

***Plano de Trabalho Simplificado***  
***IBICT – FUNDEP***

Projeto de pesquisa

Estudos para criação de vocabulário controlado sobre informação de inteligência

Brasília

2023

## **Sobre este documento**

Este documento foi produzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Tiago Emmanuel Nunes Braga  
*Diretor*

Carlos André Amaral de Freitas  
*Coordenador de Administração - COADM*

Ricardo Medeiros Pimenta  
*Coordenador de Ensino e Pesquisa em Informação para a Ciência e Tecnologia - COEPI*

Henrique Denes Hilgenberg Fernandes  
*Coordenador de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação - COPAV*

Cecília Leite Oliveira  
*Coordenador Geral de Informação Tecnológica e Informação para a Sociedade - CGIT*

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo  
*Coordenador Geral de Informação Científica e Técnica – CGIC*

Hugo Valadares  
*Coordenador Geral de Tecnologias de Informação e Informática - CGTI*

Milton Shintaku  
*Coordenador de Tecnologias para Informação - COTEC*

## **Coordenador do Projeto**

Milton Shintaku

Contato:

(61) 3217-6241

cotec@ibict.br

## 1 INTRODUÇÃO

A recuperação da informação foi a grande preocupação da Ciência da Informação, desde o seu surgimento, após o término da segunda grande guerra e a conscientização do enorme montante de informação técnica-científica criada na época e a necessidade de armazená-la de forma organizada para que pudesse ser recuperada posteriormente. Com isso, vários estudos foram desenvolvidos para que fossem criados sistemas de informação que atendessem ao fluxo de tratamento da informação voltada à recuperação.

Como apoio a todo o processo de tratamento da informação, criaram-se os vocabulários controlados, que serviam para categorizar, classificar, organizar e recuperar a informação. Assim, há formas simples como as listas de assunto ou anéis de sinônimos, que podem agregar complexidades para formar vocabulários mais complexos como taxonomias, tesouros e ontologias. Para organizar um conjunto pequeno de documentos, por exemplo, uma lista de assuntos pode resolver, mas para grandes quantidades de documentos variados pode requerer formas mais robustas de vocabulários controlados.

Nesse caminho, o uso de vocabulários controlados pode ser extremamente útil em sistemas informatizados, tanto no tratamento da informação sobre documentos na entrada (armazenamento), quanto na sua recuperação. Por esse motivo, deve estar presente na forma pelo qual o documento (objeto digital) é descrito dentro do sistema informatizado, apoiar os indexadores e buscadores, voltados para a recuperação.

Entretanto, devido às inúmeras possibilidades lexicais e terminológicas, criar esses vocabulários controlados não é uma tarefa fácil. Da mesma forma, muitas atividades ou mesmo disciplinas possuem características inter ou multidisciplinares, envolvendo conhecimentos oriundos de várias áreas do conhecimento. Assim, há uma complexidade na prospecção, seleção, armazenamento, descrição e uso dos termos que compõem um vocabulário controlado.

Nesse contexto, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) tem atuado em estudos de vocabulários controlados desde a sua criação, desenvolvendo novas técnicas e métodos ou ajustando-as às novas necessidades. Como resultados, tem atuado em projetos de pesquisas voltados à prospecção e uso de tecnologias voltados a gestão de vocabulários controlados, assim como a sua integração em sistemas de informação.

## **2 OBJETO**

Desenvolver estudos para a formação de um vocabulário controlado sobre a informação de inteligência.

## **3 OBJETIVO GERAL**

Estabelecer um vocabulário controlado sobre informação de inteligência registrado em sistema informatizado, para a Agência Brasileira de Inteligência (Abin).

## **4 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Limitar a área de conhecimento relacionada a informação de inteligência;
- Mapear a terminologia relacionada a informação de inteligência;
- Prospecar tecnologia para implementação do vocabulário controlado;
- Criar sistema de informação integrável para gestão do vocabulário controlado;
- Disseminar resultados de pesquisa.

