



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (FIC)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO (PPGCOM)

MYRIAM MARTINS LIMA

Nos meandros da organização da informação digital:
análise da taxonomia de assuntos do Portal gov.br

GOIÂNIA
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Myriam Martins Lima

3. Título do trabalho

Nos meandros da organização da informação digital: análise da taxonomia de assuntos do Portal gov.br

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
 - b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
- O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Myriam Martins Lima, Discente**, em 28/02/2025, às 09:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andrea Pereira Dos Santos, Professora do Magistério Superior**, em 28/02/2025, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5204367** e o código CRC **D1BE6294**.

MYRIAM MARTINS LIMA

**Nos meandros da organização da informação digital:
análise da taxonomia de assuntos do Portal gov.br**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM), da Faculdade de Informação e Comunicação (FIC), da Universidade Federal de Goiás (UFG), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Comunicação.

Área de concentração: Comunicação, Cultura e Cidadania.

Linha de pesquisa: Mídia e Informação.

Orientação: Profa. Dra. Andréa Pereira dos Santos.

Coorientação: Profa. Dra. Lais Pereira de Oliveira.

GOIÂNIA

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Lima, Myriam Martins Lima

Nos meandros da organização da informação digital [manuscrito] : análise da taxonomia de assuntos do Portal gov.br / Myriam Martins Lima Lima. - 2025.

242 f.: il.

Orientador: Prof. Andréa Pereira dos Santos; co-orientador Lais Pereira de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação (FIC), Programa de Pós Graduação em Comunicação, Goiânia, 2025.

Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, lista de figuras.

1. organização da informação. 2. taxonomia navegacional. 3. Comunicação Pública. 4. Portal gov.br. 5. Classificação Facetada. I. Santos, Andréa Pereira dos, orient. II. Título.

CDU 02



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº **01/2025** da sessão de Defesa de Dissertação de **Myriam Martins Lima**, que confere o título de Mestra em **Comunicação**, na área de concentração em Comunicação, Cultura e Cidadania.

Aos catorze dias de fevereiro de dois mil e vinte e cinco, a partir das nove horas, na sala de reuniões da Biblioteca Central da UFG, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “**Nos meandros da organização da informação digital**: um estudo sobre a rotulagem taxonômica de assuntos no Portal gov.br”. Os trabalhos foram instalados pela Orientadora, Professora Doutora Andréa Pereira dos Santos (PPGCOM/FIC/UFG), com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora Lais Pereira de Oliveira (coorientadora PPGCI/FIC/UFG), avaliadora titular externa; Professora Doutora Katia Kelvis Cassiano (PPGCOM/FIC/UFG), avaliadora titular interna; Professora Doutora Luciana Candida da Silva (PPGCI/FIC/UFG), avaliadora titular externa e Professor Doutor Filipe Reis Dias de Jesus (FIC/UFG), avaliador titular externo. Durante a arguição os membros da banca **fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho **conforme explicitado abaixo**. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a discente **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pela Professora Doutora **Andréa Pereira dos Santos**, Presidenta da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **catorze dias de fevereiro de dois mil e vinte e cinco**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

Nos meandros da organização da informação digital: análise da taxonomia de assuntos do Portal gov.br



Documento assinado eletronicamente por **Andrea Pereira Dos Santos, Professora do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lais Pereira De Oliveira, Professora do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Candida Da Silva, Professora do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Filipe Reis Dias De Jesus, Professor do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Katia Kelvis Cassiano, Professor do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sci/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5137205** e o código CRC **1D61C4D2**.

Referência: Processo nº 23070.005361/2025-81

SEI nº 5137205

À minha família, minha fortaleza e motivação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, faz-se oportuno agradecer a Deus e a todas as forças que, por meio do amor e do bem, contribuem constantemente para a minha proteção e evolução.

Agradeço, de maneira profunda e sincera, ao meu esposo, personificação do que é o amor, Jhonatan Henrique Ataíde Faria, que sob todas as circunstâncias possíveis me incentiva e ampara incondicionalmente, nutrindo uma relação de companheirismo baseada em amor e dedicação que me possibilita conquistar tudo aquilo que almejo, dando-me a certeza de encontrar sempre calma e consolo nos momentos difíceis, assim como apoio e entusiasmo nos momentos de celebração. Agradeço, no que se relaciona ao percurso acadêmico, por me incentivar, exaltar e cobrar sempre que necessário e reitero que sua fé em mim é o combustível para as minhas conquistas.

Aos meus pais, na figura de minha mãe Maria do Socorro Pereira Lima e de meu pai Gismair Martins Teixeira, deixo meu sincero agradecimento pelo exemplo enquanto seres humanos dignos e honestos que me demonstraram como os estudos são essenciais à formação do caráter e podem mudar a vida de uma pessoa. À minha mãe, gratidão pela amizade e dedicação carinhosa de sempre. Ao meu pai, obrigada por todo o carinho, dedicação e auxílio com suas preciosas contribuições especializadas. À minha irmã, Letícia Martins Lima, agradeço pela amizade que me ampara, pelo constante incentivo e pelo auxílio que me proporciona.

Ao amigo Giovanni de Lima Pereira (*in memoriam*), que, mesmo distante fisicamente, está sempre presente em meus pensamentos e decisões, inclusive na de prosseguir com os estudos, forma que encontrei de honrá-lo e vivenciar as melhores oportunidades que a vida pode proporcionar, obtendo conhecimento e produzindo Ciência, tal como tanto lhe aprazia.

Agradeço à Profa. Dra. Andréa Pereira dos Santos, que desde a graduação me agracia com sua valiosa orientação acadêmica, tendo sido a responsável pela minha iniciação científica e a maior incentivadora para que eu embarcasse na aventura da pós-graduação. Sua orientação gentil, dedicada e humanizada, além da transmissão de seus valiosos conhecimentos, foi essencial para o cumprimento desta etapa da jornada acadêmica; portanto, agradeço a oportunidade de tê-la como orientadora.

À Profa. Dra. Lais Pereira de Oliveira agradeço pela dedicação, incentivo e presteza de sempre. Agradeço por embarcar novamente comigo em uma etapa da minha jornada acadêmica tão importante. Sua orientação foi não só essencial no que se refere aos conhecimentos compartilhados acerca da organização da informação, mas em toda a minha formação enquanto mestranda.

Agradeço à Profa. Dra. Luciana Candida da Silva, à Profa. Dra. Kátia Kelvis Cassiano, bem como ao Prof. Dr. Filipe Reis Dias de Jesus pelo aceite à composição da banca avaliadora e pelas contribuições assertivas e pontuais realizadas durante a qualificação do produto final relacionado à obtenção do meu almejado título de Mestra em Comunicação.

Agradeço, ainda, à Universidade Federal de Goiás por proporcionar-me o acesso à educação de qualidade desde o ensino básico, perpassando pela graduação e, novamente, na pós-graduação *stricto sensu*. O desenvolvimento educacional, bem como do senso crítico, são valores intrínsecos ofertados pela instituição, imensuráveis à minha formação não somente acadêmica e profissional, mas, acima de tudo, humana. Agradeço, também, à Faculdade de Informação e Comunicação, que novamente me recebeu enquanto discente, apoiando e incentivando meu desenvolvimento enquanto pesquisadora. A todas as professoras e professores constituintes do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação, bem como aos servidores técnicos administrativos e demais relacionados ao programa, fica o agradecimento especial por sua dedicação e presteza que em muito contribuíram para minha formação.

“As categorias do pensamento humano nunca são fixadas de forma definitiva; elas se fazem, desfazem e refazem incessantemente: mudam com o lugar e com o tempo”.

Émile Durkheim.

RESUMO

Esta pesquisa analisa a aplicação dos parâmetros recomendados para a elaboração de uma rotulagem taxonômica de assuntos no *menu* principal e nos *submenus* de navegação do Portal gov.br sob a perspectiva dos postulados da organização da informação. Objetiva analisar os parâmetros do arranjo de rótulos taxonômicos de assuntos no *menu* principal e *submenus* de navegação do Portal gov.br com base nas diretrizes e postulados relacionados à organização da informação da área da Ciência da Informação como aporte à Comunicação Pública e ao acesso à informação no referido portal. Especificamente, objetiva analisar como é a organização informacional; identificar se a forma de organização da rotulagem taxonômica aplicada permite otimizar a Comunicação Pública; e verificar as diretrizes da organização da informação no que se refere às estruturas taxonômicas segundo as áreas mencionadas no contexto em recorte. Constitui pesquisa básica, exploratória e descritiva com abordagem qualitativa. Utiliza de procedimentos bibliográficos, documentais e de estudo de caso. Os resultados suscitam seis parâmetros recomendados para a elaboração de uma rotulagem taxonômica de assuntos que são aplicados apenas parcialmente, sendo dois desses parâmetros prejudiciais à navegação dos usuários no portal. Conclui a pesquisa que a não aplicação integral dos princípios impacta negativamente na recuperação da informação no contexto do Portal gov.br.

Palavras-chave: organização da informação; taxonomia navegacional; Comunicação Pública; Portal gov.br; Classificação Facetada.

ABSTRACT

This research analyzes the application of the recommended parameters for creating a taxonomic labeling of subjects in the main *menu* and in the navigation *submenus* of the Portal gov.br from the perspective of the postulates for the organization of information. It aims to analyze the parameters of the arrangement of subject taxonomic labels in the main *menu* and navigation *submenus* of the Portal gov.br based on the guidelines and postulates related to the organization of information in the area of Information Science as a contribution to Public Communication and access information on the aforementioned *website*. Specifically, it aims to analyze how the information organization is; identify whether the form of organization of applied taxonomic labeling allows Public Communication; and verify the guidelines for organizing information with regard to taxonomic structures according to the mentioned areas of knowledge in the highlighted context. It constitutes a basic, exploratory and descriptive research with a qualitative approach. Uses bibliographic, documentary and case study procedures. The results raise six recommended parameters for creating a taxonomic labeling of subjects that are only partially applied, with two of these parameters being detrimental to users' navigation on the *website*. It concludes that failure to fully apply the principles has a negative impact on information retrieval in the context of the Portal gov.br.

Keywords: organization of information; navigational taxonomy; Public Communication; Portal gov.br; Faceted Classification.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Conceito de informação	43
Figura 2 – Conceito de comunicação	49
Figura 3 – Ciclo da informação por Duarte (2009)	51
Figura 4 – Ciclo da informação por Ponjuán Dante (1998, apud Tarapanoff, 2006)	52
Figura 5 – Ciclo da informação por Dodebei (2002)	53
Figura 6 – Modelo de comunicação da informação da Teoria da Informação	55
Figura 7 – Conceito de público	60
Figura 8 – Proposta de modelo de campo da relação pública	66
Figura 9 – Tipologias das políticas públicas voltadas à garantia do direito constitucional à informação	75
Figura 10 – Classificações relacionadas aos usuários da informação	87
Figura 11 – Tutorial de navegação pelo <i>menu</i> “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 1 ao 4	98
Figura 12 – Tutorial de navegação pelo <i>menu</i> “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 5 ao 8	99
Figura 13 – Tutorial de navegação pelo <i>menu</i> “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 9 ao 12	100
Figura 14 – Tutorial de navegação pelo <i>menu</i> “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 13 ao 16	101
Figura 15 – <i>Menu</i> de navegação Serviços e Informações do Brasil do Portal gov.br	102
Figura 16 – Características dos serviços disponibilizados pelo Portal gov.br	103
Figura 17 – Quantidade de adesões à Rede Nacional de Governo Digital	105
Figura 18 – Etapas do ciclo documentário	116
Figura 19 – As ações básicas da análise da informação e o ciclo	118
Figura 20 – Analogia entre um sistema de comunicação e o ciclo documentário	119
Figura 21 – Recuperação de itens úteis e inúteis no processo de busca segundo Lancaster (2004)	120
Figura 22 – Procedimento fundamental da descrição de conteúdo	128
Figura 23 – <i>Menu</i> principal de navegação do Portal gov.br e suas facetas	171
Figura 24 – <i>Sumenu</i> “Serviços” e suas facetas	172
Figura 25 – <i>Sumenu</i> “Temas em Destaque” e suas facetas	172

Figura 26 – <i>Sumenu</i> “Notícias” e suas facetas	173
Figura 27 – <i>Sumenu</i> “Navegação” e suas facetas	173
Figura 28 – <i>Sumenu</i> “Por Dentro do Gov.br” e suas facetas	174
Figura 29 – <i>Sumenu</i> “Dados do Governo Federal” e suas facetas	174

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ações necessárias para alcance dos objetivos	33
Quadro 2 – Princípios da Comunicação Pública	67
Quadro 3 – Questionamentos e respostas sobre o Portal gov.br	93
Quadro 4 – Princípios classificatórios	139
Quadro 5 – Os princípios da Classificação Facetada segundo Ranganathan	150
Quadro 6 – Roteiro para a verificação da rotulagem taxonômica do <i>menu</i> principal e <i>submenus</i> do Portal gov.br: parâmetros recomendados	167
Quadro 7 – Relação entre os Parâmetros da rotulagem taxonômica de assuntos e os princípios da Teoria da Classificação Facetada	168
Quadro 8 – Aplicabilidade no <i>menu</i> de navegação do Portal gov.br	208
Quadro 9 – Aplicabilidade nos <i>submenus</i> de navegação do Portal gov.br	208

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACR	<i>Anglo-American Cataloguing Rules</i> (Código de Catalogação Anglo-Americano)
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
a. C.	Antes de Cristo
AD	Análise de Domínio
AI	Arquitetura da Informação
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CGU	Controladoria Geral da União
CI	Ciência da Informação
CRG	<i>Classification Research Group</i>
eMAG	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
ENGD	Estratégia Nacional de Governo Digital
EUA	Estados Unidos da América
FIC	Faculdade de Informação e Comunicação
FRAD	<i>Functional Requiriments for Authority Data</i> (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade)
FRBR	<i>Functional Requiriments for Bibliographic Records</i> (Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos)
FRSAD	<i>Functional Requiriments for Subject Authority Data</i> (Requisitos Funcionais de Dados de Autoridade de Assunto)
GESAC	Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions

IFLA RLM	<i>IFLA Library Model</i>
ISO	International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)
LAI	Lei de Acesso à Informação
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
NBR	Norma Brasileira
OC	Organização do Conhecimento
OI	Organização da Informação
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PPGCOM	Programa de Pós-Graduação em Comunicação
RDA	<i>Resource Description and Access</i> (Recursos: Descrição e Acesso)
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SOC	Sistemas de Organização do Conhecimento
SRI	Sistemas de Recuperação da Informação
TCF	Teoria da Classificação Facetada
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TDI	Tratamento Descritivo da Informação
TTI	Tratamento Temático da Informação
UFG	Universidade Federal de Goiás
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 JUSTIFICATIVA, HIPÓTESE E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	26
1.2 OBJETIVOS	27
1.2.1 Objetivo geral	27
1.2.2 Objetivos específicos	28
2 PERCURSO METODOLÓGICO	29
2.1 UNIVERSO E AMOSTRA.....	29
2.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	30
2.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	31
2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	32
3 ADENTRANDO OS MEANDROS DA ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO DIGITAL DO PORTAL GOV.BR: CONCEPÇÕES INICIAIS	36
4 AS TEORIAS DA COMUNICAÇÃO E O CICLO INFORMACIONAL	49
4.1 A TEORIA DA INFORMAÇÃO	54
4.2 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA	59
5 PORTAIS GOVERNAMENTAIS	69
5.1 POLÍTICAS PÚBLICAS QUE GARANTEM O CARÁTER DE TRANSPARÊNCIA DOS PORTAIS GOVERNAMENTAIS	73
5.2 USUÁRIOS DOS PORTAIS GOVERNAMENTAIS	82
5.3 O PORTAL GOV.BR	90
6 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO	108
6.1 TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO	124
6.1.1 A compreensão da classificação	133
6.1.1.1 Classificação Facetada	140
6.1.1.1.1 Análise de domínio da Classificação Facetada	145
6.1.1.1.2 Estruturando os princípios da Classificação Facetada	149

6.1.2 Taxonomia	155
6.1.2.1 Taxonomia navegacional	160
7 ANÁLISE DOS RESULTADOS	167
7.1 NAVEGAÇÃO INTUITIVA	180
7.1.1 Análise do parâmetro de navegação intuitiva: <i>menu</i> principal	181
7.1.2 Análise do parâmetro de navegação intuitiva: <i>submenus</i>	187
7.2 OBJETIVIDADE TERMINOLÓGICA	191
7.2.1 Análise do parâmetro de objetividade terminológica: <i>menu</i> principal....	192
7.2.2 Análise do parâmetro de objetividade terminológica: <i>submenus</i>	193
7.3 QUANTIDADE DE NÍVEIS HIERÁRQUICOS.....	195
7.3.1 Análise do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos: <i>menu</i> principal	196
7.3.2 Análise do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos: <i>submenus</i>	198
7.4 USO DE FACETAS	201
7.4.1 Análise do parâmetro de uso de facetas: <i>menu</i> principal	201
7.4.2 Análise do parâmetro de uso de facetas: <i>submenus</i>.....	202
7.5 POLI-HIERARQUIZAÇÃO.....	204
7.5.1 Análise do parâmetro de poli-hierarquização: <i>menu</i> principal	204
7.5.2 Análise do parâmetro de poli-hierarquização: <i>submenus</i>.....	205
7.6 REVISÕES PERIÓDICAS	207
7.7 ANALISANDO OS PARÂMETROS	208
7.8 A ROTULAGEM TAXONÔMICA NO PORTAL GOV.BR E A COMUNICAÇÃO COM O PÚBLICO	210
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	212
REFERÊNCIAS.....	216
APÊNDICE A – Fontes utilizadas para a análise de domínio da Classificação Facetada.....	233

ANEXO A – Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019: Institui o portal único “gov.br” e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal.....	237
ANEXO B – Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019: Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de <i>sites</i> eletrônicos na <i>internet</i> e de aplicativos móveis do Governo Federal.	239

1 INTRODUÇÃO

Há uma grande diversidade de informações disponibilizadas em diferentes âmbitos sociais. Elas estão por toda parte, desde as informações básicas utilizadas no dia a dia de um indivíduo até aquelas de maior complexidade que podem influenciar todo o direcionamento da sociedade.

Na contemporaneidade há um “mar de informações” dispersas que, para serem recuperadas eficientemente, necessitam de técnicas e procedimentos pré-estabelecidos (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). Corroborando com Baptista, Araújo Júnior e Carlan (2010), Chartier, Santos e Dumont (2022) postulam que “o leitor navegante do mundo digital corre o perigo de perder-se em um mar textual sem farol nem porto”, o que ressalta a importância da organização da informação (OI) e outras ações que visem evitar tal perda.

Nota-se, desde a Antiguidade, esforços da humanidade voltados à organização das informações, o que suscitou o desenvolvimento de diversas tipologias e modelagens organizacionais e representativas neste íterim ao longo da História (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

O advento da *internet* promoveu a modificação dos suportes informacionais; no entanto, a necessidade da organização das informações contidas nesses suportes se faz tão oportuna quanto antes dessa mudança, quando os registros do conhecimento eram predominantemente em formatos impressos (Oliveira; Oliveira, 2022). Dado o contexto do avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), e a inserção da *internet* enquanto uma das principais fontes informacionais da contemporaneidade, é imprescindível que estudos científicos adentrem nas especificidades informacionais e comunicacionais encontradas no meio digital.

A comunicação do conhecimento, por sua vez, é inerente à sociedade; no entanto, a popularização das Tecnologias da Informação e Comunicação culminaram em diversos impactos no mundo todo, o que promove a caracterização da sociedade enquanto sociedade da informação (Capurro; Hjørland, 2007).

A presente pesquisa detém, enquanto objeto teórico, o estudo da taxonomia navegacional em portais governamentais; já enquanto objeto empírico, adota o Portal gov.br. A relevância do estudo do Portal gov.br se dá em âmbito teórico e prático, uma vez que diversos serviços e informações são disponibilizados e ofertados pelo referido

portal. A atuação deste portal se faz na disponibilização de informações promulgada pelos princípios de transparência pública, função inerente aos portais governamentais (Vaz *et al.*, 2021), e na integração e disponibilização de serviços e provisões ao público.

Em ambiência *web*, inserem-se diversas tipologias de portais de acesso à informação; dentre estas, destaca-se a relevância dos portais governamentais, que consistem em possibilitadores da informatização das atividades governamentais (Pinho, 2008). A proposta do Portal gov.br como portal que contempla não só a divulgação de informações governamentais, mas também diversos serviços, é inovadora no Brasil e segue iniciativas exteriores bem-sucedidas tais como as do Reino Unido, México e Uruguai (Brasil, 2024c) que adotam tal modelo.

Para a garantia da comunicação promovida pelos portais governamentais, há diversas políticas públicas que normatizam a atuação do Estado frente às demandas da população (Lopes; Amaral; Caldas, 2008). A Comunicação Pública demonstra, neste sentido, a necessidade de transparência das informações em processos governamentais e na comunicação do Estado com a sociedade civil (Temer; Nery, 2004).

A Comunicação Pública é dever constitucional do Estado (ENAP, 2022a) em todos os âmbitos do governo, ou seja, deve ser provida pelos governos federais, estaduais e municipais (Brandão, 2006). Seu caráter democrático, além de promover a transparência no âmbito informacional, visa a participação do cidadão e o diálogo com a sociedade (ENAP, 2022a).

A Teoria da Informação, por sua vez, ampara a compreensão acerca da disseminação e armazenamento das informações por meio da emissão e recepção de mensagens em diversos contextos (Temer; Nery, 2004). A também denominada Teoria Matemática da Comunicação não adentra somente nas especificidades da área da Comunicação, mas também perpassa por diversos paradigmas epistemológicos da Ciência da Informação (Santos; Nunes, 2012; Nhacuongue, 2020).

Adota-se, para o presente trabalho, a análise dos processos de organização da informação sob a perspectiva da área da Ciência da Informação (CI), devido ao caráter de investigação acerca das propriedades e comportamentos informacionais (Borko, 1968) e ao seu principal enfoque, a recuperação da informação (Saracevic, 1996), que se relacionam à organização e utilização da informação em geral.

A denominada Ciência da Informação detém algumas de suas raízes como área do conhecimento no contexto da Segunda Guerra Mundial (Saracevic, 1996), quando o exponencial aumento de produção informacional advindo do desenvolvimento tecnológico (Ortega, 2004) ganha força e suscita a necessidade do estabelecimento de competências profissionais voltadas a questões relacionadas à informação (Saracevic, 1996). Neste sentido, a CI se volta para os estudos relacionados aos processos que envolvem a construção, comunicação e uso da informação (Le Coadic, 1996). A CI se ocupa, dentre outros aspectos, com a organização da informação (Araújo, 2013).

A organização da informação, por sua vez, visa a garantia de acesso à informação daqueles que dela necessitam em diversos contextos (Sousa, 2013). Para tal garantia, a OI se constitui de processos técnicos dedicados ao arranjo das informações que possibilitem a recuperação da informação, principal interesse da área da Ciência da Informação (Capurro; Hjørland, 2007). Para a garantia da recuperação da informação é necessário o estabelecimento do tratamento dessa informação, o que deve ocorrer nas dimensões descritiva e temática (Maimone, 2020).

O tratamento descritivo da informação remete à representação de características físico/formais de um documento (Sousa, 2013). Já o tratamento temático da informação, perpassa pela análise temática do documento com vistas a descrição do conteúdo a ele pertencente (Oliveira; Martínez-Ávila, 2019), o que suscita procedimentos e técnicas relacionadas tais como a indexação, condensação e classificação de assuntos (Café; Sales, 2010).

A classificação de assuntos detém diversos sistemas voltados à organização informacional, inclusive no contexto da *web* (Silva; Neves, 2011). Dentre os sistemas existentes, a Classificação Facetada elaborada por Ranganathan Shiyali Ramamrita Ranganathan se insere como opção flexível, o que propicia sua aplicação a ambientes digitais (Araújo, 2014). Neste contexto, a taxonomia navegacional, elemento estruturante da informação por meio da classificação, relaciona-se diretamente com a Classificação Facetada (Cavalcante, 2012).

A taxonomia é o principal instrumento de organização em ambiência *web* a ser analisado na presente pesquisa sob a perspectiva da área da Ciência da Informação, principalmente voltando-se à taxonomia navegacional, o que possibilita compreender a organização informacional de maneira flexível e de fácil acesso aos usuários por

meio do estabelecimento de relações hierárquicas, de equivalência e associação dentre os termos representados em sua estrutura (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

Neste sentido, a temática do trabalho perpassa pela organização da informação, especificamente no que tange à rotulagem taxonômica de assuntos voltada ao contexto de portais governamentais, com enfoque no Portal gov.br. Este recorte temático se dá devido à relevância de um portal governamental enquanto instrumento de Comunicação Pública para a sociedade, visto que a disponibilização de informações e serviços por parte destes portais possibilita não só o acesso à informação da população garantido na Constituição Federal do Brasil, mas também o exercício da democracia pelos cidadãos brasileiros (Brandão, 2006).

Dentre os autores revisados, destacam-se, no âmbito da organização da informação: Ranganathan (1937; 1960); Foskett (1982); Piedade (1983); Carneiro (1985); Guinchat e Menou (1994); Hjørland e Albrechtsen (1995); Zémor (1995); Svenonius (2000); Campos (2001a; 2001b); Hjørland (2002); Lima (2002); Burke (2003); Fujita (2003); Lancaster (2004); Ortega (2004); Tristão *et al.* (2004); Robredo (2005; 2008); Terra *et al.* (2005); Araújo (2006; 2009; 2013; 2014); Campello (2006); Morville e Rosenfeld (2006); Campos e Gomes (2007); Capurro e Hjørland (2007); Dias e Naves (2007); Vital (2007); Guimarães (2008; 2014); Aquino, Carlan e Bräscher (2009); Fujita, Rubi e Boccato (2009); Baptista, Araújo Júnior e Carlan (2010); Café e Sales (2010); Monteiro (2010); Soler Monreal e Gil Leiva (2010); Aganette (2010); Maculan (2011); Maimone, Silveira e Tálamo (2011); Silva (2011); Silva e Neves (2011); Vital e Café (2011); Cavalcante (2012); Pontes e Lima (2012); Sales (2012); Santos e Nunes, (2012); Smiraglia (2012); Andrade (2013); Dal'Evedove e Fujita (2013); Medeiros (2013); Santos e Rodrigues (2013); Sousa (2013); Cavalcante e Bräscher (2014); Guedes e Araújo Júnior (2014a; 2014b), Maia e Alvarenga (2014); Vieira e Pinho (2015); Baracho (2016); Evangelista (2016); Naudé (2016); Silva (2016); Assumpção, Santos e Zafalon (2017); Silva e Miranda (2018; 2020); Mendes e Pinto (2019); Oliveira e Martínez-Ávila (2019); Pando e Almeida (2019); Rabelo e Pinto (2019); Sá (2018); Maimone (2020); Nhacuongue (2020); Oliveira (2020); Oliveira e Oliveira (2022); Salcedo e Bezerra (2020); Brandt e Vidotti (2021); Marcondes (2021); Oliveira e Souza (2021); Rio-Branco, Moreira e Fujita (2021); Rocha e Campos (2021); Moraes (2022); Sono e Francelin (2022); Lima (2023); e Hjørland e Barros (2024). Estes autores perpassam pelas especificidades da

Arquitetura da Informação, do tratamento temático e da taxonomia, fornecendo aporte importante para a compreensão dos conceitos demonstrados na fundamentação teórica.

Para a compreensão dos postulados das teorias da comunicação e informação, além de processos comunicativos abordados na presente pesquisa, se destacam: Shannon e Weaver (1964); Goffman (1970); Schleyer (1980); Zémor (1995); Saracevic (1996); Christovão e Braga (1997); Dodebei (2002); Brandão (2006); Capurro e Hjørland (2007); Lopes, Amaral e Caldas (2008); Duarte (2009); Temer e Nery (2009); Duarte (2011); Santos e Nunes (2012); Koçouski (2013); Guedes e Araújo Júnior (2014a); Liedtke e Curtinovi (2016); Nobre e Pereira Filho (2016); Martino (2017); Sá (2018); Signates (2019); Nhacuongue (2020); Lima e Mainieri (2021); Medeiros e Chirnev (2021); e entidades como ENAP (2022a; 2022b).

Autores como Pinho (2008); Cruz, Silva e Santos (2009); Riecken (2010); Corda e Viñas (2015); Vaz *et al.* (2021); Fontoura e Villalobos (2023); e Lima, Carvalho e Nogueira (2023) auxiliam a compreensão acerca dos portais governamentais, incluindo o Portal gov.br. Além disso, autores como Lopes, Amaral e Caldas (2008); Cruz, Silva e Santos (2009); Jardim, Silva e Nharreluga (2009); Dias e Matos (2012); Resende e Nassif (2015); Medeiros e Chirnev (2021); Lima e Mainieri (2021); Viana (2021); e entidades como: Brasil (2011; 2014; 2019a; 2019b; 2019c; 202[-?]; 202[-?]; 2021; 20[21?]; [2023]; [2024]; 2024a; 2024b; 2024c); e ENAP (2022) discorrem acerca de políticas públicas, o que possibilita a compreensão do papel do Estado frente à sociedade civil, culminando, assim, na compreensão do papel desempenhado pelos portais governamentais.

A presente pesquisa contempla oito seções com subseções que visam estabelecer, além do percurso metodológico traçado, concepções relacionadas à organização da informação e à comunicação; para tal, apresentam-se elas assim estruturadas: 1 Introdução; 1.1 Justificativa, hipótese e delimitação do problema; 1.2 Objetivos; 1.2.1 Objetivo geral; 1.2.2 Objetivos específicos; 2 Percurso metodológico; 2.1 Universo e amostra; 2.2 Classificação da pesquisa; 2.3 Etapas da pesquisa; 2.4 Procedimentos de coleta e análise de dados; 3 Adentrando os meandros da organização da informação digital do Portal gov.br: concepções iniciais; 4 As teorias da comunicação e o ciclo informacional; 4.1 A Teoria da Informação; 4.2 A Comunicação Pública; 5 Portais governamentais; 5.1 Políticas públicas que garantem

o caráter de transparência dos portais governamentais; 5.2 Usuários dos portais governamentais; 5.3 O Portal gov.br; 6 Organização da informação; 6.1 Tratamento temático da informação; 6.1.1 A compreensão da classificação; 6.1.1.1 Classificação Facetada; 6.1.1.1.1 Análise de domínio da Classificação Facetada; 6.1.1.1.2 Estruturando os princípios da Classificação Facetada; 6.1.2 Taxonomia; 6.1.2.1 Taxonomia navegacional; 7 Análise dos resultados; 7.1 Navegação intuitiva; 7.2 Objetividade terminológica; 7.3 Quantidade de níveis hierárquicos; 7.4 Uso de facetas; 7.5 Poli-hierarquização; 7.6 Revisões periódicas; 7.7 Analisando os parâmetros; e 8 Considerações finais.

1.1 JUSTIFICATIVA, HIPÓTESE E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A realização da presente pesquisa se justifica no fato de que o Estado deve garantir o acesso às informações que sua sociedade constituinte necessita (Dias; Matos, 2012). Considerando-se os adventos possibilitados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, essas informações se encontram disponibilizadas por meio de portais governamentais tais como o Portal gov.br (Pinho, 2008). Para que o cidadão possa ter o acesso garantido ao conteúdo informacional que demanda, faz-se necessário tanto seu preparo técnico quanto crítico para lidar com as fontes de informação disponibilizadas à sua utilização (Campello, 2006). Mas além desse preparo, é fundamental que as informações estejam organizadas de modo a serem facilmente recuperadas por quem as demande (Moraes, 2022).

A escolha deste recorte temático perpassa pela necessidade latente da conjugação dos saberes técnicos e subjetivos que permeiam as áreas do conhecimento atendidas pelas áreas de Comunicação e Informação no que diz respeito a facilitar o acesso aos distintos conteúdos em ambiência *web* a todos que necessitem. A análise do Portal gov.br vai ao encontro da importância do atendimento à população brasileira a que ele se propõe.

Teoricamente, a pesquisa pode contribuir com a agregação de conhecimentos técnicos e subjetivos relacionados ao contexto informacional dos portais governamentais, possibilitando relevante contribuição ao rol teórico das áreas de Comunicação e Informação em sua preocupação primordial relacionada aos processos comunicativos e aos fluxos informacionais.

Enquanto justificativa prática, o estudo pode viabilizar um panorama diagnóstico acerca dos critérios do arranjo taxonômico de assuntos e sua aplicação no Portal gov.br em condições de visualização do modo como são comunicados os distintos conteúdos disponibilizados ao cidadão, tanto quanto a fluidez da organização e recuperação informacional neste âmbito.

Almeja-se, portanto, contribuir para a linha de pesquisa Mídia e Informação do Programa de Pós-Graduação em Comunicação à qual esta pesquisa se vincula, considerando sua ênfase sobre os estudos dos fenômenos midiáticos relacionados ao tratamento informacional, à comunicação, à democratização da informação, bem como à aplicação de soluções transformadoras no contexto da análise de mídias digitais.

A hipótese suscitada é a de que: a organização da informação no Portal gov.br, no que se refere à rotulagem taxonômica de assuntos, não é feita integralmente com base nos parâmetros da área da Ciência da Informação, o que dificulta a recuperação das informações e a efetividade na Comunicação Pública para os usuários do portal.

Dado o exposto, considerando-se o caráter de investigação acerca da organização da informação da área da Ciência da Informação, a problemática que suscita a pesquisa é: **Como se dá a organização informacional no que concerne à rotulagem taxonômica de assuntos no *menu* principal e nos *submenus* do Portal gov.br?**

1.2 OBJETIVOS

Apresentam-se, nas subseções seguintes, o objetivo geral e os objetivos específicos da presente pesquisa.

1.2.1 Objetivo geral

Enquanto objetivo geral, a pesquisa visa a analisar os parâmetros do arranjo de rótulos taxonômicos de assuntos no *menu* principal e *submenus* de navegação do Portal gov.br, com base nas diretrizes e postulados relacionados à organização da informação da área da Ciência da Informação como aporte à Comunicação Pública e ao acesso à informação no referido portal.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos consistem em:

- a) Analisar como se dá a organização informacional, segundo os pressupostos da área da Ciência da Informação, no que concerne à rotulagem taxonômica de assuntos no *menu* principal e *submenus* de navegação do Portal gov.br;
- b) Identificar as possíveis dificuldades para a Comunicação Pública aos usuários do Portal gov.br quanto à forma de organização da rotulagem taxonômica de assuntos no *menu* principal e *submenus* de navegação deste portal;
- c) Verificar a aplicação das diretrizes de organização da informação na estrutura taxonômica no *menu* e *submenus* de navegação do Portal gov.br como forma de viabilizar a Comunicação Pública e o acesso à informação.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia da pesquisa científica visa a orientação da busca e solução de problemas por meio do estabelecimento de métodos científicos sistematizados e técnicas embasadas em raciocínio lógico (Matias-Pereira, 2019). Gil (2002, p. 17) evidencia, ainda, que “a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos”.

O percurso metodológico é construído mediante a utilização de conhecimentos disponíveis e a aplicação adequada de métodos, técnicas e procedimentos científicos que desenvolvam a pesquisa científica, perpassando pela formulação do problema até a obtenção de resultados que satisfaçam os objetivos estabelecidos neste contexto (Gil, 2002). Lakatos e Marconi (2003, p. 83) demonstram, em relação ao alcance dos objetivos, que:

[...] o método é o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Dado o exposto, o percurso metodológico utilizado para a elaboração da presente pesquisa é evidenciado nas subseções seguintes. São evidenciados: o universo e a amostra; a classificação da pesquisa; as etapas da pesquisa e os procedimentos de coleta e análise de dados.

2.1 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo de pesquisa, segundo Matias-Pereira (2019), consiste na totalidade de indivíduos – neste estudo, podendo ser compreendidos como totalidade de elementos constituintes do Portal gov.br – que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Gil (2002) aponta que, diante de um universo extenso, recomenda-se a seleção de uma amostra, podendo esta ser selecionada de forma intencional com base em características identificadas pela pessoa pesquisadora como relevantes para a compreensão do universo selecionado. A amostra, conforme evidenciado por Matias-Pereira (2019), se trata de um subconjunto de elementos pertencentes ao universo.

Desta forma, o universo pesquisado foi o Portal gov.br, em sua versão de *site* utilizada em navegadores de *desktops* de computadores, ficando excluídas as análises da versão *mobile*¹ e do aplicativo específico para *smartphones*. A amostra utilizada para a análise se constituiu nas rotulagens de assuntos do *menu* principal de navegação do Portal gov.br e dos *submenus* dele derivados, uma vez que esta é a principal estrutura taxonômica do portal.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa se constituiu como básica. Seu caráter básico adentrou na perspectiva da geração de novos conhecimentos úteis ao desenvolvimento e avanço científico envolvendo verdades e interesses comuns da sociedade, conforme evidenciado por Matias-Pereira (2019).

Em relação ao percurso metodológico, a pesquisa adotou abordagem qualitativa. Consoante ao explicitado por Matias-Pereira (2019), a abordagem qualitativa se utiliza da orientação de correntes teóricas realistas e objetivistas que possibilitam a análise dos dados obtidos de forma dedutiva e indutiva. Tal como o proposto para o desenvolvimento da pesquisa, a abordagem qualitativa possibilita a interpretação dos fenômenos analisados e a atribuição de significados para eles, o que permite o desenvolvimento de inferências que levem ao entendimento dos critérios de arranjo de rótulos taxonômicos de assunto proposto.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracterizou como exploratória, proporcionando maior familiaridade com a problemática suscitada, e descritiva, ao realizar o exame de um fenômeno visando sua descrição. Quanto aos procedimentos técnicos, conjugou os fatores bibliográfico, documental e a realização de um estudo de caso (Matias-Pereira, 2019).

Para tal, utilizou-se de técnicas específicas de cada tipologia, perpassando pela revisão da literatura para o fator bibliográfico, uma vez que foi elaborada a partir de materiais já publicados e análise minuciosa de materiais que ainda não receberam

¹ A versão *mobile* de um *site* é específica para acesso por meio de dispositivos móveis, sendo adaptada para este tipo de navegação, apresentando diferenças em relação à versão acessada em *desktops* de computadores. Os *sites*, em geral, podem ter uma versão exclusiva para *mobile* ou possuírem uma alternativa responsiva (Insights, 2024).

tratamento analítico, na figura do Portal gov.br, para o fator documental (Matias-Pereira, 2019).

Ainda como técnica específica, utiliza-se do estudo exaustivo e profundo realizado mediante o estudo de caso do Portal gov.br, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento (Matias-Pereira, 2019), concentrando-se em um caso particular e representativo de características semelhantes (Severino, 2013). Matias-Pereira (2019, p. 128) postula que o estudo de caso “pode ser usado para determinar, então, se as proposições de uma teoria estão corretas ou se algum jogo alternativo de explanações poderia ser mais pertinente”, o que se adapta à análise proposta pela presente pesquisa.

2.3 ETAPAS DA PESQUISA

As etapas constituintes do percurso metodológico da pesquisa perpassaram pelo planejamento da definição inicial do tema, do problema de pesquisa, da hipótese, da justificativa, dos objetivos, da revisão de literatura, dos métodos de pesquisa, da coleta de dados, da apresentação dos dados, da análise e discussão dos resultados e da conclusão que, segundo Matias-Pereira (2019), são etapas essenciais e relevantes para o planejamento da pesquisa.

Para a realização da revisão de literatura, foram utilizadas bases de dados diversas com vistas a abarcar trabalhos relacionados às temáticas buscadas, dentre elas a Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), que se dedica à indexação de obras relacionadas à Ciência da Informação, área central a que se dedicam as buscas realizadas, o Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), periódicos científicos, acervos físicos de bibliotecas universitárias, dentre outros.

Nem todos os resultados encontrados nas bases de dados pesquisadas foram incorporados à pesquisa, tendo sido assimilados aqueles considerados com maior relevância e potencial de contribuição para as discussões pretendidas, constituindo, desta forma, uma amostra não probabilística (Matias-Pereira, 2019) representativa com base na identificação de fontes mais adequadas tais como a definição de

diretrizes voltadas à elaboração de taxonomias, principalmente, as navegacionais. A revisão de literatura teve, desta forma, também o intuito de realizar a busca das diretrizes relacionadas à organização da informação, segundo a área da Ciência da Informação, para a elaboração de uma estrutura taxonômica, direcionamento necessário às análises propostas pela pesquisa.

Após a definição das bases para a busca, foram feitos os procedimentos de coleta de dados descritos na subseção 2.4. Anteriormente à elaboração da pesquisa como um todo, foi realizada a aplicação de uma pesquisa pré-teste² que obteve resultados preliminares. Os resultados previamente obtidos demonstraram a existência de seis parâmetros taxonômicos e analisou a aplicabilidade do parâmetro “Navegação intuitiva” no *menu* principal e nos *submenus* do Portal gov.br. Foi possível constatar, por meio desta análise, que, segundo o pressuposto pelo parâmetro, a navegação não se dá de forma lógica ou intuitiva. Tal constatação se deu devido ao fato de que os rótulos taxonômicos investigados não seguiam pressupostos classificatórios lógicos em sua estrutura hierárquica.

Na continuidade da pesquisa, foram analisados os demais parâmetros e sua conformidade com os parâmetros pré-estabelecidos na literatura científica da área e feita nova análise (devido à alteração identificada na estrutura no período definido para análise) referente ao parâmetro de “Navegação intuitiva” nos *menus* e *submenus* do Portal gov.br. A análise dos seis parâmetros foi embasada em suas diretrizes e relacionada aos pressupostos da Teoria da Classificação Facetada (TCF).

Após a elaboração da revisão de literatura, dos métodos de pesquisa, da coleta de dados, da apresentação dos dados, da análise e discussão dos resultados foi elaborada a conclusão da pesquisa, trazendo os apontamentos nela dispostos.

2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A escolha dos procedimentos utilizados para a coleta de dados está diretamente relacionada aos objetivos da pesquisa e ao universo pesquisado (Matias-

² Artigo apresentado ao XXIII Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ENANCIB) no ano de 2023 (Lima; Santos; Oliveira, 2023). O texto está disponível nos Anais do evento e pode ser acessado por meio do *link*: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/view/1650>.

Pereira, 2019). Os procedimentos se utilizam de instrumentos que, conforme Lakatos e Marconi (2003), são importantes para o planejamento de uma pesquisa.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados, no contexto deste estudo, foram ferramentas informatizadas, tais como editores de textos para a elaboração de textos e quadros, programas geradores de planilhas para a elaboração de planilhas que elencassem os textos utilizados para embasamento teórico, leitores de *Portable Document Format* (PDF) para a leitura dos textos digitais e navegadores de *internet* para acesso ao Portal gov.br.

A coleta de dados ocorreu no recorte temporal de novembro a dezembro de 2024, período utilizado para a análise de dados da pesquisa por meio da observação da conformidade dos critérios que se estabeleceram como essenciais à rotulação de assuntos taxonômicos mediante o levantamento bibliográfico que propiciou os subsídios necessários para esta verificação. A observação ocorreu, portanto, baseada em um roteiro (Quadro 6 da seção 7) que traçou as diretrizes a serem observadas e a verificação da adequação dos princípios classificatórios identificados em relação a cada uma das diretrizes (Quadro 7 da seção 7), com a verificação de qual princípio se aplicava, não se aplicava ou se aplicava parcialmente a estas diretrizes.

