do MCTI	Rede de bibliotecas das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (RBP MCTI).	Integrar e fortalecer a cooperação entre as bibliotecas das unidades de pesquisa do MCTI.	
Centro Brasileiro do ISSN	Centro responsável pelo sistema ISSN no Brasil.	Atribuir e gerenciar o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN) às publicações brasileiras.	
Pinakes	Plataforma para integração, padronização e interoperabilidade de acervos bibliográficos técnico-científicos.	Promover a interoperabilidade entre bibliotecas brasileiras e ampliar o acesso qualificado à informação científica.	
Repositório Aleia	Repositório oficial do Ibict para conjuntos de dados científicos.	Custodiar, publicar, preservar, disseminar e compartilhar conjuntos de dados da comunidade científica do Ibict.	
Repositório Deposita Dados	Repositório comum de dados de pesquisa para pesquisadores brasileiros e instituições sem repositório próprio.	Integrar, preservar e disseminar dados de pesquisa, promovendo transparência, reuso, reprodutibilidade e acesso aberto aos dados científicos.	

Ecossistema de Informação da Pesquisa Científica Brasileira (BrCris)	Plataforma agregadora de informações sobre a pesquisa científica brasileira.	Recuperar, integrar, certificar e visualizar dados sobre pesquisadores, instituições, projetos e demais atores da pesquisa científica no Brasil.
Glossário		
(Conclusão)		
Plataforma Cívis	Plataforma de Ciência Cidadã desenvolvida pelo Ibict em código aberto.	Oferecer infraestrutura, conteúdos e suporte para ampliar a compreensão, disseminação e desenvolvimento de iniciativas de Ciência Cidadã na América Latina e no Caribe.

Fonte: De autoria própria (2026).

O Quadro 3 acima resume um conjunto dos principais serviços disponibilizados pelo Ibict com a descrição do que representa o serviço e seu principal objetivo.

3.2 Articulação entre o IBICT e o SAVITS

Foi realizado um estudo sobre como a plataforma SAVITS pode ser relacionada com os serviços fornecidos pelo Ibict. Segundo os estudos, a futura plataforma SAVITS poderá atuar como um ecossistema integrado de gestão, análise e disseminação de informações sobre Tecnologias Sociais, articulando-se com as principais infraestruturas de informação científica do Ibict.

A integração com o Aleia permitirá o depósito, a preservação e o compartilhamento dos *datasets* gerados pelo SAVITS, favorecendo sua reutilização por pesquisadores e instituições, em conformidade com os princípios FAIR. Esses conjuntos de dados poderão ser registrados também no BrCris, ampliando sua visibilidade e estabelecendo conexões semânticas com pesquisadores, projetos, organizações, publicações e demais produtos de pesquisa. Complementarmente, o Oasisbr poderá disponibilizar a produção científica decorrente do projeto, enquanto o RIDI poderá atuar como repositório institucional para armazenamento e recuperação dos relatórios técnicos e demais documentos produzidos ao longo da pesquisa.

Do ponto de vista da interoperabilidade semântica, a utilização da ontologia e do modelo de dados do Pinakes, em conjunto com o COBIB (Coordenação de Serviços Bibliográficos do Ibict), permitirá representar de forma estruturada entidades, relacionamentos e metadados do SAVITS, favorecendo a integração entre diferentes fontes de informação por meio de tecnologias da Web Semântica e Linked Open Data (LOD).

Além disso, a adoção do dARK como identificador persistente permitirá atribuir identificadores únicos aos recursos da plataforma, como entidades da ontologia, *datasets*, documentos, indicadores e demais objetos digitais, garantindo rastreabilidade, preservação digital e referências persistentes ao longo do tempo.

Por fim, a integração dessas infraestruturas cria uma base consistente para a utilização de ferramentas de *Business Intelligence*, *Machine Learning* e *Large Language Models* (LLMs), permitindo que a plataforma realize análises preditivas, recuperação inteligente de informações, consultas semânticas e apoio à tomada de decisão baseada em evidências.