## **5 JUSTIFICATIVA**

A recuperação eficaz da informação é um desafio crucial em um mundo cada vez mais digital e rico em dados. A crescente disponibilidade de informações torna essencial a capacidade de localizar, acessar e compreender rapidamente dados relevantes. Nesse contexto, a criação de ontologias desempenha um papel fundamental na melhoria da recuperação da informação.

A recuperação eficiente da informação é vital para indivíduos, organizações e sociedade como um todo. Ela permite que informações relevantes sejam encontradas com facilidade, economizando tempo, recursos e contribuindo para a tomada de decisões informadas. Em setores como saúde, educação, pesquisa e negócios, a recuperação eficaz da informação é a base para avanços significativos.

Um componente fundamental para aprimorar a recuperação da informação é o desenvolvimento de vocabulários controlados. Esses vocabulários padronizam a terminologia utilizada para descrever conceitos, eliminando ambiguidades e possibilitando uma recuperação mais precisa e abrangente. Com vocabulários controlados, é possível criar estruturas comuns para a representação de conhecimento, permitindo que sistemas de recuperação entendam e interpretem os termos de pesquisa dos usuários.

A criação de vocabulários controlados é de extrema importância, pois:

- **Aumenta a Precisão:** Vocabulários controlados garantem que termos sejam usados de maneira consistente, reduzindo erros de interpretação e melhorando a precisão da recuperação de informações.
- **Facilita a Integração de Dados:** Vocabulários padronizados facilitam a integração de dados de diferentes fontes e sistemas, permitindo uma visão unificada das informações.
- **Promove a Interoperabilidade:** Com vocabulários controlados, sistemas de recuperação podem interagir e trocar informações de forma eficiente, promovendo a interoperabilidade entre sistemas e aplicativos.
- **Auxilia na Análise de Dados:** Vocabulários controlados facilitam a análise de dados, pois os conceitos são claramente definidos e podem ser relacionados de maneira significativa.
- **Melhora a Usabilidade:** Usuários finais se beneficiam de uma recuperação de informações mais precisa e relevante, tornando a pesquisa e a análise de dados mais acessíveis e eficazes.

Portanto, este projeto de pesquisa, focado no desenvolvimento de vocabulários controlados, desempenha um papel fundamental na promoção da recuperação eficaz da informação, contribuindo para o avanço da pesquisa e tomada de decisões informadas. A criação de vocabulários controlados representa um passo crucial para lidar com o desafio da explosão de informações e tornar os dados mais acessíveis e utilizáveis.

Nesse sentido, requer-se o desenvolvimento de estudos que apoiem iniciativas que objetivem o acesso e compartilhamento da informação, mediante a criação de ecossistemas informacionais. Tal pesquisa será desenvolvida pela Coordenação de Tecnologias para Informação (Cotec) da Coordenação-Geral de Tecnologias da Informação e Informática (CGTI) do Ibict. Em grande parte, esses estudos têm relação direta com tecnologia, voltados à prospecção, aplicação, validação e repasse de tecnologias, objeto da atuação dessa coordenação, como aponta o Regimento Interno do Ibict, de 24 de maio de 2023:

“...Art. 26. À Coordenação-Geral de Tecnologias de Informação e Informática compete:

III - coordenar pesquisas orientadas à gestão da informação científica e tecnológica por meio de ativos computacionais e informacionais;

IV - coordenar pesquisas, no âmbito de competência do Instituto, tais como ciência de dados, tecnologias disruptivas, interoperabilidade de redes, apropriação de tecnologias, integração de sistemas, mecanismos de preservação da memória, dentre outras;

V - coordenar a implementação de projetos e construção de sistemas de informação, banco de dados e outros recursos computacionais produzidos, no âmbito do Instituto;

Art. 28. À Coordenação de Tecnologias para Informação compete:

III - produzir documentação técnica e científica sobre tecnologias para atendimento às necessidades informacionais do Instituto e de instituições parceiras;

IV - conduzir projetos de pesquisa em colaboração com outras coordenações, no âmbito de sua competência;

VI - propor, desenvolver e coordenar programas, projetos, atividades e serviços no âmbito de sua competência.