Para melhor síntese dos procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa, demonstra-se, por meio do Quadro 1, as ações necessárias para o alcance dos objetivos específicos supracitados:

Quadro 1 – Ações necessárias para alcance dos objetivos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	AÇÕES
<p>Analisar como se dá a organização informacional, segundo os pressupostos da área da Ciência da Informação, no que concerne à rotulagem taxonômica de assuntos no <i>menu</i> principal e <i>submenus</i> de navegação do Portal gov.br no Portal gov.br;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realização de pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas como: Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), que se dedica à indexação de obras relacionadas à Ciência da Informação, área central a que se dedicam as buscas realizadas, o Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SciELO), periódicos científicos, acervos físicos de bibliotecas universitárias; dentre outros; com a utilização de palavras-chave

	<p>relacionadas à pesquisa, como: taxonomia, taxonomias, taxonomia navegacional, taxonomias navegacionais, portais governamentais e Portal gov.br;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de uma análise de domínio sobre a temática “Teoria da Classificação Facetada” para identificação de princípios classificatórios na estrutura taxonômica; • Análise dos parâmetros de rotulagem taxonômica do <i>menu</i> e dos <i>submenus</i> de navegação do Portal gov.br;
<p>Identificar as possíveis dificuldades para a Comunicação Pública aos usuários do Portal gov.br quanto à forma de organização da rotulagem taxonômica de assuntos no <i>menu</i> principal e <i>submenus</i> de navegação do Portal gov.br no Portal gov.br;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análise voltada ao Portal gov.br com base nos parâmetros indicados na pesquisa bibliográfica previamente realizada e na análise de domínio utilizada para a identificação dos princípios classificatórios analisados em tais parâmetros; • Elaboração de roteiro que indica os parâmetros e critérios a serem observados;
<p>Verificar a aplicação das diretrizes de organização da informação na estrutura taxonômica no <i>menu</i> e <i>submenus</i> de navegação do Portal gov.br como forma de viabilizar a Comunicação Pública e o acesso à informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação da conformidade das diretrizes estabelecidas como essenciais à rotulação de assuntos taxonômicos do Portal gov.br.

Fonte: Elaboração própria (2024).

Verifica-se, por meio do Quadro 1, que as ações necessárias para o alcance dos objetivos específicos perpassaram pela pesquisa bibliográfica realizada na área da Ciência da Informação, o que proporcionou embasamento para a elaboração do roteiro que indica as diretrizes e critérios a serem observados na estrutura taxonômica dos *menus* de navegação do Portal gov.br. Além disso, foi feita uma análise de domínio acerca da Teoria da Classificação Facetada conforme o procedimento descrito na subseção 6.1.1.1. As pesquisas se utilizaram das diversas bases supracitadas. Nestas bases, os seguintes termos para pesquisa foram utilizados: “taxonomia”, “taxonomias”, “taxonomia navegacional”, “taxonomias navegacionais”, “portais governamentais” e “Portal gov.br”.

A análise dos resultados, por sua vez, foi realizada sob a perspectiva de uma pesquisa documental, que segundo apontado por Gil (2002), apresenta dados sem tratamento analítico que devem ser analisados mediante a utilização de técnicas que possibilitem o atingimento dos objetivos estabelecidos na pesquisa. A análise

identificou a aplicabilidade das diretrizes formais para a elaboração de uma rotulagem taxonômica elencadas no *menu* e *submenus* de navegação do Portal gov.br sob a perspectiva de princípios classificatórios.

O modelo proposto por Cavalcante e Bräscher (2014), demonstrado na seção 6 do presente trabalho, por meio do Quadro 6, foi identificado como o mais adequado à elaboração do roteiro indicativo de diretrizes e critérios para a estrutura de uma taxonomia navegacional aplicável em um portal governamental. Este modelo demonstra a existência de seis parâmetros necessários para a rotulagem taxonômica de assuntos que, por sua vez, foram analisados, no que se refere à sua aplicabilidade, no *menu* e *submenus* principais do Portal gov.br.

3 ADENTRANDO OS MEANDROS DA ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO DIGITAL DO PORTAL GOV.BR: CONCEPÇÕES INICIAIS

Os diversos campos do conhecimento estão em constante mudança devido às diversas teorizações e ideologias existentes por parte dos pesquisadores que se dedicam aos estudos diversos (Sá, 2018). Severino (2013) aponta a revisão de literatura como essencial à avaliação acerca da produção existente relacionada ao assunto em pauta em um estudo, possibilitando, assim, situar a pesquisa em desenvolvimento pelo autor e projetar sua contribuição à área de conhecimento estudada.

A compreensão dos principais conceitos relacionados à temática do presente estudo é essencial ao seu desenvolvimento. Para tal, realiza-se revisão de literatura da área da Ciência da Informação e demais áreas correlatas acerca da temática proposta para a fundamentação teórica da presente pesquisa, tais como a Biblioteconomia, a Comunicação e as características contribuintes para a formação de portais governamentais.

A revisão voltada às áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação fundamenta-se na preocupação da CI “[...] com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação” (Borko, 1968, p. 1, tradução nossa), o que vai ao encontro dos objetivos do presente estudo. A Ciência da Informação, inicialmente denominada como Informatologia (Ortega, 2004), segundo Borko (1968) se define como uma disciplina investigativa de tudo aquilo que se relaciona à informação e sua representação e que emerge em decorrência da revolução científica advinda da Segunda Guerra Mundial (Saracevic, 1996).

A Ciência da Informação pode ser definida como:

[...] área que estuda a teoria, os métodos e as práticas da produção, organização, armazenamento, recuperação, disseminação e promoção do uso da informação, processos esses compreendidos no âmbito dos fluxos comunicacionais, e a informação abordada enquanto unidade operacionalizável do conhecimento (Ortega, 2004. p. 11).

Goffman (1970) demonstra que a valorização da ciência no período pós-guerra se dá em decorrência de sua contribuição neste cenário. Devido ao reconhecimento acerca da ciência e à popularização dos computadores que ocorria concomitantemente, a produção do conhecimento científico redundou em uma

explosão informacional sem precedentes, o que suscitou diversos problemas relacionados à comunicação da comunidade científica. Fontoura e Villalobos (2023) afirmam, ainda, que o advento da *internet*, bem como a popularização e grande utilização tecnológica, suscitou novas abordagens gerenciais no que se refere à informação e à comunicação.

Ortega (2004), por sua vez, evidencia uma origem imprecisa relacionada ao histórico da CI detendo diversas vertentes e dificuldades para que fundamentos comuns sejam postulados neste contexto. Apesar da não exatidão da historicidade da CI, a autora também aponta o desenvolvimento tecnológico ocorrido nos anos 1950 advindo da Segunda Guerra Mundial – incluindo o surgimento dos computadores – como essenciais ao avanço da área que se dedica à organização da informação.

Outro ponto relevante para a culminância da CI é o aprimoramento dos aportes bibliográficos relacionados às áreas da Documentação e da Biblioteconomia no final do século XIX e continuados, no âmbito da Biblioteconomia, no século XX (Ortega, 2004). Diversos pontos, segundo a autora, podem ter contribuído para o desenvolvimento da CI, incluindo simultaneamente em diversas comunidades culturais.

Considerada como uma disciplina do conhecimento, a CI se mostra como uma ciência multidisciplinar pura e aplicada que deriva e ao mesmo tempo oferece aporte teórico à diversas áreas do conhecimento (Borko, 1968), possibilitando a proveniência de “informações relevantes para indivíduos, grupos e organizações envolvidas com a ciência e tecnologia, já que a informação é um dos mais importantes insumos para se atingir e sustentar o desenvolvimento em tais áreas” (Saracevic, 1996, p. 43). Verifica-se, ainda, que ela:

[...] é uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam os fluxos e os usos da informação, e as técnicas, tanto manual quanto mecânica, de processamento da informação, visando sua armazenagem, recuperação, e disseminação ideal” (Borko, 1968, p. 5, tradução nossa).

Santos e Nunes (2012, p. 2), por sua vez, ao afirmarem o caráter interdisciplinar da CI apontam como áreas correlatas, principalmente “Comunicação, Sociologia, Filosofia, Semiótica, Administração, Computação, Engenharia, entre outros”. Estas áreas, segundo os autores, influenciaram diretamente sua elaboração e consolidação enquanto disciplina científica (Santos; Nunes, 2012).

No que se refere à sua contribuição prática, “[...] a CI desenvolveu um corpo organizado de conhecimentos e competências profissionais ligados às questões informacionais” (Saracevic, 1996, p. 60). Fontoura e Villalobos (2023, p. 3) evidenciam que a CI se insere como “[...] ciência que investiga e estuda a informação, seu fluxo, as interações com o indivíduo, a sociedade e os sistemas”.

A CI se ocupa, dentre outros aspectos, em investigar as propriedades e comportamentos informacionais, o que promove o aporte teórico e de aplicação prática a diversas áreas, inclusive para a área da Biblioteconomia que, por sua vez, utiliza-se dos procedimentos e técnicas apontados pela CI (Borko, 1968). Seu enfoque perpassa, inclusive, pela contribuição teórica voltada à melhoria de procedimentos que atendam às necessidades de comunicação da sociedade e representação da informação por ela estudada (Borko, 1968). Este enfoque passa não somente pelos sistemas naturais, mas também pelos artificiais (Borko, 1968).

A CI objetiva o estudo “[...] das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos)” (Le Coadic, 1996, p. 26) visando analisar processos que envolvam a construção, a comunicação e o uso da informação bem como concebendo produtos e sistemas que possibilitem sua elaboração, comunicação, armazenamento e utilização (Le Coadic, 1996).

Para satisfazer as necessidades informacionais suscitadas pelos comportamentos relacionados à informação a que se propõe estudar, a CI encontra como solução a recuperação da informação (RI) que, segundo Saracevic (1996), visa compreender como se dá, no que concerne à informação, sua descrição, busca e a utilização de sistemas, técnicas e máquinas neste contexto. Em síntese, “[...] a recuperação da informação não foi a única responsável pelo desenvolvimento da CI, mas pode ser considerada como principal” (Saracevic, 1996, p. 45).

Anterior à CI, a Biblioteconomia advém da necessidade de “organizar, conservar e divulgar documentos” (Santos; Rodrigues, 2013, p. 116). Em relação à Biblioteconomia, a CI demonstra um enfoque em comum com problemáticas voltadas à “[...] produção, comunicação e efetiva utilização da informação registrada, a relação entre as duas áreas se intensificou a tal ponto que passaram a ser confundidas como uma só” (Santos; Rodrigues, 2013, p. 2).

Apesar de diversas semelhanças conceituais e históricas (Ortega, 2004), as áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação “são dois campos diferentes, com

forte relação interdisciplinar e não um único campo, em que um consiste na manifestação especial do outro” (Saracevic, 1996, p. 49), detendo diferenças nos enfoques problemáticos, paradigmáticos, metodológicos, teóricos e práticos (Saracevic, 1996).

No que concerne à Biblioteconomia, verifica-se que a área:

[...] apresenta uma longa história de atividades de organização e conservação de documentos, desde o início da escrita até a época moderna, no século XV, quando recebeu novos insumos em função da invenção da imprensa e do Renascimento científico e cultural (Ortega, 2004, p. 9).

Segundo Ortega (2024, p. 3), o termo “Biblioteconomia” foi cunhado pela primeira vez “somente em 1839 na obra intitulada ‘*[Bibliothéconomie: instructions sur l’arrangement, la conservation e[t] l’administration des bibliothèques]*’, publicada pelo livreiro e bibliógrafo Léopold-Auguste-Constantin Hesse”.

A Biblioteconomia se origina, segundo Araújo (2013, p. 42), das primeiras atividades culturais realizadas pela humanidade, sendo estas consideradas “[...] as ações de interpretar o mundo e de produzir registros materiais dessas interpretações em qualquer tipo de suporte físico”. Le Coadic (1996) afirma que a denominação Biblioteconomia advém da união de duas palavras: “biblioteca” e “economia” (sendo esta no sentido de organizar, administrar ou gerir) e perpassa pela prática relacionada à organização de bibliotecas.

Em relação a essa área de estudo,

[...] define-se Biblioteconomia, no seu sentido restrito, como a área que realiza a organização, gestão e disponibilização de acervos de bibliotecas, e a Bibliografia como a atividade de geração de produtos que indicam os conteúdos dos documentos, independente dos espaços institucionais em que estes se encontrem (Ortega, 2004, p. 1).

O advento da imprensa de Gutenberg ocorrido aproximadamente no ano de 1440 (Ortega, 2004) se insere como uma revolução tecnológica de extrema relevância para a consolidação da Biblioteconomia enquanto área do conhecimento, uma vez que a prática tipográfica revolucionou a produção editorial de livros e possibilitou a interrupção do domínio da Igreja sobre este mercado (Ortega, 2004). Santos *et al.*

(2022) apontam que não somente o poder da Igreja foi contestado devido ao advento da imprensa, mas, também, o poder do Estado³.

As mudanças ocasionadas pela invenção da imprensa ocasionaram diversas mudanças, dentre as quais, o surgimento de novas profissões, tais como a de bibliotecário (Santos *et al.*, 2022). A nova forma de editoração bibliográfica, dentre outros fatores, propiciou a existência das bibliotecas como uma entidade separada de outras tipologias de unidades de informação, tais como museus e arquivos, já que durante a Antiguidade e a Idade Média, eram todas praticamente uma unicidade (Ortega, 2004), a exemplo a supracitada Biblioteca de Alexandria, que segundo Chassot (2004, p. 58) “compreendia ainda um grande museu [...] e uma academia onde os sábios debatiam suas teses [...] havia salas onde os médicos realizavam dissecações em animais [...] locais para observações astronômicas”.

Uma grande influência para a estruturação do arcabouço teórico da Biblioteconomia foi o Movimento Renascentista que, a partir do século XV, incentivou o estudo relacionado à “[...] produção humana, pelas obras artísticas, filosóficas e científicas – tanto as da Antiguidade Greco Romana como aquelas que se desenvolviam no próprio momento” (Araújo, 2013, p. 42), ressaltando, assim, o interesse pela preservação das diversas tipologias de obras existentes.

A partir do século XVII, houve a proliferação de diversos indicativos que tratavam acerca de regras e procedimentos que previam a preservação, conservação e descrição formalizada das obras inseridas em instituições que se ocupavam em realizar a guarda destas (Araújo, 2013).

O século XVII possibilitou, ainda, o surgimento do conceito moderno de biblioteca nacional (Araújo, 2013) e de biblioteca pública “constituída de acervos gerais de livros e aberta gratuitamente ao público em horários regulares” (Ortega, 2004, p. 2). As bibliotecas públicas foram, primeiramente, instituídas na Europa e, posteriormente, nos Estados Unidos da América (EUA).

Neste contexto, a necessidade de profissionais qualificados para atuação nas bibliotecas “[...] levou à formação dos primeiros cursos profissionalizantes voltados para regras de administração das rotinas destas instituições” (Araújo, 2013). O

³ A concepção de Estado na atualidade remete ao conceito de Estado-Nação consolidado no século XIX, em que o povo é soberano e não há a figura de um rei como soberano absoluto. Quando mencionada apenas como “Estado”, a terminologia remete “à totalidade da sociedade política, ou seja, o conjunto de pessoas e instituições que formam a sociedade juridicamente organizada sobre um determinado território” (Dias; Matos, 2012, p. 5).

profissional bibliotecário, neste ínterim, passou a desempenhar atividades e ocupar espaços até então restritos à área da Documentação, o que foi uma grande mudança na área da Biblioteconomia que, até então, posicionava-se de maneira distante dos processos de organização informacional (Ortega, 2004).

O primeiro autor a propor uma sistematização para a Biblioteconomia moderna foi Gabriel Naudé, no ano de 1627, em sua obra originalmente denominada como “*Advis pour dresser une bibliothèque*”, em português traduzida como “Conselhos para formar uma biblioteca”. Como o próprio título sugere, a obra contém diversos conselhos do autor. Estes conselhos são oferecidos a Henri de Mesme II, conselheiro do Parlamento de Paris à época (Naudé, 2016).

A preservação dos registros do conhecimento, a divulgação do conhecimento, a promoção cultural e a gestão dos serviços bibliotecários, são as principais fontes originárias da Biblioteconomia (Ortega, 2004). No entanto, apesar de seus postulados, a Biblioteconomia não é tida como área científica do conhecimento por todas as vertentes de pensamento, mas “[...] encontra na Ciência da Informação a possibilidade de construção de referenciais teóricos e de conquista de *status* científico” (Ortega, 2004, p. 11). A CI, por outro lado, embasa-se no histórico e nas práticas advindas da Biblioteconomia para seus avanços epistemológicos (Ortega, 2004).

Araújo (2013), por outro lado, afirma que a consolidação da Biblioteconomia enquanto disciplina científica se deu no século XIX, o que ocorreu mediante o desenvolvimento de diversas correntes teóricas. A consolidação da Biblioteconomia enquanto campo científico, segundo o autor, se deu devido ao estabelecimento de teorias que apontam diretrizes relacionadas à catalogação e à classificação.

Os postulados relacionados aos procedimentos técnicos e tecnológicos relacionados à catalogação e classificação tiveram influência direta do Positivismo, “modelo de ciência então dominante, oriundo das ciências exatas e naturais, voltado para a busca de regularidades, estabelecimento de leis, ideal matemático e intervenção na natureza por meio de processos técnicos e tecnológicos [...]” (Araújo, 2013, p. 43).

Outras correntes teóricas também influenciaram a Biblioteconomia ao longo de sua existência enquanto ciência. O Funcionalismo, majoritariamente no século XX, começou a gerar um movimento de “abertura” das bibliotecas que, até então, permaneciam “fechadas” em seus procedimentos técnicos e voltadas principalmente

às práticas técnicas relacionadas à catalogação e à classificação (Araújo, 2013). O movimento Funcionalista influenciou a popularização do acesso às bibliotecas, principalmente em âmbito universitário, visando ao atendimento das diversas necessidades da sociedade no que se refere ao acesso e disseminação da informação (Araújo, 2013).

Ainda em relação às necessidades da sociedade no contexto da biblioteca, o pensamento crítico atuou ativamente sobre o pensamento positivista no decorrer do século XX (Araújo, 2013). Neste contexto, foram suscitadas possíveis práticas ideológicas existentes nestes ambientes e apontado o papel de instrumento de ação cultural nestes espaços (Araújo, 2013).

Além das correntes teóricas supracitadas, o estudo de usuários desenvolvido no século XX, focado principalmente na análise de hábitos de leitura dos usuários das bibliotecas e os estudos sobre representação desenvolvidos no século XIX, que perpassam pelo tratamento da informação com vistas à sua sistematização por meio da catalogação e classificação (Araújo, 2013), também foram de extrema relevância para a consolidação da área da Biblioteconomia.

Ortega (2004, p. 9) postula que:

[...] o período contemporâneo é marcado pela informação (unidade do conhecimento ou o dado agregado de valor comunicacional), pela comunicação (que vulgariza o conhecimento por meio da disseminação massiva possibilitada pela tecnologia) e pela tecnologia (ferramenta transformadora das formas de produção e transmissão de conteúdos).

Na contemporaneidade, Araújo (2013) indica três principais vertentes no campo de estudo da Biblioteconomia, sendo elas:

- a) Mediação, que perpassa pela transmissão de conhecimentos e concebe todas as práticas bibliotecárias como produtoras de sentido para o usuário que, por sua vez, é considerado como sujeito ativo do processo;
- b) Letramento informacional, que indica a responsabilidade das bibliotecas e dos profissionais bibliotecários em atuar como mediadores do aprendizado em ambientes educacionais em que se inserem;
- c) Estudos sobre bibliotecas eletrônicas ou digitais, que abordam as novas configurações bibliotecárias necessárias no contexto das TIC.

Ortega (2004, p. 11), por sua vez, afirma que:

Atualmente, verifica-se a elaboração de tesouros e outras linguagens documentárias, a criação de serviços de indexação e resumos, a organização

de conteúdos de *sites* e a construção e gerenciamento de serviços de informação empresarial, governamental ou do Terceiro Setor realizados por diversos profissionais que não os oriundos da área da Biblioteconomia.

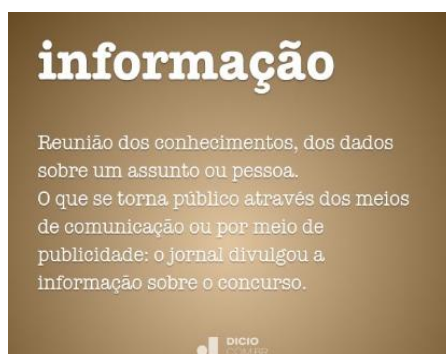
Apesar da afirmação de Ortega (2004) ser datada de 20 anos em relação à presente pesquisa, ainda é possível verificar tal cenário na prática de elaboração de linguagens documentárias contemporâneas. O presente estudo se propõe a analisar a aplicabilidade de práticas relacionadas à OI no contexto de um portal governamental, pois é sabido que nem toda estrutura taxonômica, como o que é aqui analisado, detém a participação de pessoas bibliotecárias e, mesmo que haja, não há garantia da aplicabilidade das diretrizes postuladas pela OI.

Sá (2018, p. 50), por sua vez, demonstra que a informação é essencial ao desenvolvimento da sociedade e que sua valoração em âmbito político e econômico suscitou a “criação e inovação de sistemas, técnicas e máquinas [...] como provável solução em busca da qual empenharam-se governos, associações, sociedade civil”.

Dado o exposto, faz-se oportuno conceituar a informação. Na literatura, há diversos estudos que visam demonstrar tal apontamento, no entanto não há uma única definição tida como verdadeira. Martino (2017, p. 298) demonstra que “o conceito de informação tem tantas definições quanto autores, mas é possível identificar informação como toda novidade em um sistema”. Svenonius (2000), por sua vez, afirma que há diversos sentidos, nuances e conotações, sendo difícil chegar a uma definição consensual, mas traz definições relacionadas à informação enquanto o conteúdo de uma mensagem, algo que é comunicado.

Sob uma perspectiva generalista advinda de um dicionário, que não enfoca em nenhuma área do conhecimento específica, a informação pode ser conceituada conforme o demonstrado na Figura 1:

Figura 1 – Conceito de informação



Fonte: Informação (2024).

Sob a perspectiva da CI, área com direta influência Positivista, nota-se que:

[...] o positivismo na Ciência da Informação não permite a corporificação da informação como coisa pronta e acabada. É na subjetividade da mediação, seleção, interpretação e significação que se constrói a informação. Por isso, o enquadramento da informação no núcleo social de associações permite mapear o emaranhado das controvérsias epistemológicas, fenomenológicas, pragmáticas, etc., sobre conceitos, métodos, padrões, esquemas, tecnologias, linguagens, entre outros aspectos relativos à produção, organização, disseminação e uso da informação (Nhacuongue (2020, p. 92).

Capurro e Hjørland (2007) buscam a conceituação de informação sob o enfoque multidisciplinar, o que se justifica pela origem advinda de outras áreas do conhecimento de diversas teorias e abordagens da CI; no entanto, asseveram que cada área do conhecimento se utiliza de um conceito aplicável ao próprio contexto. Já Ortega (2004) afirma que, sob a perspectiva da CI, a conceituação da informação deve ser feita voltada à especificidade conceitual da área, não devendo ser levados em consideração conceitos relacionados a outros contextos. Christovão e Braga (1997, p. 35) afirmam que a definição de informação pode ser:

[...] a interface, o evento, entre um estímulo externo (mensagem) e um cognóscio, que tal mensagem altera [...] informação é o resultado de uma interação; é um mentefato volátil que transforma-se, ao configurar-se, em conhecimento, e que como tal armazena-se no cérebro humano.

Já Le Coadic (1996, p. 5) conceitua informação como “[...] um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual”. Duarte (2009, p. 66), por sua vez, apresenta sua concepção acerca da definição do que é informação embasada em diversos autores:

[...] a informação é a raiz do processo do conhecer e, portanto, instituinte da cultura. Nesse sentido, considera-se que:

- a) quando se instaura um processo de comunicação, informação é algo que um indivíduo gera ativamente e que outro indivíduo pode decidir internalizar;
- b) cada indivíduo recebe e interpreta informação (conjunto de estruturas significantes) à sua própria maneira, dando-lhe significado pessoal;
- c) a percepção da informação é mediada pelo estado de conhecimento do receptor e pelo contexto psico-sociocultural em que ele se encontra inserido;
- d) quando a informação é percebida e/ou recebida, ela afeta e transforma o estado de conhecimento do receptor.

Capurro e Hjørland (2007) apresentam extenso arcabouço teórico acerca da informação, apontando diversas significações possíveis a este conceito. Os autores evidenciam, dentre diversos apontamentos, que a informação detém a acepção de “formação ou modelagem da mente ou do caráter, treinamento, instrução, ensino [...]”

(Capurro; Hjørland, 2007, p. 157). Além dessa atribuição de sentido, demonstram que a informação perpassa pela comunicação de algo para alguém.

Sob a perspectiva de Doyle e Ribeiro (2018, p. 46), a informação pode ser definida como “[...] o elemento que permite que se passe de um estado onde há múltiplas possibilidades de resposta a um outro em que essa quantidade foi reduzida, idealmente chegando a uma única possibilidade”.

Araújo (2014), utilizando-se de metodologia semelhante à de Capurro e Hjørland (2007), abarca diversas concepções de informação e afirma que:

[...] o primeiro conceito de informação na Ciência da Informação é mais restrito e está vinculado à sua dimensão material, física, sendo o fenômeno estudado a partir de uma perspectiva quantitativa e positivista. Nos anos seguintes, tomou corpo um conceito um pouco mais amplo voltado para a dimensão cognitiva, sendo informação algo associado à interação entre dados (aquilo que existe materialmente) e conhecimento (aquilo que está na mente dos sujeitos), e seu estudo relacionado à identificação de significados, interpretações. Por fim, as tendências contemporâneas implicam um grau maior de complexidade e abstração, com a inserção da informação no escopo da ação humana e no âmbito de contextos socioculturais concretos (Araújo, 2014, p. 70).

A concepção de informação sob a ótica da CI dispõe de conceitos objetivos que perpassam por seu apontamento enquanto conteúdo calculável e mensurável, e conceitos subjetivos que consideram a cognição do sujeito e que possibilitam a alteração do estado de conhecimento dele (Araújo, 2014). Há, ainda, conceitos intersubjetivos que consideram ambas as particularidades das duas primeiras tipologias conceituais (Araújo, 2014).

No contexto da atualidade, Marcondes (2001, p. 61) aponta que “[...] a informação se tornou um recurso cada vez mais valorizado como viabilizador de decisões e de processos de conhecimento/inteligência nos mais diferentes campos”. Desta forma, a informação se insere enquanto instrumento essencial que proporciona “o desenvolvimento econômico junto com o capital, o trabalho e a matéria-prima, mas o que torna a informação especialmente significativa na atualidade é sua natureza digital” (Capurro; Hjørland, 2007, p. 149).

Há, ainda, autores que apontam a diferença entre a conceituação de informação e conhecimento, o que não é o enfoque primordial do presente estudo, mas cabe a definição das terminologias segundo Burke (2003, p. 17), sendo: “‘informação’ para referir-se ao que é relativamente ‘cru’, específico e prático, e ‘conhecimento’ para denotar o que foi ‘cozido’, processado ou sistematizado pelo

pensamento”. Sob a perspectiva de Baptista, Araújo Júnior e Carlan (2010), a informação se insere como parte essencial para a construção do todo que é o conhecimento.

Para além da definição de informação e conhecimento há, também, a conceituação de dados. Esta consiste no fato de que:

[...] dado não tem significado próprio sem manuseio inteligente, é coisa inerte. É a matéria prima para produção da informação. Já a informação é o dado trabalhado, ou seja, é a comunicação entre os dados para produção de significado. No caso do conhecimento, é a utilização da informação na prática para o desenvolvimento ou modificação de algo (Boisot, 1998 apud Fontoura; Villalobos, 2023, p. 4).

Inerente à área da Ciência da Informação, e como forma de viabilizar a recuperação informacional, insere-se a organização da informação. A OI insere-se como enfoque primordial da CI, uma vez que a primeira possibilita a disseminação e recuperação informacional, ponto central a que a segunda se dedica (Pando; Almeida, 2019). Vieira e Pinho (2015, p.112) evidenciam que “a OI tem como função, resumidamente, organizar registros de informação para arranjá-los sistematicamente, de forma a possibilitar sua recuperação e posterior uso”. Há diversos procedimentos e técnicas utilizados na OI⁴, dentre os quais a taxonomia⁵, procedimento inerente ao tratamento temático da informação (Pando; Almeida, 2019).

No contexto de portais ambientados na *web*, tais como os portais governamentais, “a taxonomia tem muito a contribuir, na medida em que permite alocar informações de forma lógica” (Oliveira; Oliveira, 2022, p. 716), possibilitando a criação automatizada de informações e pode ser compreendida como um elemento inerente ao sistema de acesso e navegação. Sua adoção remete à organização e recuperação informacional por parte dos usuários, o que ocorre mediante a localização de informações contidas em uma lista estruturada de termos específicos de um determinado domínio (Oliveira; Oliveira, 2022).

Em relação ao Portal gov.br⁶, objeto de análise da presente pesquisa, são disponibilizadas diversas informações que, segundo os princípios promulgados pela Lei de Acesso à Informação (LAI), são essenciais ao cidadão. A LAI, por sua vez,

⁴ As concepções acerca da organização da informação são abordadas com maior profundidade na seção 6 deste trabalho.

⁵ As seções 6.1.2 e 6.1.2.1 são voltadas à melhor compreensão acerca das taxonomias.

⁶ As especificidades relacionadas aos portais governamentais e ao Portal gov.br em si, são contempladas pela seção 5 desta pesquisa e suas subseções.

dispõe acerca da necessidade de transparência por parte dos órgãos governamentais em relação às informações relacionadas às suas ações nos mais diversos âmbitos (Brasil, 2011). Além disso, o Portal gov.br promove, também, a integração e a disponibilização de serviços e provisões ao público, já que perpassa não somente pela divulgação de informações governamentais (Brasil, 2024c).

Neste cenário de OI em um portal governamental é importante compreender como se dá o processo de comunicação das informações de Estado para os usuários que constituem a sociedade civil, o que evidencia a importância da compreensão das teorias da comunicação que envolvem a relação de comunicador/emissor e receptor. Estas teorias, conforme explicitado por Temer e Nery (2009), perpassam pelas concepções de compreensão do processo organizacional da comunicação, incluindo as técnicas pertinentes a ele, que possibilitam a compreensão entre os integrantes da prática comunicadora.

A Teoria da Informação perpassa pela compreensão da informação como um símbolo calculável e aborda questões relacionadas ao armazenamento e recuperação informacionais (Temer; Nery, 2009). A relação entre emissor e receptor no processo comunicativo é analisada com base na verificação do processo que transmite a mensagem e nos possíveis ruídos existentes nele (Capurro; Hjørland, 2007).

A Comunicação Pública⁷, por sua vez, ocorre no âmbito da comunicação do Governo⁸ com a sociedade civil⁹ (Lima; Manieri, 2021) e reafirma a cidadania no contexto da democracia (Signates, 2019), uma vez que garante a transparência das informações governamentais e a participação dos cidadãos nos processos constituintes da sociedade (Temer; Nery, 2009).

Os conhecimentos propiciados pela área da Ciência da Informação, no que se relaciona à OI em consonância com as especificidades da Comunicação Pública, propiciam um diálogo entre as áreas relacionadas ao estudo da informação e da comunicação, o que torna evidente que “se os procedimentos de troca entre a

⁷ Os apontamentos relacionados às teorias da Comunicação podem ser verificados na seção 4 e nas subseções a ela subordinadas no contexto desta pesquisa.

⁸ O Governo se refere à “organização específica de poder ao serviço do Estado, ou seja, àqueles que gerenciam os negócios do Estado por um determinado período de tempo” (Dias; Matos, 2012, p. 5), sendo sua função aplicar as políticas públicas do Estado por meio dos poderes Executivo, Judiciário e Legislativo. A administração pública realizada pelo Governo é feita em todos os níveis estruturais do Estado, sendo eles, federal, estadual e municipal (Dias; Matos, 2012).

⁹ A sociedade civil se caracteriza por grupos não pertencentes à administração pública, tais como “sindicatos, entidades de representação empresarial, associação de moradores, associações patronais e ONGs em geral” (Lopes; Amaral; Caldas, 2008, p. 6), são os atores privados.

comunicação e a informação não forem melhorados, todos os outros trabalhos científicos serão impedidos; a falta de comunicação resultará na duplicação de esforço e num lento progresso” (Borko, 1968, p. 4, tradução nossa).

Saracevic (1996, p. 57) suscita o seguinte questionamento: “até que ponto as aplicações tecnológicas permitem, realmente, o eficiente acesso à informação e à comunicação dos amplos estoques disponíveis de conhecimento?”. Aliar, portanto, os conhecimentos relacionados à OI ao âmbito da Comunicação Pública no Portal gov.br é essencial para a geração de conhecimentos científicos não só destas áreas específicas, mas para o contexto do universo de conhecimento, como um todo, em diversos âmbitos.

As seções seguintes abordam com maior profundidade as temáticas relacionadas ao embasamento teórico deste estudo.

4 AS TEORIAS DA COMUNICAÇÃO E O CICLO INFORMACIONAL

Saracevic (1996, p. 52) postula que “a [C]omunicação (campo) estuda a comunicação (processo)”. A comunicação de informações é parte do processo estudado pela CI e, assim como o uso da informação, é uma das principais problemáticas estudadas pelas pesquisas teóricas dessa área (Saracevic, 1996). A informação é compreendida como um fenômeno, um fato posto e existente, enquanto a comunicação é entendida como processo que possibilita a transmissão da informação e ambas detêm influência mútua uma sobre a outra, tanto que “[...] as relações entre o fenômeno e o processo - informação e comunicação - definem as relações entre CI e [C]omunicação (campo)” (Saracevic, 1996, p. 53).

Etimologicamente, a “palavra comunicação [significa] ‘tornar comum’, ou seja, se uma pessoa consegue fazer sua ideia ser captada e compreendida por outra(s) pessoa(s), ocorre, neste momento, [...] a comunicação” (ENAP, 2022a). O significado de comunicação pode ser evidenciado, ainda, conforme a Figura 2:

Figura 2 – Conceito de comunicação



Fonte: Comunicação (2024).

Evidencia-se que a comunicação, bem como a informação, “é tão importante que a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a considera como um dos direitos fundamentais da humanidade” (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 17).

Sobre os estudos da Comunicação, verifica-se que:

A pesquisa em comunicação [campo], englobando estudos empíricos, coleta de dados, teste de hipóteses e todos os outros ornamentos da ciência moderna, tiveram início nas primeiras décadas do século, como um suplemento à filosofia e como uma resposta a muitas das questões e problemas, bastante evidentes, relacionados com os vários aspectos da sociedade industrial, como urbanização, migração, emergência dos *mass media*, da propaganda na Primeira Guerra Mundial e coisas tais (Saracevic, 1996, p. 53).

Nhacuongue (2020, p. 89), por sua vez, aponta em relação à comunicação como processo, que “é um fenômeno da linguagem verbal e da semiótica, duas ciências da linguagem que remontam ao século XX”. A semiótica, segundo a concepção do autor, busca compreender a representação do mundo no contexto de sistemas sociais e históricos e se ocupa em compreender os signos, ou seja, a atribuição de significados e interpretações (significação) dada a determinado significante.

Temer e Nery (2009, p. 15) conceituam, de forma estrutural, a comunicação como “um processo de transmissão e recuperação de informações” e apontam o fato de que a informação, apesar de ser seu objeto primordial, ocorre independentemente da comunicação, tornando-se o ato de comunicar apenas quando um receptor realiza a interpretação informacional e compartilha este entendimento. Neste sentido, Le Coadic (1996, p. 13) afirma que “a comunicação é, portanto, o processo intermediário que permite a troca de informações entre as pessoas”.

De acordo com a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) (2022a, p. 6) “a comunicação acontece somente quando a informação recebida pelo receptor é compreendida, interpretada (decodificada) e encaminhada de volta ao emissor, o que caracteriza a retroalimentação do processo”, tal afirmação se embasa na percepção de informação enquanto transmissão de um conjunto de dados de um emissor para um receptor (ENAP, 2022a).

Para a compreensão do processo comunicativo, portanto, é essencial o estudo de ambos os aspectos, o que se traduz pelo fato de que “pesquisadores que trabalharam tanto em CI como em [C]omunicação entendem que o foco unilateral em informação ou em comunicação, por si mesmo é muito estreito, enfraquecendo a pesquisa em ambos” (Saracevic, 1996, p. 53), o que torna evidente o esforço conjunto para o estudo de questões de interesse para os dois campos do conhecimento. Goffman (1970) evidencia, ainda, que os estudos inerentes à CI se originam devido a questões de comunicação, o que reforça a forte relação das áreas.

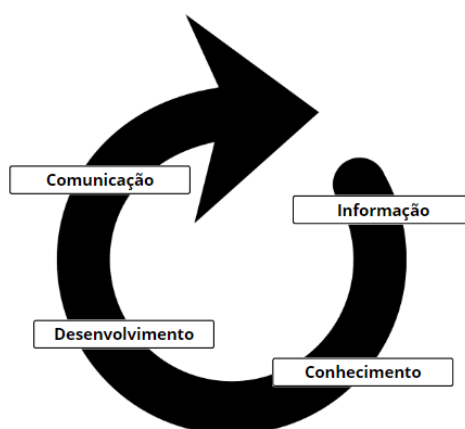
Schleyer (1980), por sua vez, caracteriza o fluxo processual que culmina na informação gerada no âmbito científico das Ciências Sociais como ciclo da comunicação e informação. Sua percepção, apesar de voltada a um nicho específico da informação e comunicação, adentra em questões relacionadas à geração de ideias que, por sua vez, resulta em informação que “se não for registrada [...] e passível de ser comunicada, [...] transmitida [...] então não há informação, [...] assim é que tanto informação como comunicação implicam em interação” (Schleyer, 1980, p. 229).

Neste contexto, a concepção de ciclo da informação evidenciada por Duarte (2009), insere-se como relevante, uma vez que define a recuperação da informação como intimamente ligada à comunicação. A autora afirma que:

A comunicação de uma mensagem dá origem à informação, quer seja compreendida como atribuição de sentido à mensagem comunicada, quer seja compreendida como um conjunto de estruturas significantes, que leva a uma alteração do estado de conhecimento (Duarte, 2009, p. 69).

Sobre o processo de significação, Nhacuongue (2020, p. 90) demonstra que “o processo interpretativo, a partir do qual se apropria a informação e se constrói o conhecimento, depende de relações baseadas em convenções, regras e padrões socialmente construídas”. O processo mencionado culmina, ainda, em um processo de desenvolvimento (Duarte, 2009). A sintetização de como se dá o ciclo informacional, segundo a perspectiva de Duarte (2009), pode ser verificada na Figura 3 a seguir:

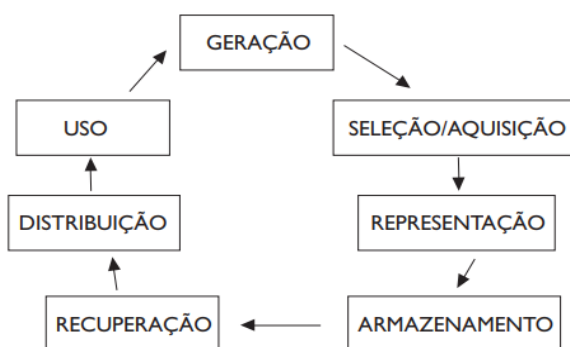
Figura 3 – Ciclo da informação por Duarte (2009)



Fonte: Adaptado de Duarte (2009).

O ciclo da informação, segundo postulado por Saraiva e Lopez (2023, p. 11), consiste “nos processos relacionados aos aspectos de produção, organização, transmissão e uso da informação”, o que se relaciona diretamente com os postulados da CI e perpassa pelos conceitos da comunicação. O ciclo informacional, segundo os autores, pode ser representado pelo modelo proposto por Ponjuán Dante (1998, *apud* Tarapanoff, 2006), conforme a Figura 4 a seguir:

Figura 4 – Ciclo da informação por Ponjuán Dante (1998, *apud* Tarapanoff, 2006)



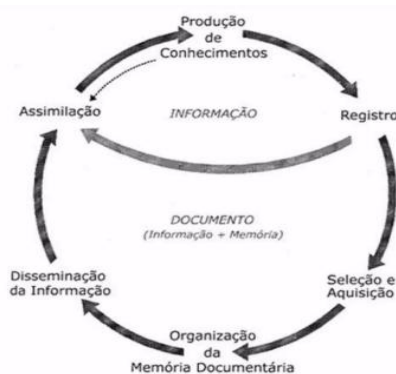
Fonte: Ponjuán Dante (1998, *apud* Tarapanoff, 2006).

O ciclo informacional pode ser caracterizado, ainda, quando:

Se detecta uma necessidade informacional, um problema a ser resolvido, uma área ou assunto a ser analisado. É um processo que se inicia com a busca da solução a um problema, da necessidade de obter informações sobre algo, e passa pela identificação de quem gera o tipo de informação necessária, as fontes e o acesso, a seleção e aquisição, registro, representação, recuperação, análise e disseminação da informação, que, quando usada, aumenta o conhecimento individual e coletivo (Tarapanoff, 2006, p. 23).

A percepção de Dodebei (2002) aponta que o ciclo informacional consiste em um modelo representativo da transferência de informações e descreve seis etapas fundamentais ilustradas na Figura 5 a seguir:

Figura 5 – Ciclo da informação por Dodebei (2002)



Fonte: Dodebei (2002, p. 24).

Nas concepções apresentadas acerca do ciclo da informação, nota-se a correlação entre as áreas que se dedicam ao estudo da informação e comunicação, mesmo que em sua concepção não se utilize diretamente o termo “comunicação”, mas todos apontam para a transmissão de informações em algum nível.

Sob a ótica de Martino (2017, p. 13):

A ideia de “comunicação” é tão ampla que várias situações podem ser definidas sob esse conceito, do estudo de duas pessoas conversando, passando pela análise das condições econômicas de uma emissora de televisão, ou um estudo sobre *blogs* [...]. Da conversa ao *blog*, há uma interação baseada na troca de signos e mensagens.

Há uma diversidade de autores que buscam definir a comunicação e como seus processos ocorrem. Para tal, há diversos estudos relacionados à área da Comunicação que teorizam sobre seus desdobramentos. Martino (2017), ao tentar postular uma definição para o questionamento em relação ao que é, de fato, uma Teoria da Comunicação, demonstra que:

Diversas pesquisas recentes sugerem que “Teoria da Comunicação” é uma área de fronteiras indefinidas, na intersecção de vários conceitos, métodos e práticas vindos de outras áreas do conhecimento, da Psicanálise aos estudos de Política, sem uma maior articulação entre eles (Martino, 2017, p. 12).

Uma teoria, de maneira geral, “é um conjunto de conceitos criados a partir da observação e estudo sistemático de um tema e que, aplicado, pode explicar alguns aspectos da realidade” (Martino, 2017, p. 14). Isto posto, as Teorias da Comunicação apresentam apontamentos e reflexões acerca das relações sociais (Martino, 2017).

Dado o exposto, evidencia-se a máxima de Nhacuongue (2020, p. 81) em que fica explícito que “tanto a teoria da informação de Shannon e Weaver como as teorias

emergentes de comunicação subsidiam as abordagens epistemológicas e pragmáticas da Ciência da Informação”.

Por meio da fundamentação de Teorias da Comunicação, busca-se “estudar os fenômenos da comunicação humana, associados à produção, estocagem e difusão da informação” (Temer; Nery, 2009, p. 32). Dentre as diversas correntes teóricas existentes neste contexto, destacam-se a Teoria da Informação e a Comunicação Pública.

Para maior aprofundamento acerca do processo de comunicação no contexto do Portal gov.br, a Teoria da Informação e a Comunicação Pública são explicitadas nas subseções seguintes.