Estes resultados podem ser mais bem visualizados no relatório de atividade em anexo ao documento.

3.3 Planejamento do Desenvolvimento

Com base nos estudos preliminares realizados, foi possível elaborar um esboço do processo de modelagem e desenvolvimento dos artefatos semânticos relacionados ao projeto SAVITS. A proposta inicial consiste na construção de uma ontologia do projeto SAVITS que atue como uma ontologia superior, servindo como elemento integrador das demais ontologias que compõem o ecossistema do Ibict e que sejam consideradas relevantes para o projeto, como a ontologia Pinakes.

Além disso, prevê-se o desenvolvimento de uma ontologia específica para o domínio de políticas públicas, a qual será vinculada à ontologia superior do SAVITS, permitindo a representação integrada dos conceitos, relações e entidades de ambos os domínios. Essa abordagem visa promover a interoperabilidade semântica, o reúso do conhecimento e a integração entre os diferentes recursos informacionais do ecossistema do Ibict. A estrutura conceitual proposta é apresentada na Figura 4.

Figura 4: Hierarquia de Ontologias

Fonte: De autoria própria (2026).

O processo de modelagem do projeto SAVITS compreende quatro etapas principais. Na primeira etapa, serão realizados o levantamento e a especificação dos requisitos da ontologia, a elaboração das questões de competência e a seleção das ferramentas, dos padrões de metadados, dos vocabulários e das ontologias a serem reutilizadas. Nessa fase, também será definido o método de desenvolvimento da ontologia, considerando a adoção da metodologia ágil Scrum como estratégia de gerenciamento do projeto. Como resultado dessa etapa, será produzida a documentação de especificação da ontologia, contemplando seus objetivos, escopo, requisitos de domínio, questões de competência, fontes de conhecimento e decisões de modelagem.

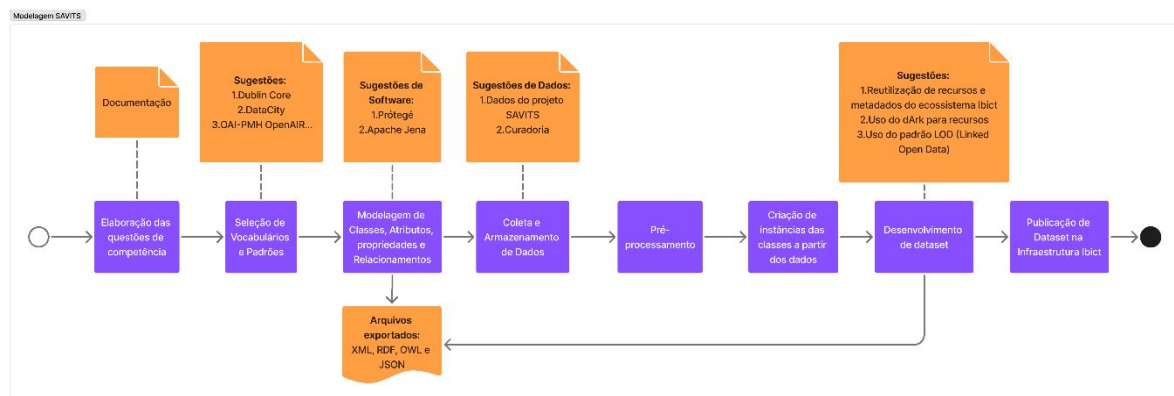
Na segunda etapa, será realizada a modelagem conceitual da ontologia, incluindo a definição de classes, subclasses, atributos, propriedades, relacionamentos, restrições e axiomas. Após a validação do modelo conceitual, a ontologia será implementada em linguagens e padrões da Web Semântica, como XML, RDF, OWL e JSON-LD, possibilitando sua utilização em ambientes de Linked Data e garantindo a

interoperabilidade semântica entre os diferentes sistemas e serviços do ecossistema do Ibict.