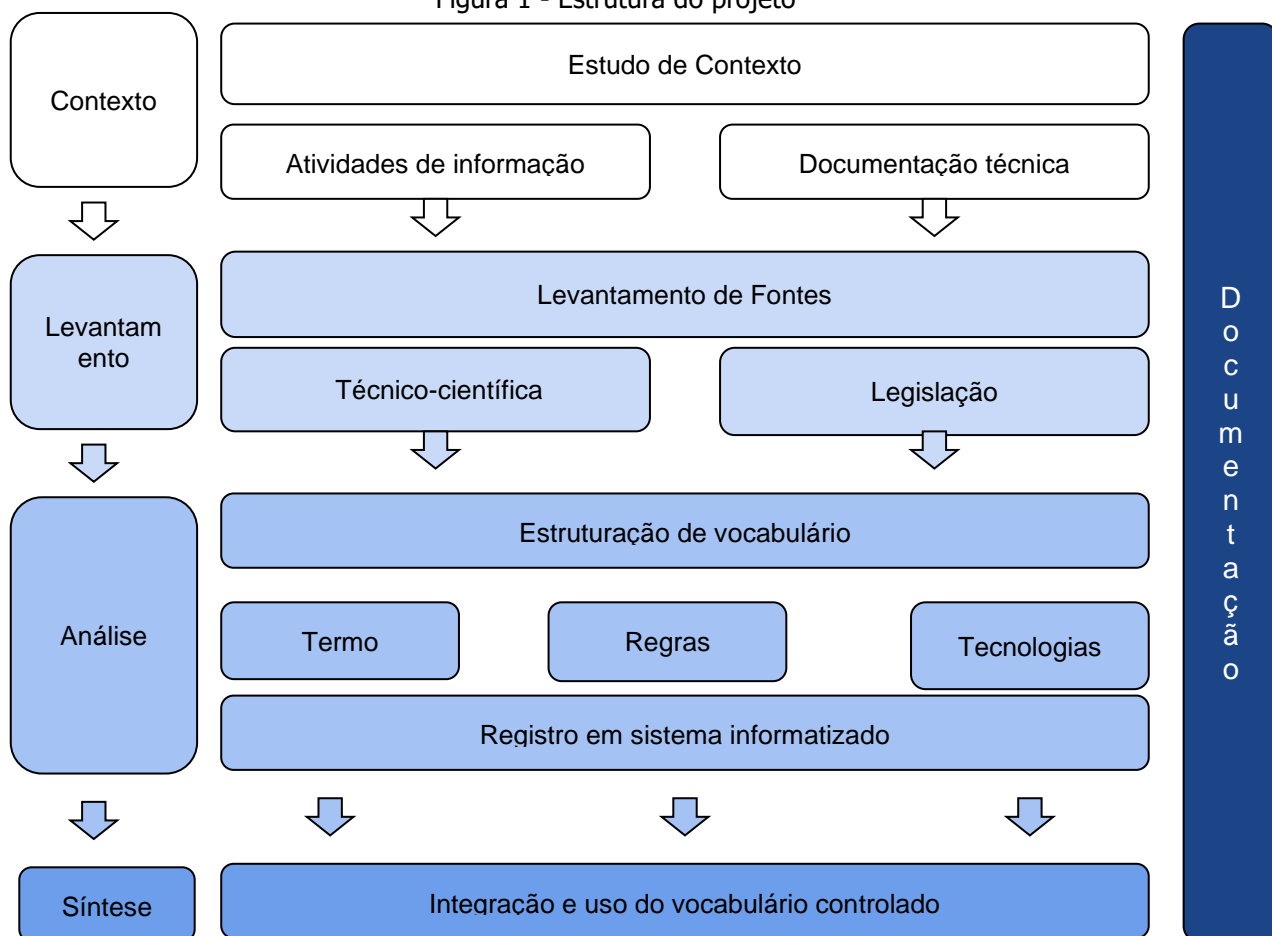
IX - apoiar a difusão e circulação de conhecimento em inovação tecnológica.