4.1 A TEORIA DA INFORMAÇÃO

A Teoria da Informação, também denominada como Teoria Matemática da Comunicação (Santos; Nunes, 2012), surge em 1949 (Martino, 2017) e encara a informação como um símbolo calculável em que uma sequência de sinais organizados conforme a especificação de um código possibilita a transferência de mensagens entre emissor e receptor e foi desenvolvida com o propósito de solucionar questões técnicas relacionadas ao armazenamento e disseminação da informação (Temer; Nery, 2009).

Santos e Nunes (2012, p. 3) afirmam que “[...] o estudo da referida teoria colabora significativamente para a compreensão dos principais paradigmas epistemológicos da Ciência da Informação”. Os conceitos advindos da Teoria da Informação são, segundo Santos e Nunes (2012), amplamente utilizados no contexto da recuperação da informação. Neste sentido, nota-se que:

Ao tomar para si os paradigmas e conceitos da Teoria Matemática da Comunicação, a Ciência da Informação adquiriu os subsídios necessários para lançar suas bases enquanto campo científico independente, entretanto também armou-se de uma visão e postura muito pragmáticas e superficiais acerca da informação (Santos; Nunes, 2012, p. 9).

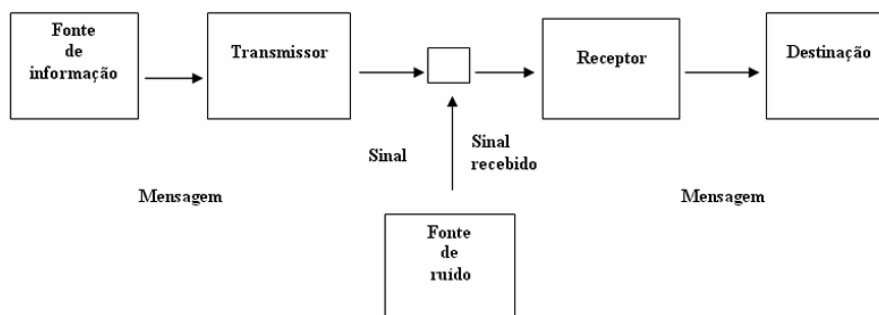
O surgimento desta teoria, conforme evidenciado por Sá (2018, p. 52) foi pautado na busca por “um sentido para o objeto informação, atentando para o contexto político e social, científico no qual estavam inseridos, para suas biografias [...]”. Sua elaboração conta com a influência da Matemática e Engenharia, uma vez que seus fundadores Claude Elwood Shannon e Warren Weaver eram matemáticos e

engenheiros, o que explica a consideração da informação como um símbolo calculável e possibilita a “sistematização do processo comunicativo de um ponto de vista técnico [...] de fato, a Teoria da Informação foi desenvolvida com a finalidade específica de solucionar questões técnicas de armazenamento e circulação da informação” (Temer; Nery, 2009, p. 76). Neste sentido,

[...] a comunicação é vista como um esquema linear, em que existe sempre uma fonte ou nascente da informação que produz a mensagem, um codificador ou emissor (aparelho transmissor), a partir do qual a mensagem é convertida em sinal, esse sinal viaja por meio de um canal, ao longo do qual pode ser perturbado por um ruído. Quando sai do canal, o sinal é captado por um decodificador ou receptor, que converte o sinal em mensagem, compreendida pelo destinatário (Temer; Nery, 2009, p. 77).

Capurro e Hjørland (2007) preconizam que a Teoria da Informação demarca o uso comum da informação enquanto dimensão semântica e pragmática. Os autores explicitam, ainda, que a Teoria da Informação possui seis elementos necessários para a comunicação de uma informação, sendo eles “uma fonte, um codificador, uma mensagem, um canal, um decodificador e um receptor”. O delineamento de como ocorre tal processo pode ser verificado na Figura 6:

Figura 6 – Modelo de comunicação da informação da Teoria da Informação



Fonte: Capurro e Hjørland (2007, p. 163).

Shannon e Weaver (1964) apresentam três níveis de problematização no que concerne aos “limites teóricos de desempenho de sistemas de transmissão, armazenamento e criptografia de informações” (Nhacuongue, 2020, p. 74). Estes três níveis foram traduzidos por Nhacuongue (2020, p. 75) como:

- NÍVEL A – problema técnico: com que perfeição os símbolos da comunicação podem ser transmitidos?
- NÍVEL B – problema semântico: com que precisão os símbolos transmitidos carregam o significado desejado?

NÍVEL C – problema da eficácia: com que eficácia o significado recebido afeta a conduta de maneira desejada?

Estes níveis perpassam por diversas compreensões propostas por Shannon e Weaver (1964). No primeiro, são analisados aspectos quantitativos e de sintetização relacionados à transmissão da informação; no segundo, o enfoque analítico recai sobre a compreensão do sentido tanto por parte do emissor quanto do receptor; no terceiro, a perspectiva dos autores é em relação ao entendimento da comunicação, de fato, da mensagem (Nhacuongue, 2020). Destes, Nhacuongue (2020) aponta o primeiro nível como principal interesse de estudo dos autores da referida teoria, uma vez que, sob a perspectiva deles, o principal problema da comunicação estava neste âmbito, e os problemas existentes nos demais níveis ocorriam em decorrência do primeiro.

O modelo apresentado por Capurro e Hjørland (2007) traduz o original em língua inglesa demonstrado por Shannon e Weaver (1964). Guedes e Araújo Júnior (2014a) indicam, também com base no postulado por Shannon e Weaver (1964), que este modelo é constituído por cinco partes que consistem em:

- Uma fonte de informação: produz a mensagem (ou sequência de mensagens) que será comunicada ao receptor. A mensagem pode ser de vários tipos: uma sequência de letras, como em um sistema telegráfico; um sinal de rádio ou de uma ligação telefônica; um sinal de televisão.
- Um transmissor: é o elemento que opera a mensagem de modo a produzir um sinal que seja adequado para ser transmitido pelo canal.
- O canal: é o meio usado para transmitir o sinal do transmissor ao receptor.
- O receptor: realiza a operação inversa à do transmissor, reconstruindo a mensagem a partir do sinal recebido.
- O destinatário: é a pessoa (ou máquina) à qual a mensagem se destina (Guedes; Araújo Júnior, 2014a, p. 73).

No contexto desta teoria, a mensagem é tratada como sinônimo de informação (Santos; Nunes, 2012) e para que ocorra, de fato, a comunicação, a informação deve ser transmitida de um emissor para um receptor, estando essa transferência passível a interferências denominadas como ruídos (Duarte, 2009). Os elementos constituintes do conteúdo da mensagem – vocabulários e signos, por exemplo, se inserem, neste ínterim, com a denominação de “repertório” (Santos; Nunes, 2012). Em relação ao ruído, Martino (2017, p. 302) evidencia que:

[...] é todo e qualquer elemento que possa interferir no caminho da mensagem. Portanto, não deve ser compreendido no sentido literal. Qualquer coisa que atrapalhe uma mensagem é um ruído – uma interferência na mensagem do celular, a falta de atenção, uma palavra errada, um programa de computador que se autoencerra, um circuito ou fio rompido [...]. Os ruídos

são geralmente compreendidos como distorções da mensagem, mas podem mesmo interrompê-la completamente.

O ruído impacta na recepção da mensagem por meio da perturbação do sinal transmitido; esta interferência pode ocorrer em todas as etapas do processo (Guedes, Araújo Júnior, 2014a). Em uma analogia, considerando-se que o ruído pode ser considerado quaisquer perturbações que impactam na recepção da mensagem, é possível apontar a desorganização da informação como tal, uma vez que a falta de OI em diversos contextos impacta em sua disseminação e, portanto, recepção. Neste contexto, “ambiguidades funcionam como um ruído na comunicação, pois permitem ao destinatário ter entendimento diferente da intenção do emissor da mensagem” (Guedes; Araújo Júnior, 2014a, p. 78).

A Teoria da Informação pressupõe que o emissor se utiliza de um código para ordenar a informação e, para que haja compreensão por parte do receptor, se faz necessário que este tenha conhecimento e domínio do código utilizado (Temer; Nery, 2009). Dito isso, a compreensão do receptor em relação à mensagem transmitida pelo emissor é essencial para que ocorra a geração de informação e depende do conhecimento prévio que ele detém (Duarte, 2009), o que demonstra que:

[...] o objetivo do sujeito comunicante é que a mensagem produza a informação desejada no sujeito interpretante a quem ela se destina. Portanto, a mensagem deve gerar um processo de informação capaz de alterar o estado de conhecimento do receptor (Duarte, 2009, p. 63).

Para que ocorra a ordenação da informação segundo postulado pela teoria, “[...] deve [-se] organizá-la por meio de um código, seja de imagens (uma sequência de fotos ou desenhos), seja mediante um código verbal, ou uma língua” (Temer; Nery, 2009, p. 79). Em relação à codificação, Guedes e Araújo Júnior (2014a, p. 75) afirmam que “a informação frequentemente não estará em seu estado original, mas terá tido sua forma alterada justamente para que possa ser transmitida. A essa alteração dá-se o nome de codificação”.

Neste contexto, é importante evidenciar que “o conteúdo de um documento não é a materialização exata das ideias, mas o resultado da codificação delas em palavras, em vídeo, etc.” (Guedes; Araújo Júnior, 2014a, p. 78). A codificação, portanto, tem sua eficiência relacionada à tipologia do meio de transmissão e é essa eficiência que possibilita a chegada das ideias contidas em uma mensagem ao destinatário, desde que este compreenda o código utilizado pelo emissor (Guedes; Araújo Júnior, 2014a).

Nota-se que a codificação é uma etapa essencial ao processo de comunicação (Guedes; Araújo Júnior, 2014a), o que suscita diversos processos de OI que se utilizam da codificação de conceitos para transformá-los em termos aplicáveis a contextos relacionados à representação da informação.

Duarte (2009, p. 58) aponta que, comumente, no campo de estudos da Comunicação, “os termos informação e mensagem são tratados como sinônimos [...] enquanto a mensagem é aquilo que trafega entre o emissor e o receptor, a informação [...] [dá] forma (atribui sentido) à mensagem”. A autora evidencia que, também na CI, documento, informação e mensagem correntemente são tidas como detentores do mesmo significado, porém são elementos distintos (Duarte, 2009).

A respeito da diferenciação acerca dos conceitos de documento, mensagem e informação, Christovão e Braga (1997, p. 35) pontuam que:

[...] documento [...] é toda base de conhecimento fixada materialmente e suscetível de estudo, prova ou confronto. Mensagem é o que é levado de um emissor humano a um receptor humano em um processo de comunicação; é a emissão deliberada de um estímulo externo. Embora haja uma grande superposição entre mensagem e estímulo externo os dois eventos não são iguais: há estímulos externos, derivados, por exemplo, da observação de fenômenos naturais que não são mensagens porque não foram emitidos por um emissor humano – e informação é um processo exclusivamente humano (Christovão; Braga, 1997, p. 35).

Outro conceito relacionado à Teoria da Informação é a entropia. A terminologia “entropia”, originalmente, se origina da física, no entanto a conceituação neste contexto não cabe ao propósito da presente pesquisa. Sob a perspectiva da Teoria da Informação, a entropia se caracteriza como as probabilidades relacionadas à informação e sua recuperação (Sá, 2018). A entropia, nesta teoria, considera as possibilidades e variabilidades relacionadas às informações e sua obtenção (Santos; Nunes, 2012). Ainda em relação a isso, Nhacuongue (2020, p. 77) postula que:

Na teoria da informação, a entropia é utilizada na codificação de fontes de informação em sequências de símbolos, que serão transmitidos pelo canal, no nível técnico dos problemas de comunicação. A codificação eficiente reduz o ruído na comunicação. Para este sucesso, o domínio dos princípios e das propriedades de codificação torna-se crucial.

A grosso modo, a entropia reflete a quantidade de desordem de um sistema pois, em sistemas devidamente organizados, a informação é menos aleatória e mais facilmente recuperável (Nhacuongue, 2020). A Teoria da Informação indica, ainda, algumas especificidades, inclusive técnicas, relacionadas a cálculos matemáticos que

explicitam como se dá o processo comunicacional segundo sua perspectiva. Para a presente pesquisa, no entanto, não cabe adentrar a este nível de especificidade.

A compreensão de alguns pressupostos da Teoria da Informação, conforme o exposto na presente seção, possibilita a “compreensão [do] processo de comunicação e pode contribuir para aprimorar tanto a produção de documentos de arquivo quanto às estratégias de armazenamento, busca e recuperação da informação” (Guedes; Araújo Júnior, 2014a, p. 79). Além disso, “o estudo da referida teoria colabora significativamente para a compreensão dos principais paradigmas epistemológicos da Ciência da Informação” (Santos; Nunes, 2012, p. 3).

Apesar de não propiciar o entendimento integral da comunicação e toda a complexidade que a envolve, a Teoria da Informação fornece apontamentos que auxiliam sua compreensão (Temer; Nery, 2009), principalmente no contexto da OI, uma vez que prevê a necessidade de organização da informação por parte do emissor para que ela possa ser compreendida pelo receptor, dialogando com o bojo referencial da presente pesquisa, designando, neste contexto, o Portal gov.br enquanto meio utilizado pelo emissor (Estado) e o cidadão enquanto receptor no processo de comunicação ocorrido neste portal governamental.

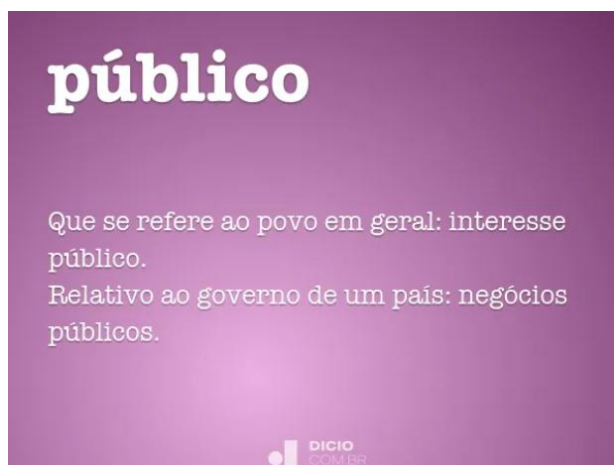
4.2 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA

A comunicação é essencial para a transmissão e recuperação de informações (Temer; Nery, 2009) nos mais diversos âmbitos. No cenário da administração pública¹⁰ não é diferente, visto que “a comunicação é fundamento elementar da administração pública, visto que a publicidade dos atos é um princípio constitucional” (ENAP, 2022a).

Para além do conceito de comunicação, é importante compreender outro conceito que permeia a Comunicação Pública, o conceito de “público”. A Figura 7 demonstra tal conceituação:

¹⁰ A administração pública pode ser compreendida como “instrumento do Estado para defender os interesses públicos ao invés dos interesses privados” (Dias; Matos, 2012, p. 11).

Figura 7 – Conceito de público



Fonte: Público (2024).

Medeiros e Chirnev (2021, p. 9), por sua vez, postulam que público consiste em “o que pode ser usado por todas as pessoas, o que é do povo, da população em geral. E público também tem a ver com o governo, porque o governo deve, como premissa, agir justamente para o bem comum”.

Duarte (2011, p. 2) afirma que, apesar de não haver unanimidade na concepção do que vem a ser a Comunicação Pública por parte dos pesquisadores da área, trata-se de uma ideia que responde “ao anseio coletivo de uma comunicação mais democrática, participativa e equânime”.

No que se refere à terminologia “Comunicação Pública”, Brandão (2006) afirma ser utilizada com diversas designações a depender do país, do contexto e do autor. Na presente pesquisa, a Comunicação Pública ganha a denotação de “um processo de comunicação instaurado entre Estado, Governo e Sociedade Civil” (Brandão, 2006, p. 1). Neste contexto, representa o repasse de informações, a prestação de contas relacionadas ao Estado e a promoção do engajamento da população (Brandão, 2006). Brandão (2006, p. 6) assegura, portanto, que a Comunicação Pública pode ser compreendida como:

[...] a comunicação promovida pelos governos (federal, estadual ou municipal) pode ter a preocupação de despertar o sentimento cívico [...] informar e prestar contas sobre as realizações de um governo, divulgando programas e políticas que estão sendo implementadas; motivar e/ou educar, chamando a população para participar de momentos específicos da vida do país; [...] de proteção e promoção da cidadania, ou de convocação dos cidadãos para o cumprimento dos seus deveres.

A Comunicação Pública também perpassa pela comunicação organizacional, (ENAP, 2022a), científica, política (Brandão, 2006), empresarial, integrada, corporativa, administrativa e estratégica (Liedtke; Curtinovi, 2016); no entanto, o aprofundamento acerca destas tipologias comunicacionais não são o enfoque da presente pesquisa, mas sim, a comunicação do Estado direcionada ao público externo, ou seja, os cidadãos.

Na contemporaneidade, a concepção de Comunicação Pública remonta à época da Revolução Industrial, quando a Comunicação Empresarial passou a ser identificada como necessária para a manutenção de uma boa relação entre empregados e empregadores (Liedtke; Curtinovi, 2016). No Brasil, a comunicação supracitada só tomou forma após um século, advinda da industrialização nacional iniciada em 1930 (Liedtke; Curtinovi, 2016), mas só passou a ser discutida a partir da década de 1980, a partir da elaboração da Constituição Federal (Kočouski, 2013). A Comunicação Empresarial serviu de aporte para a Comunicação Pública, que passou a ser assim denominada principalmente a partir dos anos 1990 por pesquisadores brasileiros da área de Comunicação influenciados por Pierre Zémor, um pesquisador francês que foi precursor nas discussões conceituais acerca da Comunicação Pública (Liedtke; Curtinovi, 2016). Duarte (2011, p. 3), aponta que:

Na década de 1980, despontou uma sociedade à qual é preciso dar satisfações e com a qual negociar e interagir. Resgatou-se a liberdade de imprensa, cresceu [o] estímulo à manifestação pública, o consumidor passou a ser mais informado e mais exigente, cresceu a concorrência. Não apenas governos, mas também empresas, instituições e sindicatos perceberam que precisavam se comunicar, e bem, com seus públicos de interesse.

Segundo Medeiros e Chirnev (2021, p. 8), a Comunicação Pública ganhou notoriedade no Brasil “especialmente, após a redemocratização do País, considerando como marco histórico a primeira eleição direta em 1989 e o fim do regime militar”. Sua concepção se dá em detrimento da antiga “Comunicação Governamental” (Medeiros; Chirnev, 2021) ou “Comunicação Estatal” (Liedtke; Curtinovi, 2016), que foi amplamente utilizada à época da ditadura e visa a centralização no repasse de informações do Governo para os cidadãos, primando pelo acesso, transparência e participação das pessoas nos processos e decisões que lhes dizem respeito (Medeiros; Chirnev, 2021).

Duarte (2011, p. 2) afirma que a anteriormente denominada Comunicação Governamental:

[...] envolve as relações entre Estado, sociedade e governo a partir da ação desse último. Inclui divulgação de serviços, projetos, políticas públicas, integração social, prestação de contas, promoção dos serviços, criação de espaços de negociação e debate, atendimento e orientação aos cidadãos. O conceito, entretanto, ficou insuficiente para dar conta do ingresso na arena pública de atores como as organizações não governamentais (ONGs), da criação de emissoras públicas em todos os poderes, do aumento da participação popular, do surgimento de mecanismos como conselhos populares, ouvidorias, fóruns de discussão, câmaras técnicas e da popularização da interlocução via *internet*.

Para além da insuficiência conceitual, a “Comunicação Governamental” ficou marcada como algo instituído de maneira autoritária, pois foi a tipologia comunicacional responsável por definir políticas voltadas ao controle de informações tanto no governo de Getúlio Vargas (principalmente nos anos de 1939-1945) quanto no período da ditadura militar (nos anos de 1964-1985), por meio de controle e censura (Duarte, 2011). Neste contexto, a comunicação era unilateral, ou seja, não contava com a participação ativa dos cidadãos, somente do governo (Duarte, 2011).

A Comunicação Pública, segundo demonstrado por Lima e Mainieri (2021), é atuante direta na consolidação da democracia. Para que a Comunicação Pública se dê, é necessário que haja transparência das informações e garantia de participação do cidadão nos processos governamentais. Os autores evidenciam que: “a Comunicação Pública [...] pode ser compreendida como uma instância de mediação entre governo e sociedade civil, legitimando e influenciando as ações de governo” (Lima; Mainieri, 2021, p. 60). Signates (2019, p. 58) corrobora que “[o conceito de] Comunicação Pública sempre esteve, sem dúvida, na relação Estado-sociedade civil, dentro de uma perspectiva que privilegia a condição democrática e a afirmação da cidadania”.

Koçouski (2013, p. 72), por sua vez, aponta que:

[...] comunicação pública é uma estratégia ou ação comunicativa que acontece quando o olhar é direcionado ao interesse público, a partir da responsabilidade que o agente tem (ou assume) de reconhecer e atender o direito dos cidadãos à informação e participação em assuntos relevantes à condição humana ou vida em sociedade. Ela tem como objetivos promover a cidadania e mobilizar o debate de questões afetas à coletividade, buscando alcançar, em estágios mais avançados, negociações e consensos.

Zémor (1995, p. 1), um dos principais pesquisadores contribuintes para a consolidação da Comunicação Pública no Brasil, aponta quatro principais funções inerentes à essa tipologia comunicacional, sendo elas:

- a) informar (levar ao conhecimento, prestar conta e valorizar);
- b) de ouvir as demandas, as expectativas, as interrogações e o debate público;
- c) de contribuir para assegurar a relação social (sentimento de pertencer ao coletivo, tomada de consciência do cidadão enquanto ator);
- d) e de acompanhar as mudanças, tanto as comportamentais quanto as da organização social.

À época da consolidação do conceito de Comunicação Pública, a forma de o Estado repassar as informações aos cidadãos foi definida por meio da radiodifusão, que se trata da “[...] difusão de informações mediante sinais eletromagnéticos para recepção simultânea pelo público em uma determinada área geográfica” (Liedtke; Curtinovi, 2016, p. 5). Desta forma, segundo a Constituição Federal, todo o sistema de radiodifusão, seja privado, público ou estatal, é considerado como objeto de concessão pública (Liedtke; Curtinovi, 2016). No cenário da atualidade, as TIC modificaram essa dinâmica, evidenciando o papel participativo do cidadão (Nobre; Pereira Filho, 2016).

Medeiros e Chirnev (2021, p. 13) apontam que além do repasse de informações, a Comunicação Pública visa a garantia de que as pessoas participem da tomada de decisões que as afetem, sendo que, neste contexto, o Poder Público “tem obrigação de criar maneiras para que a comunidade possa reivindicar seus direitos, debater e opinar sobre suas demandas, fiscalizar as ações dessas organizações, pedir informações e exigir cumprimento de deveres do Estado”.

De acordo com a ENAP (2022a), uma fundação-escola que visa a qualificação de agentes públicos por meio de sua formação e desenvolvimento (ENAP, 2022b), a Comunicação Pública é voltada à informação ao cidadão, cumprindo, assim, a função social inerente à administração pública.

Medeiros e Chirnev (2021, p. 5) indicam que a centralização dos cidadãos garante a democracia no contexto da Comunicação Pública, o que evidencia que “a preservação, o fortalecimento e o aperfeiçoamento contínuo da democracia é o pressuposto do trabalho dos comunicadores públicos”. A Comunicação Pública, segundo ENAP (2022a, p. 56) “se estrutura na tríade informação, diálogo e participação”. Dentre suas diversas atribuições, consta “primar pela transparência e pela participação social, fomentando o diálogo e o exercício da cidadania, com o intuito de promover a democracia e tornar a sociedade mais ativa e atuante” (ENAP, 2022a, p. 25). Esta atuação perpassa, inclusive, pela conscientização das pessoas acerca do acesso aos seus direitos (ENAP, 2022a).

A ENAP (2022a) preconiza, ainda, que as funções da administração pública ao realizar a comunicação pública, perpassam por:

- a) Transmitir informações claras e corretas para o público;
- b) Favorecer e estimular a participação da população nas decisões tomadas por órgãos e instituições de caráter público, estabelecendo, assim, diálogo com a sociedade;
- c) Divulgar os serviços oferecidos e a forma como acessá-los;
- d) Favorecer o aprimoramento da *accountability*, que se trata de respeitar a obrigação de transparência por meio da prestação de contas permanente dos diversos âmbitos pertencentes ao poder público;
- e) Promover causas sociais que mobilizem e engajem a sociedade mediante campanhas educativas de utilidade pública;
- f) Realizar permanente comunicação direta por meio de canais de comunicação com os cidadãos em ambientes públicos como: hospitais, escolas, delegacias e etc.

Para fortalecer o diálogo com os cidadãos, a Comunicação Pública dispõe de mecanismos e canais de comunicação em que as pessoas podem participar de decisões e cobrar do Estado; dentre esses canais, notam-se:

[...] ouvidorias, conselhos, consultas e audiências públicas, e-mails e telefones de contato colocados à disposição do público, mesas de negociação, câmaras técnicas e grupos de trabalho com representantes do Poder Público e [a] sociedade (especialistas, associações, representantes da iniciativa privada, entre outros membros) (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 42).

Os direitos dos cidadãos devem ser priorizados no contexto da Comunicação Pública e não somente no âmbito do fornecimento de informações, mas também na participação efetiva no que se refere às decisões que impactam diretamente em suas vidas. Neste sentido, fica evidenciado o “[...] dever do Estado de prestar contas, de mostrar o que está sendo feito com o dinheiro arrecadado por meio de tributos, impostos, taxas e contribuições” (ENAP, 2022a, p. 56).

Neste sentido, Koçouski (2013, p. 89) evidencia que:

A comunicação pública pode ser protagonizada por diversos atores: Estado, Terceiro Setor (associações, ONGs, etc.), partidos políticos, empresas privadas, órgãos de imprensa privada ou pública, sociedade civil organizada, etc. Ela não é determinada exclusivamente pelos promotores/emissores da ação comunicativa, mas, sim, pelo objeto que a mobiliza – o interesse público – afastando-se, ainda, de uma finalidade de cunho mercadológico.

Os atores participantes da Comunicação Pública, que segundo Lopes, Amaral e Caldas (2008) se inserem enquanto estatais (provenientes do Estado ou Governo) ou privados (advindos da sociedade civil), devem atuar de forma conjunta no que se refere a questões de interesse público; essa atuação deve se dar de forma a construir um ambiente cooperativo e de confiança entre os agentes sociais (Nobre; Pereira Filho, 2016). Nota-se, no cenário brasileiro atual, no entanto, certo “desinteresse do indivíduo em ser sujeito da ação, muitas vezes a apatia e a falta de formação política são resultado do cruzamento entre desinformação, falta de oportunidades de participação e descrédito com a gestão pública” (Duarte, 2011, p. 4).

O Estado, no entanto, é o único dos atores participantes da Comunicação Pública que deve atuar de maneira integral no processo, pois, diferente dos demais atores, não detém a liberdade para o desenvolvimento de ações voltadas à comunicação “que não sejam propriamente voltadas ao interesse público, promovendo produtos, serviços e ideologias, representando interesses privados, grupos econômicos, religiosos, políticos, etc.” (Koçouski, 2013, p. 91). Em concordância, Duarte (2011) evidencia que os governos devem ser os principais atores da Comunicação Pública, detendo a responsabilidade, neste contexto, de “promover políticas públicas, desenvolver uma gestão aberta e qualificar canais, meios e recursos que permitam a viabilização da comunicação de interesse público e o envolvimento de todos os interessados” (Duarte, 2011, p. 7).

No contexto da Comunicação Pública, torna-se evidente que as interações e fluxos informativos estão diretamente “[...] relacionado[s] ao aparato estatal, às ações governamentais, a partidos políticos, ao Legislativo, ao Judiciário, ao terceiro setor, às instituições representativas, ao cidadão individualmente [...]” (Duarte, 2011, p. 5). A Figura 8 demonstra as interações dos atores participantes da Comunicação Pública por meio da proposição de um modelo de campo da relação pública:

Figura 8 – Proposta de modelo de campo da relação pública



Fonte: Duarte (2011, p. 6).

O intuito da Comunicação Pública de promover a participação de diversos atores sociais é essencial, segundo postulado por Duarte (2011, p. 7), para:

- a) identificar demandas sociais;
- b) definir conceitos e eixos para uma ação pública coerente e integrada;
- c) promover e valorizar o interesse público nas instituições;
- d) qualificar a formulação e implementação de políticas públicas;
- e) orientar os administradores em direção a uma gestão mais eficiente;
- f) garantir a participação coletiva na definição, e na implementação, no monitoramento e no controle, bem como na viabilização, avaliação e revisão das políticas e ações públicas;
- g) atender as necessidades do cidadão e dos diferentes atores sociais em obter e disseminar informações e opiniões, garantindo a pluralidade no debate público;
- h) estimular uma cidadania consciente, ativa e solidária;
- i) melhorar a compreensão sobre o funcionamento do setor público;
- j) induzir e qualificar a interação com a gestão e a execução dos serviços públicos;
- k) avaliar a execução das ações de interesse coletivo.

A Comunicação Pública demonstra que é necessário que ocorra a transparência das informações e a garantia de participação do cidadão nos processos governamentais. Esta teoria prevê a relação que é possível ser notada em portais governamentais, nos quais o Estado se comunica com a sociedade civil (Temer; Nery, 2009).

Dado o exposto, a Associação Brasileira de Comunicação Pública apresenta sob a autoria de Medeiros e Chirnev (2021, p. 10) doze princípios com base no pressuposto de que:

Comunicação Pública é a que assume a perspectiva cidadã na comunicação envolvendo temas de interesse coletivo. Diz respeito ao diálogo, à informação e ao relacionamento cotidiano das instituições públicas com o cidadão. Destina-se a garantir o exercício da cidadania, o acesso aos serviços e às informações de interesse público, a transparência e a prestação de contas. Ocorre no ambiente de informação e interação envolvendo Estado, Governo e Sociedade Civil. Zela pelos princípios constitucionais e democráticos. A existência de recursos públicos ou de interesse público caracteriza a necessidade de atendimento às exigências da comunicação pública.

Estes pressupostos, conforme supracitado, são embasamento para a elaboração dos doze princípios verificados no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Princípios da Comunicação Pública

PRINCÍPIO	DESCRIÇÃO
1. Garantir o acesso amplo à informação	A Comunicação Pública pressupõe uso de meios plurais e linguagem simples, que garantam pleno acesso e compreensão da informação pelos diferentes estratos da sociedade.
2. Fomentar o diálogo	A Comunicação Pública trata informação e diálogo como direitos individuais e patrimônio social, bases para o exercício da cidadania. Cria espaços para interlocução multidirecional e estimula uma cidadania ativa, informada e participativa.
3. Estimular a participação	A Comunicação Pública incentiva o debate e a participação ativa do cidadão na formulação e na implantação das políticas públicas. Ao tratar as pessoas como cidadãos, e não como massa, ou apenas públicos, usuários, eleitores ou clientes, qualifica os processos de comunicação relacionados aos serviços públicos e estimula o envolvimento na prestação de contas e demonstração de resultados por entes públicos.
4. Promover os direitos e a democracia	A Comunicação Pública promove os direitos humanos, constitucionais e sociais, a democracia, o diálogo, a justiça, a equidade, a solidariedade, a diversidade, a busca do consenso e o exercício da cidadania.
5. Combater a desinformação	A Comunicação Pública deve combater a desinformação, garantindo a transparência, a oferta de dados precisos, a rapidez na checagem de fatos e a disseminação de correções e informações verificadas.
6. Ouvir a sociedade	Comunicadores públicos atuam como ouvidores da sociedade, ajudando as instituições a compreender e atender os interesses e anseios de diferentes públicos. Os profissionais de comunicação devem ser permanentemente capacitados para contribuir, de maneira qualificada, ao aprimoramento do atendimento da população.
7. Focar no cidadão	A Comunicação Pública adota foco e perspectiva do cidadão. Viabiliza o atendimento às demandas, anseios e interesses do cidadão, adaptando as informações ao nível de conhecimento, às condições e às possibilidades de cada pessoa envolvida.
8. Ser inclusiva e plural	A Comunicação do serviço público deve produzir conteúdo adaptado e acessível. Deve abrir espaço à diversidade de pensamento, garantir a representatividade e o uso de linguagem inclusiva.
9. Tratar a comunicação como política de Estado	Comunicação Pública é dever e responsabilidade do Estado e colabora ativamente para o cumprimento dos princípios constitucionais da publicidade e da transparência. O Estado tem obrigação de explicar, traduzir, orientar, prestar contas sobre o valor

	de cada ação pública e garantir a qualidade da interlocução e do acesso do cidadão às informações de seu interesse.
10. Garantir a impessoalidade	A Comunicação Pública não se submete a interesses particulares, eleitorais e de promoção pessoal.
11. Pautar-se pela ética	A Comunicação Pública tem como pressuposto que verdade e ética são responsabilidades de todos os governos, comunicadores, dirigentes e atores públicos.
12. Atuar com eficácia	A Comunicação Pública busca eficácia comunicativa. Deve zelar pela utilidade e relevância dos conteúdos veiculados e pela otimização dos recursos empregados. Gastos relativos à publicidade da administração pública devem ser transparentes, baseados em princípios técnicos e canalizados para a diversidade de mídias e públicos, sem favorecimentos ou distorções. Devem ainda contar com indicadores de eficácia que possibilitem seu aperfeiçoamento e o acompanhamento pela sociedade.

Fonte: Adaptado de Medeiros e Chirnev (2021, p. 10-11).

Os princípios demonstrados no Quadro 2 são aplicáveis a diversos contextos de Comunicação Pública, incluindo no contexto de um portal governamental, como pode ser observado na seção 5 a seguir. No contexto da presente pesquisa, no entanto, tais princípios são utilizados como amparo para as análises voltadas à aplicabilidade da OI no Portal gov.br, não sendo os princípios da Comunicação Públicas analisados, aplicáveis às análises deste estudo.

5 PORTAIS GOVERNAMENTAIS

Os portais governamentais são contextualizados para melhor compreensão acerca do objeto de estudo da pesquisa, o Portal gov.br. Para tal, abordam-se as especificidades desta tipologia de portais, evidenciando que os portais governamentais assumem caráter de possibilitador da democracia na sociedade, uma vez que o governo se vê obrigado a compartilhar todas as informações pertinentes às suas ações e permite a participação popular neste processo (Pinho, 2008).

Nota-se, no contexto da atualidade informacional influenciada pelas TIC, que:

[...] [a] rede mundial de computadores é um ambiente favorável para uma divulgação ampla e transparente de informações acerca da gestão dos recursos públicos, a exemplo de orçamentos, relatórios de prestação de contas, relatórios de avaliação de programas e projetos de iniciativa do poder público, entre outros (Cruz; Silva; Santos, 2009, p. 105).

Os *sites da web*, por mais diferenças que detenham entre si, possuem características em comum, possibilitando indicadores de qualidade que podem ser traçados de maneira similar para sua avaliação (Corda; Viñas, 2015). *Sites* que contêm informações armazenadas e disponibilizadas aos usuários necessitam de uma organização voltada aos interesses da organização à qual eles pertencem e também às necessidades informacionais de seu público-alvo (Corda; Viñas, 2015), principalmente no contexto de uma “sociedade que cada vez mais utiliza recursos digitais, a criação de facilidades de acesso e de busca de informação torna-se uma questão fundamental” (Pinho, 2008, p. 484).

Pinho (2008), ao realizar uma análise de 10 portais governamentais dos estados brasileiros no ano de 2008 – que na atualidade se encontram vinculados ao Portal gov.br – levantou uma série de questões a serem observadas em relação à configuração de cada um. Estas questões foram divididas em três baterias, sendo elas relacionadas às condições de acesso apresentadas, se essas condições são de fácil entendimento; ao grau de informação disponibilizado, inclusive, de acordo com as demandas dos usuários; e à transparência que o governo dispõe por meio do portal (Pinho, 2008). A pesquisa de Pinho (2008) visou a checagem da relação digital dos governos com a sociedade civil.

A análise de Pinho (2008) dos portais governamentais indica que, à época da verificação, nem todos ofereciam um mapa de orientação para facilitar a navegação dos usuários no *site* eletrônico. Além disso, um deles não possuía sequer uma

ferramenta de busca no ambiente eletrônico e alguns dispunham de *layouts* inadequados, poucas informações disponibilizadas e dificuldade de acessibilidade aos *links* por eles disponibilizados (Pinho, 2008).

Corda e Viñas (2015), por sua vez, evidenciam que os *designers* de *sites* da *web* devem levar em consideração a seleção, organização, promoção e preservação de recursos informativos em prol da satisfação das necessidades informacionais do usuário. Para tanto, as autoras apontam a existência de 51 características de avaliação para um *site* de biblioteca digital, sendo elas relacionadas às categorias de: características gerais; credibilidade e solidez; informações sobre a instituição/organização; apresentação das informações; recursos e serviços; e interação com o usuário.

No que se relaciona às características gerais, são feitos apontamentos relacionados à estrutura do *site*, ao funcionamento dos *links*; ao mapa do *site*; à acessibilidade; à usabilidade; dentre outros (Corda; Viñas, 2015). No que se refere à credibilidade e solidez, Corda e Viñas (2015) frisam acerca da indicação de autoria; datas de atualização dos conteúdos; termos legais e políticas; e qualidade de conteúdo. As informações sobre a instituição/organização perpassam pela indicação de responsabilidade do *site*; localização; indicação de redes sociais; informação sobre a organização; e etc. (Corda; Viñas, 2015).

Corda e Viñas (2015) abordam, em relação à apresentação das informações, a importância da visibilidade do *site*; a relevância de uma navegabilidade bem estruturada; a adequação da tipologia de *menus* utilizados; as ferramentas de buscas necessárias; dentre outras características. Em relação aos recursos e serviços, apontam-se características específicas a um *site* de uma biblioteca digital, perpassando pela importância da disponibilização de referências digitais; catálogos; e demais especificidades dessa tipologia de *site* (Corda; Viñas, 2015). A interação com o usuário é, também, apontada considerando-se a especificidade de uma biblioteca digital e abarca pontos como: motores de busca; pesquisa de usuários; serviços interativos e novidades (Corda; Viñas, 2015).

Apesar de os apontamentos supracitados serem direcionados à observação de características para avaliação em um *site* de tipologia distinta da analisada nesta pesquisa, as características mencionadas aplicam-se também para a análise de outras tipologias de *sites*, podendo ser adaptadas e modificadas segundo as

necessidades a que se proponha a verificação (Corda; Viñas, 2015). Para a presente pesquisa, cabe o enfoque relacionado às características relacionadas à elaboração de uma rotulagem taxonômica de assuntos considerando as especificidades de um portal governamental.

Os portais governamentais são *sites da web* que promovem a transparência pública por meio da divulgação de informações relacionadas ao governo para a população (Vaz *et al.*, 2021). Neste íterim, o desenvolvimento de estudos relacionados à “transparência em portais eletrônicos, nas suas diferentes esferas (Federal, Estadual e Municipal), podem demonstrar um importante mecanismo de monitoramento de recursos públicos” (Vaz *et al.*, 2021, p. 125).

Inserido como uma ferramenta de promoção da transparência pública, um portal governamental pode ser compreendido como uma Tecnologia da Informação e Comunicação o que remete ao fato de que:

A tecnologia da informação, com suas ferramentas e interfaces, é uma das grandes aliadas para a promoção da organização, gestão e recuperação da informação, objetivando celeridade, redução de gastos, assertividade e confiabilidade da informação (Fontoura; Villalobos, 2023, p. 2).

Os portais governamentais advêm das iniciativas de governo eletrônico surgidas com o intuito de ser uma via digital de comunicação entre o governo e os cidadãos, necessidade identificada devido ao impacto das TIC nas formas de se comunicar e relacionar na sociedade (Lima; Carvalho; Nogueira, 2023). Vaz *et al.* (2021, p. 127) apontam, também, que o governo eletrônico é de extrema importância para as atividades da administração pública, já que “[...] surgiu da conjuntura de reforma do Estado e do afloramento de temas como *accountability* e transparência, trazidos pelo advento de novas tecnologias na área da informática [...]”.

Segundo Lima, Carvalho e Nogueira (2023, p. 3), os portais eletrônicos se constituem como a materialização do governo eletrônico, representando, assim “a informatização das atividades internas da Administração Pública, além de atuarem como importante canal de comunicação com a sociedade, disponibilizando serviços, informações e oportunidades de participação”.

A *accountability*, neste contexto, pode ser identificada como “o nível de transparência na divulgação de informações sobre os atos da administração pública” (Cruz; Silva; Santos, 2009, p. 105) e se concretiza quando “possibilita que os cidadãos

acompanhem e participem efetivamente dos atos da administração pública que causam impactos em toda a sociedade” (Cruz; Silva; Santos, 2009, p. 106).

Pinho (2008, p. 473), por sua vez, aponta que as TIC têm influência no contexto governamental por meio “[...] do que se chama e-gov ou governo eletrônico, representado pela informatização de suas atividades internas e pela comunicação com o público externo: cidadãos [...]”. Riecken (2010, p. 296), por sua vez, aponta as seguintes denominações para tal designação:

[...] e-governo (*e-government, egovernment, eGovernment, Egovernment, E-government, E-Government, EGovernment*), e-gov (*e-Gov, egov, EGOV, E-GOV*), governo digital (*digital government*), governo on-line (*online government*) e governo transformacional (*transformational government*).

Riecken (2010, p. 296) afirma que o governo eletrônico aborda diversos tópicos relacionados às [...] “atividades governamentais apoiadas ou difundidas por meio de tecnologia eletrônica, alcançando os governos federal, estadual, prefeituras e entidades diversas, sejam elas da administração direta ou indireta[...]”.

A informatização possibilitada pelas TIC em âmbito governamental culminou na criação dos chamados portais governamentais, meio pelo qual os governos, além de imprimir suas identidades, conseguem comunicar “[...] seus propósitos, suas realizações, possibilitam a concentração e disponibilização de serviços e informações, o que facilita a realização de negócios e o acesso à identificação das necessidades dos cidadãos” (Pinho, 2008, p. 473).

No contexto de portais governamentais, o governo eletrônico possibilita a disponibilização de informações e serviços diversos por parte do Estado para a população (Vaz *et al.* 2021). Sendo assim,

[...] entende-se que a informatização está apoiada no desenvolvimento de portais governamentais, nos quais o poder público pode apresentar suas intenções, ações e realizações, além de possibilitar a aglutinação e disponibilização de serviços e informações aos cidadãos (Vaz *et al.*, 2021, p. 127).

Robredo (2005) postula, ainda, que o governo eletrônico possui diversas atividades e serviços que se relacionam às ações políticas voltadas à sua implementação e à disponibilização de serviços e informações por meio de diversos meios, incluindo portais. Seu propósito perpassa não somente por estar situado em ambiência digital, mas também por inserir a tecnologia da informação nas relações

entre os entes públicos e a sociedade contribuindo para a transparência e a democracia (Riecken, 2010).

Além da disponibilização de serviços e informações, os portais governamentais, enquanto constituintes do governo eletrônico, auxiliam diretamente com a transparência e a participação da sociedade em diversas ações governamentais (Pinho, 2008), o que vai ao encontro do caráter essencial da Comunicação Pública já mencionada na presente pesquisa.

Os portais governamentais, portanto, atuam enquanto disseminadores de informações relacionadas à administração pública voltadas à população, e se tornam “um atributo necessário para a transparência governamental, de modo que a população possua as mínimas condições de fiscalizar se a equidade, o bem-estar coletivo e a probidade administrativa estão sendo respeitados” (Cruz; Silva; Santos, 2009, p. 106).