A terceira etapa compreenderá a coleta, integração e armazenamento dos dados que comporão o *dataset* do projeto. Inicialmente, os dados passarão por um processo de pré-processamento, envolvendo limpeza, padronização, normalização e enriquecimento semântico. Em seguida, serão transformados em instâncias da ontologia e vinculados aos recursos informacionais do ecossistema do Ibict por meio de princípios de Linked Open Data. Sempre que pertinente aos objetivos do projeto, poderão ser reutilizados dados provenientes de bases públicas e de outros *datasets*, ampliando a cobertura e a qualidade das informações disponíveis. Nessa etapa, a curadoria dos dados desempenhará papel fundamental, assegurando sua consistência, qualidade, completude e aderência aos princípios FAIR antes da publicação.

Por fim, na quarta etapa, os dados e os artefatos semânticos serão publicados na infraestrutura tecnológica do Ibict, tornando-se disponíveis para consumo pelos serviços e modelos desenvolvidos no âmbito do projeto SAVITS. Como evolução da arquitetura proposta, recomenda-se ainda o desenvolvimento de um mecanismo de recuperação da informação capaz de consultar automaticamente os repositórios e serviços do Ibict. Integrado ao conjunto de dados em Linked Open Data produzido pelo projeto, esse mecanismo poderá servir como fonte de conhecimento para modelos baseados em Grandes Modelos de Linguagem (*Large Language Models – LLMs*), adotando a abordagem de *Retrieval-Augmented Generation* (RAG). Essa estratégia permitirá que os modelos gerem respostas fundamentadas em informações atualizadas, confiáveis e semanticamente estruturadas, reduzindo alucinações e aumentando a precisão das informações recuperadas. Na Figura 5 é apresentado um esboço do processo de desenvolvimento da modelagem do SAVITS.

Figura 5: Processo de Modelagem de Ontologias



Fonte: De autoria própria (2026).

Um processo semelhante deverá ser adotado para a modelagem do domínio de políticas públicas, seguindo as mesmas etapas de especificação de requisitos, conceitualização, implementação e validação da ontologia. A partir dessa estrutura, cada política pública será representada como uma instância da ontologia, permitindo a descrição padronizada de seus objetivos, programas, ações, instrumentos, atores envolvidos, indicadores e demais elementos relevantes. Essa abordagem favorecerá a integração semântica entre as políticas públicas e a ontologia superior do projeto SAVITS, possibilitando consultas, inferências e interoperabilidade com os demais recursos do ecossistema do Ibict.

3.4 Restrições da Pesquisa

Devido ao estágio inicial de desenvolvimento do projeto SAVITS, ainda não foi possível elaborar um modelo lógico de dados para o sistema e para as políticas públicas, uma vez que as informações disponíveis até o momento são insuficientes para subsidiar essa atividade. Além disso, até a elaboração deste relatório, ainda não havia consenso quanto à política pública que será adotada como projeto piloto. Contudo, essa definição encontra-se em processo de discussão, especialmente a partir dos encaminhamentos e debates realizados durante o workshop do projeto.

REFERÊNCIAS

- ALBERNAZ, Lidianne Vianna et al. Uma revisão integrativa sobre taxonomias e web semântica: trajetórias, convergências e interdisciplinaridade. 2023.
- ARAÚJO, Paula Carina de; LIMA, Karolayne Costa Rodrigues de. Práticas de Ciência Aberta. IBICT, 2025.
- BORSETTI, S. et al. Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa. 2021.
- CARDOSO, Paulo Henrique et al. Ciência de dados aplicada a dados governamentais abertos sob a ótica da Ciência da Informação. 2019.
- IBICT. SAVITS: Sistema de Avaliação e Validação de Impactos em Tecnologias Sociais. Projeto de Pesquisa. DF: Ibict, 2026.
- MONLEZUN, Dominique J. et al. De la interoperabilidad de datos a la “interoperabilidad moral” en la arquitectura mundial de datos sanitarios: caso de uso integrado de análisis ético computacional impulsado por IA con puntuación de propensión bayesiana y análisis de costos y beneficios que optimizan la eficiencia y la equidad en el cáncer colorrectal. Medicina y ética, v. 35, n. 4, p. 990-1054, 2024.
- MOREIRA, João Luiz Rebelo; BONINO, Luiz Olavo; PIRES, Luís Ferreira; SINDEREN, Marten Van; HENNING, Patricia Corrêa. Towards findable, accessible, interoperable and reusable (FAIR) data repositories: improving a data repository to behave as a FAIR data point. Liinc em Revista, v. 15, n. 2, 2019.
- STUEBER, Ketlen; CARVALHO SEGUNDO, Washington Luís Ribeiro de. Ciência aberta no Brasil: conquistas e desafios. 2025.