A Cotec, tem atuado no desenvolvimento e na implantação das tecnologias utilizadas para implementação de ecossistemas de informação. Projetos de pesquisa sobre esses sistemas têm sido coordenados pela Cotec, com resultados significativos.

## **6 ESTRUTURA DA PESQUISA**

A construção de um vocabulário controlado, por meio de projeto de pesquisa, deve atender às premissas de um estudo científico. A estrutura do projeto segue um modelo simplificado apresentado na Figura 1. Com isso, segue-se ao modelo clássico de entendimento do contexto da pesquisa, seguindo de levantamento de dados, análise e síntese dos resultados.

Figura 1 - Estrutura do projeto



Fonte: Elaboração dos autores (2023).

O Estudo de Contexto procura limitar a área de estudo, necessária para atividades interdisciplinares ou mesmo entender qual a abrangência a qual se pretende representar. Delimitar e conhecer a área de conhecimento a qual se pretende atender atua diretamente na proposta de finitude do projeto, pois como é conhecido, um vocabulário controlado requer atualização constante ante a entrada de novos termos e a saída de outros.

O levantamento dos termos baseia-se, em grande parte, em estudos de corpus documental, e nos casos de órgãos de governo, em legislação. Nesta etapa busca-se os termos da área, selecionando os que estão no escopo do estudo. Esse compêndio pode ser registrado em ferramenta informatizada voltada a finalidade do estudo e as necessidades do usuário.



O tipo de vocabulário controlado pode levar a atividades de pesquisa diferentes dependendo da sua complexidade. Assim, ao termos um Tesaurus, que requer estruturação e conceituação dos termos, tem atualmente um nível intermediário de complexidade, requerendo um política de gestão do vocabulário controlado, que orienta a sua composição, descrição e outros.

Por fim, atualmente, ter um vocabulário controlado deve atender a duas funções: disseminar a terminologia e integrar a outros sistemas de informação. Por isso, é preciso ajustar tecnologias para que o vocabulário controlado possa ser integrado a outros sistemas para que a terminologia possa ser utilizada em outro ambiente. Assim, o sistema de gestão de vocabulário controlado tem vida própria, mas é integrado a outro sistema.

## **7 CAPACIDADE TÉCNICA**

O Ibict nasceu no final da era Vargas, em 1954, com o nome de Instituto Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (IBBD), com a função de realizar estudos sobre organização e representação da informação de forma a facilitar a sua recuperação. À época, organizou biografias em várias áreas do conhecimento. Com a evolução técnica, tecnológica e científica, na década de 70 do século passado, o IBBBD mudou o nome para Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, sendo, atualmente, uma unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Assim, desde a sua criação tem atuado no fomento à criação de infraestrutura informacional para a democratização da informação técnica e científica, incluindo ações voltadas à prospecção e ao repasse de tecnologias alinhadas à missão do instituto. Desde 2005, promove a promoção e elaboração de ferramentas voltadas à criação e gestão de repositórios e bibliotecas digitais, assim como tem apoiado a criação de revistas científicas. Pesquisadores do instituto têm publicado guias e manuais sobre o assunto, como o *Manual do DSpace* (2010), o *Guia do Usuário do*

*OJS 3 (2018), o Guia do usuário da Revista de Doutrina Jurídica (2021) o guia do VuFind: uma Ferramenta para a Recuperação da Informação (2019), o Guia do usuário do TemaTres (2019), Políticas da biblioteca digital do TJDFT: gestão de coleções, direitos autorais e privacidade de dados pessoais (2021), o Guia de depósito da biblioteca digital do TJDFT: o passo a passo para o gerenciamento de objetos digitais no software DSpace (2021), além de artigos científicos e outras publicações.*

Nesse caminho, o Ibict tem apoiado órgãos do governo na construção de iniciativas voltadas à disseminação de informação, como o Consórcio Biblioteca Digital Jurídica BDJur (STJ), a Biblioteca Digital do Exército (EB), a Biblioteca Digital da Administração Pública (ENAP), a Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (MMFDH), a Biblioteca Digital da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outros. Atualmente, possui projetos de pesquisa, nesta área, com Secretaria de Administração (SA/PR) e Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT).