5.1 POLÍTICAS PÚBLICAS QUE GARANTEM O CARÁTER DE TRANSPARÊNCIA DOS PORTAIS GOVERNAMENTAIS

O exponencial aumento informacional contextualizado na seção 3 demandou, tanto por parte dos Estados, quanto da sociedade civil, o desenvolvimento de iniciativas que garantam a gestão da informação e comunicação neste contexto, o que visa amparar a tomada de decisões relacionadas a ele (Fontoura; Villalobos, 2023). O desenvolvimento da denominada “sociedade do conhecimento” culminou, portanto, na elaboração de diversas políticas públicas em diversos países voltadas ao acesso à informação por meio da transparência (Resende; Nassif, 2015).

O Estado brasileiro tem o dever de elaborar e manter políticas públicas diversas que propiciem o atendimento às demandas da população garantindo, assim, o bem-estar dos cidadãos (Dias; Matos, 2012). As políticas públicas são, portanto, “[...] soluções específicas de como manejar os assuntos públicos” (Dias; Matos, 2012, p. 1). As soluções anteriormente mencionadas perpassam pela formulação de princípios e critérios orientadores que possibilitam a gestão estatal para a solução de problemas da sociedade (Dias; Matos, 2012).

Lopes, Amaral e Caldas (2008) corroboram as afirmações trazidas por Dias e Matos (2012), explicitando o percurso histórico que culminou nas atuais obrigações

do Estado perante o atendimento das necessidades, o que é realizado mediante a adoção e aplicação de políticas públicas. Os autores perpassam, ainda, pelas fases constituintes de uma política pública, evidenciando o papel fundamental que a sociedade desempenha enquanto atuante direta nos processos de elaboração, aplicação e manutenção das políticas públicas. Resende e Nassif (2015, p. 2) evidenciam que “em todos os países que criaram a lei de acesso, existiu um processo composto por três fases: aprovação, implantação e execução da lei, compondo o chamado ‘triângulo de transparência’”.

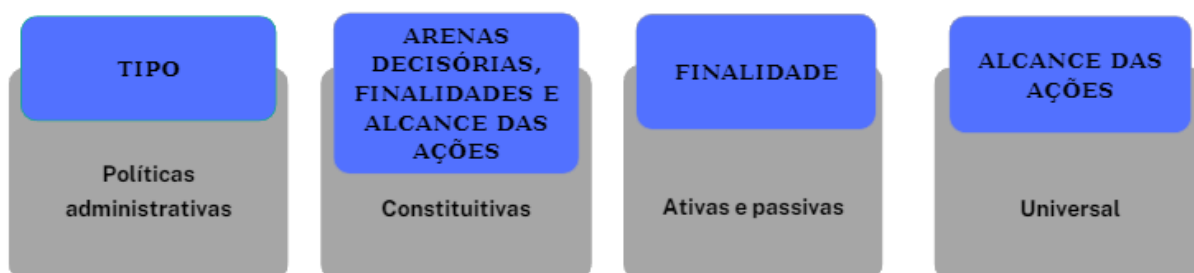
Jardim, Silva e Nharreluga (2009, p. 4) apontam que “escolhas, confrontos e ações informacionais de grande impacto em vários níveis da vida social são a essência da formulação, implementação e avaliação de qualquer política pública”. Tal afirmação também se aplica às políticas públicas de informação. Neste contexto, Dias e Matos (2012, p. 17) apontam que as políticas públicas se dividem em quatro tipologias relacionadas a diversos âmbitos de demanda da sociedade, sendo elas:

1. Política social: saúde, educação, habitação, previdência social.
2. Política macroeconômica: fiscal, monetária, cambial, industrial.
3. Política administrativa: democracia, descentralização, participação social.
4. Política específica ou setorial: meio ambiente, cultura, agrária, direitos humanos etc.

Além da conceituação das tipologias, Dias e Matos (2012) preveem quatro agrupamentos relacionados às arenas decisórias, finalidades e alcance das ações, sendo elas: regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas. Outra concepção se dá em relação às finalidades, que se dividem em: preventivas/passivas, compensatórias/ativas e sociais *stricto sensu* (Dias; Matos, 2012). Outra segmentação tipológica ocorre em relação ao alcance das ações, podendo ser concebidas enquanto focalizadas ou universais (Dias; Matos, 2012).

A presente pesquisa não adentra em cada um dos tipos de política pública existentes, no entanto, aponta as políticas públicas relacionadas ao direito da informação que culminaram na elaboração do Portal gov.br, conforme demonstrado na Figura 9 a seguir:

Figura 9 – Tipologias das políticas públicas voltadas à garantia do direito constitucional à informação



Fonte: Elaboração própria (2024).

As definições relacionadas às tipologias das políticas públicas voltadas à garantia do direito constitucional à informação levam em consideração que políticas administrativas visam ao atendimento das necessidades relacionadas à democracia, descentralização e participação social (Dias; Matos, 2012), o que vai ao encontro do caráter democrático da Comunicação Pública realizada pelos portais governamentais (Lima; Mainieri, 2021). Em relação ao caráter constitutivo, as políticas públicas supracitadas se encaixam em tal tipologia, devido ao caráter definidor de competências e jurisdições, o que perpassa pela definição regulamentar de relacionamentos intergovernamentais e da participação da sociedade civil em decisões públicas também inerentes aos portais governamentais (Pinho, 2008).

Quanto às tipologias de finalidades, as políticas públicas relacionadas ao direito constitucional da informação são tanto ativas quanto passivas, uma vez que, a transparência prevista enquanto princípio relacionado a este direito é realizada tanto de forma ativa (por meio do repasse de informações por parte da administração pública), quanto de forma passiva (por meio da disponibilização de informações requeridas pela sociedade civil) (Brasil, [202-?]b). Já no que tange ao alcance das ações, a tipologia que melhor se adapta às já mencionadas políticas públicas é a universal, já que as informações e serviços previstos para divulgação nos portais governamentais se destinam a todos os cidadãos brasileiros (Pinho, 2008) sem definir grupos destinatários (Dias; Matos, 2012).

No Brasil, o Estado tem o dever de fornecer informações para os cidadãos; este dever constitucional é evidenciado por meio da Constituição Federal de 1988 que promulga a garantia de direito à informação para os cidadãos e prevê o cumprimento

dos princípios de Transparência e Publicidade por parte da administração pública (Brasil, [2023]).

Apesar de estabelecer direitos efetivos voltados à população, a Constituição Federal brasileira não contém, em si, políticas públicas, mas sim o conteúdo para que estas sejam elaboradas (Dias; Matos, 2012). Além da Constituição Federal, as constituições estaduais e leis orgânicas municipais também preveem direitos que embasam a elaboração de políticas públicas voltadas a estes âmbitos (Dias; Matos, 2012).

Resende e Nassif (2015, p. 5) evidenciam que “no Brasil foi necessário aproximadamente, um século para que as informações públicas deixassem de ser tratadas como um ‘caso de Estado’ para serem tratadas como uma ‘obrigação do Estado’”. Ao ser considerada como “caso de estado”, a informação detém o significado de patrimônio do Estado, podendo ser utilizada, retida e descartada conforme o interesse estatal, sem levar em consideração as necessidades dos cidadãos. Já na concepção de “obrigação do Estado”, a informação figura, ainda, enquanto patrimônio estatal, porém, sua utilização, retenção e descarte não podem ser realizadas a bel prazer da administração pública. O cidadão atua, portanto, como um parceiro informacional nesse contexto (Resende; Nassif, 2015).

Como medidas para o cumprimento do direito à informação, foram criadas diversas políticas públicas que visam a garantia dos critérios de transparência e publicidade relacionadas a este direito. Dentre estas medidas, aponta-se a implementação do Governo Digital. As primeiras ações voltadas à implementação de serviços eletrônicos por parte do governo ocorreram ao final da década de 1980, no entanto, só a partir da década de 1990 é que políticas públicas voltadas às TIC começaram a ser instituídas gradativamente de modo global (Viana, 2021). Viana (2021) destaca que os *sites* especializados em comércio eletrônico influenciaram diretamente na concepção de Governo Eletrônico desenvolvida à época.

Em relação ao Brasil, nota-se a busca pela melhoria da prestação dos serviços públicos com auxílio das TIC a partir do ano de 2000, surgindo, então, um “Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas às novas formas eletrônicas de interação, através do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000” (Brasil, 2024b). Deste então, diversas ações voltadas à implementação do Governo Eletrônico foram realizadas.

O Governo Eletrônico está vinculado à concepção de utilização de TIC pelos governos, sendo a utilização de tais tecnologias voltadas para a garantia de acesso e disseminação informacional aos usuários e para prover serviços diversos de forma eficiente (Viana, 2021). Como uma evolução conceitual, o Governo Eletrônico passa a ser o Governo Digital, o que segundo Viana (2021, p. 130) reflete a transição digital que “[...] é acompanhada por etapas, sendo o governo eletrônico a primeira delas e o “digital” como aquela a que se instala diante das novas tecnologias conhecidas como disruptivas”. A autora, no entanto, evidencia que ainda se encontra, na literatura científica, a utilização de Governo Eletrônico e Governo Digital como sinônimos.

No contexto brasileiro, no entanto, Viana (2021, p. 117) aponta que:

[...] a Estratégia de Governança Digital (EGD), foi instituída em 2016. Atualizada em 2020, tem como proposta promover o uso pelo setor público de recursos de tecnologia da informação para melhorar a disponibilização de informação, incentivar a participação da sociedade no processo de tomar decisão e aprimorar o nível de transparência e efetividade do Governo Federal. A EGD está normatizada no decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.

A Lei da Transparência também é uma preocupação da administração pública, pois “estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal [...] da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (ENAP, 2022, p. 59), exigindo que informações detalhadas relacionadas à execução orçamentária e financeira sejam disponibilizadas em tempo real pelas instâncias mencionadas (Resende, Nassif, 2015). Nota-se, ainda, que a transparência nesse contexto “resulta da medida de relação entre informação, comunicação e interação entre a sociedade e o estado” (Vaz *et al.*, 2021, p. 127).

No que se refere à transparência, Vaz *et al.* (2021, p. 126) apontam que:

A transparência, apesar de não ser um dos princípios mencionados no art. 37 da Constituição Federal, abrange um caráter mais amplo, pois, ao mesmo tempo em que se relaciona com a publicidade, também se relaciona com o direito à informação do cidadão. Assim, a publicidade (divulgação) e informação conjugam-se, fazendo emergir o conceito de transparência.

O Capítulo VII da Constituição Federal da República Federativa do Brasil que trata acerca da Administração Pública, traz em sua seção I Disposições Gerais, em seu Art. 37: “[...] qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência” (Brasil, [2023]).

Transparecer remete à nitidez, a algo que é facilmente perceptível, assim sendo, ao pensar a transparência no contexto da administração pública, as ações a ela pertencentes devem ser de conhecimento público (Vaz *et al.*, 2021). Uma vez que os princípios instituídos pela Constituição preveem a obediência da União, Estados, Distrito Federal e Municípios no que tange ao exposto, a divulgação de informações não deve somente ser realizada de forma perceptível, no intuito de ser publicizada, mas também “[...] deve considerar as exigências de simplicidade, compreensibilidade e acessibilidade” (Cruz; Silva; Santos, 2009, p.103).

No que se refere ao amparo legal acerca da transparência, nota-se que “a transparência é determinada pela perspectiva legal, através do arcabouço jurídico existente na Constituição Federal de 1988, no art. 5º, incisos XXXIII, XXXIV e LXXII” (Vaz *et al.*, 2021, p. 126), por meio do art. 37, mesmo que de maneira indireta, o que demonstra a necessidade de transparência das informações por parte da administração pública (Vaz *et al.*, 2021).

A transparência é, ainda, amparada por meio do art. 48 da Lei Complementar nº 101/2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (Cruz; Silva; Santos, 2009) que “trata dos instrumentos de transparência fiscal, os quais preveem mecanismos de transparência da gestão fiscal em meio eletrônico de acesso público” (Vaz *et al.*, 2021, p. 126). Segundo Cruz, Silva e Santos (2009), a LRF está fundamentada em quatro eixos principais, sendo eles o de planejamento, o de transparência, o de controle e o de responsabilização.

No que se refere ao repasse de informações propiciado pela transparência governamental, nota-se que essa garantia pode se dar “[...] pela criação dos portais de transparência, que são páginas *web* onde devem estar divulgados todos os dados governamentais abarcados pela Lei de Acesso à Informação” (Resende; Nassif, 2015, p. 2). Os entes federativos devem, com exceção de municípios com menos de 10.000 habitantes, realizar a divulgação eletrônica informacional de forma obrigatória por meio de portais de transparência (Resende; Nassif, 2015).

Além do que já foi até aqui colocado, torna-se evidente que a transparência atua no combate da divulgação arbitrária de informações governamentais, que perpassa não somente pela possibilidade de omissão de informações, mas também pela manipulação e controle da sociedade (Burke, 2003), principalmente no contexto de divulgação informacional por meio de TIC, que segundo Lévy (1999), são

instrumentos que atendem aos interesses relacionados ao poderio econômico e de coerção cognitiva da sociedade por parte de grandes nações.

Para além da LRF, a Lei de Acesso Aberto também dispõe acerca da necessidade de transparência por parte dos órgãos governamentais em relação às informações relacionadas às suas ações nos mais diversos âmbitos (Brasil, 2011). Esta legislação se reflete na elaboração dos portais governamentais por parte dos órgãos públicos que, conforme apontado por Pinho (2008, p. 473), promovem “aumento da transparência e participação da sociedade nas ações governamentais”.

No contexto atual, a sociedade brasileira detém o direito de conhecer as informações governamentais, direito este fomentado pela Lei nº 12.527/2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), que garante o acesso da população às informações referentes aos órgãos públicos de todos os poderes (Brasil, 2011). Diferente de contextos passados encontrados como exemplo na sociedade europeia em que:

[...] os governos às vezes precisavam tornar públicas informações para seus próprios propósitos. Obviamente era vantajoso disseminar o conhecimento das leis e outros decretos, que eram regularmente proclamados em voz alta além de impressos e afixados em locais públicos. O problema, de seu ponto de vista, era manter o equilíbrio entre dar ao público informação de menos, situação que incentivaria os rumores mais exagerados, e dar-lhe informação demais, o que incentivaria as pessoas comuns a se pronunciarem sobre questões de Estado (Burke, 2003, p. 113).

A LAI, por sua vez, “dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto [na] [...] Constituição Federal” (Brasil, 2011). Sua aplicabilidade perpassa não somente pelas instâncias federativas governamentais, mas também pelas:

[...] entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordo, ajustes ou outros instrumentos congêneres (Brasil, 2011).

O principal objetivo da LAI consiste em assegurar o acesso à informação, que se trata de um direito fundamental (Brasil, 2011). A ENAP (2022, p. 58) evidencia que “A Lei de Acesso à Informação’ regulamenta os princípios de publicidade e transparência, já consagrados na Constituição Federal”. Apesar da garantia do direito à informação advinda de órgãos públicos já estar firmada desde a Constituição de

1998, a LAI, promulgada em 2011, obriga os agentes públicos a colaborarem com tal estipulação (ENAP, 2022). No sentido desta obrigatoriedade,

É um dever das autoridades cumprir os princípios da Transparência e da Publicidade no exercício da administração pública. Esta conduta permite que todos os cidadãos tenham acesso ao que os poderes públicos estão decidindo ou implementando (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 18).

A obrigatoriedade postulada pela LAI contribui não somente para a disponibilização de informações, mas também para “a fiscalização da administração pública, exigindo mais transparência dos gestores nas ações realizadas com recursos públicos” (Vaz *et al.*, 2021, p. 125).

Segundo Resende e Nassif (2015, p. 2):

A evolução da Lei de Acesso à Informação Pública no Brasil começou em 2003, quando foi apresentado na Câmara dos Deputados, em Brasília, o Projeto de Lei 219/2003, de autoria do deputado Reginaldo Lopes. O texto, depois de longa tramitação no legislativo, foi enviado para a sanção presidencial em 31 de outubro de 2011, sendo sancionado sem ressalvas pela presidente Dilma Rousseff em 18 de novembro de 2011, transformando-se assim na Lei 12.527/2011.

De acordo com a LAI, “qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá solicitar acesso às informações públicas, isto é, aquelas não classificadas como sigilosas” (ENAP, 2022, p. 58). A referida legislação dispõe, ainda, acerca da disponibilização das informações por meio da *internet*, canal obrigatório para a divulgação de dados oficiais.

Ainda no que se refere à LAI, “cada órgão público precisa estar adequado às obrigações determinadas pela Lei. Cada cidadã e cidadão tem o papel de exigir e cobrar que as informações sejam prestadas para toda a sociedade” (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 19). A regulamentação da referida legislação é de responsabilidade de cada cidade (Medeiros; Chirnev, 2021).

Cada nível de poder detém um órgão responsável por monitorar a aplicação da LAI, sendo:

- No Poder Executivo Federal: Controladoria-Geral da União;
- No Poder Executivo estadual ou municipal: Ministério Público Estadual e ao Poder Legislativo local;
- No Poder Judiciário: Conselho Nacional de Justiça;
- No Poder Legislativo: Tribunal de Contas federal ou estadual, conforme o caso;
- No Ministério Público: Conselho Nacional do Ministério Público; (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 20)

O descumprimento da LAI se caracteriza pelo impedimento da apresentação de informações solicitadas, imposição de exigências para a apresentação do que foi solicitado – inclusive a exigência de motivação para tal – e pelo fato de não responder às solicitações realizadas (Medeiros; Chirnev, 2021).

Dado o exposto, os principais pontos da LAI que visam a garantia do acesso à informação por parte do cidadão, consistem em:

- Todas as informações produzidas ou sob guarda do poder público são públicas e, portanto, acessíveis a todos os cidadãos, ressalvadas as informações pessoais e as hipóteses de sigilo legalmente estabelecidas;
- O cidadão não terá nenhum custo. O fornecimento da informação é gratuito, salvo se houver custo de reprodução. A Controladoria Geral da União destaca que “é boa prática não debitar do cidadão os custos de menor valor - por exemplo, para cópia de poucas páginas de um documento ou processo”[;]
- Acesso é a regra (divulgação máxima), o sigilo, a exceção. Uma coisa boa na lei é que ela é simples: você não precisa dizer por que e nem para que deseja a informação (não há exigência de motivação);
- Nem tudo será divulgado. Existem casos de sigilo. Mas essas limitações estão legalmente estabelecidas (limitação de exceções);
- A Lei vale para os três Poderes da União, portanto, para o Executivo, Judiciário e Legislativo. A lei alcança Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive os Tribunais de Contas e Ministério Público. Entidades privadas sem fins lucrativos também são obrigadas a dar publicidade a informações referentes ao recebimento e à destinação dos recursos públicos por elas recebidos (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 23).

Após o postulado pela implementação do Governo Digital como garantia à transparência e a implementação da LAI, foram implementadas diretrizes voltadas à elaboração dos portais da transparência das diversas instâncias governamentais, nota-se que “essa padronização foi feita somente em abril de 2013, com a publicação do Guia de Implantação de Portais de Transparência” (Resende, Nassif, 2015, p. 5). No contexto da atualidade, no entanto, o Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019 “institui o portal único ‘gov.br’ e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal” (Brasil, 2019a) culminando, assim, na criação do Portal gov.br, e, a posteriori, lança-se a Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019, que “dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de *sites* eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis do Governo Federal” (Brasil, 2019b).

O contato constante dos órgãos públicos com o cidadão, seja mediante e prestação de serviços, seja pelo fornecimento de informações, requer de alguns

atributos para que se dê de forma eficiente, sendo eles: “[...] celeridade, transparência, fluidez, confiabilidade e segurança no ciclo de vida da informação para que este processo tenha efetividade no atendimento às demandas da população [...]” (Fontoura; Villalobos, 2023, p. 2). Neste sentido, a gestão das organizações públicas visa a constante evolução no que se refere ao tratamento e à disseminação da informação aos seus usuários (Fontoura; Villalobos, 2023).

Para além das legislações supracitadas, Medeiros e Chirnev (2021, p. 43-44) apontam as seguintes legislações relacionadas não somente à transparência dos portais governamentais, mas também, à garantia da participação e dos direitos dos usuários de serviços públicos:

- O Marco Civil da *Internet* (Lei nº 12.965, de 2014) trouxe a proteção dos dados pessoais como princípio a ser obedecido na *internet* no Brasil. A lei espelhou o que a Constituição Federal (e o artigo 138 do código penal que trata de crimes como calúnia, difamação e injúria) já havia oferecido para os cidadãos no que diz respeito à proteção das informações pessoais, garantindo a preservação da honra, privacidade e intimidade das pessoas.
- A Lei 13.460 (de 26 de junho de 2017) permite a todos nós ampla manifestação: reclamações, denúncias, sugestões, elogios e demais pronunciamentos a respeito da prestação de serviços públicos, bem como da conduta de agentes da administração pública envolvidos em tais serviços.
- Já a Lei Geral de Proteção de Dados, conhecida por LGPD, (Lei nº 13.709, sancionada em 14 de agosto de 2018), permite que cada um possa acessar dados pessoais ou em uso por uma organização (pública ou privada). Possibilita, ainda, que você peça que certas informações sejam eliminadas (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 44).

Dado o exposto, nota-se que “o livre acesso à informação é, portanto, peça fundamental para o amadurecimento das instituições, dos estados democráticos, da sociedade organizada e dos direitos civis” (Resende; Nassif, 2015, p. 2), o que remete não somente à necessidade de políticas públicas que garantam este acesso às informações e serviços disponibilizados pelo Estado, mas à compreensão dos usuários dos portais governamentais, já que se inserem enquanto canais de intermédio da comunicação pública.

5.2 USUÁRIOS DOS PORTAIS GOVERNAMENTAIS

A compreensão dos tipos de usuários de portais governamentais é essencial ao analisar um objeto como o Portal gov.br, uma vez que cada indivíduo detém particularidades relacionadas a diversos fatores, tais como formação, acesso

tecnológico, posição socioprofissional, sociabilidade, dentre diversos outros (Dias; Pires, 2004).

A sociedade civil, apesar de deter diversos significados ao longo da História, é concebida no contexto brasileiro atual como membros da sociedade que atuam por meio de organizações civis como forma de aprofundamento no processo democrático (Avritzer, 2012). Há uma grande diversidade de grupos organizados que atuam em maior ou menor nível nos processos decisórios políticos, dentre os quais: associações, organizações não governamentais, grupos religiosos, dentre outros (Avritzer, 2012).

No entanto, o público que se utiliza dos serviços e informações disponibilizados pelos portais governamentais do Brasil se propaga por toda a sociedade brasileira, não somente por grupos organizados, o que evidencia a pluralidade de possibilidades em relação às demandas e formas de utilização do portal e a importância da compreensão acerca das tipologias de usuários possíveis nesse contexto. Neste sentido, “a Constituição brasileira considera os cidadãos como sujeitos de direito, com capacidade para agir no sentido de influenciar as decisões do Estado” (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 6).

Os usuários de portais governamentais, conforme a supracitada Comunicação Pública, podem ser enquadrados como o público externo ao qual as informações da administração pública são direcionadas (ENAP, 2022a). Este público externo, aqui denominado como usuários, é dotado de diversas particularidades no que se refere às necessidades informacionais, grau de instrução, condições de acesso à informação, dentre outras (ENAP, 2022a). Nota-se que:

Em uma cidade, você pode ter: áreas com excelente cobertura de *internet* e consumo frequente de redes sociais por essas localidades; não muito distante dali, bairros que não possuem sequer energia elétrica estável, muito menos uma boa conexão de *internet*, são pessoas que se amparam na agricultura de subsistência e possuem um grau de escolaridade baixo, tendo muitos analfabetos; na terceira parte da cidade, bairros que possuem moradores com uma renda mediana, acessam pouco a *internet*, mas não são analfabetos funcionais (ENAP, 2022a, p. 24).

Considerando o já exposto na presente pesquisa, nota-se que os portais governamentais são canais de comunicação do Estado com a população, o que enquadra os cidadãos como usuários da informação. Neste ínterim, compreende-se que:

Diz respeito tanto ao especialista que interroga uma base de dados como aquele que solicita um serviço (resposta a uma questão ou uma pesquisa bibliográfica); ao cliente de um serviço; ao produtor de informação; entre outros. Usuário, comunidade e cliente são termos usados muitas vezes como sinônimos (Dias; Pires, 2004, p. 7).

Em uma analogia aos estudos de usuários voltados a unidades de informação (Dias; Pires, 2004), nota-se que os usuários dos portais governamentais não são somente aqueles que de fato se utilizam dos serviços e informações disponibilizados, mas também, aqueles que são usuários potenciais, o que evidencia a necessidade de compreensão acerca das diversas tipologias possíveis de cidadãos que se utilizam dos referidos portais.

Dias e Pires (2004, p. 7) evidenciam que “a compreensão das necessidades de cada indivíduo em relação à informação é complexa e se modifica constantemente”. Desta forma, faz-se necessário considerar as características e atitudes dos usuários na elaboração das estruturas que propiciam a recuperação da informação.

O comportamento do usuário frente à informação pode ser influenciado por diversos fatores, dentre eles:

[...] formação básica do usuário; treinamento que possui na utilização das fontes, produtos e serviços de informação; acesso a esses serviços; condições de trabalho e tempo que dispõe para a busca da informação [...], grau de instrução; conhecimento de línguas; posição socioprofissional; sociabilidade; grau de competição dentro do grupo de atuação; imagem que cada um tem da informação e das experiências anteriores (Dias; Pires, 2004, p. 7).

Ainda segundo Dias e Pires (2004, p. 7), as tipologias de variáveis comportamentais podem ser classificadas como:

Variáveis comportamentais:

- Personalidade (valores, atitudes, crenças, motivos, estilos de vida, etc.).
- Incertezas, ambigüidades e riscos percebidos.
- Memória e sua ativação (dados e experiências acumuladas).
- Aprendizagem (como repetição de experiências).
- Predisposição para busca, avaliação, escolha e reação.
- Experiência, faixa etária, nível educacional, estilos cognitivos e orientação individual.
- Interesses e atividades de lazer.
- Profissão (fator mais influente e importante: área de assunto, atividades, interesse, hábitos profissionais e ambiente de trabalho).

Variáveis externas:

- Informações objetivas.
- Comunicações induzidas.
- Grupos de referencias.
- Local de trabalho.
- Frentes de pesquisa.

Os usuários de portais governamentais requerem a transparência das informações por parte de emissores informacionais anteriormente mencionada na presente pesquisa, já que “de nada adianta a informação existir, se quem dela necessita não sabe da sua existência, ou se ela não puder ser encontrada” (Marcondes, 2001, p. 61), o que compreende não somente o cumprimento desta ação democrática, mas também a capacidade política da sociedade civil (Pinho, 2008).

O desenvolvimento da capacidade dos cidadãos, por sua vez, está intimamente ligado ao desenvolvimento de senso crítico, o que remete às habilidades e competências viabilizadas pelo letramento informacional (Campello, 2006). Campello (2006), assim como Gasque e Tescarolo (2010), evidenciam que o letramento informacional se insere enquanto termo designado para representar as habilidades e competências de um indivíduo no que se relaciona às informações de diversos matizes.

À exemplo de estudos que analisam a estrutura da arquitetura informacional de *sites* diversos (conforme exemplificado na seção 6.1.2 da presente pesquisa), uma pesquisa mencionada por Cruz; Silva e Santos (2009) analisa a relação entre a transparência de portais governamentais em capitais e municípios brasileiros. Na pesquisa mencionada pelos autores, constata-se que alguns dos municípios analisados não fornecem sequer informações mínimas relacionadas à gestão das prefeituras, o que culmina na percepção de que há uma relação entre os baixos níveis de transparência e a taxa de indicadores populacionais e educacionais (analfabetismo) nestes âmbitos.

Ainda segundo Cruz; Silva e Santos (2009), outra pesquisa analisa a percepção de estudantes de graduação de cursos relacionados à área de finanças, que, ainda que alfabetizados e engajados em temáticas relacionadas, mesmo que indiretamente à administração pública, não compreendem como se dá o processo de transparência promulgado pela LRF e detêm dificuldades para lidar com as informações divulgadas, não sabendo ao certo como se envolver socialmente. Tal exemplificação corrobora a relevância do letramento informacional, que permite ao sujeito informacionalmente letrado, o desenvolvimento de habilidades, competências e a conscientização acerca da necessidade informacional nos diversos contextos de suas vidas em sociedade (Campello, 2006).

O processo de democratização por meio do acesso oferecido pelos portais governamentais só será eficiente caso a população tenha acesso às habilidades e competências necessárias à lida com a informação. Gasque e Tescarolo (2010) demonstram que o letramento informacional possibilita o desenvolvimento de competências relacionadas à localização, seleção, acesso, organização e utilização de informações. Estas competências permitem geração de conhecimento, o que possibilita a tomada de decisões baseadas em constatações amparadas pelo senso crítico. Gasque e Casarin (2016) complementam, ainda, que as práticas inerentes ao letramento informacional devem ser ampliadas aos mais diferentes suportes e formatos.

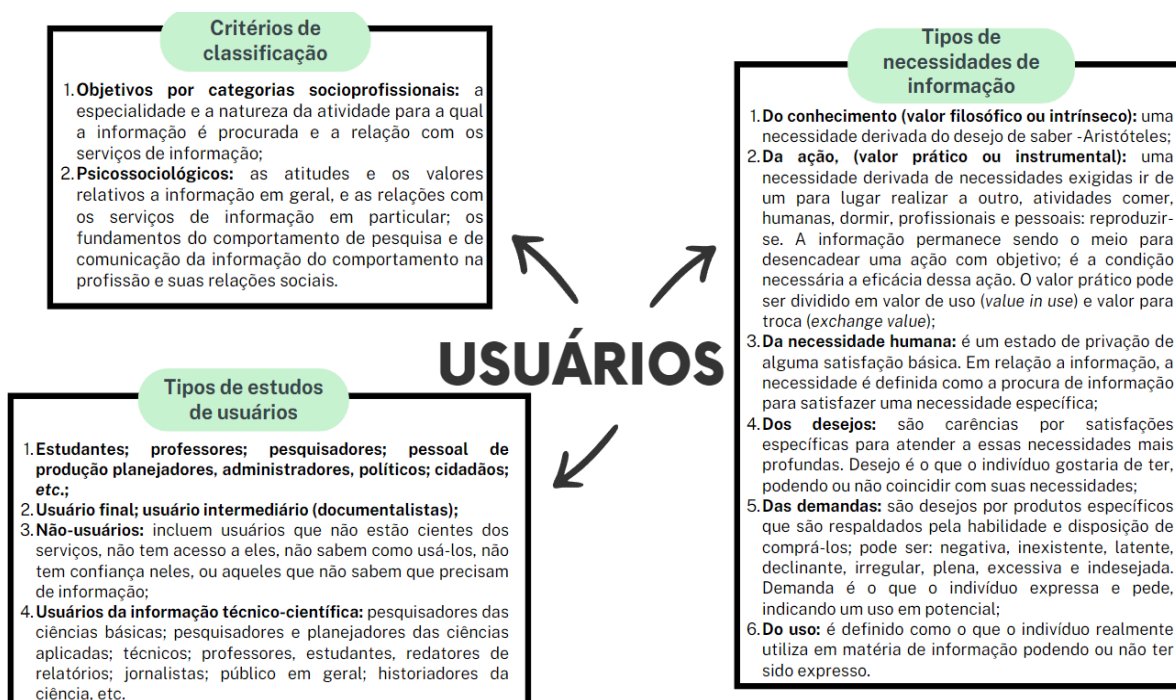
Em relação à tipologia de usuários da informação, Araújo (2009) aponta que, segundo estudo realizado na literatura científica na área da CI, a comunidade científica os identifica de acordo com as seguintes vinculações contextuais:

- a) acadêmicos (ensino superior e pesquisa);
- b) técnicos e profissionais;
- c) empresariais e comerciais;
- d) escolares;
- e) comunitários;
- f) rurais;
- g) de atividade política institucionalizada;
- h) dos movimentos sociais;
- i) propriamente organizacionais (vinculados às rotinas e tarefas no âmbito de alguma instituição) (Araújo, 2009, p. 16).

Araújo (2009) postula, ainda, que para além das tipologias identificadas na literatura supracitada, considera a existência de uma categoria “geral”, que se refere às pessoas que não se vinculam a nenhuma das por ele mencionadas.

Os usuários da informação podem ser classificados segundo dois critérios específicos; as pesquisas utilizadas para identificação das tipologias de usuários são agrupadas em duas categorias; e as necessidades informacionais se dividem em seis categorizações (Dias; Pires, 2004); tais classificações em relação aos usuários podem ser observadas na Figura 10 a seguir:

Figura 10 – Classificações relacionadas aos usuários da informação



Fonte: Adaptado de Dias e Pires (2004, p. 9-10).

Conforme verificado na Figura 10, os critérios de classificação de usuários perpassam por categorias socioprofissionais que remetem ao tipo de informação e à motivação de sua pesquisa em relação aos serviços informacionais procurados; no que se refere aos critérios psicossociológicos, o valor atribuído à informação, a forma como ele se relaciona com ela, a maneira que realiza suas buscas e a comunicação das informações nos diversos contextos, são relevantes para a compreensão do usuário (Dias; Pires, 2004).

Ainda em relação à Figura 10, nota-se que os estudos de usuários podem ser direcionados a diversas tipologias, sendo aplicados a estudantes, professores, pesquisadores, políticos, dentre outros, que, por sua vez, podem ser o usuário final ou intermediário ou até mesmo não-usuários, que são aqueles que ainda não possuem habilidades, conhecimento, acesso; confiança ou consciência da necessidade do serviço informacional disponibilizado (Dias; Pires, 2004).

É importante frisar que os estudos de usuários “estão ligados a teoria de sistemas, aos princípios da administração científica e de planejamento, aos estudos comportamentais, entre outros” (Dias; Pires, 2004, p. 9) e são amplamente utilizados na CI para a compreensão do público das bibliotecas e demais tipologias de unidades de informação (Mata, 2022).

Em relação aos tipos de necessidades de informação apresentados na Figura 10, é possível apontar que perpassam por diversas, sendo elas relacionadas desde a curiosidade, até a demanda obrigatória por diversos motivos (Dias; Pires, 2004). Nota-se nos contextos classificatórios apresentados na Figura 10, que:

O estudo de comportamentos ou a análise das necessidades de informação dos usuários de determinado serviço permite avaliar e criar condições para melhorar os serviços oferecidos, como, por exemplo, o conhecimento dos meios pelos quais a informação flui entre grupos de técnicos e das circunstâncias em que ocorre a transferência da informação; o conhecimento dos não-usuários; dos serviços oferecidos, etc. (Dias; Pires, 2004, p. 11).

O estudo de usuários e a identificação de suas necessidades, portanto, é benéfico ao Estado, que por meio dos portais governamentais, se comunica com a sociedade em geral. Para além dos benefícios das instituições governamentais, os usuários de portais governamentais também se beneficiam das informações e serviços disponibilizados, o que torna evidente que se:

[...] as instituições poupam recursos, otimizam processos e ofertam mais informações, por outro o cidadão ganha com menos morosidade e mais proximidade, sem pagar a mais por isso. A lógica seria simples não fosse uma variável de difícil controle: a intenção de uso (Lima; Carvalho; Nogueira, 2023, p. 4).

A intencionalidade do usuário em relação à utilização dos portais governamentais, por vezes, pode não ser atendida devido à forma de implementação dos referidos portais (Lima; Carvalho; Nogueira, 2023). A facilidade e experiência de uso, assim como a acessibilidade, são fatores essenciais para o atendimento das necessidades e expectativas dos usuários neste contexto (Lima; Carvalho; Nogueira, 2023).

Devido às especificidades dos usuários de portais governamentais, ações voltadas à compreensão e reconhecimento delas são essenciais (ENAP, 2022a). Este reconhecimento é, comumente, uma atribuição de profissionais denominados como “Assessores de Comunicação” (ENAP, 2022a). Neste ínterim, o simples repasse de informações e dados públicos não é suficiente para a garantia das demandas informacionais dos usuários, sendo “o diálogo e a assistência personalizada [...] necessidades que se impõem se pensamos a Comunicação Pública como uma relação” (Zémor, 1995, p. 6).

Uma das formas utilizadas pela administração pública para obter conhecimento acerca das necessidades da população é a ouvidoria (ENAP, 2022a). A ouvidoria é

um canal de comunicação em que o público pode procurar, de forma ativa, a administração pública para esclarecimentos de dúvidas, busca de soluções e prevenção de conflitos neste contexto, o que garante a democracia e os princípios constitucionais de direito da população que, além do que foi mencionado, pode realizar avaliações das organizações públicas (ENAP, 2022a).

Outra forma utilizada pela comunicação pública para a compreensão acerca de seu público externo, é a utilização de páginas interativas em redes sociais já que, “podem fornecer indicativos importantes para a administração pública, como insatisfação, debates, repercussão de informações e demandas” (ENAP, 2022a, p. 46). Importante mencionar que no contexto das redes sociais, a administração pública deve atuar de forma a combater a disseminação de *fake news* e agir de maneira cordial com todos os interagentes, mesmo que estes faltem ao respeito (ENAP, 2022a).

Visto que a utilização dos portais governamentais é um direito constitucional dos cidadãos “o cidadão não pode ser unicamente um usuário do serviço público sem renunciar a desempenhar um papel de decisor [...]” (Zémor, 1995, p. 3), o que reitera a importância da OI aplicada a estes portais uma vez que, as necessidades informacionais deste público devem ser levadas em conta ao estruturar os canais de comunicação que fazem essa ponte. Neste contexto participativo, nota-se que:

Os casos apresentados em uma administração pública demandam um tratamento personalizado. O serviço deve ser ajustado, a aplicação das regras adaptadas ao interlocutor, os procedimentos corrigidos em seus detalhes. O serviço é, desta forma, quase que co-produzido com o usuário, o reclamante. A troca e a comunicação fazem parte integrante do serviço finalmente prestado (Zémor, 1995, p. 3).

A satisfação e as expectativas do usuário em relação aos serviços e informações a ele destinadas são necessariamente mensuráveis para que haja uma compreensão e adequação acerca do que é demandado pelos cidadãos em relação ao Estado neste contexto (Zémor, 1995). Em geral, a comunicação do cidadão com o governo pode se dar de maneira presencial, eletrônica ou digital (Medeiros; Chirnev, 2021).

Ao se considerar a gama de usuários de um portal governamental e as especificidades a eles relacionadas,

[...] as áreas de Comunicação Pública devem ficar atentas para o trabalho que abrange plataformas e formas de disseminar a informação que vai direto

para os cidadãos. Quanto mais o comunicador se conectar com as interfaces disponibilizadas pelo Estado para prestar serviços e informações para a população, mais próximo estará da essência da Comunicação Pública que é dar acesso aos cidadãos (Medeiros; Chirnev, 2021, p. 16).

Mata (2022, p. 39) aponta os usuários de diversas estruturas informacionais como “participantes ativos para a construção de ambientes de cultura, educação e informação mais igualitários, que contemplem representativamente variadas populações”.

Dado o exposto, o atendimento às necessidades dos usuários deve ser priorizado ao elaborar qualquer estrutura informacional. No que se refere às interfaces disponibilizadas pelo Estado para a prestação de serviços e informações por meio dos portais governamentais, a preocupação deve ir além da área da Comunicação, devendo esta ser uma atribuição de profissionais relacionados à CI, que devem utilizar-se dos postulados da área para melhor organizar a informação e possibilitar, assim, a recuperação informacional que seja melhor aplicável ao maior número de usuários nesse contexto.

5.3 O PORTAL GOV.BR

Dado o percurso conceitual traçado na seção 5 e suas subseções, faz-se oportuno adentrar nas especificidades do Portal gov.br, objeto de estudo da presente pesquisa. O referido portal, diferentemente de outros portais governamentais, contempla não só a divulgação de informações governamentais; realiza, também, a integração e disponibilização de serviços e provisões ao público, o que é uma abordagem inovadora no Brasil e segue iniciativas exteriores bem-sucedidas tais como do Reino Unido, do México e do Uruguai (Brasil, 2024c), que adotam tal modelo.

No ano de 2024, o Portal gov.br foi identificado pelo *Similarweb*, site especializado no tema e na análise de portais de diversas categorias, como a página de governo mais acessada do mundo, sendo evidenciado que o portal “é utilizado por mais de 150 milhões de brasileiros e possibilita o acesso a mais de 4.200 serviços digitais” (Brasil, 2024a). Nota-se que:

Entre os serviços disponíveis na plataforma estão a prova de vida, aberturas de empresas, Meu SUS Digital, ENEM, Fies, Carteira Digital de Trânsito, Sougov (exclusivo para servidores públicos federais), eSocial e documentos militares. Na plataforma, que é operada pelo Serpro, é possível também pesquisar os serviços digitais por perfil, como agricultor, turista, aposentado,

empreendedor e motorista [...] Além disso, os cidadãos podem baixar certidões, como a de pessoa com deficiência e o certificado de Cadastro Único (CadÚnico), o que facilita o acesso a outros serviços públicos. Também existe a possibilidade de utilizar os serviços da Receita Federal, como a Declaração pré-preenchida de Imposto de Renda, emissão de certidão de regularidade social e diversas consultas, como de dívidas e pendências fiscais, CPF e CNPJ [...] Um outro destaque do GOV.BR é a Assinatura Eletrônica GOV.BR. Com essa iniciativa, o usuário pode assinar um documento, em meio digital, a partir da sua conta. O documento com a assinatura digital tem a mesma validade de um documento com assinatura física, conforme o definido no Decreto nº 10.543, de 13/11/2020. Até o momento, já foram realizadas mais de 70 milhões de assinaturas por essa ferramenta (Brasil, 2024a).

Para a disponibilização de acesso a alguns serviços, se faz necessário o cadastro da denominada “Conta gov.br”, para tal, os procedimentos de cadastro perpassam por:

Ao realizar o cadastro, o cidadão preenche um formulário simples e seus dados podem ser validados na Receita Federal ou no INSS. Todavia, esse formulário só permite o nível Bronze. Nesse caso, utilizar o aplicativo é uma vantagem, pois a ferramenta oferece o aumento de nível de conta automaticamente.

Para subir para o nível Prata, os cidadãos devem fazer biometria facial com a CNH, ser servidor público federal ou fazer o login pelo banco, caso a entidade financeira seja uma das doze que estão credenciadas: Banco do Brasil, Banrisul, Bradesco, Banco de Brasília, Caixa Econômica, Sicoob, Santander, Itaú, Agibank, Sicredi, Mercantil do Brasil e PicPay/Original.

Já a conta Ouro exige o reconhecimento facial pelo aplicativo, para conferência da sua foto nas bases da Justiça Eleitoral (TSE), ou validação a partir do QR Code da sua Carteira de Identidade Nacional ou com Certificado Digital compatível com ICP-Brasil (Brasil, 2024a).

Conforme demonstrado na subseção 5.1 deste estudo, o Portal gov.br foi instituído pela Presidência da República no ano de 2019 por meio do Decreto nº 9.756, de 11 de abril do referido ano, promovendo, assim, a unificação dos canais digitais de comunicação do Governo Federal (Brasil, 2019a). Os artigos constituintes deste decreto declaram, conforme pode ser verificado no Anexo A, que todos os canais de comunicação pertencentes ao Governo Federal em âmbito digital foram incorporados ao domínio “gov.br”, o que culminou em um aglomerado de informações relacionadas à Comunicação Pública de diversos matizes.

Ainda no ano de 2019, no mês de julho, foi lançada a Portaria nº 39 que buscou definir “regras para o procedimento de registro de endereços de *sites* eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis do Governo Federal” (Brasil, 2019b). Esta portaria evidenciou, conforme explicitado no Anexo B, a forma como os órgãos vinculados ao Governo Federal e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional devem fazer a solicitação dos *sites* eletrônicos e aplicativos móveis

(Brasil, 2019b). Dentre as especificações apontadas na portaria, há a especificação da necessidade de pesquisa com usuários, o que, conforme anteriormente mencionado na presente pesquisa, representa necessidade inquestionável de canais de comunicação tais como portais governamentais.