Anexo A – Relatório de Atividade

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Coordenação-Geral de Informação Científica e Técnica – CGIC

Nome do(a) Bolsista: Ivam Galvão Filho

Período do estudo: 15/06/2026 a 25/06/2026

Projeto: SAVITS

Data de Entrega: 30/06/2026

1. ECOSSISTEMA IBICT

Preencha a tabela abaixo com uma definição objetiva de cada serviço, sistema ou conceito estudado.

Serviço	O que é?	Principal objetivo?
Bibliodata	Rede de cooperação em catalogação bibliográfica entre bibliotecas brasileiras.	Compartilhar registros bibliográficos, disseminar os acervos das bibliotecas e fortalecer a catalogação cooperativa.
Catálogo Coletivo Nacional (CCN)	Serviço que reúne informações sobre coleções de publicações seriadas nacionais e estrangeiras	Facilitar a localização e o acesso às coleções de periódicos existentes nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa.

Serviço	O que é?	Principal objetivo?
	disponíveis em bibliotecas brasileiras.	
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	Biblioteca digital que integra os sistemas de teses e dissertações das instituições brasileiras de ensino e pesquisa.	Integrar, registrar, publicar e dar visibilidade às teses e dissertações produzidas no Brasil e por pesquisadores brasileiros no exterior.
Repositório Institucional Digital do Ibict (RIDl)	Repositório institucional que reúne a produção científica dos pesquisadores do Ibict.	Armazenar, preservar, divulgar e ampliar a visibilidade da produção intelectual do Ibict em acesso aberto.
Programa de Comutação Bibliográfica (Comut)	Serviço de compartilhamento de documentos entre bibliotecas nacionais e internacionais.	Permitir a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos por meio da cooperação entre bibliotecas.
Memória Técnica do Ibict	Acervo documental que registra a história do Ibict e da Ciência da Informação no	Preservar e disponibilizar documentos históricos sobre o desenvolvimento

Serviço	O que é?	Principal objetivo?
	Brasil.	institucional do Ibict e da Ciência da Informação.
Rede de Bibliotecas de Pesquisa do MCTI	Rede de bibliotecas das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (RBP MCTI).	Integrar e fortalecer a cooperação entre as bibliotecas das unidades de pesquisa do MCTI.
Centro Brasileiro do ISSN	Centro responsável pelo sistema ISSN no Brasil.	Atribuir e gerenciar o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN) às publicações brasileiras.
Pinakes	Plataforma para integração, padronização e interoperabilidade de acervos bibliográficos técnico-científicos.	Promover a interoperabilidade entre bibliotecas brasileiras e ampliar o acesso qualificado à informação científica.
Repositório Aleia	Repositório oficial do Ibict para conjuntos de dados científicos.	Custodiar, publicar, preservar, disseminar e compartilhar conjuntos de dados da comunidade científica

Serviço	O que é?	Principal objetivo?
		do Ibict.
Repositório Deposita Dados	Repositório comum de dados de pesquisa para pesquisadores brasileiros e instituições sem repositório próprio.	Integrar, preservar e disseminar dados de pesquisa, promovendo transparência, reuso, reprodutibilidade e acesso aberto aos dados científicos.
Ecosistema de Informação da Pesquisa Científica Brasileira (BrCris)	Plataforma agregadora de informações sobre a pesquisa científica brasileira.	Recuperar, integrar, certificar e visualizar dados sobre pesquisadores, instituições, projetos e demais atores da pesquisa científica no Brasil.
Plataforma Cívica	Plataforma de Ciência Cidadã desenvolvida pelo Ibict em código aberto.	Oferecer infraestrutura, conteúdos e suporte para ampliar a compreensão, disseminação e desenvolvimento de iniciativas de Ciência Cidadã na América Latina e no Caribe.