## **8 ESCOPO**

O escopo constitui a visão geral e os limites do projeto, significa o que está contido em seu desenvolvimento considerando os objetivos. O planejamento das metas é importante para definir os marcos para as entregas, possibilitando acompanhar o progresso do projeto pela equipe e gestores. Adicionalmente para cada meta são definidas etapas e atividades, além de um indicador físico, que comprova a execução das atividades, e do prazo final para cumprimento. Desse modo, para atingir os objetivos traçados, foram estabelecidas três metas conforme o Quadro 1. Ao final de cada meta é gerado o relatório de cumprimento da meta, além dos produtos desenvolvidos para a meta.

Quadro 1 - Planejamento das metas, com etapas e atividades

<b>Metas</b>	<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>	<b>Indicador Físico</b>	<b>Prazo</b>
1 - Estudo do contexto do vocabulário controlado	1.1 - Mapeamento da área de estudo	1.1.1 - Levantamento de documentação técnica da área	Relatório sobre o contexto de pesquisa	6 meses
		1.1.2 - Levantamento das atividades de inteligência		
2 - Implementação de vocabulário controlado em ferramenta informatizada	2.1 Levantamento fontes	2.1.1 - Levantamento de documentação técnica e científica para formação de corpus	Relatório sobre identificação de terminologia	6 meses
		2.1.2 - Levantamento de legislação relativo a assuntos de inteligência		
	2.2 - Estruturação do vocabulários Controlado	2.2.1 - Extração, seleção dos termos de inteligência	Relatório com a estrutura do vocabulário controlado	6 meses
		2.2.2 - Criação de categorização dos termos		
		2.2.3 - Estabelecimento de relações entre os termos		
	2.3 - Registro em ferramenta informatizado	2.3.1 - Criação de política de vocabulário controlado		10 meses

<b>Metas</b>	<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>	<b>Indicador Físico</b>	<b>Prazo</b>
		2.3.2 - Implementação da ferramenta		8 meses
		3.3.3 - Alimentação do vocabulário controlado		
	2.4 - Integração do vocabulário controlado	2.4.1 - Estudos das tecnologias para integração		
		2.4.2 - Desenvolvimento de formas de disponibilização do vocabulário para integração		
3 - Disseminação dos resultados de pesquisa	3.1 - Capacitação	3.1.1 - Criação de cursos	Curso para capacitação da equipe	15 meses
		3.1.2- Aplicação de capacitação		
	3.2 - Publicação	3.2.1 - Criação de documentação técnica	Livros digitais, artigos e/ou trabalhos publicados em eventos	18 meses
		3.2.2 - Criação de documentação científica		
		3.2.3 - Criação de relatórios		

Fonte: Elaboração dos autores (2023)

## 9 CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma físico, é a representação visual e organizada das atividades e marcos em um projeto, mostrando a sequência e a duração prevista para cada uma delas. No quadro abaixo, apresenta-se a execução esperada das metas de acordo com o mês.

Mês			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Metas	1	1.1	x	x	x	x	x	x													
	2	2.1				x	x	x	x	x	x										
		2.2								x	x	x	x	x	x						
		2.3					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
		2.4									x	x	x	x	x	x	x	x			
	3	3.1					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		3.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 10 EQUIPE ENVOLVIDA

Quadro 2 - Equipe envolvida no projeto

<b>Metas</b>	<b>Perfil mínimo na equipe</b>
1 - Estudo do contexto da ontologia	Coordenador de projeto Cientista da informação Bibliotecário Analista de sistema Linguista
2 - Implementação de vocabulário controlado em ferramenta informatizada	Coordenador de projeto Cientista da informação Bibliotecário Analista de sistema Especialista de infraestrutura Especialista de banco de dados Designer
3 - Disseminação dos resultados de pesquisa	Coordenador de projeto Cientista da informação Bibliotecário Analista de sistema Especialista de infraestrutura Especialista de banco de dados Designer