Além disso, a referida portaria explicitou que os objetivos do Portal gov.br perpassam por:

- I - centralizar em uma única plataforma o acesso a informações institucionais, notícias e serviços públicos prestados pelo Governo Federal;
- II - entregar aos usuários de serviços públicos uma experiência simplificada, padronizada e única ao acessarem informações ou serviços dos canais digitais do Governo Federal; e
- III - otimizar os recursos de infraestrutura e a manutenção dos canais digitais com foco na eficiência e economicidade dos gastos públicos (Brasil, 2019b).

Estes objetivos, contemplam a transparência necessária a um portal governamental que, no caso do Portal gov.br, é feita de forma ativa e passiva. Nota-se que a transparência ativa é realizada “[...] por meio da publicação proativa na *internet* de informações de interesse coletivo ou geral, produzidas ou custodiadas por órgãos e entidades” (Brasil, 20[21?]). A transparência ativa detém a obrigatoriedade de disponibilizar informações públicas de interesse coletivo ou geral, conforme promulgado pelo Decreto 7.724/12 que regulamentou a LAI no Poder Executivo Federal, que se relacionem com:

- a) estrutura organizacional e atribuições dos órgãos, lista dos principais cargos e seus respectivos ocupantes, endereços e telefones de suas unidades e horários de atendimento ao público;
- b) programas, projetos, ações, obras e atividades, indicando a unidade responsável, principais metas e resultados e indicadores (se existirem);
- c) repasses ou transferências de recursos financeiros;
- d) execução orçamentária e financeira detalhada;
- e) licitações, contratos e notas de empenho emitidas;
- f) remuneração recebida por servidores e empregados públicos;
- g) respostas a perguntas mais frequentes da sociedade;
- h) contato da autoridade de monitoramento da LAI na instituição e informações sobre o Serviço de Informações ao Cidadão (SIC);
- i) informações classificadas e desclassificadas (Brasil, 2014).

Estas atribuições são monitoradas pela Controladoria Geral da União (CGU), que constantemente analisa se os pressupostos da LAI estão sendo cumpridos na seção “Acesso à Informação”, que apesar de não figurar no *menu* de navegação principal, se insere ao Portal gov.br, o que vai de encontro aos critérios de avaliação, uma vez que, o primeiro requisito avaliativo se trata do “*Menu ‘Acesso à Informação’ em primeiro nível*” (Brasil, 20[21?]).

Em relação à transparência passiva, constitui-se mediante o atendimento dos “pedidos de informação feitos diretamente a órgãos e entidades públicas. Para esse acesso, o Fala.BR – Módulo LAI é a principal ferramenta no Poder Executivo Federal” (Brasil, 20[21?]).

Segundo as informações da aceitação de termo necessária ao usuário para a utilização do portal, as legislações que amparam essa regulamentação, são:

Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 - Marco Civil da *Internet* - Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da *Internet* no Brasil.

Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017 - Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.

Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Propõe o tratamento de dados pessoais, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade.

Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016 - Institui a Plataforma de Cidadania Digital e propõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, propõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o estabelecido no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e propõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.

Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019 - Institui o portal gov.br e propõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal.

Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 - Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências (Brasil, 20[21?]).

Como forma de responder aos questionamentos dos usuários, e sintetizar seu escopo e objetivos, o Portal gov.br disponibiliza uma seção voltada à explicação de dúvidas frequentes dos usuários, que, no contexto da presente pesquisa, auxilia a compreensão das especificidades deste portal. Os questionamentos e respostas podem ser verificados no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – Questionamentos e respostas sobre o Portal gov.br

QUESTIONAMENTO	RESPOSTA
O que é o portal gov.br?	É um portal que tem como objetivo reunir em um só lugar todas as informações e serviços do Poder Executivo Federal.
Qual o benefício para o cidadão?	A existência de um portal unificado é uma forma de combater o problema da existência de informações conflitantes sobre serviços e ações da Administração Pública em diversas fontes. O Portal permite, ainda, que os serviços públicos digitais

	<p>sejam oferecidos em um canal unificado, facilitando o acesso ao cidadão.</p> <p>Além disso, as ações de digitalização de serviços públicos ligadas ao portal estão modernizando e melhorando a prestação de serviços públicos, fazendo com que o cidadão economize tempo e evite deslocamentos desnecessários.</p>
O cidadão participa do gov.br?	<p>Sim, o Portal gov.br permite que o cidadão avalie a informação existente sobre cada serviço público, assim como que ele avalie a prestação dos serviços públicos digitais em si. O Portal ainda está completamente integrado à plataforma e-gov, permitindo que o cidadão faça reclamações, sugestões, comentários ou elogios a todo o conteúdo presente nele.</p>
O portal gov.br incorpora novas tecnologias?	<p>Sim, o Portal está em constante processo de teste, avaliação e melhoria, buscando neste processo sempre por novas soluções digitais que facilitem a vida do cidadão.</p>
Quem deve se adequar às regras do portal gov.br?	<p>Todos os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal.</p>
Quais são os canais digitais que estão passando pelo processo de unificação?	<p>Todos os portais na <i>internet</i> e os aplicativos móveis que contêm informações institucionais, notícias ou prestação de serviços do Governo Federal.</p>
Onde estão ocorrendo as principais mudanças de domínio e migração de conteúdos?	<p>Os principais tipos de conteúdo que estão sendo migrados são os de serviços, institucionais e de notícias. Os sistemas, por enquanto, não serão migrados.</p>
Quanto custou esta unificação?	<p>Até o fim de 2020 o Governo Federal investiu cerca de R\$43 milhões no projeto do portal gov.br, com hospedagem, migração de conteúdos e atendimento.</p>
Haverá redução de gastos com o portal gov.br?	<p>Sim. Com a centralização de cerca de 1.600 <i>sites</i> do Governo Federal, o portal gov.br vai gerar uma economia estimada de R\$100 milhões ao ano com custos de manutenção e desenvolvimento.</p>
Tem alguma iniciativa semelhante que inspirou esse projeto do Governo Federal?	<p>Os projetos mais relevantes internacionalmente têm sido observados e usados como referência. Nações como o Reino Unido, México e Uruguai, entre outros, já seguiram este mesmo caminho.</p>
Quem passa a ser responsável por autorizar o registro de domínios na <i>internet</i> e de aplicativos móveis nas lojas de aplicativos?	<p>A Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, conforme regras constantes da Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019. A norma estabelece procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o registro de endereços de sítios eletrônicos na <i>internet</i> e de aplicativos móveis do Governo Federal.</p>
Como colocar um novo aplicativo nas lojas de apps para prestação de informações e serviços públicos?	<p>Para disponibilizar novos aplicativos móveis é necessária autorização prévia e análise de conformidade da Secretaria de Governo Digital, conforme Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019.</p>
Como devem ser os endereços de <i>internet</i> para prestação de	<p>É obrigatória a utilização do domínio raiz "gov.br", acrescido de "/" e seguido do detalhamento do endereço, nos novos</p>

informações e serviços públicos?	endereços de sítios eletrônicos do Governo Federal.
Quem será responsável por coordenar a consolidação de portais governamentais na <i>internet</i> , sob o domínio "gov.br"?	A Secretaria Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da República.
Quais são as responsabilidades do meu órgão diante do processo de unificação de portais governamentais na <i>internet</i> , sob o domínio "gov.br"?	Os órgãos e as entidades da administração pública federal devem migrar os conteúdos de suas páginas na <i>internet</i> para o portal gov.br, e desativar os endereços existentes do Governo Federal, ou redirecionar o acesso para o portal gov.br.
Essa unificação dos portais engloba também os <i>sites</i> de universidades federais?	Todas as entidades da Administração Pública Federal, Autárquica e Fundacional irão ser migradas para o Portal, no entanto as organizações militares e educacionais não participaram desta primeira etapa e serão integrados em uma data futura.
Notícias dos órgãos da administração federal poderão aparecer na página inicial do gov.br?	Informações de serviço são o destaque do gov.br e aparecem de acordo com o interesse do usuário. Mas existe, também, uma seção reservada a notícias institucionais e correlacionadas à prestação dos milhares de serviços oferecidos pelo Governo Federal.
<i>Sites</i> institucionais, que utilizam plataformas diferentes, terão que mudar para a tecnologia padrão do gov.br?	Todos os <i>sites</i> institucionais, ao migrarem para o gov.br, passam a utilizar a plataforma Plone.
Como são tratados os <i>hot sites</i> de campanhas promocionais e/ou publicitárias do Governo Federal?	Eles devem ter suas URLs adaptadas ao padrão definido para todas as páginas hospedadas no portal gov.br, sem prejuízo às especificidades de conteúdo do tema abordado.
Como fica a situação das empresas públicas que utilizam o domínio gov.br, bem como das empresas de economia mista? Haverá algum impacto?	As empresas públicas e de economia mista não estão contempladas no decreto que prevê a migração para o gov.br e portanto, por enquanto, não estão inclusas na integração.
O que fazer para registrar novos domínios gov.br?	Para registrar novos domínios é necessária autorização prévia e análise de conformidade da Secretaria de Governo Digital, de acordo com a Portaria nº 39 / 2019.
Qual decreto prevê a criação do portal gov.br?	O decreto 9.756/2019 de 11 de abril de 2019.
Como deve ser feita a autorização prévia e a análise de conformidade do registro de domínios na <i>internet</i> e de aplicativos móveis nas lojas de aplicativos?	De acordo com o estabelecido pela Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019, publicada pela Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, do Ministério da Economia.
E os aplicativos móveis que já estavam disponíveis para download antes da edição do Decreto nº 9.756/2019 também precisarão se adequar?	Os órgãos e as entidades da administração pública federal devem adequar os aplicativos móveis sob sua responsabilidade que já estavam disponíveis em lojas de aplicativos antes do decreto.

Haverá mudanças nas ações de comunicação social e de utilidade pública do Governo Federal?	Sim, as ações de comunicação social e de utilidade pública do Governo Federal devem fazer referência exclusivamente ao portal gov.
Como é feita a adesão à consolidação de portais governamentais na <i>internet</i> , sob o domínio "gov.br"?	A adesão dos órgãos e das entidades da administração pública federal ocorrem em conformidade com a solução técnica "gov.br", disponibilizada em 31 de julho de 2019, pela Secretaria Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da República e pela Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.
Páginas institucionais dos órgãos, como ministérios e agências reguladoras, deixam de existir?	Não, o órgão continua a ter a sua página institucional – com agenda, notícias, sala de imprensa, LAI etc. - porém dentro do portal único. Por essa razão, todos os endereços do Governo Federal mudarão para gov.br/nome do órgão. Mas é importante entender que o portal gov.br será, principalmente, um portal de serviços onde o cidadão encontrará, em um único lugar, tudo o que precisa para ter suas necessidades atendidas. Por isso, as informações de serviços são o destaque principal do portal, privilegiando o interesse do cidadão. Exemplo: quem quiser obter o Certificado Internacional de Vacinação será direcionado ao conteúdo desse serviço, apresentado com todas as etapas até sua obtenção 100% online. Notícias correlacionadas à prestação desse serviço poderão adicionalmente ser apresentadas ao usuário.
O que acontece com o conteúdo que estava hospedado anteriormente em portais de ministérios que foram extintos ou fundidos a outros, como Cultura e Esporte? Como esses dados podem ser consultados a partir de agora?	A visão do projeto de unificação não é focada em estruturas organizacionais, mas em uma categorização que privilegie áreas de atuação do Estado. Todo conteúdo ou sistema "legado" será, quando for o caso, aproveitado e resguardado, seja na área de Cultura, Esporte ou demais temas de atuação do governo.
Há algum tipo de exceção para o processo de migração?	Pode haver exceções, a serem disciplinadas, conforme estabelece o Art. 7º do Decreto 9.756.
Qual plataforma tecnológica será utilizada no gov.br?	Será utilizada a plataforma Plone, considerada uma das mais seguras e em uso em larga escala por entidades públicas no Brasil e exterior.
Como fica a estrutura de TI dos órgãos na migração para o gov.br?	A gestão da página institucional, nos aspectos de conteúdo, permissões de acesso, etc., continuará sob responsabilidade dos órgãos. Apenas a hospedagem será centralizada. Além disso, sistemas não serão migrados, continuando sob responsabilidade de cada órgão, devendo, paulatinamente, serem adaptados à identidade visual do gov.br.
Como fica a situação de <i>sites</i> específicos de divulgação do Brasil no exterior, com domínio ".com"?	Serão tratados como exceção, conforme prevê o Art. 7º do Decreto nº 9.756.
O que o portal gov.br não é?	O gov.br não centraliza a produção, publicação e gestão de conteúdo das páginas dos ministérios, agências reguladoras e demais entidades da administração federal, bem como não

	<p>altera a gestão das suas redes sociais, canais que estão fora do escopo do decreto nº 9756/2019.</p> <p>A produção e gestão de conteúdo compreende a seleção de assuntos a serem abordados, a sua redação e edição final até a publicação. Todo esse processo mantém-se como é hoje, sob responsabilidade única de cada órgão da administração federal.</p> <p>O Art. 1º do decreto nº 9756/2019 especifica o objetivo do gov.br: disponibilizar os conteúdos de forma centralizada: “Fica instituído o portal único “gov.br”, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo federal, por meio do qual informações institucionais, notícias e serviços públicos prestados pelo Governo Federal serão disponibilizados de maneira centralizada”.</p>
<p>E as questões sobre o portal gov.br e unificação dos canais digitais que não forem previstas pelo Decreto nº 9.756/2019, como serão resolvidas?</p>	<p>O Secretário de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, o Secretário Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da República e o Secretário Especial de Modernização do Estado da Secretaria-Geral da Presidência da República disciplinarão, em ato conjunto, as diretrizes, as regras, as exceções e os procedimentos gerais para registro, autorização e publicação de canais digitais do Governo Federal não previstos neste Decreto.</p>


Fonte: Adaptado de Brasil (2021).

As especificidades apontadas pelo próprio portal evidenciam a adequação à transparência e aos pressupostos da Comunicação Pública, uma vez que busca a divulgação de informações corretas e a participação do cidadão. Além disso, visa a inovação tecnológica e a redução de custos a longo prazo.

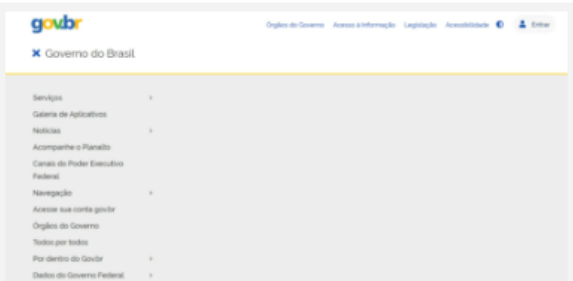
Para além das explicações relacionadas às dúvidas dos usuários, o Portal gov.br disponibiliza tutoriais e conteúdos relacionados ao auxílio navegacional dos usuários no *site*. Dentre estes, encontra-se um tutorial direcionado aos *menus* de navegação, o que cabe ser demonstrado devido ao recorte analítico deste estudo. O tutorial pode ser verificado nas Figuras 11, 12, 13 e 14 a seguir:

Figura 11 – Tutorial de navegação pelo *menu* “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 1 ao 4

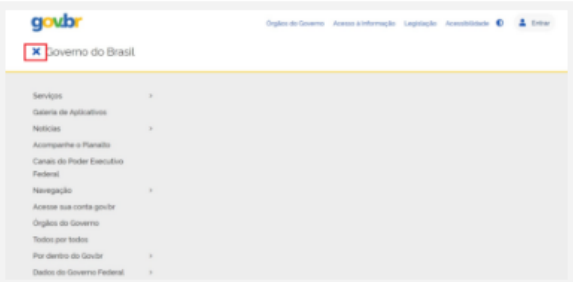
1 O menu pode ser encontrado sempre no canto superior esquerdo da sua tela em qualquer página do Portal.



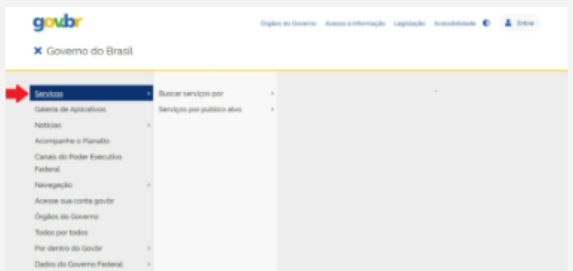
2 Clicando nele, será aberto uma pequena caixa com as opções de navegação.



3 Para fechar esta caixa e tirar ela da frente do conteúdo, basta clicar no "X" que aparece ao lado de "Governo do Brasil".



4 O primeiro item do menu é o de "Serviços". Ele vai permitir que você navegue pelos serviços do Portal para encontrar aquele que você precisa.



Fonte: Brasil (2021).

Figura 12 – Tutorial de navegação pelo *menu* “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 5 ao 8

5 Ao clicar no item “Serviços” aparecerá uma segunda caixa com duas opções. A primeira opção, “buscar serviços por”, quando clicada, abre uma terceira caixa com três opções: categorias, órgãos e estados. Na primeira opção você encontrará os serviços organizados por áreas e assuntos. Na segunda, você encontrará os serviços organizado pelo órgão do governo federal a que pertencem. E na terceira opção você verá todos os serviços prestados pelos estados (que não aparecem nas duas opções anteriores).



6 A segunda opção do item “Serviços”, que é “serviços por público alvo”, quando clicada faz aparecer uma outra caixa com 5 opções:

1. **Cidadãos** - Ao clicar nesta opção serão listados todos os serviços que podem ser utilizados por uma pessoa sozinha, pessoa física.
2. **Empresas** - Nesta opção serão listados todos os serviços que podem ser usados por empresas públicas ou privadas, com a empresa como usuário (pessoa jurídica).
3. **Órgãos e entidades públicas** - Clicar nesta opção irá listar todos aqueles serviços que podem ser usados por órgãos e entidades que fazem parte do poder público em qualquer esfera (federal, estadual ou municipal), como estados, municípios, prefeituras, etc.
4. **Demais segmentos** - Este item quando clicado lista todos aqueles serviços que podem ser usados por aquelas partes da sociedade que não estão nas três anteriores, como ONGs, Sindicatos, Cooperativas, Comunidades Tradicionais, etc.
5. **Servidor Público** - Aqui aparecerão aqueles serviços destinados ao servidor público quando trabalhando.



7 O segundo item do Menu é o “Galeria de Aplicativos”. Ao clicar nele, você encontrará listados todos os aplicativos feitos pelo Governo Federal.



8 O próximo item do menu é o “Notícias”. Ao clicar neste item aparecerá uma nova caixa com uma lista de categorias. Ao clicar em uma delas serão listadas todas as notícias cadastradas naquela categoria.



Fonte: Brasil (2021).

Figura 13 – Tutorial de navegação pelo *menu* “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 9 ao 12

9 A seguir está o item “Acompanhe o Planalto”. Ao clicar nele você entrará no site da Presidência da República.



10 O item “Canais do Poder Executivo Federal”, ao ser clicado, levará para uma página com links para todos os sites e redes sociais dos Órgãos do Governo Federal.



Ao clicar no item “Navegação” aparecerá uma outra caixa com 4 opções:

11

- 1. Acessibilidade** - Ao clicar neste item você irá para a página “Acessibilidade Digital”, onde se fala a política de acessibilidade do Governo Digital e apresenta diversas ferramentas para tornar o Portal mais acessível.
- 2. Mapa do Site** - Este item leva à página que lista a estrutura do site.
- 3. Termos de Uso** - Aqui você encontra a explicação de como os seus dados serão usados no site.
- 4. Sobre o Gov.br** - Clicando neste item você será levado a uma página que explica o projeto do Portal Gov.br.



12 O item “Acesse sua conta gov.br”, quando clicado, leva à página de login da conta gov.br.



Fonte: Brasil (2021).

Figura 14 – Tutorial de navegação pelo *menu* “Governo do Brasil” do Portal gov.br: passos 13 ao 16

13 Em seguida vem o item “Órgãos do Governo”. Ao clicar neste item você irá para uma página onde estão listados os órgãos superiores do Executivo com sua taxa de integração.



14 Ao clicar no item “Todos por todos” você é enviado para a área do Portal onde estão listadas as iniciativas de particulares e empresas privadas para ajudar a população durante a Pandemia de Covid-19.



O próximo item é “Por dentro do gov.br”. Clicando nele aparecerá uma caixa com 8 opções:

1. **Dúvidas Frequentes em relação ao Portal Gov.br** - Clicando neste item você irá para uma página com uma lista de perguntas e respostas em relação ao Portal Gov.br.
2. **Dúvidas Frequentes da conta Gov.br** - Através deste item você irá para uma lista de perguntas e respostas em relação à conta gov.br
3. **Ajuda para navegar o Portal** - Este item leva a esta página.
4. **Conheça os elementos do Portal** - Este item leva a uma página explicando o que são e como acessar os elementos que compõem o Portal Gov.br.
5. **Política de e-participação** - Este item leva à página que explica os princípios e ferramentas para a participação da sociedade no Governo Digital.
6. **Termos de Uso** - Aqui você encontra a explicação de como os seus dados serão usados no site.
7. **Guia de Edição de Serviços do Portal Gov.br** - Clicando neste item você será levado ao Guia que ensina os Editores de Serviços dos Órgãos do Governo Federal como funciona o sistema de edição.
8. **Governo Digital** - Clicando neste item você irá para a área do Governo Digital do Portal.



15

Por fim, ao clicar no item “Dados do Governo Federal” uma caixa aparecerá com 3 opções:

1. **Dados Abertos** - Clicando neste item você será levado à página de Dados Abertos do Governo Digital.
2. **Painel Estatístico de Pessoal** - Este item levará você à Página do Painel Estatístico de Pessoal do Ministério da Economia, que resume os dados de gestão de pessoal do Poder Público.
3. **Painel de Compras do Governo Federal** - Através deste item você irá ao Painel de Compras do Governo Federal, que apresenta todos os dados relativos aos gastos governamentais com a máquina pública.



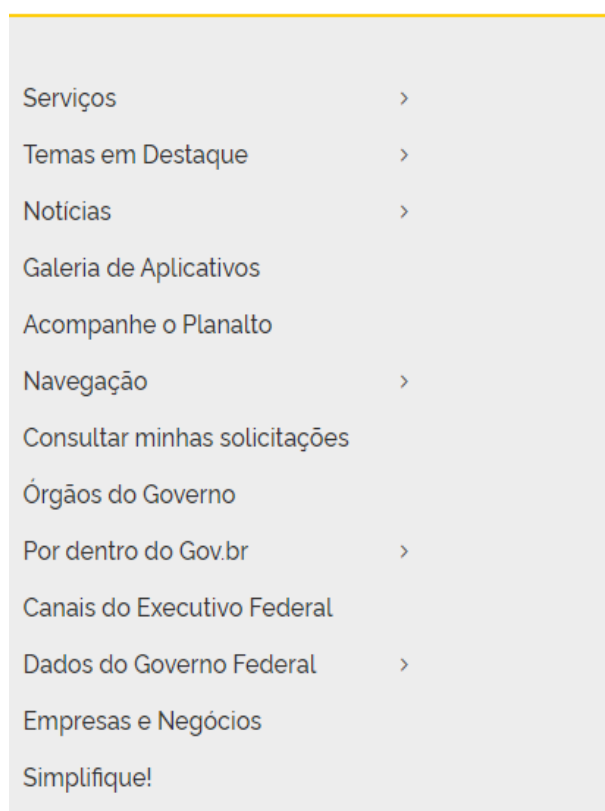
16

Fonte: Brasil (2021).

O tutorial apresentado, apesar de detalhado e explicativo, não está atualizado, visto que foi disponibilizado no ano de 2021. Atualmente, a própria nomenclatura do *menu* principal de navegação foi alterada, sendo denominada “Serviços e Informações do Brasil”. O primeiro item continua sendo “Serviços” e suas subdivisões também. O restante da ordenação também foi alterado e pode ser verificado na Figura 15:

Figura 15 – *Menu* de navegação Serviços e Informações do Brasil do Portal gov.br

× Serviços e Informações do Brasil



Fonte: Brasil (2024c).

A menção acerca das motivações que levaram às alterações observadas na rotulagem taxonômica de assuntos do *menu* de navegação do Portal gov.br não foi localizada e é analisada com maior profundidade na seção 7 deste estudo, com base nas diretrizes de uma taxonomia navegacional. Os *submenus* derivados do *menu* principal também são melhor especificados na referida seção.

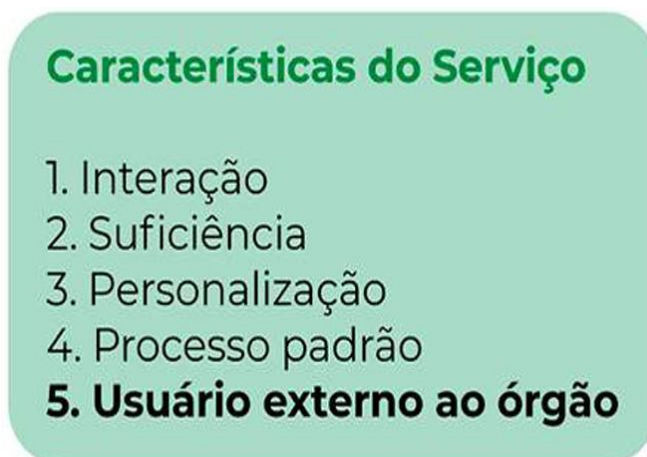
Neste contexto, os elementos disponibilizados pelo referido portal perpassam por: Serviços, Categorias, Galerias de aplicativos, Notícias e *Sites* dos órgãos (Brasil,

2021). No que se refere aos serviços, o Portal aponta que este é o primeiro elemento constituinte do *menu* de navegação devido ao fato de que:

O Portal gov.br é uma iniciativa do Governo Federal de aproximar a Administração Pública da população. A ideia é que tudo no Portal seja feito do ponto de vista do cidadão, atendendo às suas necessidades e interesses, e que esta seja a guia para qualquer alteração no Portal (Brasil, 2021).

Para além do *menu* de navegação principal, ao acessar a página principal “Home”, no ano de 2024, o usuário tem acesso aos serviços recomendados, aos mais acessados e aos destaques (Brasil, 2024c). Anteriormente, somente os serviços mais acessados e de destaque figuravam nesta página de acesso (Brasil, 2021). Os serviços estaduais, por sua vez, figuram enquanto *submenu* derivado do *submenu* “Buscar serviços por”, vinculado ao rótulo “Serviços ”e dão acesso aos *links* dos portais governamentais de cada um dos estados. No que se refere às características dos serviços disponibilizados pelo Portal gov.br, Flores e Pinho (2021) evidenciam que se constituem pelo demonstrado na Figura 16:

Figura 16 – Características dos serviços disponibilizados pelo Portal gov.br



Fonte: Flores e Pinho (2021, p. 13).

As características dos serviços, portanto, preveem a necessidade de interação, o que se relaciona à disponibilização informacional desde que tenha sido solicitada pelo usuário, ou seja, para que ocorra a prestação de um serviço com tal característica, há necessidade da colaboração do cidadão (Flores; Pinho, 2021). Já a suficiência reflete a característica em que o usuário atinge um objetivo ou obtém uma informação de forma definitiva, tendo ciência de todas as etapas do processo em que se insere (Flores; Pinho, 2021). A personalização, por sua vez, refere-se ao caráter

individual de cada usuário que, por vezes, pode demandar atendimento personalizado ao se tratar de alguns serviços (Flores; Pinho, 2021). A característica relacionada ao processo padrão perpassa pelo passo a passo em comum (salvo exceções e imprevistos) a ser seguido para a obtenção de determinado serviço (Flores; Pinho, 2021). Já a característica relacionada ao usuário externo pressupõe que todos os serviços disponibilizados são voltados para um público de usuários externos ao órgão prestador (Flores; Pinho, 2021).

Em relação às categorias estabelecidas no portal, nota-se que:

[...] são um item de organização do Portal, uma forma de agrupar e classificar conteúdos que visa facilitar a navegação do usuário. As categorias são compostas de 3 níveis, que vão do mais genérico ao mais específico. Assim, por exemplo, na categoria “Agricultura e Pecuária” (1º nível), você encontrará 4 subcategorias de 2º nível: “apoio e promoção”, “cadastramento e certificação”, “licenciamento e habilitação” e “outros serviços”. Por sua vez, dentro da subcategoria “apoio e promoção” você encontrará 3 subcategorias de 3º nível, que são “assistência técnica e financiamentos”, “informações e eventos” e “serviços de suporte” (Brasil, 2021).

Além da disponibilidade navegacional por meio do *menu* principal, as categorias se encontram, também, no rodapé do *site* em sua página principal. Em relação à Galeria de aplicativos, são apresentados aqueles que foram:

[...] lançados pelo Governo Federal com *link* para as plataformas onde eles poderão ser baixados. A galeria conta com a possibilidade de se realizar uma busca de aplicativos por palavra ou termo, assim como permite a filtragem por loja/plataforma e por categoria (Brasil, 2021).

As notícias relacionadas disponibilizadas no portal são constantemente atualizadas e, ao navegar pelos *submenus* derivados do rótulo “Notícias”, nota-se que se relacionam, além de serviços disponibilizados aos cidadãos, às áreas de atuação do Governo Federal, tais como: saúde, educação, comunicação, dentre outras. Já os *sites* dos órgãos, são assim denominados para promover uma diferenciação da parte principal do Portal gov.br, já que seu acesso direciona aos conteúdos específicos dos órgãos/entidades que funcionam da mesma forma como “funcionavam os *sites* de órgãos antigos, podendo ter divisões, organização e agrupamentos próprios. A transição de uma destas páginas para a área principal do Portal é feita ao se clicar o logo do gov.br no canto superior esquerdo da página” (Brasil, 2021).

Para além do já posto acerca do Portal gov.br, faz-se oportuno evidenciar que, embasado na experiência voltada ao Poder Executivo Federal, o governo digital propôs a criação da Rede Nacional de Governo Digital que:

É formada pelos entes federados mediante Termo de Adesão assinado pela autoridade máxima do Poder Executivo em nível estadual, distrital ou municipal. A ação está vinculada à Iniciativa 4.2 da Estratégia de Governo Digital de Integrar todos os Estados à Rede GOV.BR, até 2022 (Brasil, 202[?b]).

Visando ao aumento da transparência, eficiência e acessibilidade, a transformação digital proposta no setor público por meio da Rede Nacional de Governo Digital contempla a adesão do âmbito municipal, estadual e distrital do Governo Federal. Esta contemplação oferece apoio metodológico, de capacitação e financeiro para os diversos âmbitos federativos e estipula diretrizes a serem seguidas (Brasil, 202[?b]) e é regulamentada pela Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. O quantitativo de estados e municípios pode ser verificado na Figura 17:

Figura 17 – Quantidade de adesões à Rede Nacional de Governo Digital

Adesões à Rede Nacional de Governo Digital



Fonte: Brasil (202[?b]).

Nota-se, portanto, que todos os 27 estados e as 27 capitais já aderiram à referida rede e já se utilizam dos benefícios e diretrizes oferecidas pelo Governo Digital, no entanto os 1.404 municípios restantes, somam apenas 25,2% dos municípios brasileiros (com a exclusão das capitais) (Brasil, 202[?b]). Como forma de incentivo ao direcionamento de iniciativas do Governo Digital a todos os entes federados, foi implementado, por meio do Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024, a Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD) que, além do já posto pela Rede Nacional de Governo Digital, visa a identificação e o atendimento das demandas atuais da sociedade, atendendo “desde o nível nacional até os pequenos municípios” (Brasil, [2024]).

Retomando o conceito de Comunicação Pública (subseção 4.2) e aos estudos de usuários relacionados aos portais governamentais (subseção 5.2) já mencionados anteriormente, cabe salientar que no Portal gov.br, além das ações voltadas à transparência, tanto ativa quanto passiva e canais de comunicação diversos tais como

o “Atendimento gov.br” e o direcionamento para dúvidas específicas (Dúvidas na conta gov.br, Dúvidas na assinatura gov.br, Dúvidas no aplicativo gov.br, Dúvidas nos dados cadastrais, Dúvidas para aumentar o nível com a CIN, Dúvidas na plataforma de automação, Atendimento presencial), é realizada a iniciativa de Pesquisa com Usuários visando a “tornar os produtos, sistemas ou serviços públicos digitais mais simples, agradáveis e fáceis de usar” (Brasil, 202[-?]a). Dentre as ações utilizadas pelo Governo para a compreensão das experiências dos cidadãos com os serviços digitais, constam:

Entrevistas, testes de usabilidade, observação, surveys, grupos focais e oficinas são alguns exemplos de métodos de trabalho. As pesquisas podem ser feitas de forma presencial e/ou remota [...] diversas metodologias: quantitativas, qualitativas e interativas, presenciais ou virtuais, que podem ser aplicadas juntas ou separadamente, por meio das seguintes técnicas de pesquisa e análise:

- Testes de usabilidade com usuários de sistemas e aplicativos;
- Análise da usabilidade de *site* ou aplicativo por especialistas;
- Entrevistas;
- Questionários estruturados com perguntas aberta e/ou fechadas;
- Survey, com coleta de dados de forma presencial ou por meio de formulário eletrônico;
- Grupos focais;
- Oficinas de *design thinking* (Brasil, 202[-?]a).

Há, ainda, a preocupação do Portal gov.br em promover a acessibilidade a todos os tipos de usuários independentemente das capacidades físico-motoras e demais especificidades sensoriais, culturais e sociais “[...] de modo que todas as pessoas possam perceber, entender, navegar e interagir de maneira efetiva com as páginas” (Brasil, 202[-?]a). As ações voltadas à acessibilidade por parte do referido portal buscam diminuir as barreiras existentes no *site*, principalmente no que se refere às pessoas com deficiência ou outras limitações. Para a garantia da acessibilidade, o governo dispõe do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) (Brasil, 202[-?]a).

Ainda relacionado à acessibilidade, Flores e Pinheiro (2021) apontam a necessidade da utilização de linguagem simples, com vistas a facilitar a comunicação para os usuários diversos, adaptando, assim, a escrita conforme a identificação da tipologia do usuário (em casos de serviços que se apliquem a personalização).

Dadas as contextualizações apresentadas acerca do Portal gov.br, é importante compreender como se dá a organização da informação neste contexto. Conforme supracitado, o recorte para a análise deste estudo se dá na rotulagem taxonômica do *menu* principal de navegação e dos *submenus* derivados do referido

portal. Compreender, portanto com maior profundidade, acerca da OI e das especificidades relacionadas à taxonomia, incluindo à taxonomia navegacional, é o intuito da seção seguinte.

6 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Comumente, encontra-se na literatura especializada da área da CI, a utilização das terminologias organização da informação (OI) e organização do conhecimento (OC). O presente estudo não pretende adentrar nas distinções e semelhanças de tais terminologias, utilizando-as, portanto, em alguns momentos como sinônimos, principalmente no que concerne às citações de autores que abordam a temática.

A concepção de organização perpassa pela noção de dar ordem a algo e é inerente ao ser humano desde os primórdios da vida (Café; Sales, 2010). A organização permite não só dar ordem a algo, mas também, melhorar a compreensão do mundo e a comunicação (Café; Sales, 2010). Lima (2023, p. 22) afirma que:

A organização da informação é base para o acesso à informação e possibilitadora de sua recuperação por parte dos usuários. Uma vez que intervém sobre os diversos tipos de materiais/registros, a OI desempenha papel fundamental no processo informacional atuando como processo fundamental em diversos âmbitos.

A OI se faz necessária no âmbito da busca informacional realizada em diversos contextos, buscando a garantia de que “[...] as pessoas, ao buscarem informação, não fiquem à mercê de uma boa sorte, a fim de encontrar o que precisam” (Sousa, 2013, p. 136). O enfoque da organização informacional, nesse sentido, vai além da estocagem de informações, mas se direciona na disponibilização de acesso aos documentos que contêm as informações organizadas, podendo “[...] ser disponibilizados, seja por título, autor, ano, série e, inclusive, por assunto” (Sousa, 2013, p. 136).

A OI detém, como embasamento intelectual, a influência de três movimentos filosóficos populares dentre os pressupostos acadêmicos do século XX, sendo eles: a Filosofia dos Sistemas, a Filosofia da Ciência e a Filosofia da Linguagem (Svenonius, 2000). A Filosofia dos Sistemas prevê que todos os fenômenos ocorrem pela influência de leis e princípios gerais, excluindo a possibilidade de casualidades processuais; um grande expoente desta teoria filosófica foi Charles Ammi Cutter, que dentre outras contribuições para a área da Ciência da Informação, foi o primeiro a notar a importância do estabelecimento de objetivos formalizados para a elaboração de um catálogo (Svenonius, 2000).

A Filosofia da Ciência, por sua vez, trata a metodologia científica como seu principal enfoque, visto que a visão positivista lógica que a permeia, suscita o princípio

de verificabilidade, o que possibilita a definição demandada pela OI por meio da inserção de definições construtivas e operacionais (Svenonius, 2000). Já em relação à Filosofia da Linguagem, Svenonius (2000) aponta como princípio a consideração do significado das palavras e sua utilização que, por sua vez, é influenciada por diversas regras, o que possibilita a existência de diversos esquemas derivados das combinações linguísticas; a Filosofia da linguagem, portanto auxilia a elaboração dos esquemas elaborados pela OI.

A OI visa a elaboração de ferramentas possibilitadoras da recuperação do conhecimento registrado possibilitando, assim, “que o conhecimento precisa ser organizado para que possa ser alcançado com mais facilidade e eficácia no acesso, na recuperação, na visualização, na localização e, por consequência, a geração de novos conhecimentos [...]” (Moraes, 2022, p. 10). A recuperação da informação, principal interesse da CI, conforme anteriormente mencionado na presente pesquisa, busca, majoritariamente, recuperar documentos (Capurro; Hjørland, 2007).

Baracho (2016, p. 127) afirma que:

A recuperação da informação está ligada diretamente ao domínio e ao contexto. A procura por métodos de recuperação da informação tornou-se um imperativo para proporcionar à toda população parâmetros suficientes para tomada de decisão, desde aquelas mais “simples” que envolvem o âmbito pessoal do dia a dia até as mais “complexas” que podem influenciar grandes decisões que interferem nas ações do mundo como um todo. Diante disso tem-se a responsabilidade social da ciência da informação que com uso de tecnologia permite esse alcance.

Além disso, a RI “[...] não deve ser vista com um fim em si mesma, mas como um meio de levar a informação até o usuário” (Brandt; Vidotti, 2021, p. 4). Tal recuperação visa a disseminação informacional e o atendimento às necessidades informacionais dos usuários (Brandt; Vidotti, 2021). Independentemente do SOC utilizado para a RI, nota-se a relevância da observação dos seguintes fatores:

- É preciso haver um vocabulário-padrão;
- Os termos precisam ser atribuídos segundo critérios previamente estabelecidos, para assegurar consistência no tratamento dos dados;
- O *software* deve ser adequado às características de tal serviço de informação (Campos; Gomes, 2007, p. 2).

Svenonius (2000) aponta que apesar de já constarem registros históricos de organização da informação datados de 2000 antes de Cristo (a. C.), a OI como conhecida na modernidade remete a Anthony Panizzi com sua proposição voltada à organização de livros pertencentes à British Library. Após a organização proposta por

Panizzi, diversos sistemas bibliográficos foram propostos, muitos ainda amplamente utilizados nas unidades de informação, tais como a Classificação Decimal de Dewey (CDD), a Classificação da Biblioteca do Congresso, a Classificação Decimal Universal (CDU), os Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso, e as Regras de Catalogação Anglo-Americanas (AACR). Café e Sales (2010, p. 120) apontam que:

A história conceitual da organização da informação nos moldes atuais, manifestada notadamente na catalogação, na classificação, na indexação e na análise documental, pode começar a ser contada a partir do ano de 1876, quando do surgimento da Classificação Decimal de Dewey - CDD e da obra *Rules for a Dictionary Catalog* de Cutter.

Nota-se que, de forma diferente de outros tipos de organização, a OI detém especificidades a serem observadas devido ao fato de a informação requerer uma organização conjunta e relacionada das obras e documentos que a incorporam. No contexto da organização informacional, a classificação se insere como a pioneira (Svenonius, 2000). Lima (2023) evidencia que dentre as diversas técnicas e procedimentos utilizados com a finalidade de promoção da organização da informação, destacam-se alguns que possibilitam a geração de novos conhecimentos, e a resolução de problemas relacionados à informação dentre eles “[...] Modelagem, Ontologias, Taxonomias, Representação da Informação, Indexação, Arquitetura da Informação, Mapas Conceituais, Folksonomias, Classificação, Bibliometria, Análise de domínio, Método Analítico Sintético” (Lima, 2023, p. 25) .

Conforme anteriormente mencionado na presente pesquisa (seção 3), a OI tem sua origem enquanto prática estruturada concomitante ao surgimento da Ciência da Informação, cenário em que ocorreu a explosão informacional (Marcondes, 2021) advinda da Segunda Guerra Mundial. Araújo (2014) assevera que no cenário pós-guerra, a informação assume papel de valioso recurso, o qual despendia muito tempo para ser recuperado ou não era encontrado de acordo com as reais necessidades daqueles que a almejavam. Neste contexto, “a análise subjetiva dos documentos e a criação de linguagens documentárias para a recuperação da informação e sua disseminação, colocadas em função do contexto político e econômico [...]” (Sá, 2018, p. 50), torna-se essencial.

Monteiro (2010, p. 133) evidencia que:

A organização da informação (OI), tanto no ambiente tradicional, com bibliotecas e documentos impressos, quanto no ambiente digital, com a *Web* e arquivos digitais, ocorre em um sistema de informação constituído de

componentes inter-relacionados para coletar (entrada), tratar (processamento) e disseminar (saída) informações, sob gestão de um responsável [...].

Nesse íterim, surgem os sistemas de organização do conhecimento (SOC). Rio-Branco, Moreira e Fujita (2021, p. 2) explicitam que os SOC, advindos da necessidade de organização e representação do conhecimento, consistem em um “conjunto de artefatos que visam, numa acepção geral, a organização estruturada do conhecimento para os fins de sua representação e recuperação nas mais diversas situações, incluindo-se os sistemas de informação documental”. Os SOC, segundo Baracho (2016, p. 131), podem ser “ontologia, esquema de metadados, taxonomia, classificação, estrutura de diretórios *Web*, enciclopédia, dicionário”.

Svenonius (2000) aponta os sistemas voltados à organização da informação como responsáveis por reunir informações semelhantes e demonstrar as diferenças existentes nelas. Para tal, o sistema deve ser econômico, preservar as informações já existentes e se adequar às tecnologias mais atuais no contexto em que se insere. Além disso, a autora evidencia que os referidos sistemas devem ser voltados aos usuários, garantindo precisão, conformidade com a padronização definida e abrangentes o suficiente para contemplar diversas tipologias de informação (Svenonius, 2000).

Rio-Branco, Moreira e Fujita (2021) afirmam que, assim como ocorre em outras áreas de estudos voltadas à informação, os SOC tiveram diversas abordagens e conceituações. Os SOC surgiram, originalmente, para satisfazer as necessidades suscitadas pela explosão informacional (Marcondes, 2021), principal fenômeno, conforme supracitado, causador do surgimento da CI. Os SOC podem ser conceituados como:

[...] esquemas conceituais estruturados sistematicamente, sendo que esta estrutura pode ser hierárquica ou alfabética, seu vocabulário apresenta-se de forma livre ou controlada e há um nível de controle sobre os conceitos/termos que se estabelecem de maneira pré-coordenada ou pós-coordenada (Sono; Francelin, 2022, p. 6).