2. REFLEXÕES SOBRE OS SERVIÇOS

Como os serviços estudados podem se articular de forma integrada com a futura plataforma SAVITS apresentada no projeto?

R: A futura plataforma SAVITS poderá atuar como um ecossistema integrado de gestão, análise e disseminação de informações sobre Tecnologias Sociais, articulando-se com as principais infraestruturas de informação científica do Ibict. Nesse contexto, a CGIC desempenhará um papel estratégico na coordenação da infraestrutura de informação científica, na governança dos dados e na integração dos diferentes serviços institucionais, assegurando que a plataforma esteja alinhada aos princípios da Ciência Aberta e às políticas nacionais de informação científica. A CODIC contribuirá com os processos de curadoria, tratamento, análise e disseminação dos dados científicos, possibilitando que os conjuntos de dados produzidos pelo SAVITS sejam organizados, documentados e preservados de acordo com padrões de qualidade, interoperabilidade e reuso.

A integração com o Aleia permitirá o depósito, a preservação e o compartilhamento dos datasets gerados pelo SAVITS, favorecendo sua reutilização por pesquisadores e instituições, em conformidade com os princípios FAIR. Esses conjuntos de dados poderão ser registrados também no BrCris, ampliando sua visibilidade e estabelecendo conexões semânticas com pesquisadores, projetos, organizações, publicações e demais produtos de pesquisa. Complementarmente, o Oasisbr poderá disponibilizar a produção científica decorrente do projeto, enquanto o RIDI poderá atuar como repositório institucional para armazenamento e recuperação dos relatórios técnicos e demais documentos produzidos ao longo da pesquisa.

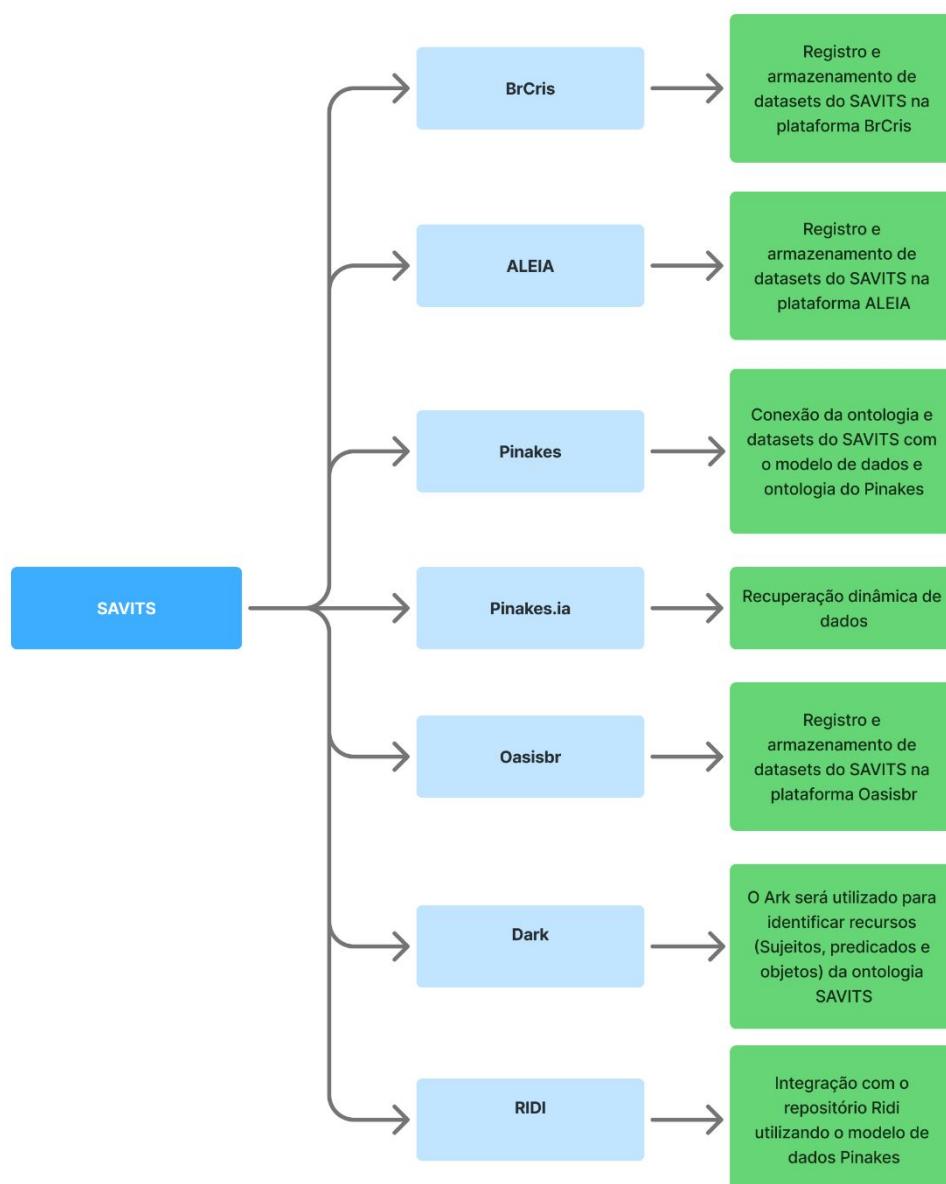
Do ponto de vista da interoperabilidade semântica, a utilização da ontologia e do modelo de dados do Pinakes, em conjunto com o COBIB (Coordenação de Serviços Bibliográficos do Ibict), permitirá representar de forma estruturada entidades, relacionamentos e metadados do SAVITS, favorecendo a integração entre diferentes fontes de informação por meio de tecnologias da Web Semântica e Linked Open Data (LOD). Essa estrutura possibilita a construção de grafos de conhecimento capazes de enriquecer os processos de descoberta, integração e análise de dados científicos.