Fonte: Elaboração dos autores (2023)

## 11 REQUISITOS

Para que o projeto de pesquisa tenha sucesso, é necessário que sejam atendidos os seguintes requisitos:

- Definição de ponto focal do projeto da instituição;
- Possibilidade de atuação de pesquisadores do projeto de forma presencial na instituição;
- Disponibilização de acesso à regra de negócio da instituição;

## 12 RESULTADOS ESPERADOS

No desenvolvimento do projeto de pesquisa espera-se alcançar os seguintes resultados:

1. Vocabulário controlado criado, registrado em sistema informatizado de gestão e ajustado para ser integrado a outros sistemas;
  - a. Análise no glossário proposto pela Abin em novembro de 2023, conforme entrega de documentação até outubro de 2023
  - b. Projeto piloto do vocabulário controlado em sistema de informação em março de 2024, conforme levantamentos efetuados até novembro de 2023
  - c. Ajustes no piloto com agregação de termos levantados até abril de 2024, com entrega em maio de 2024, com correções efetuadas até junho de 2024
  - d. Entrega do vocabulário controlado final em março de 2025
2. Repasse de tecnologia para as equipes finalísticas e de informática, com capacitação efetuada sobre o sistema de informação utilizado e seus conceitos
  - a. Capacitação em vocabulários controlados
    - i. inicial em dezembro de 2023
    - ii. ao meio do projeto em junho de 2024
    - iii. ao final do projeto em dezembro de 2024
3. Documentação técnica e científica desenvolvida e entregue
  - a. Entrega da documentação técnica final em março de 2025

## 13 PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA\*

Os recursos financeiros são aproximados e podem ser atualizados a partir de reuniões a serem desenvolvidas:

<b>Rubrica</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
Bolsa	126.600,00
Diárias	3.150,00
Passagens	7.650,00
Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	21.000,00
Custo Operacional	17.600,00
<b>Total Geral</b>	<b>176.000,00</b>

*\*Tanto o plano de trabalho quanto o detalhamento orçamentário (plano de aplicação), para fins de transparência no processo, serão sempre revisados e atualizados, se necessário, durante a realização das diversas metas do projeto, a fim de incorporar informações adicionais coletadas no decorrer dos trabalhos, priorizar ações em decorrência de outras e para representar eventuais mudanças que possam surgir.*

*Os custos operacionais iniciais referem-se à contratação da Fundação de Apoio para gestão financeira, conforme previsto no Decreto nº 10.426 de 16 de julho de 2020, e na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994 e suas atualizações.*

*Os valores de bolsa baseiam-se nas portarias Ibict nº 061/2014 e nº 021/2017, e suas atualizações, que dispõem sobre a contratação de bolsistas.*

*Diárias e passagens são previsões para a participação em eventos técnicos-científicos da área, com a finalidade de apresentação dos resultados do projeto, primordiais na fase de disseminação dos modelos desenvolvidos.*

*O documento apresenta a memória para cálculo do quantitativo de pesquisadores necessários à execução da pesquisa em relação ao tempo. A metodologia utilizada para definição do quantitativo e do perfil dos pesquisadores contemplou a definição de um modelo baseado em pesquisador padrão capaz de acompanhar toda a meta e atribuição de pesquisadores com diferentes perfis, conforme as atividades simultâneas previstas para cada meta. O quantitativo de pesquisadores e perfis também foi avaliado a partir da necessidade de se atuar de forma paralela para cumprimento dos objetivos do projeto. Por fim, o prazo de entrega das metas ainda foi utilizado como parâmetro para alocação de pesquisadores por períodos específicos. A definição de STPJ ou STPF foi estabelecida para atividades previstas que não condizem com a execução de pesquisa, a exemplo da prestação de serviços de TI.*



## 14 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

A seguir apresenta-se o cronograma para desembolso:

<b>Data (mês/ano)</b>	<b>Valor</b>
Dezembro / 2023	R\$ 176.000,00

## 15 PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS – Previsão Orçamentária (Memória de cálculo) (ANEXO)

Brasília, 21 de novembro de 2023

  
Milton Shintaku

Coordenador do Projeto  
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Portaria MCTI nº 7.054, de 24 de maio de 2023**. Aprova o Regimento Interno do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. 25 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mcti-n-7.054-de-24-de-maio-de-2023-485608459>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BRASILEIRO, Ítalo Barbosa; JESUS, Jaqueline Rodrigues de; SANTOS, José Carlos Francisco dos; SCHIESSL, Marcelo; OLIVEIRA, Keicielle Schmidt de; COSTA, Lucas Rodrigues; FUJITA, Mariangela Spotti Lopes; CASTRO, Priscila de Paiva; GOMES, Rafael Fernandez; MENÊSES, Raíssa da Veiga de; MOREIRA, Walter. **Guia do usuário do TemaTres**. Brasília: Ibict, 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/4199>. Acesso em: 18 jul. 2023.

BRITO, Ronnie Fagundes de; SHINTAKU, Milton; CURADO, Andrea M. de C. S. Fleury; ABADAN, Diego; MACÊDO, Diego José; SERRADAS, André; SANTOS, Priscila Rodrigues dos; SOARES, Suely de Brito Clemente. **Guia do usuário OJS: versão 3**. Brasília: Ibict, 2018. Disponível em: <http://labcotec.ibict.br/omp/index.php/edcotec/catalog/book/57>. Acesso em: 17 jul. 2023.

MACÊDO, Diego José; SILVA, Marcelo Ribeiro da; SANTOS, Gildenir Carolino; VECHI, Bernardo Dionízio; SHINTAKU, Milton; CARNEIRO, Clarice Fátima de Freitas; SANTOS, Priscila Rodrigues dos. **Guia do usuário da Revista de Doutrina Jurídica**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2021. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/1178>. Acesso em: 18 jul. 2023.

PEFFERS, Ken; TUUNANEN, Tuure; ROTHENBERGER, Marcus A.; CHATTERJEE, Samir. A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. **Journal of Management Information Systems**, v. 24, n. 3, p. 45–77, dez. 2007. DOI 10.2753/MIS0742-1222240302. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2753/MIS0742-1222240302>. Acesso em: 20 jul. 2023.

PINTO, Elton Mártires; BARBOSA, Helen; MORAES, Marcelo Hilario de; SHINTAKU, Milton; SOUSA, Rosilene Paiva Marinho de. **Políticas da biblioteca digital do TJDF: gestão de coleções, direitos autorais e privacidade de dados pessoais**. Brasília: Ibict, 2021. Disponível em: <https://labcotec.ibict.br/omp/index.php/edcotec/catalog/book/50>. Acesso em: 18 jul. 2023.

PINTO, Elton Mártires; RUFINO, Fernanda Maciel; PEREIRA, Fernando de Jesus; SHINTAKU, Milton; MORAES, Marcelo Hilario de; BARBOSA, Helen. **Guia de depósito da biblioteca digital do TJDF: o passo a passo para o gerenciamento de objetos digitais no software DSpace**. Brasília: Ibict, 2021.

Disponível em: <https://labcotec.ibict.br/omp/index.php/edcotec/catalog/book/47>.  
Acesso em: 18 jul. 2023.

SHINTAKU, Milton; MEIRELLES, Rodrigo França. **Manual do DSpace**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010. 83 p.

SILVEIRA, Lucas Angelo da; MACÊDO, Diego José; VECHIATO, Fernando Luiz; SCHIESSL, Ingrid Torres; SHINTAKU, Milton; SILVA, Nathalia Brito Pinheiro; BRITO, Ronnie Fagundes de. **VuFind: uma ferramenta para recuperação da informação**. Brasília: Ibict, 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/4314>. Acesso em: 18 jul. 2023.