Baracho (2016, p. 130) afirma que os instrumentos e processos inerentes à CI “[...] são dependentes de representações modeladas por meio de abstrações sobre as características relevantes de um determinado domínio. Informação obtida e processada para registro em sistemas de informação”. A representação realizada por meio dos SOC, portanto, baseia-se em “[...] técnicas utilizadas na biblioteconomia por

meio dos catálogos, sistemas de classificação bibliográficas e taxonomias” (Baracho, 2016, p. 130).

Na contemporaneidade, os SOC detêm não somente a função de organização de livros, dado que “têm, concomitantemente, a função de organizar o conhecimento em ambientes físicos e digitais” (Sono; Francelin, 2022, p. 4), mas também, de organização dos registros científicos inseridos em ambiência digital (Marcondes, 2021), são utilizados em diversos contextos, como “bases de dados, repositórios de informação, catálogos de bibliotecas e outros sistemas de recuperação da informação disponíveis atualmente na *internet*” (Rio-Branco; Moreira; Fujita, 2021, p. 3). Os SOC, segundo Sono e Francelin (2022, p. 5), detêm as funções de:

[...] gerenciar o conhecimento; [...] normalização conceitual; padronização terminológica; eliminação da ambiguidade; controle de sinônimos ou equivalentes; demonstração das relações semânticas explícitas, como relações hierárquicas e associativas; apresentação das relações e propriedades de conceitos em modelos de conhecimento; ferramenta de tradução; trabalho como uma interface entre os conteúdos dos documentos e usuários, o que permite diminuir as falhas comunicacionais entre pesquisadores, banco de dados, documentos e usuários.

Em suma, os SOC detêm o principal propósito de possibilitar o acesso mais fácil aos materiais/documentos/conteúdos para os usuários de um sistema (Sono; Francelin, 2022) apresentando estruturas significativas de conceitos (Baracho, 2016). Sendo assim, Maimone (2020, p. 429) evidencia que os SOC se inserem como “[...] ferramentas que permitem arranjar os documentos ou, representar o conhecimento, a partir de certa ordem, previamente estipulada”. Neste sentido, estes sistemas se amparam em mecanismos que geram a organização e representação do conhecimento e possibilitam identificar termos e conceitos, realizando a análise das características a eles pertencentes e concebendo relações entre eles (Maimone, 2020).

Apesar das diferenças entre si no que se refere a formatos e exibição, todos os SOC detêm o intuito principal de representação do conhecimento com vistas a sua recuperação (Moraes, 2022). Alguns exemplos de SOC são “[...] tesouro, taxonomia, sistemas de classificação, ontologias” (Moraes, 2022, p. 10).

Das tipologias de SOC existentes, este trabalho aprofunda-se, principalmente, na compreensão das taxonomias (seção 6.1.2) e dos sistemas de classificação (seção 6.1.1) que influenciam tais estruturas hierárquicas, mas cabe mencionar que os tesouros são um tipo específico de vocabulário controlado que se estrutura mediante

as “[...] definições de termos preferidos e não preferidos, ordens hierárquicas entre conceitos e associações possíveis; um conceito para apenas um termo e um termo para apenas um conceito” (Maimone, 2020, p. 424).

As ontologias, por sua vez, assim como as taxonomias, são estruturas hierárquicas. Sua elaboração, no entanto, visa promover “relações semânticas, como as de associação, derivadas da explicitação das características dos conceitos” (Vital; Café, 2011, p. 126), diferentemente das taxonomias – que por vezes são denominadas na literatura científica das áreas que se propõem a estudá-la, como ontologias simples – que buscam o estabelecimento de “relacionamentos taxonômicos adotados na ordenação de classes e subclasses” (Vital; Café, 2011, p. 126).

Marcondes (2021) aponta o contexto atual da sociedade informacional como uma nova explosão informacional, tal como a ocorrida no contexto pós-guerra, no entanto, a explosão a que se refere perpassa principalmente pela área científica e se caracteriza pela “produção crescente de dados, resultado e subproduto da sociedade cada vez mais complexa em vivemos” (Marcondes, 2021, p. 250), é o denominado *Big data*.

Assim como à época da emergência da CI, a grande demanda informacional ocasionada pelo *Big data* necessita de mecanismos voltados às particularidades deste cenário para lidar com as especificidades demandadas pelas novas interações, transações e coleta de dados em ambiência *web* (Marcondes, 2021). Nesta conjuntura, Marcondes (2021, p. 251) promulga que “[...] novos SOCs avançados foram concebidos e construídos para lidar com a recuperação de informações em sistemas computacionais”. Esses SOC, segundo o autor, enfocam, principalmente, na mobilização de *softwares* para a compreensão dos conteúdos documentais possibilitando, assim, sua organização e recuperação. Tal mobilização se insere no contexto da semântica computacional e perpassa pela utilização de metadados¹¹.

Os SOC são sistemas interoperáveis em que:

A interoperabilidade semântica é a capacidade de trocar, usar e reusar não apenas dados, mas conteúdos contextualizados semanticamente, ou seja, informação dotada de significado compreensível por máquinas. Dessa forma o foco da interoperabilidade semântica reside na estruturação da informação (atribuição dos metadados de documentos) por meio do controle de vocabulário, com o uso de linguagens estruturadas constituídas com base na padronização nos níveis tradicionais (relações sintáticas e semânticas) assim

¹¹ Os metadados são dados inseridos em linguagem computacional de forma legível pelos computadores para a representação de informações (Vital; Café, 2011).

como em nível “Inter linguagens” considerando também as relações semânticas entre conceitos presentes em mais de um vocabulário (Rio-Branco; Moreira; Fujita, 2021, p. 4).

A interoperabilidade dos SOC é normatizada pela Organização Internacional de Normalização (ISO) 25964-1:2013, que, segundo Rio-Branco, Moreira e Fujita (2021), dispõe de um total de 24 seções que perpassam por:

Objetivos da interoperabilidade, modelos estruturais para o mapeamento entre linguagens, tipos de mapeamentos, mapeamentos para recuperação da informação e, mais especificamente, a interoperabilidade entre tesouros e esquemas de classificação, taxonomias, listas de cabeçalhos de assunto, ontologias, terminologias, listas de autoridades e anéis de sinônimos (Rio-Branco; Moreira; Fujita, 2021, p. 10).

Os SOC são, presumivelmente, assistidos por tecnologias simples. A simplicidade aparente, no entanto, está amparada por diversos esforços de maior complexidade, tais como “estudos de usuários, de organização e gestão da informação, de dinamicidade da mediação, de linguagens, de classificação, de representação, entre outros” (Nhacuongue, 2020, p. 79).

Os sistemas de organização do conhecimento têm como precursores os sistemas de recuperação da informação (SRI) que se originaram em meados do século XIX “com a criação dos esquemas de organização e acesso do conhecimento, como a classificação decimal de Dewey, e o seu maior desenvolvimento ocorreu entre 1950 e 1980” (Nhacuongue, 2020, p. 80).

Dada a necessidade do acesso aos diversos tipos de informações demandadas pelas pessoas, é essencial a garantia do acesso, utilização e apropriação das informações para a geração de conhecimento que possibilite a tomada de decisões (Baracho, 2016). Neste sentido, “para que a informação disponibilizada seja acessível é necessário que esteja organizada de maneira a facilitar a busca pela informação desejada” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 197). Para tanto, faz-se necessário “[...] técnicas de representação, organização e indexação como a base para a recuperação da informação” (Baracho, 2016, p. 127).

Representar, segundo postulado por Marcondes (2001, p. 64), é um processo cognitivo complexo que “[...] relaciona o objeto que ela representa com a mente que o percebe”. O autor evidencia, ainda, que a representação possibilita o processamento de objetos ausentes na mente. A representação, que segundo Vital e Café (2011), é essencial ao ser humano para a compreensão de mundo, deve possibilitar “[...] inferências acerca do conteúdo do documento original, de modo a permitir que o

usuário, no limite, possa decidir despende energia para obter e ler o documento completo” (Marcondes, 2001, p. 66). Assim sendo, a representação deve poupar o tempo do leitor, o que vai ao encontro da 4ª Lei da Biblioteconomia postulada por Ranganathan¹².

No que se refere à representação das informações, nota-se que ela pode ser considerada como “[...] a principal etapa da organização da informação pela relevância da representação para a recuperação da informação”. A representação das informações perpassa pela “[...] interpretação do documento com o enfoque de como o ser humano o observa e como o interpreta” (Bracho, 2016, p. 129).

A interpretação, por sua vez, é subjetiva e depende do aspecto cognitivo, do conhecimento, da percepção e das inferências postuladas por aquele que interpreta (Baracho, 2016). No contexto da interpretação de informações a serem representadas, é necessário que haja uma estruturação para o processo de representação. Conforme apontado por Baracho (2016, p. 129), há duas formas para tal, “a primeira por meio da estruturação da linguagem utilizando técnicas e métodos de classificação e a segunda pelo processamento da linguagem natural”. Os processos que garantem uma interpretação mais normalizada e sistematizada, perpassam, principalmente, pela categorização, pela classificação e pela indexação.

Dos processos relacionados à representação, a categorização “[...] representa uma forma de organizar o conhecimento. Define as principais categorias presentes no documento” (Baracho, 2016, p. 132). A classificação, que é melhor abordada na seção 6.1.1, remete à “[...] fundamentação da natureza humana, elaborada segundo necessidades específicas dentro de contextos específicos” (Bracho, 2016, p. 132). Já a indexação, se refere, fundamentalmente, à análise de assuntos “baseada na definição dos pontos de acesso” (Baracho, 2016, p. 132).

Moraes (2022, p. 9-10), por sua vez, postula que:

A representação está ligada ao conceito de substituição, em que representando cria-se uma relação entre o que se apresenta o signo e significado num ato de substituição, por símbolos. [...] O processo de representação pode ser entendido como uma substituição de uma entidade linguística longa e complexa, por uma descrição abreviada. Esse processo envolve a análise de assunto de um documento e a transformação dessa análise numa expressão linguística com atribuição de conceitos ao

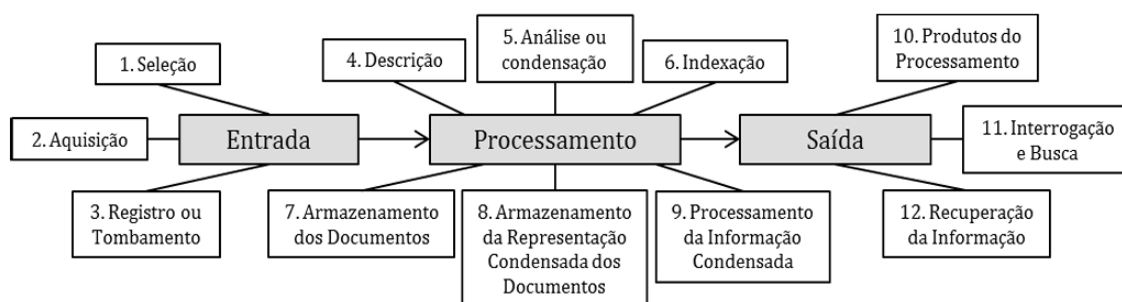
¹² As Cinco Leis da Biblioteconomia, também conhecidas como Cinco Leis de Ranganathan, consistem em: 1) Os livros são para usar, 2) Para cada pessoa o seu livro (ou para cada leitor o seu livro), 3) Para cada livro seu leitor, 4) Poupe o tempo do leitor e 5) A biblioteca é um organismo em crescimento (Ranganathan, 2009).

documento representado. Por exemplo, quando se cataloga um documento, identifica-se o autor e título e selecionam-se palavras-chave, entre outros procedimentos, faz-se uma síntese para representação da informação que consta no documento.

Marcondes (2001) demonstra que há atores com papéis distintos no processo de representação. Segundo o autor, o profissional da informação, um dos atores, “[...] representa um documento mediante estratégias cognitivas de indexação e resumo” (Marcondes, 2001, p. 65), enquanto o usuário, o outro ator participante do processo representativo, utiliza-se das informações representadas pelos profissionais mencionados (Marcondes, 2001). Sobre essa utilização, retomando a Teoria da Informação e as especificidades dos usuários da informação já mencionados neste estudo, nota-se que há “[...] nas tarefas cognitivas de interpretação e compreensão de mensagens: a importância da informação contextual e o papel ativo desempenhado pelo receptor ou leitor da mensagem” (Marcondes, 2001, p. 65).

A OI propõe, dentre outros pontos, o aprofundamento em áreas de interesse da CI, tais como “ a produção, reunião, processamento técnico, disseminação e uso de documentos” (Guedes; Araújo Júnior, 2014a, p. 76). Estas atividades são denominadas como ciclo documentário. Fujita, Rubi e Boccato (2009, p. 20) afirmam que o ciclo documental se trata da “[...] etapa intermediária inserida em um conjunto de operações [...]” abrangendo, inclusive, os processos de indexação e catalogação de assunto. De forma similar ao ciclo da informação detalhado na seção 4, o ciclo documentário postulado por Guedes e Araújo Júnior (2014a) apresenta diversas etapas conforme demonstrado na Figura 18:

Figura 18 – Etapas do ciclo documentário



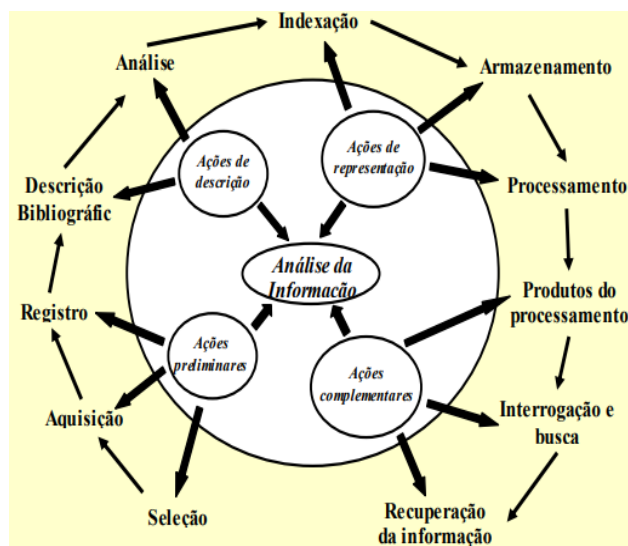
Fonte: Guedes e Araújo Júnior (2014a, p. 77).

As etapas constituintes do ciclo documentário perpassam por diversos procedimentos e técnicas relacionados à OI, com base na separação proposta por Guedes e Araújo Júnior (2014a):

- a) Seleção: escolha do documento, tanto no que se refere ao conteúdo, quanto no que se refere ao suporte;
- b) Aquisição: trâmites administrativos de incorporação do documento selecionado ao acervo;
- c) Registro/tombamento: atribuição de número de controle descritivo ao documento;
- d) Descrição: registro das características físico/formais do documento;
- e) Análise/condensação: análise do conteúdo do documento e levantamento dos conceitos relacionados;
- f) Indexação: indicação dos termos – em linguagem natural ou documentária – que representarão os conteúdos identificados anteriormente;
- g) Armazenamento dos documentos: definição dos espaços de armazenamento, tanto no que diz respeito à classificação, quanto à localização física;
- h) Armazenamento da representação condensada dos documentos: definição de armazenamento dos dados descritivos em bases de dados visando sua conservação, processamento e recuperação;
- i) Processamento da informação condensada: processamentos manuais e automatizados dos documentos que possibilitam sua reordenação e reorganização com a finalidade de geração de vários produtos;
- j) Produtos de processamento: criação de produtos compositores de portfólios, a exemplo de repositórios, bases de dados e diversos tipos de catálogos;
- k) Interrogação e busca: busca dos usuários no acervo com a possível mediação dos profissionais atuantes na unidade de informação, também conhecido como serviço de referência; e
- l) Recuperação da informação: é a etapa que exprime a finalidade de todo o ciclo documentário, quando a informação contida no documento é, de fato, recuperada pelo usuário.

Baptista, Araújo Júnior e Carlan (2010), por sua vez, apontam a análise da informação como essencial ao armazenamento e à recuperação das informações no contexto da OI. Os autores apontam ações essenciais à realização desta análise, o que pode ser verificado por meio da Figura 19:

Figura 19 – As ações básicas da análise da informação e o ciclo



Fonte: Baptista, Araújo Júnior e Carlan (2010, p. 72).

No contexto demonstrado na Figura 19, verificam-se ações constituintes do ciclo documentário (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). Neste cenário, as ações preliminares perpassam pela seleção, aquisição e registro do(s) documento(s) que irá(ão) receber o tratamento informacional (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). As ações de descrição se relacionam à identificação e registro das características físico/formais e de conteúdo do documento, o que possibilita a tradução dos conteúdos nele identificados para resumos e frases que descrevam seu tema central, o que figura a análise/condensação (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010).

As ações contidas no ciclo documentário que perpassam pela representação se relacionam à indexação, o que promove a identificação e seleção de termos adequados para a tradução dos conteúdos previamente identificados; após a definição de tais termos, é feito o armazenamento da representação (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). As ações complementares, por sua vez, se relacionam com a avaliação e acompanhamento do processamento da informação, ajustando possíveis discrepâncias identificadas no processo de análise da informação (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). Nota-se que as ações inerentes ao ciclo documentário se

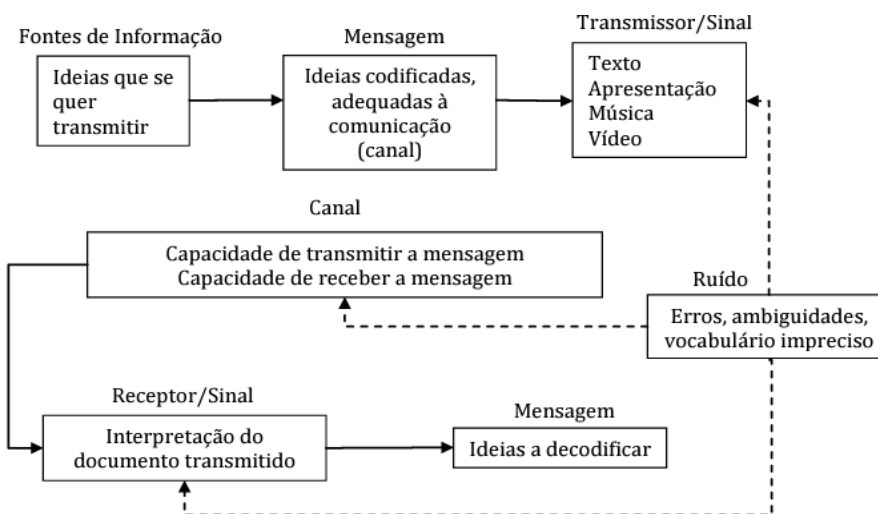
relacionam, principalmente, ao tratamento temático da informação (TTI), mas também adentra em questões relacionadas ao tratamento descritivo da informação (TDI).

Guinchat e Menou (1994) perpassam, ainda, pela concepção de leitura técnica de documentos e afirmam que a depender da tipologia documentária, há elementos contidos nele próprio que auxiliam na identificação conteudista, tais como “[...] sumário, um resumo do autor, um prefácio ou uma introdução, [...] a própria estrutura do documento, como os capítulos, as seções, os títulos dos capítulos, as ilustrações, as notas e a bibliografia [...]” (Guinchat; Menou, 1994, p. 128). Os autores apontam, ainda, que a depender do tipo do documento, há a necessidade de uma leitura mais aprofundada e minuciosa para que a análise documental possibilite a representação da informação.

Robredo (2005, p. 166) aponta como elementos de atenção para a leitura do documento, “[...] o título, o prefácio e/ou a introdução, o sumário, o resumo, os primeiros parágrafos, as figuras, as palavras sublinhadas ou impressas num tipo de letra diferente do texto (negrito, itálico, etc.), as conclusões e o índice”, para que a representação da informação seja devidamente realizada. Lancaster (2004, p. 24), por sua vez, aponta “[...] título, resumo, sinopse e conclusões. [...] títulos das seções e legendas das ilustrações ou tabelas” como relevantes para a análise documentária”.

Dado o exposto em relação ao ciclo documentário, e retomando aos pressupostos da Teoria da Informação apresentados na seção 4.1, Guedes e Araújo Júnior (2014b) propõem o seguinte modelo demonstrado na Figura 20 a seguir:

Figura 20 – Analogia entre um sistema de comunicação e o ciclo documentário



Fonte: Guedes e Araújo Júnior (2014b, p. 38).

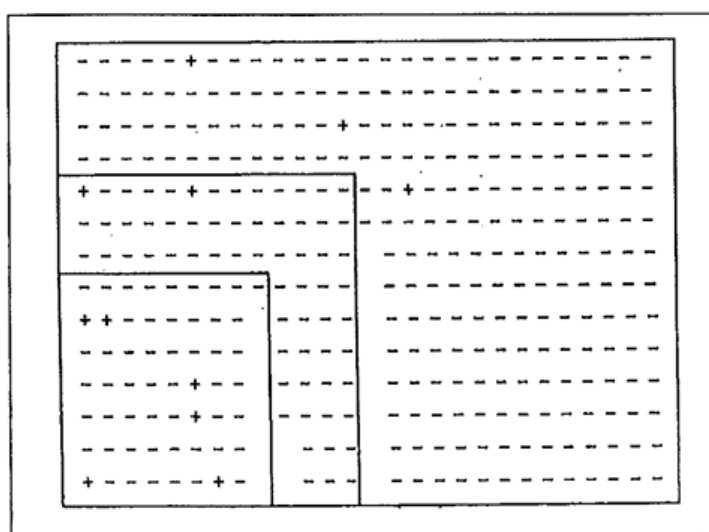
A esquematização proposta por Guedes e Araújo Júnior (2014b) realiza uma analogia entre as etapas constituintes do ciclo documental e os postulados da Teoria da Informação. Os autores evidenciam a já mencionada característica multidisciplinar da CI e a relação entre ela e a Comunicação, o que reafirma que:

[...] revisar os conceitos propostos pela Teoria Matemática da Comunicação à luz do ciclo informacional pode ser útil para tornar mais eficientes os processos de armazenamento, organização, busca e recuperação de informações, por meio do gerenciamento, ao longo do ciclo informacional, das limitações do canal de comunicação, do ruído do sistema e da redundância das mensagens (Guedes; Araújo Júnior, 2014b, p. 41).

No contexto de um SRI, a recuperação adota o sentido de “determinar os documentos de uma determinada coleção que contém a palavra-chave da consulta do usuário” (Baracho, 2016, p. 133). Além da recuperação por meio das palavras-chave, um SRI deve ser capaz de localizar a informação pretendida mediante a busca pelo assunto (Baracho, 2016).

A recuperação da informação pode se dar de duas formas: precisa ou revocatória, enunciado, assim, os conceitos de precisão e revocação. Lancaster (2004) aponta que, no processo de pesquisa informacional, há a recuperação de itens úteis e inúteis ao atendimento do propósito da busca, o que representa a precisão (úteis) e a revocação (total de documentos recuperados, incluindo os inúteis). A dinâmica que envolve estes conceitos pode ser compreendida pela Figura 21:

Figura 21 – Recuperação de itens úteis e inúteis no processo de busca segundo Lancaster (2004)



Fonte: Lancaster (2004, p. 3)

A Figura 21 demonstra, por meio dos sinais positivos (+), os resultados úteis de uma busca em determinada base de dados e, por meio dos sinais negativos (-), os resultados inúteis. Ao observar o retângulo menor disposto na figura, nota-se um total de 57 itens recuperados (revocação), sendo apenas 6 resultados úteis, portanto precisos e 51 inúteis. Para maior recuperação de resultados úteis, seria necessário o aumento da revocação, o que abrangeria os dois retângulos que circundam o primeiro; para tal, estratégias de busca mais generalistas deveriam ser aplicadas e a observação dos processos de indexação, resumos e vocabulários controlados da base de dados (Lancaster, 2004).

A precisão, neste contexto, “[...] está ligada [à] recuperação dos documentos específicos que foram indicados durante a busca” (Santos; Nunes, 2012, p. 7), enquanto a revocação indica “o número de respostas oferecidas, por um sistema de recuperação da informação, após a realização de uma busca” (Santos; Nunes, 2012, p. 7), sendo este o número total sem considerar, necessariamente a especificidade da busca realizada.

Neste contexto:

A influência da Teoria Matemática da Comunicação na Recuperação da Informação é bem clara, uma vez que a segunda é fortemente influenciada pelo conceito de entropia, especialmente no que se refere às questões relativas à precisão e revocação (Santos; Nunes, 2012, p. 7).

Em um comparativo entre os conceitos apresentados pela recuperação da informação e a Teoria da Informação, a revocação – lembrando o conceito de entropia –, pode ser considerada como um ruído no processo da busca da informação.

Considerando o intuito de promoção da Comunicação Pública do Portal gov.br, nota-se que o acesso às informações e serviços disponibilizados pelo referido portal devem ser apresentados de forma clara, acessível e que não gere entropia devido ao excesso informacional (Zémor, 1995). Desta forma, “uma condição favorável seria simplificar os procedimentos para poder tornar claros os dados e informações que são levados ao público” (Zémor, 1995, p. 6) o que é obtido mediante a organização da informação presente neste contexto.

Santos e Nunes (2012, p. 8) afirmam que:

Os conceitos oriundos da Teoria Matemática da Comunicação foram e continuam sendo amplamente utilizados pela Recuperação da Informação. Esse campo da Ciência da Informação, sem sombra de dúvidas, foi o que mais proveito tirou da apropriação da referida teoria por parte da Ciência da

Informação, na medida em que tanto sua fundamentação teórica básica como as pesquisas iniciais realizadas nessa área estão firmemente assentadas em alguns dos principais conceitos da Teoria Matemática da Comunicação.

A afirmação dos autores, mais uma vez, corrobora o propósito de estudo da presente pesquisa, que busca aliar os conhecimentos das áreas supracitadas.

Verifica-se que a garantia de recuperação informacional está ligada não somente à correta execução dos procedimentos técnicos relacionados à organização da informação, mas necessita, também, de compreensão por parte dos indivíduos e da capacidade por parte destes de selecionar, analisar e avaliar a informação, o que coincide com a necessidade supracitada dos usuários de portais governamentais e remete à importância do letramento informacional em sua formação (Campello, 2006).

Sousa (2013, p. 132) demonstra que a representação informacional se insere nos “[...] novos cenários intelectuais, por reproduzir o conteúdo dos documentos, a fim de disponibilizar sua recuperação e assimilação por parte dos usuários”. Para que haja a recuperação da informação, portanto, faz-se necessário a representação informacional dos diversos documentos existentes (Maimone, 2020). Dado o exposto, nota-se que:

A organização da informação é notadamente composta por duas dimensões relativas ao tratamento da informação – a dimensão descritiva, voltada aos elementos relativos à forma dos documentos (como na catalogação descritiva) e a dimensão temática, voltada aos conteúdos informacionais (como na catalogação de assuntos, na classificação, na indexação e na análise documental) (Café; Sales, 2010, p. 120).

Neste sentido, as características físico/formais de um objeto/documento, são tidas como descritivas e necessitam do tratamento descritivo da informação (TDI). Já as características voltadas à temática se inserem, enquanto ocupação, do tratamento temático da informação (Monteiro, 2010). Apesar de se correlacionarem em alguns momentos, o TDI e o TTI dispõem de bases teóricas exclusivas (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011). Lima (2023, p. 29) postula que “comum ao tratamento descritivo e ao tratamento temático da informação, a leitura técnica do documento é habilidade imprescindível para o profissional bibliotecário que realiza o tratamento da informação”.

Sob a perspectiva de Café e Sales (2010), a OI – enquanto atividade pertencente às atividades profissionais da CI – perpassa pela descrição física e formal de objetos informacionais voltada ao arranjo de acervos tradicionais (físicos) e eletrônicos (no meio digital). Oliveira (2020, p. 5) afirma que o tratamento da

informação perpassa por “[...] uma instância descritiva, de representação físico-formal dos itens informacionais, que leva em conta seu contexto de produção e os atributos que melhor o representem”.

Visto que a recuperação informacional deve levar em consideração a representação do documento por meio de informações extraídas dele próprio (Maimone, 2020), nota-se que o TDI:

[...] representa as características específicas do documento, denominada descrição bibliográfica, que permite a individualização do documento. Ela também define e padroniza os pontos de acesso, responsáveis pela busca e recuperação da informação, assim como pela reunião de documentos semelhantes, por exemplo, todas as obras de um determinado autor ou de uma série específica (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011, p. 28).

Constituem-se como características físico/formais “[...] autoria, título, edição, o responsável pela publicação, data, paginação, entre outros” (Sousa, 2013, p. 138), o que se refere à catalogação¹³. Para a realização do tratamento descritivo informacional, são postulados códigos que realizam a padronização descritiva por meio de campos descritores pertencentes a normas específicas definidas internacionalmente (Café; Sales, 2010). O TDI, portanto, “refere-se propriamente à catalogação, ou seja, à representação descritiva da forma física do documento (autor, título, edição, casa editora, data, número de páginas etc.)” (Fujita; Rubi; Boccato, 2009, p. 22).

Os códigos de catalogação podem ser exemplificados pelo Código de Catalogação Anglo Americano (*Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd edition*) (AACR2r) e pelo *Resource Description and Access* (RDA) (Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010). Dentre estes códigos, o RDA detém suas diretrizes com o aporte de modelos conceituais elaborados pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (International Federation of Library Associations and Institutions) (IFLA) tais como os Requisitos Funcionais para Registro Bibliográfico, (*Requirements for Bibliographic Records*) (FRBR), os Requisitos Funcionais para Dados de Autoridades (*Requiriments for Authority Data*) (FRAD), os *Functional Requiriments for Subject Authority Data* (FRSAD) e o *IFLA Library Model* (IFLA RLM)

¹³ A catalogação identificada nos códigos perpassa pela descrição bibliográfica e de ponto de acesso, não adentram nas questões relacionadas ao conteúdo documental tais como a classificação e a indexação, visto que estas detêm um desenvolvimento teórico próprio (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011). “Desse modo, a parte da catalogação destinada à ‘catalogação de assunto’ passou a ser designada como Representação Temática e a ‘catalogação descritiva’ passou a ser designada como Representação Descritiva” (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011, p. 27).

(Baptista; Araújo Júnior; Carlan, 2010) e apontam as diretrizes para a descrição de dados bibliográficos, que se relacionam às características físico/formais de uma obra bibliográfica, e de autoridade, que apontam as características físico/formais da(s) autoria(s) responsável(is) pelo conteúdo da obra (Assumpção; Santos; Zafalon, 2017).

O enfoque principal da presente pesquisa, no entanto, é voltado às taxonomias, o que se insere no contexto do tratamento temático da informação, que é abordado na subseção 6.1 a seguir.

6.1 TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO

O tratamento temático da informação (TTI) é um procedimento inerente à organização da informação (Pando; Almeida, 2019) que também pode ser denominado na literatura científica da área da Ciência da Informação como “classificação de assuntos (ou classificação bibliográfica), catalogação de assuntos e indexação” (Sales, 2012, p. 26). Tal variação se deve à diversidade de correntes teóricas existentes, no entanto, todas remetem à forma de representação documental com base em uma análise documental (Oliveira; Martínez-Ávila, 2019).

Adota-se, na presente pesquisa, a denominação tratamento temático da informação pelo fato desta designação “viabilizar uma amplitude conceitual mais completa no que se refere à conjuntura de processos, produtos e instrumentos inerentes à intervenção bibliotecária sobre o conteúdo documental” (Lima, 2023, p. 18). Este procedimento é demonstrado como englobador do processo de taxonomia, processo específico que é analisado no Portal gov.br.

Denominado como “*The subject approach to information*” por Anthony Charles Foskett no ano de 1969 em sua obra homônima, o TTI visa à promoção do acesso aos conteúdos informacionais de determinado objeto informacional (Guimarães, 2008). Foskett (1982) aborda o tratamento da informação sob a perspectiva da necessidade de considerar o conteúdo ao realizar a representação informacional com vistas à recuperação por parte dos usuários. Foskett (1982), perpassa, ainda, pelas concepções da Teoria da Informação e aponta o TTI como relevante para a garantia da comunicação informacional voltada aos usuários sem que haja ruídos, o que possibilita a decodificação da mensagem transmitida pelo SRI em questão. O tratamento temático da informação, neste contexto, consiste na representação

temática do conteúdo de determinado objeto informacional (Robredo, 2005) visando “[...] caracterizar o documento do ponto de vista do seu conteúdo” (Dias; Naves, 2007, p. 7).

O TTI advém de três principais linhas teóricas, sendo elas as denominadas: “*subject cataloguing* (de orientação predominantemente norte-americana), *indexing* (de orientação predominantemente inglesa) e *analyse documentaire* (de orientação predominantemente francesa)” (Guimarães, 2008, p. 82). A *subject cataloguing* perpassa pela influência da Escola de Chicago e prevê a atividade dos profissionais bibliotecários nas bibliotecas tradicionais (Guimarães, 2008). No contexto original, esta linha teórica se baseia nos princípios classificatórios de Cutter e dos cabeçalhos de assunto da Library of Congress que prevêem a ênfase nos catálogos como produtos do tratamento informacional nas bibliotecas (Guimarães, 2008).

A segunda linha teórica, *indexing*, perpassa não somente pelas práticas relacionadas às bibliotecas tradicionalistas, mas também a outros ambientes que se utilizam e necessitam de tratamento da informação, tais como “centros de documentação especializados e o universo editorial” (Guimarães, 2008, p. 83). Neste contexto, apontam-se os índices derivados de linguagens de indexação enquanto produtos derivados do TTI (Guimarães, 2008). A linha teórica de *indexing* é influenciada pelos estudos do *Classification Research Group* nas figuras de autores como “Foskett, Austin, Farradane, Metcalfe, Aitchinson, Gilchrist e Lancaster” (Guimarães, 2008, p. 83). Esta linha teórica, apesar de originar-se de concepções inglesas (Guimarães, 2008), baseia-se em:

[...] princípios da filosofia e da lógica clássicas e do rigor das ciências matemáticas na organização de campos conceituais, caracterizou-se, na área, uma reação à influência pragmático-normalizadora norte-americana que, durante muito tempo permaneceu como o modelo a ser utilizado em vários países (Guimarães, 2008, p. 83).

A linha teórica relacionada à *analyse documentaire* é voltada diretamente ao próprio TTI e busca demonstrar os procedimentos que se relacionam à identificação e seleção de conceitos com vistas à representação e elaboração de produtos (Guimarães, 2008). As pesquisas relacionadas a tal linha se relacionam com as áreas de Linguística e Lógica, sendo realizadas originalmente por Coyaud e Gardin (Guimarães, 2008).

Nota-se, ainda, que o TTI se consolida cada vez mais enquanto área dotada de embasamento teórico-metodológico buscado pela construção de bases

epistemológicas advindas de correntes distintas de estudo (Guimarães, 2008). Neste contexto, o TTI apresenta uma dimensão multifacetada com influência e interlocução com áreas diversas, tais como:

[...] a Administração, a Diplomática, a Inteligência artificial, a Língua, a Lógica, a Psicologia e a Terminologia, dentre outras, ressaltando-se, mormente nos tempos atuais, a natureza transversal (ou instrumental) fornecida pelas novas tecnologias de informação e de comunicação para o desenvolvimento – teórico e aplicado – do TTI (Guimarães, 2008, p. 84).

Guimarães (2008, p. 79) aponta três principais momentos históricos relevantes para a consolidação do TTI, sendo eles “a arte, a técnica e a busca por metodologias”. A arte se refere à concepção da abordagem informacional temática enquanto uma espécie de habilidade verdadeiramente artística de determinação contéudística de um documento e sua posterior nomeação (Guimarães, 2008). O segundo momento, conforme Guimarães (2008), relaciona-se às diversas técnicas advindas da exponencial produção documental advinda do século XIX e as necessidades organizacionais por ela suscitadas, sendo elas relacionadas à:

[...] estrutura de notações decimais do sistema de Dewey, visando ao arranjo por assunto de livros nas estantes e o estabelecimento de princípios (específico, de uso e sindético) de indexação alfabética de assuntos por Cutter, a concepção do sistema de classificação da Library of Congress, pautada no princípio da garantia literária e os sistemas de indexação Uniterm e KWIC, sempre refletindo a necessidade de estabelecimento de regras claras para o desenvolvimento do fazer do TTI, notadamente em bibliotecas (Guimarães, 2008, p. 80).

Tais concepções relacionadas ao momento denominado por Guimarães (2008) enquanto técnico, são ligadas a ideias advindas da Revolução Industrial. A busca por metodologias, por sua vez, relaciona-se com a consolidação da área do conhecimento da Ciência da Informação, sendo essencial “[...] a construção de metodologias defensáveis para o desenvolvimento dos procedimentos da área” (Guimarães, 2008, p. 80).

Remonta-se, no momento relacionado ao desenvolvimento técnico, à formulação da análise documental que, também pode ser denominada enquanto “análise documentária, análise temática, análise de assunto, descrição de conteúdo [...]” (Oliveira; Martínez-Ávila, 2019, p. 88) e confere cientificidade ao TTI por meio da representação do conteúdo de um documento possibilitando sua posterior recuperação e estabelecendo parâmetros que explicitam os procedimentos e mecanismos a ele relacionados (Guimarães, 2008). Neste ínterim, nota-se que:

Esse movimento rumo à busca de metodologias de TTI centrou seus esforços, em um primeiro momento, nas questões de representação temática da informação, mais especificamente no desenvolvimento de instrumentos (linguagens) para o processo, principalmente os tesouros, quando foi possível realizar uma simbiose entre o acesso temático direto dos índices alfabéticos (gerados por meio de listas de cabeçalhos de assunto), com a estrutura hierárquica de conceitos dos catálogos sistemáticos (gerados a partir de sistemas de classificação), aumentando a flexibilidade no momento da representação e permitindo maior agilidade na incorporação de conceitos novos (Guimarães, 2008, p. 81).

A análise documental “[...] efetiva o acesso ao maior número de informações (aspectos quantitativos), com o máximo de pertinência (aspectos qualitativos) aos que necessitam” (Dal’Evedove; Fujita, 2013, p. 31). As concepções estruturadoras (metodológicas) do TTI remontam à década de 1950 quando a Europa e os Estados Unidos da América “[...] realizaram o desenvolvimento de bases científicas que propunham, além das técnicas, a construção de metodologias para a sustentação dos procedimentos necessários à execução do TTI” (Lima, 2023, p. 31).

A representação de conteúdo possibilitada pelo TTI perpassa por três etapas metodológicas essenciais, sendo elas a análise, a síntese e a representação (Dal’Evedove; Fujita, 2013). A etapa de análise remete à execução de um trabalho intelectual, no qual a leitura do documento é realizada com a finalidade de identificar por meio das informações ali contidas, os conteúdos a ele pertinentes “ou seja, a decomposição dos elementos do todo, o que implica num estudo minucioso das partes e conteúdos constitutivos do documento “[...] ou seja, a decomposição dos elementos do todo, o que implica num estudo minucioso das partes e conteúdos constitutivos do documento” (Dal’Evedove; Fujita, 2013, p. 29).

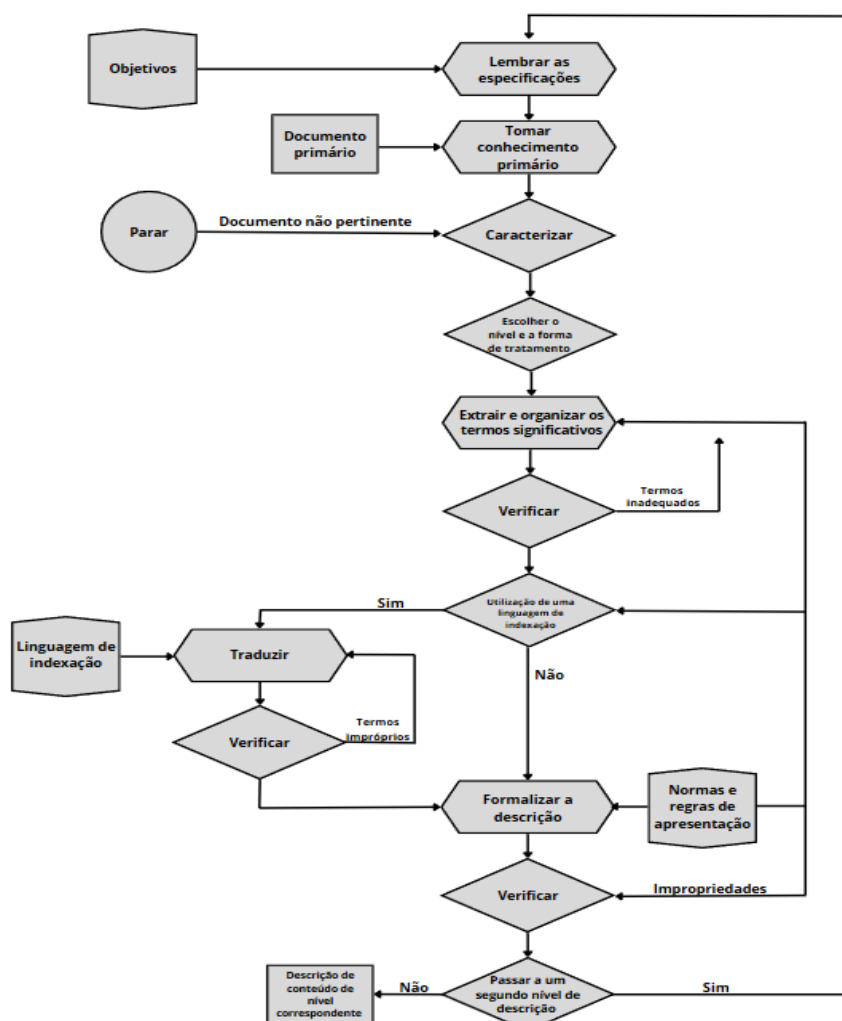
A segunda etapa metodológica da representação de assuntos consiste na síntese do assunto por meio de termos selecionados com base nos conteúdos identificados na etapa anterior (Dal’Evedove; Fujita, 2013). É nesta etapa que ocorre a tradução dos conceitos em terminologias tradutoras dos conceitos e a escolha das palavras-chave que exprimem os termos de acordo com “[...] o contexto no qual os subprodutos documentais serão inseridos, a instituição e os usuários da informação” (Dal’Evedove; Fujita, 2013, p. 29).

Na terceira etapa, Dal’Evedove e Fujita (2013) demonstram que ocorre, de fato, a representação. Apesar de não haver consenso na literatura científica da área, esta etapa perpassa pela condensação do texto original, o que culmina na elaboração de resumos e na normalização terminológica por meio da utilização de linguagens

documentárias, o que pressupõe a “normalização das unidades conceituais presentes no texto original pela indexação e classificação” (Dal’Evedove; Fujita, 2013, p. 30). Entende-se, portanto, que a representação consiste em “selecionar do texto original os elementos que atenderem satisfatoriamente as necessidades ou interesses informacionais, no instante de uma solicitação individual ou coletiva nos sistemas de recuperação da informação” (Dal’Evedove; Fujita, 2013, p. 30).

Guinchat e Menou (1994), por sua vez, evidenciam que a descrição de conteúdos, atividade principal a que o TTI se volta, detém procedimento fundamental independentemente da complexidade do texto a ser representado e do produto pretendido. Este procedimento deve seguir operações necessárias para a realização da descrição do conteúdo pretendido, sendo tais operações verificadas na Figura 22 demonstrada a seguir:

Figura 22 – Procedimento fundamental da descrição de conteúdo



Fonte: Adaptado de Guinchat e Menou (1994, p. 125).