Além disso, a adoção do dARK como identificador persistente permitirá atribuir identificadores únicos aos recursos da plataforma, como entidades da ontologia, datasets,

documentos, indicadores e demais objetos digitais, garantindo rastreabilidade, preservação digital e referências persistentes ao longo do tempo.

Por fim, a integração dessas infraestruturas cria uma base consistente para a utilização de ferramentas de *Business Intelligence*, *Machine Learning* e *Large Language Models* (LLMs), permitindo que a plataforma realize análises preditivas, recuperação inteligente de informações, consultas semânticas e apoio à tomada de decisão baseada em evidências. A seguir, tem-se o diagrama de conexões do projeto SAVITS com os serviços do Ibict.

Fig. 1: Diagrama de conexão SAVITS e serviços do Ibict. Fonte: do autor (2026).



3. OPORTUNIDADES E SUGESTÕES

A partir do estudo realizado, apresente sugestões, funcionalidades ou oportunidades que poderiam ser consideradas para aprimorar os serviços citados.

R: Com relação ao Pinakes, recomenda-se a disponibilização de uma página de documentação técnica voltada à integração por meio de APIs, contemplando recursos de Linked Data e suporte a consultas SPARQL, de modo a facilitar a interoperabilidade com sistemas externos. Além disso, à medida que o novo serviço de Inteligência Artificial do Pinakes.ia for concluído, sugere-se o desenvolvimento de uma documentação específica para sua utilização, incluindo instruções para integração com outras plataformas e serviços.

Também seria relevante o desenvolvimento de uma plataforma destinada ao registro, gerenciamento e armazenamento de datasets em Linked Open Data (LOD), integrada aos serviços de armazenamento já disponibilizados pelo Ibict. Essa iniciativa contribuiria para ampliar a interoperabilidade, o compartilhamento e o reúso de dados científicos, fortalecendo o ecossistema de dados abertos e conectados da instituição.

Ivam Galvão Filho Pesquisador(a)	De acordo: Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo Coordenador(a) do projeto
--	--