As atividades demonstradas na Figura 22 constituem o procedimento fundamental para a realização da representação de conteúdo segundo a perspectiva de Guinchat e Menou (1994) e perpassam pelas seguintes etapas:

- lembrar os objetivos. Antes de tudo é necessário lembrar em que estágio do tratamento encontra-se a descrição de conteúdo, onde se quer chegar, que produto se quer fabricar e qual a utilidade do produto final;
- tomar conhecimento do documento. Examiná-lo sumariamente no seu conjunto, a partir das suas características aparentes como título, data, autor, natureza e forma;
- caracterizar ou determinar o tipo de documento em função das suas características;
- determinar a forma e o nível de tratamento em função do valor do documento e das regras estabelecidas pelo sistema;
- extrair os termos significativos;
- verificar a pertinência dos termos extraídos, isto é, assegurar-se de que eles exprimem bem o conteúdo real do documento fora do seu contexto;
- traduzir os termos extraídos em termos da linguagem documental utilizada pelo sistema. Se se trata de um resumo em linguagem natural, escolhem-se os termos equivalentes mais explícitos ou mais apropriados;
- verificar a pertinência dos termos escolhidos. Assegurar-se de que os termos representam bem o conteúdo real do documento e que não acrescentaram ou não retiraram nenhuma informação;
- formalizar a descrição. Conforme o caso, aplicam-se as regras de apresentação, redige-se a descrição, ou transcrevem-se os códigos ou símbolos que representam os termos escolhidos (Guinchat; Menou, 1994, p. 124-125).

Tais etapas demonstradas por Guinchat e Menou (1994), apesar de não denominadas como tal, executam ações voltadas à análise documental descrita por Dal'Evedove e Fujita (2013), uma vez que as etapas constituintes deste denominado procedimento fundamental para a representação de conteúdos, perpassam pelas concepções voltadas à análise, à síntese e à representação da informação de um dado objeto informacional.

Rabelo e Pinto (2019, p. 67) apontam que o TTI:

[...] tem como objetivo extrair ou associar os assuntos que melhor representam os conteúdos ou as temáticas registradas nos documentos, de modo a identificá-los de forma particular em meio a outros documentos independentemente, se textos verbais ou não verbais e de suportes de registros, analógicos ou digitais. Ela se efetiva por meio de palavras-chave, conceitos, descritores, termos, resumos, entre outros. No caso de textos não verbais, ela também se concretiza mediante atributos não verbais, a exemplo da textura, forma, cor ou outro signo não linguístico.

A OI, como descrito por Oliveira e Martínez-Ávila (2019), permite que o conhecimento seja estruturado por meio da ordenação e representação de objetos informacionais, culminando em sua estruturação por meio de conceitos. Subordinada

à OI, encontra-se o TTI, em que se inserem diversos procedimentos e técnicas elencados por Pando e Almeida (2019). Dentre eles, encontra-se a taxonomia – que se vincula à classificação –, objeto teórico da presente pesquisa diretamente relacionado à classificação.

Sob a perspectiva de Fujita, Rubi e Boccato (2009, p. 22):

O tratamento temático, em bibliotecas, diz respeito ao assunto tratado no documento, ou seja, compreende a análise documentária como área teórica e metodológica que abrange as atividades de classificação, elaboração de resumos, indexação e catalogação de assunto, considerando as diferentes finalidades de recuperação da informação.

Corroborando com Fujita, Rubi e Boccato (2009), Café e Sales (2010, p. 118) evidenciam que o TTI engloba os processos de “[...] classificação, indexação e resumo ou condensação documental”, estes processos são voltados ao assunto contido em um objeto informacional e são voltados à recuperação informacional com vistas ao atendimento das necessidades informacionais dos usuários (Fujita; Rubi; Boccato, 2009).

A concepção acerca da classificação, que remete à reunião de coisas e ideias semelhantes e distintas para sua melhor compreensão (Café; Sales, 2010), é melhor aprofundada na seção 6.1.1 da presente pesquisa. Em relação à indexação, esta se insere enquanto essencial à organização informacional, já que possibilita a descrição e identificação de um objeto informacional de acordo com os assuntos identificados em determinado objeto informacional (Fujita; Rubi; Boccato, 2009). A indexação prevê, ainda, a recuperação dos documentos descritos por parte dos usuários (Fujita, 2003). Carneiro (1985, p. 222), por sua vez, evidencia que “o principal propósito de um serviço de indexação é assegurar da forma mais eficiente e econômica possível, que qualquer documento ou informação seja fornecido ao usuário no momento preciso”.

Evangelista (2016) evidencia que a indexação é a etapa responsável pela tradução dos conceitos identificados na análise documental em termos. Estes termos, segundo Café e Sales (2010), culminam nos descritores responsáveis pela formação de índices e comumente se utilizam de vocabulários controlados para sua definição (Lancaster, 2004). Ressalta-se que a indexação pode ser realizada não somente de forma manual por profissionais bibliotecários indexadores, mas também de forma automática por meio de programas de computadores (Robredo, 2005). Evangelista (2016) aponta, ainda, para a possibilidade da realização da indexação de forma

semiautomática, na qual a análise de conteúdo e a extração terminológica são feitas pelo computador, mas o profissional realiza uma validação para a confirmação da adequação destes.

Rabelo e Pinto (2019, p. 70) apontam como principais interesses do TTI, cinco vias principais, sendo elas:

- a) busca estratégias para a construção dos chamados instrumentos de indexação, como é o caso dos vocabulários controlados, sistemas de classificação, tesouros, ontologias, entre outros;
- b) volta-se para as ações de indicação dos indícios que possam apontar para a recuperação do documento que contém a informação buscada;
- c) possibilita instrumentos para a preservação das memórias históricas e socioculturais dos vários saberes;
- d) contribui para a estruturação de metadados de preservação digital visando à recuperação da informação a longo termo;
- e) surge como instrumento de base para as pesquisas e os estudos sobre Arquitetura da Informação e mineração de dados, sendo aplicado a qualquer área do conhecimento, o que possibilita estudos interdisciplinares e contribuições ricas para outros campos.

Dias e Naves (2007, p. 17) afirmam que o TTI perpassa, no que se refere a suas disciplinas, técnicas, métodos e processos, como a:

- a) descrição física e temática dos documentos numa biblioteca ou sistema de recuperação da informação;
- b) desenvolvimento de instrumentos (códigos, linguagens, normas, padrões) a serem utilizados nessas descrições; e
- c) concepção/implantação de estruturas físicas ou bases de dados destinadas ao armazenamento dos documentos e de seus simulacros (fichas, registros eletrônicos, etc.).

Além disso, nota-se que o TTI se relaciona diretamente às disciplinas do conhecimento “[...] de classificação, catalogação, indexação, bem como especialidades delas derivadas, ou terminologias novas nelas aplicadas, tais como metadados, e ontologias, entre outras” (Dias; Naves, 2007, p. 17).

Maimone, Silveira e Tálamo (2011, p. 28) demonstram que o TTI:

[...] detém-se na representação dos assuntos dos documentos a fim de aproximá-los, tornando mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas semelhantes. Neste contexto, são elaboradas as linguagens documentárias, instrumentos de controle vocabular a fim de tornar possível a “conversação” entre documentos e usuários.

Uma das principais necessidades ao se realizar o tratamento temático da informação, é a definição da linguagem utilizada para a representação e, conseqüentemente, recuperação informacional uma vez que, “[...] as informações circulam entre ‘mundos’ diversos e carecem do uso de linguagens compatíveis para

interconectar estes universos, ou seja, é necessário estabelecer uma comunicação” (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011, p. 28). Neste contexto, Svenonius (2000) evidencia a existência de linguagens artificiais, ou seja, linguagens não naturais. As linguagens artificiais, também denominadas como vocabulários controlados, linguagens documentárias ou linguagens controladas (Maimone, 2020) na área da CI, visam combater a existência de ambiguidades e redundâncias (Svenonius, 2000). Neste contexto, Maimone (2020, p. 424) afirma que:

O uso das linguagens documentárias no cenário da Ciência da Informação intenta resolver problemas como polissemia, ambiguidade, redundância com o objetivo de possibilitar a recuperação da informação de forma padronizada.

Os vocabulários controlados visam, ainda, “[...] intermediar e ‘traduzir’ de forma clara e fidedigna a informação contida no conhecimento registrado [...]” (Maimone, 2020, p. 433).

Em relação à condensação documental, esta é realizada mediante a elaboração de resumos que, segundo a Norma Brasileira (NBR) 6028 de 2021 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), podem ser indicativos ou informativos visando ressaltar o conteúdo de um texto de maneira sucinta (ABNT, 2021). Há também a elaboração de resenhas e resenhas que, por sua vez, devem possibilitar ao leitor uma ideia dos aspectos relevantes contidos em um objeto ou documento (ABNT, 2021).

Oliveira e Souza (2021) evidenciam que há uma intersecção entre o letramento informacional e o tratamento temático da informação. As autoras evidenciam que caso essas duas práticas não sejam realizadas de forma eficiente, poderá haver diversos desdobramentos prejudiciais ao cenário informacional, sendo um desses desdobramentos a desinformação.

Quando executados de maneira satisfatória, o letramento informacional e o TTI possibilitam a recuperação da informação por parte do usuário que, por sua vez, tem intrínsecas as habilidades e competências para a localização e utilização da informação (Oliveira; Souza, 2021).

É importante frisar, ainda, que:

[...] o processo de tratamento da informação é puramente intelectual, que o profissional deve se ater à completude do processo de representar o documento, sem se esquecer da função dessa representação para os usuários do sistema documentário e, [...] deve-se buscar compreender metodologicamente a operação (Souza, 2013, p. 139).

Oliveira (2020) evidencia que o TTI exige do profissional que o realiza, capacidade analítica para compreender o assunto e capacidade de fazer sua representação de maneira conexa e possibilitadora de recuperação em um sistema de recuperação informacional. Assim sendo, fica evidente o caráter “[...] subjetivo, dinâmico e complexo” (Oliveira, 2020, p. 7) a ele pertencente, visto que o profissional bibliotecário que realiza esta tipologia de tratamento informacional “[...] parte necessariamente de sua visão particular de mundo para as representações de conteúdo a que se propõe” (Oliveira, 2020, p. 7), ou seja, perpassa pelas percepções e assimilações desse profissional (Oliveira, 2020).

Se faz oportuno evidenciar que o TTI se ampara nas facilidades oferecidas pelas TIC no contexto da contemporaneidade em que, cada vez mais, há inovações tecnológicas possibilitadoras de inovações relacionadas aos seus processos (Rabelo; Pinto, 2019). No entanto, o TTI deve “[...] apoiar seus estudos em sua gênese e elaborar e reelaborar seus conceitos primeiros em relação ao entendimento de documentos e às necessidades de busca de seus usuários” (Rabelo; Pinto, 2019, p. 71).

Nota-se, portanto, que, “[...] o trato temático estabelece importante interlocução com as ações de busca e recuperação” (Oliveira, 2020, p. 6). Dado o exposto, a subseção 6.1.1 seguinte adentra com maior profundidade na compreensão acerca da classificação, processo relacionado ao TTI e que embasa a taxonomia.

6.1.1 A compreensão da classificação

Classificar é inerente ao ser humano para o atendimento às mais diversas necessidades cotidianas e isto não é diferente no âmbito informacional (Silva; Neves, 2011). Nota-se, portanto, que “além das classificações adotadas diariamente, há muito tempo, estudos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de promover formas e técnicas de classificação desse conhecimento elaborado pelo homem” (Silva; Neves, 2011, p. 540). Em concordância, Aquino; Carlan e Bräscher (2009, p. 197) postulam que:

A ação de classificar é intrínseca ao homem. Desde a antiguidade, a preocupação em classificar e organizar todo e qualquer material em mãos faz presumir a importância que o homem deu em registrar a história. O hábito de classificar é uma atividade social e é realizado, muitas vezes, de maneira inconsciente.

Piedade (1983, p. 16) afirma que classificar “[...] é dividir em grupos ou classes, segundo as diferenças e semelhanças. É dispor conceitos, segundo suas semelhanças e diferenças, em certo número de grupos metodicamente distribuídos”. Araújo (2006) afirma que as classificações podem ser sociais tais como apontamentos acerca das especificidades de indivíduos ou grupos e especializadas, tais como as classificações bibliográficas.

As classificações sociais, conforme postulado por Araújo (2006, p. 119):

[...] podem ser bastante simplistas, como aquelas dicotômicas que separam as pessoas em ricos e pobres, a música em boa ou ruim, os políticos em “de direita” ou “de esquerda”. [...] “classe média”, “classe média alta”, “classe média baixa”; “música erudita”, “música popular”, “música da cultura de massa”; “políticos de centro”, de “centro-esquerda”, “de centro-direita”.

As classificações sociais promovem a criação de direcionamentos na sociedade, o que influencia em relacionamentos e percepções intrínsecas à mentalidade coletiva, que por vezes, sequer são verbalizadas e ditam o padrão cultural da coletividade (Araújo, 2006). Neste contexto classificatório, nota-se, no que se refere às possíveis categorias e categorias nele inserido, que “os rótulos e identificações atribuídos por elas são mutáveis, dinâmicos, conforme a atuação dos grupos sobre as categorias com que se classificam” (Araújo, 2006, p. 119).

Já a classificação bibliográfica se dedica à ordenação de documentos para sua posterior recuperação (Araújo, 2006). Neste contexto, Araújo (2006, p. 122) demonstra que “[...] todas as teorias da classificação bibliográfica buscam promover uma classificação sistemática, lógica, que reflita crítica e filosoficamente sobre os elementos de ligação que servem para a reunião de conceitos”.

A classificação bibliográfica surge como necessidade evidenciada pelo aumento exponencial de livros surgidos nesses espaços devido ao surgimento da imprensa e pela reestruturação do currículo acadêmico das universidades europeias (Burke, 2003). Tais acontecimentos levaram estudiosos europeus como Antonfrancesco Doni, Basnage e Gessner a se pronunciarem acerca do grande quantitativo de livros encontrados na biblioteca e sobre a necessidade de ordenação deles para facilitar a utilização por parte dos usuários (Burke, 2003).

Guimarães (2008, p. 78) evidencia que os esquemas de classificação detêm “[...] influências de natureza filosófica que as concepções de Platão, Aristóteles e Bacon, dentre outros, exerceram nos esquemas de classificação, relativamente à

divisão do conhecimento [...]”. As primeiras concepções relacionadas à estruturação da classificação perpassam por:

[...] investidas filosóficas da categorização de Aristóteles e da árvore de Porfírio (na antiguidade clássica), dando um salto até os séculos XV, XVI, XVII e XVIII, onde pensadores como A. Poliziano (1454-1494), M. Nizolio (1498-1556), J. Huarte (1535-1592), F. Bacon (1561-1626) e G. W. F. Hegel (1770-1831) empreenderam esforços para organizar os saberes de uma maneira fortemente influenciada pelo princípio de divisão tripartitivo de Aristóteles (Sales, 2012, p. 26).

A contribuição Aristotélica para a elaboração de teorias da classificação perpassa pela dicotomia em gênero e espécie que promove “[...] uma hierarquização conceitual que divide um tema geral em espécies a partir da aplicação de uma característica classificatória” (Araújo, 2006, p. 122). Aristóteles estabeleceu, ainda, “uma hierarquização, relacionou habitat-espécie de vida animal, abordando os três reinos da natureza: mineral, vegetal e animal” (Mendes; Pinto, 2019, p. 37). Além destas divisões, Aristóteles propõe cinco predicados que demonstram as relações de um arranjo lógico (Araújo, 2006).

Os predicados dispostos por Aristóteles são: Gênero; Espécie; Diferença; Propriedade e Acidente. O Gênero se refere à classe/grupo com características comuns; a Espécie são as características específicas de determinado objeto que o distingue dos demais; a Diferença é a característica que promove uma espécie diversificada; a Propriedade remete a algo pertencente unicamente a um elemento da classe, mas que não é determinante para a definição classificatória; e o Acidente se trata de uma qualidade que pode estar presente, mas não é obrigatória para a definição de um conceito (Araújo, 2006). Para exemplificar os predicados, demonstre-se a situação a seguir:

[...] um conjunto de cadeiras é dividido, conforme a cor, em subconjuntos contendo, cada um, cadeiras azuis, verdes, brancas e amarelas. Neste exemplo, “cadeiras” representa o gênero; “cor” representa a diferença; cadeiras azuis, cadeiras verdes, cadeiras brancas e cadeiras amarelas são as espécies; azul, verde, branca e amarela são propriedades das cadeiras; grande, média e pequena são acidentes. Ou seja, uma cadeira azul pode ser grande ou pequena, isso não afeta seu pertencimento na espécie “cadeiras azuis” (Araújo, 2006, p. 123).

Dados tais predicados, Aristóteles aponta dez possíveis manifestações (características classificatórias) para os objetos existentes, sendo:

[...] substância ou matéria (homem, cachorro, pedra, casa, etc); qualidade (azul, virtuoso, etc); quantidade ou extensão (grande, comprido, dois quilos,

etc); relação (mais pesado, escravo, duplo, mais barulhento, etc); tempo ou duração (ontem, 1970, de manhã, etc); lugar ou localização (aqui, Brasil, no pátio, etc); ação ou atividade (correndo, cortando, falando, etc); paixão ou sofrimento da ação (derrotado, cortado, etc); maneira de ser (saudável, febril, etc); posição (horizontal, sentado, etc) (Araújo, 2006, p. 125).

Araújo (2006) demonstra que na classificação, ocorre a formação de grupos de maneira sistematizada, bem como a ordenação de conjuntos de seres/coisas que detêm semelhanças e diferenças em grupos menores. Neste sentido, “elege-se um critério de divisão, promovem-se distinções e aproximações, estatutos e avaliações (Araújo, 2006, p. 118)”.

Burke (2003, p. 84) evidencia que “os livros eram objetos materiais que tinham de ser colocados em algum lugar, podendo não se adaptar a qualquer categoria tradicional”. A categorização dos livros, portanto, foi solucionada pela Universidade de Leiden no ano de 1610 por meio da definição de sete categorias, sendo: “as faculdades tradicionais de teologia, direito e medicina, ao lado de matemática, filosofia, literatura e história” (Burke, 2003, p. 84).

Naudé (2016), originalmente em 1627, aborda a ordem e o arranjo que os livros de uma biblioteca devem ter. O autor afirma, em relação à utilização dos livros, que esta “será impossível se não estiverem arrumados e dispostos de acordo com seus diversos assuntos, ou de alguma outra forma que nos permita encontrá-los facilmente no lugar indicado” (Naudé, 2016, p. 98) e evidencia que livros dispostos em um lugar sem ordenação não caracterizam uma biblioteca, sendo imprescindível a organização destes para que o local possa ser configurado como tal. Em concordância com Burke (2003), Naudé (2016) aponta as sete categorias supracitadas como as mais adequadas para o estabelecimento da ordem dos livros no contexto bibliotecário e propõe a subdivisão de cada uma das categorias em subcategorias delas derivadas.

As soluções para a ordenação dos livros nas estantes, no entanto, não eram suficientes e,

[...] poder-se-ia dizer que, para pôr ordem no domínio dos livros, seriam necessários filósofos-bibliotecários ou bibliotecários-filósofos. [...]. No final do século XVII, esse ideal foi concretizado por breve período na pessoa de Leibniz, que era encarregado da biblioteca do duque em Wolfenbüttel. Graças a esse estímulo, Leibniz, que escrevera numa carta de 1679 que uma biblioteca deveria ser o equivalente de uma enciclopédia (*il faut q'une Bibliothèque soit une Encyclopédie*), produziu um “Plano para organizar uma biblioteca” (*Idea bibliothecae ordinandae*) (Burke, 2003, p. 85).

O plano de organização da biblioteca proposto por Leibniz realizava a divisão do conhecimento em nove classes, sendo “teologia, direito [,] medicina, [...] filosofia, matemática, física, filologia, história e assuntos diversos” (Burke, 2003, p. 85).

Café e Sales (2010, p. 120) apontam, acerca dos sistemas de classificação, que:

Em momento histórico em que a idéia de informação estava diretamente ligada ao livro, o norteamericano Melvin Dewey, por meio de sua classificação decimal, se ocupou em desenvolver uma lógica organizacional para acervos de bibliotecas baseada no assunto tratado nos livros, de modo a possibilitar a consulta (recuperação) dos mesmos de maneira uniforme. A principal contribuição de Dewey para a organização da informação reside na possibilidade de dar ordem aos assuntos (conhecimentos) sob uma perspectiva hierárquica, assuntos mais gerais e assuntos mais específicos. Em se tratando de organizar assuntos informacionais por meio de notações decimais, merece destaque o trabalho realizado pelos belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine, criadores da Classificação Decimal Universal - CDU (1905). Lançando mão de codificações contidas de elementos semióticos, Otlet e La Fontaine concederam ao universo da organização temática, por meio da CDU, as primeiras formas de se efetuar uma organização (classificação) de assuntos com base na análise e síntese, cabendo a eles o pioneirismo da organização analítico-sintética, que surge conscientemente apenas na década de 1930 com Ranganathan.

Aquino, Carlan e Brascher (2009, p. 198), por sua vez, apontam que os sistemas de classificação bibliográfica mais conhecidos na área da CI são: “Classificação Decimal de Dewey (CDD); Classificação Decimal Universal; Classificação do Congresso dos Estados Unidos (LCC – Library of Congress Classification); e Classificação Facetada”.

Dewey propôs, por meio da Classificação Decimal de Dewey (CDD), no ano de 1876 (Café; Sales, 2010), dez classes de assuntos principais que se subdividem em dez subclasses e em mais dez seções cada, “[...] o que proporcionava, minimamente, um arranjo sistemático de assuntos gradativamente mais específicos” (Sales, 2012, p. 28). Cada assunto, por sua vez, separa-se em notações numéricas, o que possibilita a elaboração de arranjos sistemáticos específicos que refletem a hierarquia dos assuntos representados (Sales, 2012).

Maimone, Silveira e Tálamo (2011) evidenciam que a Classificação Decimal Universal (CDU) proposta por Otlet e La Fontaine no ano de 1905 (Sales, 2012), surge com a proposta de organizar e representar o conhecimento universal da humanidade. As autoras apontam que apesar de ser baseada na CDD, a CDU detém uma estrutura própria que permite a “[...] flexibilidade na notação, por meio da adoção de números,

letras e símbolos” (Maimone; Silveira; Tálamo, 2011) e possibilita a construção de notações compostas para classificar assuntos não previstos no sistema inicial.

A CDU, conforme evidenciado por Sales (2012, p. 31), devido à utilização de sinais gráficos para a composição notacional, “[...] já esboçava uma tentativa de classificação em facetas, que surgiria conscientemente apenas com a Classificação de Dois Pontos de Ranganathan”, que por sua vez, embasa a Teoria da Classificação Facetada (Sales, 2012).

Neste sentido, Café e Sales (2010, p. 118) afirmam que:

A classificação gera uma representação da informação no formato de números ou símbolos de classificação. Geralmente, ela descreve o conteúdo do documento de forma mais abrangente. Os instrumentos ou linguagens utilizados neste caso são os Sistemas de Classificação, cujos exemplos clássicos são a Classificação Decimal Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU).

Sales (2012, p. 30) aponta como sistemas de classificação de relevância para o desenvolvimento do arcabouço teórico-metodológico do TTI, os surgidos no século XX:

[...] a classificação da *Library of Congress* (1901), a Classificação Decimal Universal (1905), a *Subject Classification* (1906), o *Systematic Indexing* (1911), a *Colon Classification* (1933), a *Bibliographic Classification* (1940), as classificações especializadas desenvolvidas pelos integrantes do *Classification Research Group* (a partir de 1952) e demais trabalhos desempenhados no âmbito da *International Society for Knowledge Organization* (a partir de 1989).

Santos e Rodrigues (2013, p. 7), apontam os seguintes autores como relevantes para o campo da CI, principalmente, no que diz respeito à classificação:

Konrad Gessner (1516-1565), Francis Bacon (1561-1626), Gabriel Naudé (1600-1653), Jacques-Charles Brunet (1780-1867), Anthony Panizzi (1797-1879), Charles Ammi Cutter (1837-1903), Melvil Dewey (1851-1931), Ranganathan (1892-1972).

Sales (2012, p. 27), por sua vez, aponta os seguintes autores como contribuintes para a proposição de estruturas lógicas classificatórias do conhecimento: “Descartes (1596-1650), Hobbes (1599-1679), Locke (1632-1704), Leibnitz (1646-1715), Benthan (1748-1832), Ampère (1775-1836), Comte (1798-1857), Stuart Mill (1806-1873), Spencer (1820-1903) e Wundt (1832-1920)”.

Aquino, Carlan e Bräscher (2009), evidenciam que há princípios classificatórios gerais que independem do sistema de classificação. Estes princípios se inserem de elementos basilares para a formação de estruturas classificatórias e se estabelecem

como “[...] a categorização; a diferenciação entre termos e conceitos; o estabelecimento de hierarquias; e a multidimensionalidade dos termos” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 199).

O Quadro 4 demonstrado a seguir, apresenta os principais conceitos relacionados a cada um dos quatro princípios classificatórios elencados por Aquino, Carlan e Bräscher (2009):

Quadro 4 – Princípios classificatórios

PRINCÍPIO	CONCEITOS RELACIONADOS
Categorização	<ul style="list-style-type: none"> ● Relações entre ideias/fatos; ● Atribuição de predicados a algo/alguém; ● Conjunto dos agrupamentos de uma estrutura classificatória; ● Determinação das categorias fundamentais; ● Divisão de conceitos em grupos gerais/categorias amplas; ● Três tipos de categorias: gênero, espécie e indivíduo; ● Conceituação não ambígua por meio da identificação de categorias essenciais.
Termo e Conceito	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceito: designação dada a alguém/algo; ● Conceito: características/propriedades atribuídas a um objeto ou classe de objetos; ● Conceito: representação mental de relações conceituais ocorridas na realidade empírica; ● Conceito: na área de linguagem documentária, unidade informacional que deve ser representada por termos; ● Conceito: pode ser representado por apenas uma palavra ou por uma expressão com mais palavras; ● Termo: símbolo linguístico que representa o conceito; ● Termo: pode ser extraído da linguagem natural ou documental.
Relacionamento Hierárquico	<ul style="list-style-type: none"> ● Surge da necessidade de especificação entre os termos gerais e genéricos; ● Há hierarquia quando, apesar de parecidos, os termos detêm características a mais que o outro; ● Um conceito específico é parte da extensão de um conceito mais amplo; ● O conceito específico tem mais características que o mais amplo, o que o diferencia; ● Cada subdivisão de classe apresenta características ou propriedades particulares novas, o que a diferencia da anterior à qual se subordina; ● Relações de: subordinação, superordenação e coordenação; ● Relacionamento gênero-espécie. A espécie se subordina ao gênero como suas subdivisões; ● Relação partitiva: conceitos de naturezas diferentes mas que se relacionam, porém, sem estabelecimento de hierarquias.
Multidimensionalidade	<ul style="list-style-type: none"> ● Relações poli-hierárquicas; ● Classificação de um assunto em categorias diferentes; ● Organização dos conceitos em diversas categorias/facetas;

	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturação do sistema admite subdivisões de naturezas distintas dentro de cada assunto.
--	---

Fonte: Adaptado de Aquino, Carlan e Brascher (2009).

Nota-se, por meio do demonstrado no Quadro 4, que os quatro princípios demonstrados detêm apontamentos concernentes à identificação do assunto a ser classificado, à tradução para símbolos linguísticos selecionados de acordo com a necessidade dos usuários, ao estabelecimento das relações possíveis entre os conceitos identificados e à forma como tais relações podem ser estabelecidas no que se refere à estruturação classificatória (Aquino; Carlan; Bascher, 2009).

Morville e Rosenfeld (2006) afirmam que na contemporaneidade, há preferência pela utilização das taxonomias como esquemas classificatórios para a rotulação de assuntos. Dentre os sistemas de classificação existentes, a Teoria da Classificação Facetada se insere como de extrema relevância ao se tratar de taxonomias, uma vez que suas categorias hierárquicas possuem facetas e subfacetas que possibilitam a designação de características diversas de um mesmo objeto (Cavalcante, 2012).

Dadas as concepções acerca da classificação, nota-se a necessidade de organizar as informações contidas em ambiência *web*, visto que por vezes, estas se encontram “[...] desorganizadas, dificultando à recuperação desejada; isso nos leva à ideia de que o problema não está propriamente nos dados recuperados, mas no processo anterior para isso utilizado, ou seja, na organização” (Silva; Neves, 2011, p. 541) o que suscita a identificação de processos que auxiliem nessa organização.

É neste contexto que a seção 6.1.1.1 adentra nas concepções da Teoria da Classificação Facetada que, por sua vez, evidencia a possibilidade da elaboração de estruturas classificatórias que amparam a organização da informação no contexto da *web* (Cavalcante; Bräscher, 2014) devido a seu caráter dinâmico e multidimensional embasado na disposição de facetas (Araújo, 2006).

6.1.1.1 Classificação Facetada¹⁴

¹⁴ A subseção “Classificação Facetada” foi majoritariamente extraída do artigo “A relação dos princípios classificatórios com os parâmetros da taxonomia navegacional: uma análise do domínio da Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan”, com autoria de Myriam Martins Lima, Lais Pereira de Oliveira e Andréa Pereira dos Santos e submissão no ano de 2024 (Lima; Oliveira; Santos, 2025).

A Teoria da Classificação Facetada desenvolvida por Ranganathan na década de 1930, segundo postulado por Sales (2012, p. 33) “pode ser considerada a grande teoria da classificação”. Seu desenvolvimento, bem como sua aplicação e aprimoramento se deu ao longo de 40 anos (Sales, 2012). Araújo (2006, p. 543) aponta a contribuição de Ranganathan como “[...] precursor do método científico da Biblioteconomia”, visto que suas contribuições foram essenciais ao desenvolvimento das concepções relacionadas à classificação bibliográfica para além dos limites tradicionais até então existentes.

Uma das principais contribuições de Ranganathan consiste na concepção de facetas postulada pela Teoria da Classificação Facetada, que, com base na classificação de mundo de Aristóteles, identifica a possibilidade de diversas categorias aplicadas à classificação de um mesmo objeto. Neste sentido, retomando a exemplificação demonstrada por Araújo (2006) em relação às classificações das cadeiras, o autor aponta, sob a perspectiva da Classificação Facetada, a possibilidade de seu agrupamento de diferentes formas dada a concepção das facetas:

Usando a categoria quantidade, seriam separadas as grandes das médias e das pequenas. Usando a categoria qualidade, pensada aqui como a cor, separar-se-iam as brancas das azuis e verdes. Ou, ainda, usando a categoria sofrimento de ação, separar-se-iam as produzidas manualmente das produzidas industrialmente. Num sistema hierárquico, contudo, não podem ser utilizados esses três princípios ao mesmo tempo, mas apenas um. Se for escolhida a categoria quantidade, então se terá, para o gênero cadeira, espécies grandes, médias e pequenas. Em cada espécie haverá cadeiras de diferentes cores. Se for a intenção, agora, separar por cores, terá de ser aplicado um novo princípio de classificação dentro das espécies já formadas, que agora se convertem em gêneros. Haverá, assim, cadeiras pequenas brancas, pequenas azuis e pequenas verdes; médias brancas, médias azuis e médias verdes; grandes brancas, grandes azuis e grandes verdes. Ou seja, a categoria qualidade, definida neste exemplo como relativa à cor, fica aqui dispersa em relação ao gênero geral “cadeira”. Caso se queira ter todas as brancas juntas e separadas das verdes e das azuis, deve-se abandonar o primeiro princípio classificatório e substituí-lo por outro. Não se pode, dessa forma, dividir as cadeiras entre as brancas, as azuis e as pequenas (Araújo, 2006, p. 126).

Aquino, Carlan e Bräscher (2009, p. 198), apontam que a Teoria da Classificação Facetada “[...] representou uma ruptura com a metodologia vigente para elaborar sistemas de classificação. As classificações existentes até então uniam os assuntos, basicamente, por meio de relacionamentos hierárquicos”. Seu caráter analítico sintético possibilita estabelecer a relação analítico-sintética aplicada a qualquer campo do conhecimento (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

Nota-se que “as tendências contemporâneas no campo da representação da informação têm acentuado o uso da perspectiva da classificação facetada, principalmente em ambientes digitais” (Araújo, 2014, p. 61). A Classificação Facetada se relaciona de forma intrínseca à taxonomia navegacional, podendo ser aplicada diretamente nesta tipologia taxonômica (Cavalcante, 2012).

Araújo (2006, p. 128) sistematiza, de forma traduzida para a língua portuguesa, as seguintes atividades mencionadas por Foskett (1982) como essenciais à elaboração de um sistema de classificação facetado, sendo elas:

- a) estudo cuidadoso da literatura sobre o assunto para determinar suas linhas gerais e o seu desenvolvimento;
- b) pela análise do conteúdo do assunto, determinação de suas facetas;
- c) nas facetas, seguindo uma seqüência útil, listagem dos focos que as compõem;
- d) determinação da ordem de citação (ordem de precedência ou prioridade das facetas), que é aplicada quando se faz a síntese para assuntos compostos;
- e) estudo da disposição das facetas dentro do esquema, que deverá mostrar claramente onde um assunto, simples ou composto, poderá ser encontrado.

Tais atividades possibilitam “[...] a definição das facetas ou classes (e de seus componentes, os focos) e o relacionamento entre as classes na composição do sistema” (Araújo, 2006, p. 128). Além disso, a escolha das facetas deve ser pertinente à área do conhecimento que pretende classificar (Araújo, 2006).

Para melhor compreensão acerca dos princípios classificatórios da Teoria da Classificação Facetada, este estudo se utiliza da perspectiva metodológica da análise de domínio. Segundo Guimarães (2014, p. 15), por meio da análise de domínio AD, “torna-se possível verificar o que é efetivamente importante ou significativo em um dado campo, de tal modo que aspectos como tendências, padrões, processos [...] possam ser identificados e analisados”.

A AD perpassa pelo levantamento da literatura constituinte do domínio; pela classificação da literatura levantada de acordo com seus papéis e funções na busca de informações, possibilitando o desenvolvimento de uma taxonomia ou separando por tipos de documentos; pela descrição das características dos trabalhos de referência de forma individual; pela seleção das fontes mais relevantes; e pelo fornecimento de orientações acerca da utilização destas fontes (Hjørland, 2002).

Hjørland e Albrechtsen (1995) postulam que a AD perpassa pela compreensão da informação em CI, inserindo-se como uma abordagem:

[...] primeiramente social, concebendo a CI como uma das Ciências Sociais [...] em segundo lugar, funcionalista, que visa a compreensão das funções implícitas e explícitas da informação e da comunicação [...] em terceiro lugar, é uma abordagem filosófico-realista, que tenta encontrar a base para a CI em fatores externos à percepção individualistas-subjetivas [...] (Hjørland; Albrechtsen, 1995, p. 400, tradução nossa).

Guimarães (2014) evidencia que esta perspectiva metodológica possui comunidades discursivas que, segundo Hjørland e Albrechtsen (1995), constituem a sociedade de trabalho relacionada ao domínio analisado que detém papel fundamental para a compreensão de um domínio.

Hjørland (2002), por sua vez, aponta o estudo de usuários como uma importante abordagem aplicável na análise de domínio em CI. Estes estudos podem, segundo o autor, evidenciar as necessidades informacionais de diversas comunidades. Aliados aos estudos de usuários, Hjørland (2002) sugere a utilização de estudos bibliométricos, estudos críticos e epistemológicos e estudos das estruturas e instituições de comunicação científica; além disso, o autor propõe 11 abordagens. Posteriormente, Hjørland e Barros (2024) apontam três novas adições, totalizando 14 abordagens na atualidade.

Smiraglia (2012) ressalta que a AD é o ponto central da organização do conhecimento, pois sem ela, não haveria matéria ontológica suficiente para a elaboração de sistemas de organização do conhecimento. Sua análise da linguagem, cultura e atividades de determinada área do conhecimento, possibilita interpretações e inferências que dão subsídio à OC.

Guimarães (2014) traduz as 11 abordagens originais elaboradas por Hjørland (2002) e evidencia que é necessário utilizar-se mais de uma para uma AD satisfatória. Na presente pesquisa, utilizam-se as abordagens “estudos históricos” e “estudos epistemológicos e críticos”, que possibilitam a compreensão do domínio analisado de forma mais profunda e a compreensão dos paradigmas e fundamentos mais relevantes dele, respectivamente.

As abordagens utilizadas como base metodológica para a AD foram escolhidas devido a um dos objetivos da pesquisa que é compreender como são postulados os princípios classificatórios da Teoria da Classificação Facetada. Analisar este domínio sob a perspectiva de tais abordagens abarca estudos históricos relacionados ao “desenvolvimento, terminologia, categorias, literaturas, gêneros, comunicação, sistemas, etc.” (Hjørland, 2002, p. 436, tradução nossa) de determinada área do

conhecimento, principalmente, segundo Hjørland (2002), quando a análise da perspectiva histórica é realizada na CI.

Em relação à abordagem dos estudos epistemológicos e críticos, analisar um domínio relacionado à CI sob tal perspectiva possibilita “representar os princípios e teorias mais gerais que podem explicar o comportamento informacional e fornecer diretrizes para avaliar o desempenho de sistemas de informação” (Hjørland, 2002, p. 439, tradução nossa). Esta perspectiva, além de auxiliar na compreensão dos princípios da Teoria da Classificação Facetada, contribui para a compreensão de como os parâmetros da rotulagem taxonômica podem se relacionar aos princípios da teoria supracitada, uma vez que a estrutura das rotulagens taxonômicas se insere em sistemas de informação.

A análise de domínio é utilizada como instrumento metodológico para a compreensão dos conceitos, e, por conseguinte, levantamento dos princípios concernentes à Teoria da Classificação Facetada. As concepções de Hjørland e Albrechtsen (1995), Hjørland (2002), e Smiraglia (2012), no que se refere à importância da AD para a organização do conhecimento no contexto da CI, são determinantes para seu apontamento enquanto instrumento metodológico na presente pesquisa. Para tal, foram utilizadas duas das 11 abordagens originais propostas por Hjørland (2002), sendo elas “estudos históricos”, que possibilitam compreender o domínio de maneira mais aprofundada e os “estudos epistemológicos e críticos”, que possibilitam a compreensão dos principais paradigmas e fundamentos deste domínio (Guimarães, 2014).

A AD foi realizada na BRAPCI, na qual os termos “Teoria da Classificação Facetada” e “Classificação Facetada” foram utilizados para a busca no período de 1962 (data de início da indexação na base) a 2022, para um recorte temporal fechado em 20 anos, com o retorno de 144 trabalhos no total. Não foram utilizados filtros para a realização de busca avançada, pois o intuito foi recuperar conteúdos relacionados aos termos pesquisados não somente em títulos e palavras-chave, mas em quaisquer partes dos trabalhos recuperados, informações pertinentes ao domínio da Teoria da Classificação Facetada, o que conferiu maior possibilidade de análise do domínio pretendido.

O *corpus* total para a AD, ou seja, o universo da pesquisa, permaneceu em 54 trabalhos após a exclusão de duplicidades, sendo eles artigos científicos e trabalhos

apresentados em eventos. A AD perpassou pela leitura aprofundada das seções e trechos que trazem aspectos históricos e definição dos paradigmas, fundamentos e conhecimentos relacionados ao domínio “Teoria da Classificação Facetada”. O texto resultante desta análise é apresentado na subseção 4.1. A leitura é realizada em ordem cronológica, sendo o primeiro trabalho do ano de 1973.

É importante frisar que a análise de domínio realizada a seguir, é feita com base nos 54 trabalhos constituintes do corpus da pesquisa, não sendo, portanto, uma citação indireta, mas sim, de uma compreensão autoral frente ao conteúdo apresentado na totalidade dos trabalhos. Os trabalhos utilizados como embasamento para a AD podem ser verificados no Apêndice A disponibilizado ao fim da presente pesquisa.

6.1.1.1.1 Análise de domínio da Classificação Facetada

A comunidade discursiva analisada demonstra, em relação aos aspectos históricos relacionados à Teoria da Classificação Facetada, concordância ao relatar seu surgimento na década de 1930 por meio do matemático e bibliotecário Shiyali Ramamrita Ranganathan. O surgimento desta teoria é apontado como derivado da necessidade identificada por Ranganathan de uma teoria que se opusesse aos, até então, existentes sistemas de classificação denominados “Classificação Decimal de Dewey (CDD)” e “Classificação Decimal Universal (CDU)” que se baseavam na classificação tradicional aristotélica – classificação essa que foi seu ponto de partida, porém não era suficiente segundo sua percepção – e não se adequavam à constante transformação do universo do conhecimento.

A elaboração da Teoria da Classificação Facetada perpassa, historicamente, pela influência de culturas como as dos: brâmanes, chineses e até mesmo áreas do conhecimento como a Astrologia e a Matemática. Ainda, em âmbito histórico, Teoria da Classificação Facetada surge, portanto, como uma teoria dinâmica, multidimensional, flexível e ilimitada com potencial para acompanhar as mudanças e evoluções dos diversos campos do conhecimento e confere à classificação um *status* científico graças a esse advento.

Esta teoria detém como princípio o auxílio da organização de assuntos, denominados por Ranganathan como universos de conhecimento em estruturas

hierárquicas – que não dispõem unicamente de uma relação de generalização/especialização, mas também de parte/todo – por meio da proposição de categorias que identificam a natureza de seus conceitos constituintes. O mapeamento de um domínio/universo de assunto passa a ser possibilitado por meio desta teoria.

Segundo a comunidade discursiva, a teoria possui uma abordagem analítico-sintética que promove a análise do assunto, extraíndo suas facetas e, posteriormente realiza a sintetização das partes fragmentadas de forma a combiná-las para a representação do domínio.

Ainda como apontamento histórico, evidencia-se que a Teoria da Classificação Facetada advém da *Colon Classification*, também denominada como Classificação de Dois Pontos, Classificação em Facetas ou Classificação Analítico-Sintética. A Classificação de Dois Pontos consiste em uma tabela de classificação utilizada para organizar o acervo da biblioteca da Universidade de Madras da Índia. No sistema de classificação de dois pontos/analítico-sintética, é possível o estabelecimento da relação de dois assuntos diferentes sem relação hierárquica entre eles, ou seja, a combinação dos conceitos em diversas ordenações.

Historicamente, torna-se evidente que Ranganathan postulou sua teoria voltada à classificação bibliográfica visando a elaboração de tabelas voltadas para essa tipologia classificatória e preocupando-se com a disposição física dos acervos nas unidades de informação. Os princípios concebidos por Ranganathan se embasam em três planos de trabalho, sendo eles: o plano da ideia, cujas relações dos conceitos para a formação de suas classes se afiguram por meio da análise conceitual do campo de assunto; o plano verbal, em que ocorre a seleção terminológica que melhor se adapte à expressão dos conceitos anteriormente identificados; e o plano notacional, no qual ocorre a sintetização da expressão dos conceitos por meio de uma notação, possibilitando sua organização sequencial.

Outro ponto de relevância histórica mencionado pela comunidade discursiva é a inserção da terminologia faceta, que se insere como um dos princípios mais relevantes da Teoria da Classificação Facetada. As facetas, segundo evidenciado pelos especialistas, podem ser compreendidas como as principais características, elementos, categorias, aspectos, ramificações, partes constituintes ou como a coleção de termos que se relacionam com um mesmo assunto geral. As facetas podem ser

extraídas não somente do universo de conhecimento, mas também de cada documento bibliográfico pertencente ao domínio analisado.

A divisão em facetas permite uma perspectiva classificatória policotômica, termo utilizado por alguns especialistas da comunidade discursiva para designar a organização conceitual por meio de mais de uma categoria/faceta sem a alteração do sistema. É evidenciado que os termos inseridos nas facetas, denominados como focos, podem subdividir-se em novos conjuntos, originando-se, assim, as subfacetas. Os termos constituintes das subfacetas são mutuamente exclusivos; dessa forma, não se sobrepõem à formação de assuntos compostos.

No que se refere aos princípios da Teoria da Classificação Facetada são apontadas, ainda, categorias fundamentais que promovem a fragmentação de um universo do conhecimento. Estas são: Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo, conhecidas pelo acrônimo PMEST. Em relação à Personalidade é compreendida como a característica que promove a distinção entre os assuntos, a essência de um campo do conhecimento; a Matéria consiste no material físico, a constituição ou manifestação que compõe o assunto; a Energia é relativa às ações que se relacionam ao assunto, podendo ser compreendida como as técnicas ou atividades relacionadas ao conceito; o Espaço reflete o local geográfico em que se localiza o assunto; e o Tempo faz alusão ao período ou divisão cronológica relativos ao assunto. Estas cinco categorias pré-definidas, segundo a Teoria da Classificação Facetada, dividem todo o conhecimento existente. Fica evidente que um assunto não requer a manifestação de todas as categorias fundamentais.

Ranganathan, conforme demonstrado pela comunidade discursiva, determina em sua Teoria da Classificação Facetada, cinco princípios utilizados como modos de se realizar uma representação temática, ou seja, realizar a determinação dos assuntos. Estes princípios são: Dissecção, Laminação, Desnudação/Desfolhamento, Reunião/Agregação e Superposição/Sobreposição. A Dissecção promove a divisão do universo em partes coordenadas referentes ao mesmo nível de acordo com a quantidade necessária e elabora para cada parte um universo próprio; este processo permite a identificação do assunto básico e dos assuntos isolados; cada uma dessas partes se denomina Lâmina.

A Laminação possibilita a sobreposição de uma faceta sobre a outra, o que cria camadas de assuntos gerais e ideias isoladas permitindo a conexão entre universos

diferentes; as ideias isoladas, por sua vez, geram assuntos compostos. A Desnudação/Desfolhamento diminui progressivamente a extensão e aumenta o aprofundamento de determinado assunto básico ou de uma ideia isolada, possibilitando a formação de cadeias. A Reunião/Agregação realiza a combinação do assunto geral ou composto com ideias isoladas, gerando, assim, uma ideia isolada complexa (um assunto complexo). A Superposição/Sobreposição, por sua vez, possibilita a conexão de duas ou mais ideias isoladas que pertençam ao mesmo universo de ideias isoladas; esta conexão culmina em uma ideia isolada superposta/sobreposta, também denominada de ideia isolada composta.

Uma vez determinados os assuntos, Ranganathan postula uma série de cânones, que são princípios orientadores para a escolha da sequência das facetas. Os especialistas demonstram, em suas produções, os cânones relacionados ao plano das ideias, sendo eles: Características, Sucessão de Características, Renque de Classes, Cadeia de Classes e Sequência de Filiação.

As Características são atributos que permitem a divisão do universo de conhecimento em entidades, evidenciando suas similaridades e diferenciações. A Sucessão de Características evidencia as definições relativas à escolha e ordenação das características de divisão. Os Renques de Classes são conceitos subordinados a um conceito específico de maneira coordenada relacionados à aplicação de uma única característica de divisão. Os renques se dispõem de forma horizontal em uma estrutura. As Cadeias de Classes consistem nas divisões possíveis, até o esgotamento, de serem realizadas nos sistemas facetados, tratam-se das classes de um assunto e são dispostas verticalmente na elaboração de uma estrutura. Já a Sequência de Filiação se relaciona às relações de subordinação e coordenação das classes entre si.

Os cânones relativos à Sucessão de Características se identificam como Concomitância, Sucessão Relevante, e da Sucessão Consiste. Inseridos nos cânones para os Renques de Classes, encontram-se a Exaustividade, a Exclusividade, a Sequência Útil e a Sequência Consistente. Relacionados à Cadeia de Classes estão a Extensão Decrescente e a Modulação. Por fim, pertencentes aos cânones da Sequência de Filiação, estão as Classes Subordinadas e as Classes Coordenadas.

O cânone de Sequência Útil inserido nos de Renques de Classes possui outras divisões, sendo elas os princípios Posterior no Tempo, Posterior na Evolução,

Contiguidade Espacial, Medida Quantitativa, Complexidade Crescente, Sequência Canônica, Princípio da Garantia Literária e Ordem Alfabética.

Alguns autores constituintes da comunidade discursiva, principalmente após o ano de 2010, evidenciam que a flexibilidade possibilitada pela Teoria da Classificação Facetada, ao permitir a criação e modificação de novos grupos nas facetas sem que haja alteração na estrutura sistemática, torna a teoria aplicável a ambientes digitais, uma vez que esta flexibilidade permite a organização e classificação em diversos ambientes, ainda que sua elaboração tenha sido originalmente voltada aos acervos bibliográficos físicos. Esta possibilidade é evidenciada por alguns trabalhos ao demonstrarem a utilização dos princípios relacionados a esta teoria em alguns *sites*, que se utilizam deles para a elaboração da Arquitetura da Informação.

A literatura especializada da área evidencia que os princípios estabelecidos por Ranganathan em sua Teoria da Classificação Facetada são amplamente utilizados para a elaboração e organização de hipertextos, indexações, bancos de dados, tesouros e taxonomias.

Em continuidade aos estudos inaugurados por Ranganathan, a comunidade discursiva aponta, ainda, como fato histórico relevante, o surgimento do *Classification Research Group* (CRG), um grupo de pesquisa do Reino Unido que, a partir da década de 1950, dedica-se ao estudo da classificação facetada. Estes estudos proporcionaram o avanço deste campo de estudo, resultando na ampliação das facetas até então postuladas por Ranganathan e no desenvolvimento de diversas tabelas de classificação. Os pesquisadores pertencentes a este grupo, assim como outros autores que vieram posteriormente, inauguram novos desdobramentos e teorias derivadas da Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan.

6.1.1.1.2 Estruturando os princípios da Classificação Facetada

Dados os apontamentos obtidos por meio da análise de domínio da classificação facetada por meio das abordagens “estudos históricos” e “estudos epistemológicos e críticos” (Guimarães, 2014), é possível notar alguns princípios norteadores, segundo a percepção da comunidade discursiva, que cabem maior aprofundamento para a compreensão de sua aplicabilidade no contexto da Classificação Facetada sob a perspectiva de Ranganathan (1937) e outros autores

que discutem acerca da Teoria da Classificação Facetada e seus postulados. Para tal, apresenta-se o Quadro 5 a seguir:

Quadro 5 – Os princípios da Classificação Facetada segundo Ranganathan

PRINCÍPIO	CONCEITOS RELACIONADOS	
Facetas/Subfacetas	<ul style="list-style-type: none"> • Características/atributos de um domínio do conhecimento (Ranganathan, 1937); • Termo genérico utilizado para designar um assunto (Ranganathan, 1960); • Facetas: aspectos descritores de um objeto informacional (Pontes; Lima, 2012); • Facetas: coleção de termos extraídos do conteúdo de um assunto global, relacionados hierarquicamente (Lima, 2002); • Subfacetas: agrupamentos derivados das facetas que contêm novas características adicionadas (Lima, 2002); • As terminologias constituintes das facetas e subfacetas são denominadas “focos” (Ranganathan, 1960); • Assuntos básicos: áreas mais abrangentes do conhecimento (Campos, 2001a); • Ideias isoladas/isolado: ideia ou conjunto de ideias utilizadas para formar um assunto, porém, sozinha, não forma um assunto (Campos, 2001a). 	
Categorias Fundamentais	<ul style="list-style-type: none"> • Categorias gerais passíveis de manifestação em diversas forma, contêm todos os objetos da natureza conhecidos (Campos; Gomes, 2007); • Categorias fundamentais para a fragmentação de assuntos complexos (Tristão <i>et al.</i>, 2004). 	<p>Personalidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essência de um assunto. Objetos de estudo de uma disciplina (Silva, 2011); • Característica que distingue o assunto (Tristão <i>et al.</i>, 2004) • Aquilo que não se encaixa nas outras categorias fundamentais (Matéria, Energia, Espaço ou Tempo). Chega-se à personalidade por meio da identificação do que não pertence às outras categorias fundamentais (Rocha; Campos, 2021). <p>Matéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituição de um objeto (Ranganathan, 1960); • Manifestações físicas, materiais, propriedades de um objeto (Silva, 2011); • Material físico que pode compor um assunto (Tristão <i>et al.</i>, 2004). <p>Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ações relacionadas a um objeto, tais como processos, técnicas e atividades (Silva, 2011); • Ação que se relaciona ao assunto (Tristão <i>et al.</i>, 2004); • Ação ocorrida em qualquer entidade “seja ela animada, inanimada, conceitual ou intuitiva [...] facetas

		<p>relativas a problema, método, processo, operação, técnica” (Rocha; Campos, 2021, p. 8).</p> <p>Espaço:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão geográfica, lugar (Silva, 2011); • Componente geográfico relacionado à localização do assunto (Tristão <i>et al.</i>, 2004); • Local em que os fenômenos ocorrem “continentes, países, estados, a superfície da Terra [...]” (Rocha; Campos, 2021, p. 7). <p>Tempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão cronológica, manifestações ideológicas de determinado período (Silva, 2011); • Período que se associa a um assunto (Tristão <i>et al.</i>, 2004); • Periodização relacionada a “anos, décadas, séculos, dia, noite, estação do ano, entre outras” (Rocha; Campos, 2021, p. 7).
<p>Modos de Realização da Representação Temática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de realização da representação temática que devem preceder a formação de assuntos isolados formadores das facetas (Silva; Neves, 2011); • Identificação dos elementos formadores dos assuntos (análise) para síntese. 	<p>Dissecação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão do universo em partes equivalentes. Permanecem dispostas de maneira coordenada, formando os renques (Maia; Alvarenga, 2014); • Partes coordenadas de um universo que formam um universo próprio (assuntos básicos ou isolados) (Silva; Neves, 2011); • As partes separadas são denominadas lâminas, que representam um assunto básico/isolado (Silva; Neves, 2011). <p>Laminação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formação de camadas de assuntos por meio da sobreposição de uma faceta com a outra (Campos, 2001a); • Pode se dar por assuntos básicos/ideias isoladas (Lâminas) que quando combinados, podem constituir assuntos compostos (Silva; Neves, 2011); • Pode haver a ligação de facetas isoladas de universos diferentes (Silva; Neves, 2011). <p>Desnudação/Desfolhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão do universo para a formação das cadeias. Aprofundamento de conceitos básicos das facetas (Maia; Alvarenga, 2014); • Diminuição da extensão e aumento da profundidade de um assunto básico/ideia isolada (Silva; Neves, 2014).

		<p>Reunião/Agregação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunião de assuntos básicos ou compostos com ideias isoladas, gerando um assunto complexo/ideia isolada complexa (Silva; Neves, 2011).
		<p>Superposição/Sobreposição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexão entre ideias isoladas pertencentes ao mesmo universo de ideias isoladas. Formação de ideias isoladas superpostas/compostas (Silva; Neves, 2014).
<p>Cânones Relacionados ao Plano das Ideias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cânones orientadores à formação de um sistema de conceitos relacionados ao Plano das Ideias (Rocha; Campos, 2021). 	<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atributos que possibilitam a divisão do domínio em entidades. O que evidencia as semelhanças e diferenças do universo de conhecimento (Ranganathan, 1960); <p>Renques de Classes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclos (Ranganathan, 1960); • Classes do domínio com uma única característica de divisão (Ranganathan, 1960); • Disposição das facetas de forma vertical (Rocha; Campos, 2021); • Cânones para os Renques de Classes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Exaustividade: As classes formadas por um renque devem ser exaustivas, garantindo hospitalidade para a agregação de um novo tópico, caso surja (Campos, 2001a); ○ Exclusividade: Nenhum dos elementos que formam o renque pode pertencer a mais de uma classe ou renque, devem ser mutuamente exclusivos (Campos, 2001a); ○ Sequência útil: Determina a ordem mais adequada para a ordenação dos elementos (Silva; Miranda, 2018); <ul style="list-style-type: none"> ■ Posterior no Tempo: As classes devem ser apresentadas em ordenação temporal progressiva (quando se originarem em tempos diferentes) (Ranganathan, 1960); ■ Posterior na Evolução: As classes que têm diferentes estágios de evolução devem ser apresentadas na sequência em que

		<p>evoluem (Ranganathan, 1960);</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contiguidade Espacial: Se refere à disposição de um objeto no espaço (Maia; Alvarenga, 2014). Se relaciona com a forma que determinada sequência é disposta (vertical, horizontal, circular, radial, a partir de um ponto ou geograficamente) (Silva, 2011); ■ Princípio da Medida Quantitativa: Em renques a que se aplicam distinções por quantidade, a disposição pode se dar de forma crescente ou decrescente (Maia; Alvarenga, 2014); ■ Complexidade Crescente: Em casos de renques que detenham características com aumento de complexidade, deve-se ordenar as facetas de forma crescente (Maia; Alvarenga, 2014); ■ Sequência Canônica: Em casos em que já existe uma sequência pré-estabelecida de conhecimento geral, esta deve ser adotada (Maia; Alvarenga, 2014); ■ Princípio da Garantia Literária: A ordenação das facetas se dá de acordo com o quantitativo decrescente de documentos encontrados sobre o assunto (Maia; Alvarenga, 2014); ■ Sequência Alfabética: Sequência de ordenação quando nenhuma das outras é aplicável, sua aplicação é restrita e limitada (Maia; Alvarenga, 2014); <p>Cadeias de Classes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Níveis (Ranganathan, 1960); ● Sequências de classes em que cada conceito tem uma característica diferente da anterior (Campos, 2001a); ● Disposição das facetas de forma
--	--	---

		<p>horizontal (Rocha; Campos, 2021);</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cânones das Cadeias de Classes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Extensão Decrescente: A classe mais geral deve anteceder a classe mais específica (Campos, 2001a); ○ Modulação: As cadeias devem ser formadas por elos intermediários entre as cadeias que as constituem, o que implica coerência nos conceitos dispostos para que se relacionem (Silva; Miranda, 2018). <hr/> <p>Sequência de Filiação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Relações de subordinação e coordenação entre as classes (Rocha; Campos, 2021); ● Cânones da sequência de filiação: <ul style="list-style-type: none"> ○ Classes Subordinadas: A sucessão das classes prevê que a apresentação delas não deve ser interrompida por outro tipo de classe, indica que as classes semelhantes devem ser apresentadas em sucessão (Maia; Alvarenga, 2014); ○ Classes Coordenadas: Quando duas ou mais classes tiverem a mesma classe geral (matriz) originária dentro de um renque aglutinado, não devem ser separadas (Maia; Alvarenga, 2014).
--	--	--

Fonte: Elaboração da autora (2024).

Ranganathan (1960) postula, em sua teoria, três planos de trabalho voltados à Teoria da Classificação Facetada, sendo eles: o Plano das Ideias, o Plano Verbal e o Plano Notacional. Conforme verificado na seção 6.1.1.1.1, na qual é realizada a AD da Classificação Facetada, nota-se que a comunidade discursiva aborda, majoritariamente, os cânones relacionados ao Plano das Ideias, que estão a nível de conceitos e não dependem da materialidade dos objetos classificados (Rocha; Campos, 2021).

Na presente pesquisa, aprofunda-se somente na compreensão acerca do Plano das Ideias, visto que os demais se circunscrevem à externalização dos conceitos abstraídos (Plano Verbal) no Plano das Ideias por meio da linguagem e sua representação por meio de códigos notacionais (Plano Notacional), o que já é

abordado ao longo da seção 6 por meio das concepções relacionadas ao vocabulário controlado e princípios classificatórios.

Dado o exposto em relação aos princípios classificatórios, principalmente no que concerne à Classificação Facetada, aborda-se, na seção seguinte, as concepções relacionadas à taxonomia, processo que se embasa na classificação.

6.1.2 Taxonomia

O estudo de taxonomias enquanto temática de interesse da área da Ciência da Informação surge a partir da década de 1990, quando passa a ser encarada por essas áreas como um sistema de organização do conhecimento (SOC) (Soler Monreal; Gil Leiva, 2010). O surgimento deste interesse está diretamente ligado ao advento de novas tecnologias relacionadas à informática, uma vez que a taxonomia se insere enquanto elemento estruturante da informação em ambiência digital (Cavalcante, 2012).

A taxonomia, no contexto das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação, detém o sentido de um sistema utilizado para classificação e facilitação do acesso à informação, uma vez que este sistema visa a promover o estabelecimento de categorias gerais, a realizar a coleta e representação de conceitos por meio de termos, busca otimizar a comunicação de especialistas de determinada área com o público em geral, elaborar relacionamento semântico entre os termos representados por meio do estabelecimento de relações hierárquicas, de equivalência e associação, e, fundamentalmente, proporcionar a elaboração de um mapa estruturado que servirá como guia em processos informativos (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

Etimologicamente, “taxonomia” advém “[...] do grego *taxís*=ordem e *onoma*=nome” (Vital; Café, 2011, p. 122). Mendes e Pinto (2019) demonstram que a hierarquização proposta por Aristóteles mencionada na seção 6.1.1 influencia diretamente na taxonomia voltada à área da organização informacional; porém, sua derivação, enquanto um SOC relacionado à área da CI, advém de um ramo da Biologia, a Biologia Sistemática (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 204), fruto dos estudos do médico e botânico Carolus Linnaeus (também denominado como Karl von Linné) que propõe a classificação lógica e científica dos seres vivos (Vital; Café, 2011).

Os estudos de Linnaeus tiveram o enfoque no “[...] grande acúmulo de conhecimentos derivados dos estudos de História Natural, realizados por naturalistas [e] estruturou a taxonomia de seu sistema de classificação dos seres vivos” (Mendes; Pinto, 2019, p. ,4). Neste contexto, Mendes e Pinto (2019, p. 36) demonstram que “com a diversidade biológica surge a taxonomia que visa qualificar coisas e objetos do mundo conforme as semelhanças de suas características”.

A RI perpassa pelo acesso a informações contidas em determinada base de dados, o que se dá, tradicionalmente, “[...] via busca por palavras chave, através de navegação por uma lista alfabética de tais palavras, ou ainda por busca sobre outros campos, com valores previamente associados aos documentos” (Campos; Gomes, 2007, p. 2). Na atualidade, no entanto, SOC como as taxonomias possibilitam o acesso às informações por meio de estruturas de navegação nos quais “[...] os termos se apresentam de forma lógica, ou seja, em classes, subclasses, sub-sub-classes, e assim por diante, em quantos níveis de especificidade sejam necessários [...]” (Campos; Gomes, 2007, p. 2).

Segundo a International Organization for Standardization (ISO) em sua normativa nº 25964-2:2013, seção 3.83, pode-se conceituar que:

As taxonomias variam das mais simples às mais complexas. Nas taxonomias mais simples, as categorias não são necessariamente divididas em subcategorias, enquanto nas complexas, vários níveis hierárquicos podem ser encontrados. Outras características também podem estar presentes, como todas as características do thesaurus descritas na ISO 25964-1 e/ou as características comumente encontradas em esquemas de classificação. Fora desta Norma Internacional, o termo é frequentemente usado vagamente para se referir a qualquer tipo de vocabulário estruturado (ISO, 2013, tradução nossa).

Aganette (2010, p. 41) afirma que, no contexto da CI, as taxonomias buscam realizar a classificação com base nas hierarquizações de assuntos, atuando, assim, como “[...] um instrumento capaz de organizar e recuperar as informações, com o auxílio de sinônimos e suas relações hierárquicas e associativas, além de garantir o controle do vocabulário específico da área”.

Ligada ao TTI, a taxonomia se insere enquanto processo relacionado às práticas de classificação por meio de relações hierárquicas (Cavalcante; Bräscher, 2014). As estruturas hierárquicas, assim como os rótulos conceituais, são elementos essenciais para a compreensão das taxonomias; a primeira representa de fato a estrutura, a “espinha dorsal” que emoldura a taxonomia; já os segundos consistem

nos termos que representam os conceitos englobados na estrutura (Cavalcante; Bräscher, 2014).

Vital e Café (2011, p. 125) evidenciam que:

A taxonomia, como qualquer outra forma de organização e representação da informação e conhecimento, precisa acompanhar a natureza dinâmica e as variações lingüísticas que ocorrem no fluxo de informações das organizações, e, conseqüentemente, estar em constante manutenção.

Marcondes (2021) evidencia que uma estrutura taxonômica é resultado da organização de um domínio por meio do estabelecimento de classes e subclasses que têm suas definições sistematizadas. Corroborando com Marcondes (2021), Sono e Francelin (2022, p. 6) afirmam que no que se refere aos SOC, retomando as concepções apresentadas no início da seção principal à qual a presente subseção se subordina, que “as estruturas de relações hierárquicas distribuem os termos com base em relações de subordinação e superordenação”, o que conflui com os aspectos da taxonomia.

Evidentemente, as taxonomias não são as únicas formas de organização possíveis de aplicação no contexto *web* podendo, conforme mencionado anteriormente no início das discussões, demonstrar semelhanças com outros SOC tais como as ontologias. No entanto, cabe mencionar que:

Taxonomias são mais indicadas para organizar e representar informações e/ou conhecimento dentro de ambientes específicos, como, por exemplo, portais e Intranets, fazendo com que a recuperação e a própria publicação dos materiais sejam consistentes e uniformes em toda a organização, buscando um consenso terminológico. Porém, para áreas do conhecimento que desejam trabalhar temas com especificidade e aprofundamento conceitual, as ontologias satisfazem melhor. As ontologias, em domínios específicos do conhecimento, trabalham no nível da significação dos conceitos, um exercício intelectual mais complexo que necessita do auxílio de especialistas das áreas, objetivando um compartilhamento da compreensão de determinada área do conhecimento (Vital; Café, 2011, p. 127).

Terra *et al.* (2005) demonstram que, para a elaboração de uma taxonomia, faz-se necessário observar sua eficiência no que se relaciona à utilização do grupo de usuários para os quais ela foi projetada. É oportuno mencionar que não há certo ou errado no que se refere à elaboração de taxonomias; no entanto, há alguns critérios a serem observados, sendo eles:

Comunicabilidade: os termos utilizados devem transparecer os conceitos carregados, de acordo com a linguagem utilizada pelos usuários do sistema [...].

Utilidade: uma taxonomia deve apresentar somente os termos necessários. Isto significa que ainda que um termo possa ser dividido em outros termos, isso somente é feito se esses termos forem utilizados na organização [...].

Estimulação: uma boa taxonomia apresenta termos que induzem o usuário a continuar a navegação pelo sistema. Este critério é relacionado ao da comunicabilidade, uma vez que também é o resultado de um estudo da linguagem dos usuários do sistema.

Compatibilidade: a taxonomia deve conter somente estruturas do campo que se está ordenando e que façam parte das atividades ou funções da organização (Terra *et al.*, 2005, p. 3).

Vital (2007), por sua vez, aponta diversas definições, advindas de uma gama de autores, relacionadas às etapas de construção, aplicação e elaboração da taxonomia. Estas definições remontam a cinco etapas, sendo elas:

1. Estabelecimento das categorias gerais.
2. Coleta dos termos.
3. Análise dos termos selecionados.
4. Controle da diversidade de significação.
5. Construção dos relacionamentos semânticos (Vital, 2007, p. 71).

Dadas tais definições, é importante salientar que no que se refere às taxonomias “[...] as classes se apresentam segundo uma ordem lógica, apoiada igualmente em princípios classificatórios” (Campos; Gomes, 2007, p. 3). Além disso, as relações estabelecidas entre as classes podem ser hierárquicas e partitivas (Campos; Gomes, 2007). Campos e Gomes (2007, p. 5) apontam, ainda, os princípios básicos de classificação a serem adotados nas taxonomias, sendo eles a “Categorização, que fornece as bases para a apresentação sistemática; Cânones, para o trabalho no plano das idéias (princípios para a construção das classes); Princípios, para a ordenação das Classes e de seus elementos”.

Neste íterim, a categorização faz uma análise dedutiva do domínio de conhecimento a que a taxonomia se propõe organizar, promovendo a determinação das classes mais gerais e as categorias pertencentes ao domínio, ou seja, é neste momento que ocorre a definição das facetas (Campos; Gomes, 2007). Os cânones, conforme evidenciado na seção 6.1.1.1.1, promovem direcionamento em relação à estrutura da taxonomia, no que se refere às cadeias (estrutura vertical) e renques (estrutura horizontal) (Campos; Gomes, 2007).

O estabelecimento de categorias gerais deve levar em consideração o contexto e os objetivos em que a taxonomia se encontrará; posteriormente ao estabelecimento dos assuntos que comporão as categorizações, é realizada a coleta de termos que devem ser devidamente selecionados para garantia de sua devida filtragem e

depuração. A quarta etapa deve garantir o controle dos significados dos termos elencados como forma de evitar a utilização de homônimos e sinônimos que possam causar ambiguidade, combatendo, assim, a polissemia nesse contexto. A última etapa consiste na construção dos relacionamentos semânticos, o que prevê a determinação das posições e associações dos termos constituintes dessa estrutura (Vital, 2007).

Aquino, Carlan e Bräscher (2009, p. 208), por sua vez, utilizam-se de princípios classificatórios para o apontamento de quatro critérios para a análise de taxonomias navegacionais, sendo eles:

Categorização: relaciona-se ao estabelecimento de categorias gerais e suas respectivas subcategorias baseadas em definições consistentes e de fácil entendimento, para que possam ser rapidamente compreendidas pelos usuários.

Controle terminológico: diz respeito à escolha dos termos adequados para representar os conceitos, de forma objetiva, evitando problemas como imprecisão e ambigüidade. Serão consideradas situações de sinonímia, polissemia, emprego de siglas, abreviaturas, e termos em outros idiomas, uma vez que podem comprometer a comunicabilidade das taxonomias;

Relacionamento entre os termos: enfoca a hierarquização, a qual assume grande relevância, já que esse é o principal elemento responsável pela navegação do usuário e é a base de qualquer sistema classificatório. Assim, a estrutura da taxonomia deve demonstrar claramente a subordinação entre os níveis hierárquicos. Uma outra forma de relacionamento entre os termos são as referências cruzadas que normalmente ocorrem, no ambiente *web*, por meio da utilização de *links*.

Multidimensionalidade: orienta-se à análise da capacidade da taxonomia permitir que um termo possa estar em mais de uma categoria, de acordo com o contexto.

Dado o exposto, considera-se que:

[...] o desenvolvimento de uma taxonomia deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, contando com especialistas de diversas áreas, contemplando não somente o profissional da área tecnológica, sendo o profissional da informação um dos indicados para compor essa equipe (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 214).

Há três tipologias taxonômicas existentes: a descritiva, a de gerenciamento e a navegacional (Conway; Sligar, 2002 *apud* Aquino; Carlan; Bräscher, 2009). Aquino; Carlan e Bräscher (2009) apontam a taxonomia descritiva como inerente ao contexto corporativo. Os autores postulam que sua estrutura é embasada nos tesauros, “[...] pois há seleção de termos autorizados e o estabelecimento dos termos significativos em um determinado contexto, trabalhando com relações semânticas” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 205). A taxonomia de gerenciamento, por sua vez, promove o gerenciamento de dados e não de conteúdos; é composta, portanto, de uma lista de

termos autorizados, mas não possui estrutura hierárquica (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

O presente estudo circunscreve-se à taxonomia navegacional que visa à organização informacional com o intuito da visualização e acesso por parte do usuário mediante o acesso a determinado *site* da *web* por meio de sua navegação (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

6.1.2.1 Taxonomia navegacional

Dentre as tipologias taxonômicas existentes, é dado destaque à taxonomia navegacional devido a sua aplicabilidade de organização informacional em contexto navegacional em *sites* da *web* (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009). Abordam-se, ainda, conceitos relacionados à Arquitetura da Informação, uma vez que, por meio de sua estrutura, possibilita a organização das informações de maneira flexível e de fácil acesso aos usuários que estão navegando no *site* em que está disposta (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009).

Neste sentido, nota-se que os processos que perpassam pela organização da informação no que concerne ao fluxo de sua representação e recuperação, constituem a Arquitetura da Informação (AI) (Baracho, 2016). As terminologias *information architect* e/ou *information architecture* foram cunhadas pela primeira vez por Wurman no ano de 1996, quando buscou definir a disposição das informações em *sites* como uma analogia à arquitetura tradicional (Robredo, 2008). Morville e Rosenfeld (2006, p. 4, tradução nossa) afirmam que a Arquitetura da Informação pode ser definida como:

1. O *design* estrutural de ambientes de compartilhamento de informações.
2. A combinação de sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação em *web sites* e *intranets*.
3. A arte e a ciência de moldar produtos e experiências informacionais para apoiar a usabilidade e a encontrabilidade.
4. Uma disciplina emergente e uma comunidade prática focada em trazer princípios de *design* e arquitetura para o cenário digital.

Nota-se que, diferente de espaços físicos, os espaços virtuais detêm maior flexibilidade, o que requer diretrizes específicas para sua organização (Morville; Rosenfeld, 2006). Nota-se que a AI se insere quanto essencial à organização da informação em ambiência *web*, inclusive na elaboração de taxonomias voltadas à classificação de assuntos (Morville; Rosenfeld, 2006).

A AI pode ser compreendida como um elemento inerente ao sistema de acesso e navegação de um *site*. Sua adoção remete à organização e recuperação informacional por parte dos usuários, o que ocorre mediante a localização de informações contidas em uma lista estruturada de termos específicos de um determinado domínio (Oliveira; Oliveira, 2022). Além disso, a AI se relaciona diretamente à recuperação informacional visto que seus principais elementos e sistemas como “[...] taxonomias e metadados são modelados com o objetivo de facilitar a recuperação de informações do ambiente informacional” (Brandt; Vidotti, 2021, p. 4).

Andrade (2013, p. 15) evidencia que “a Arquitetura de Informação envolve análise, o *design* e a implementação de suportes informacionais, como *sites*, bancos de dados, bibliotecas, etc, para o acesso humano, a navegação e o uso”. A AI busca a efetivação de estruturas com *design* hospitaleiro e com possibilidade de mudanças caso sejam necessárias atualizações posteriores (Silva; Miranda, 2020).

Baracho (2016, p. 136), por sua vez, aponta a AI como “a ciência e arte da criação de uma instrução para organização de espaços” que deve, por meio da análise das necessidades dos usuários, organizar as informações com base em padrões pré-estabelecidos. Usualmente utilizada para a estruturação de *websites*, prevê a “organização, nomeação, rotulação e navegação dentro de um sistema de informação, *design* estrutural de um espaço de informação a fim de facilitar a realização de tarefas e possibilitar o acesso intuitivo aos conteúdos” (Baracho, 2016, p. 136). A autora postula, ainda, que há quatro sistemas constituintes da AI, sendo eles:

[...] o sistema de organização que define o agrupamento e a categorização de todo o conteúdo informacional; o sistema de navegação especifica as maneiras de navegar, de se mover pelo espaço informacional e hipertextual; sistema de rotulação estabelece as formas de representação e de apresentação da informação definindo signos para cada elemento informativo; sistema de busca determina as perguntas que o usuário pode fazer e o conjunto de respostas que irá obter (Baracho, 2016, p. 136).

Nota-se, ainda, que a AI não está unicamente relacionada à CI, envolvendo-se pelas seguintes áreas:

Ciência da informação com técnicas clássicas de organização, tratamento indexação e recuperação da informação; ciência da computação com a construção de sistemas de informação com banco de dados e recuperação da informação; *design* gráfico com conceitos de modelagem de objetos no espaço informacional e suporte a técnicas de interface homem máquina; ciências cognitivas atua na interação humana com o processo incluindo interface homem máquina e outros fatores humanos de ergonomia; sociologia

analisando os impactos na sociedade informatizada; psicologia organizacional com estudos dos comportamentos de comunicação e representação do conhecimento nas organizações; educação com métodos de apropriação do conhecimento e *web semântica* (Baracho, 2016, p. 139).

Cavalcante (2012) postula que as taxonomias navegacionais possibilitam a recuperação informacional por parte do usuário por intermédio da navegação em seus descritores (o que é denominado *browsing*). Neste contexto, Campos e Gomes (2007, p. 3) demonstram que a taxonomia “[...] possibilita também que os usuários possam ‘aprender’ com essas estruturas de conceitos”. Tal navegação, possibilita, não somente a encontrabilidade, que se trata de encontrar a informação desejada no momento da busca do usuário (Salcedo; Bezerra, 2020), mas também, a serendipidade, que segundo Vecchiato e Farias (2020), consiste na descoberta de informações não planejadas em primeiro momento, ou seja, uma descoberta acidental que se dá no momento da busca de outras informações. Neste contexto, “Isto é mais bem explicado se imaginarmos usuários buscando por livros colocados em prateleiras de uma biblioteca bem-organizada, mas fazendo isto de maneira muito mais rápida e multidimensional” (Terra *et al.*, 2005).

Além disso, a taxonomia navegacional se insere “nos ambientes digitais, seu aparecimento e uso estão relacionados com as formas automatizadas de criação da informação [...]” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 204). As taxonomias, neste contexto:

[...] têm sido bastante empregadas em portais corporativos de empresas e em bibliotecas digitais e, recentemente, têm sido adotadas também em sítios de instituições governamentais com o objetivo de servir de instrumento para a organização e recuperação de informações (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 204).

As estruturas taxonômicas são essenciais na orientação navegacional dos usuários de um *site*, devendo ser organizadas de maneira lógica por meio de categorias arranjadas de forma hierárquica (Cavalcante; Bräscher, 2014). Neste contexto, a taxonomia se insere como o SOC mais indicado para grandes sistemas de informação (Silva; Miranda, 2020).

Cavalcante e Bräscher (2014, p. 193) postulam que as taxonomias “desempenham papel fundamental ao orientar a navegação do usuário, organizando informações e *links* de forma lógica por meio de categorias dispostas em estruturas hierárquicas”. Os autores evidenciam, ainda, que “a natureza flexível das taxonomias

permite que sejam construídas de formas diversas, a partir da concepção de categorias e subcategorias que viabilizem a navegação intuitiva do usuário” (Cavalcante; Bräscher, 2014, p. 199).

Nesse contexto informacional, as taxonomias navegacionais despontam como ferramentas essenciais à elaboração de *sites* na *internet*, além disso, “[...] deve ter como uma de suas premissas estimular a navegação do usuário” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 204).

As taxonomias navegacionais propiciam a estruturação de informações de forma que o usuário consiga visualizá-las e descobrir informações durante a navegação na estrutura (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009). Para que seja possível efetivar tal intuito, faz-se necessário o conhecimento e compreensão acerca das demandas informacionais do usuário (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009), que conforme exposto na seção 5.2, pode adotar diversas tipologias e demandas no caso de um portal governamental. Neste ponto, “essa taxonomia se baseia primordialmente no comportamento de seus usuários em detrimento do conteúdo” (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009, p. 206).

Silva (2016) ressalta que a taxonomia navegacional, quando corretamente executada, além de proporcionar uma melhor experiência de navegação para os usuários, propicia um visual mais organizado para a navegação na *web*. A autora aponta, ainda, que as taxonomias navegacionais se inserem como um sistema de organização do conhecimento mais flexível que os demais (tesauros e classificações bibliográficas); no entanto, não está isenta do estabelecimento de certas categorias e subcategorias com o intuito de propiciar uma navegação intuitiva aos usuários.

As taxonomias navegacionais detêm especificidades como SOC que consistem nos seguintes fatores: “atuam como instrumentos de organização e recuperação da informação; constituem relações hierárquicas e associativas; [e] prestam-se ao controle terminológico de termos” (Cavalcante, 2012). No que se refere ao controle terminológico, a taxonomia navegacional se insere de forma não rígida, visto que as relações estabelecidas em relação à padronização de termos devem possibilitar o entendimento do usuário (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009). Sendo assim, “as taxonomias têm por finalidade servir de mapa navegacional para uma dada tipologia de documentos/informação, e necessitam de uma estrutura classificatória que expresse a natureza dos documentos agregados” (Campos; Gomes, 2007, p. 10).

Esta tipologia taxonômica permite maior flexibilidade em comparação a outros SOC tais como tesouros e sistemas de classificação, pois permite a utilização de facetas e múltiplas hierarquizações. Sua maior flexibilidade se dá devido ao fato de serem instrumentos voltados ao meio digital. A avaliação das taxonomias navegacionais, segundo Cavalcante (2012), não está isenta de subjetividade, o que remete esta verificação ao contexto do Portal gov.br, considerando seu contexto e o contexto de seus usuários.

As taxonomias navegacionais, que buscam amparar os processos de navegação na *web*, devem atender à categorização, ocasião em que atua como instrumento classificador de elementos mediante a identificação de características comuns (Cavalcante; Bräscher, 2014). As relações semânticas estabelecidas podem conter estruturas puramente hierárquicas, mas podem contar também com estruturas facetadas, evidenciando a flexibilidade destas estruturas (Cavalcante; Bräscher, 2014). A taxonomia detém, ainda, a função de auxiliar a navegação em ambiente *web*, promovendo a organização sistematizada dos *links* de acesso às informações contidas em determinado *site* da *web* (Cavalcante; Bräscher, 2014).

A taxonomia navegacional, por vezes, relaciona-se diretamente às facetas, ou seja, aos diversos aspectos possíveis dentro de determinada categoria pertencente a determinado assunto (Cavalcante, 2012). Aponta-se, portanto, a existência de taxonomias navegacionais facetadas, que, por sua vez, detêm categorias hierárquicas constituídas de facetas e subfacetadas que estabelecem diversas características de um mesmo objeto. Um exemplo da aplicabilidade das taxonomias navegacionais facetadas pode ser notado por meio do seguinte exemplo: “em um sítio de comércio eletrônico hipotético, ao navegar pela categoria ‘Fogão’, o usuário poderá localizar o produto desejado pelas facetadas ‘cor’, ‘nº de bocas’ ou ‘preço’” (Cavalcante, 2012, p. 40).

Entende-se, no entanto, que “a taxonomia navegacional nem sempre é caracterizada como facetada, pois, a estrutura hierárquica utilizada pode não estar disposta por meio de facetadas e subfacetadas” (Medeiros, 2013, p. 70).

Aquino, Carlan e Bräscher (2009, p. 206) apontam que as taxonomias devem visar ao atendimento das especificidades de determinada organização visto que “[...] são estruturas classificatórias para organizar as informações de uma determinada instituição, num dado contexto”. Assim sendo, refletem os pontos de vista

pertencentes ao contexto em que se inserem atendimento a diversos propósitos (Aquino; Carlan; Bräscher, 2009). Desta forma, não há taxonomias “certas” ou “erradas”, mas ao se considerarem como estruturas classificatórias, devem atender determinados princípios classificatórios, o que também se aplica às taxonomias navegacionais. É neste contexto que Cavalcante e Bräscher (2014) realizam a proposição de seis parâmetros necessários à elaboração de uma rotulagem taxonômica de assuntos.

Os parâmetros dispostos por Cavalcante e Bräscher (2014) resultam de uma dissertação voltada à obtenção do título de Mestre de Cavalcante sob a orientação de Bräscher. Na pesquisa intitulada “Critérios para a avaliação de taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico”, Cavalcante (2012, p. 80) afirma que “ainda que não existam fórmulas absolutas para a construção de taxonomias navegacionais e que se considere a natureza subjetiva da atividade, registram-se algumas recomendações para a implementação das ferramentas”.

As recomendações postuladas por Cavalcante (2012) perpassam pelo estabelecimento de seis parâmetros obtidos por meio de pesquisa bibliográfica na área da Ciência da Informação e da avaliação da experiência de navegação realizada pelo autor em sua pesquisa de dissertação. Dois anos mais tarde, Cavalcante publica, em conjunto com sua orientadora Bräscher, o artigo científico intitulado “Taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico: critérios para avaliação” (Cavalcante, Bräscher; 2014). As diretrizes postuladas pelos autores como forma de recomendações para a elaboração de taxonomias navegacionais consistem em:

- Navegação intuitiva: a navegação do usuário deve acontecer de forma fluida e produtiva. A hierarquização deve ser feita de forma lógica, ainda que várias relações conceituais sejam utilizadas entre a categoria mais genérica e as subcategorias específicas. Analogamente, pode-se dizer que a taxonomia deve funcionar como uma bússola que o sítio oferece ao usuário.
- Objetividade da terminologia: as categorias devem refletir exatamente os termos que carregam. Ao decidir ‘clicar’ em uma categoria o usuário deve estar certo acerca de seu conteúdo. Isso significa dizer que o termo escolhido para nomear a subcategoria deve ser preciso em refletir o seu conteúdo. Em alguns casos, em que o desenvolvedor opte por instigar o usuário, pode-se utilizar um termo não muito preciso. Essa medida pode ser positiva ou negativa, no primeiro caso, desperta curiosidade do usuário, mas, no segundo, gera frustração ou simplesmente desinteresse.
- Quantidade de níveis hierárquicos: talvez alguns desenvolvedores imaginem que haja um número ideal para o estabelecimento de níveis hierárquicos das taxonomias navegacionais. Na verdade, não seria prudente estabelecer um número ideal, tendo em vista que a quantidade de níveis hierárquicos depende da abrangência temática da taxonomia que varia em

profundidade (verticalmente) e em extensão (horizontalmente). Categorias e subcategorias compostas por muitos elementos tendem a ser subdivididas.

- Uso de facetas: as facetas são elementos valiosos numa estrutura taxonômica. Devem ser empregadas como filtros que ajudam a refinar categorias extensas.

- Polihierarquização: é uma das propriedades mais características das taxonomias navegacionais. Deve ser empregada sempre que existir mais de uma possibilidade lógica de uma categoria, subcategoria ou elemento que possa ser encontrado dentro da estrutura. Ressalta-se que os desenvolvedores devem estar atentos ao caráter multidimensional dos elementos que optem por duplicar ao longo da estrutura taxonômica, observando a real necessidade de aplicação da propriedade.

- Revisões periódicas: as taxonomias navegacionais devem responder às necessidades de informação do usuário. Naturalmente, tais necessidades estão em constante evolução, de modo que temas em voga num determinado período já estejam completamente obsoletos no momento subsequente. Nesse sentido, as taxonomias devem ser comparadas a um vegetal que precisa ser podado em determinadas porções para que possa continuar se desenvolvendo. Dessa forma, faz-se necessário que a estrutura seja submetida a revisões periódicas dos seus diversos aspectos (Cavalcante; Bräscher, 2014, p. 200).

A presente pesquisa considera tais parâmetros recomendados como abrangentes e detentores de competência teórica para a composição da sistematização do roteiro previsto no segundo objetivo específico da presente pesquisa, de identificar se a forma como a rotulagem taxonômica de assuntos está organizada possibilita a Comunicação Pública aos usuários do Portal gov.br. É oportuno ressaltar que, conforme explanado por Campos e Gomes (2007, p. 8), “a existência de vários princípios não significa que todos tenham que ser adotados”. A seção 7 a seguir apresenta a estruturação deste roteiro (Quadro 6) que embasa as análises voltadas ao *menu* principal e *submenus* dele derivados no contexto do Portal gov.br.

Evidencia-se que, apesar da existência de modelos já existentes para a avaliação de *sites* (Rosenfeld; Morville; Arango, 2015), e da Comunicação Pública (Brasil, 2022), a análise realizada visa realizar a proposição de um roteiro embasado em aspectos inerentes à taxonomia navegacional que contemple os parâmetros tidos como recomendação para a constituição dessas estruturas e, a posteriori, verificar a aplicação dos princípios classificatórios identificados por meio da Teoria da Classificação Facetada.

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base na literatura especializada na área da Ciência da Informação obtida mediante a revisão de literatura, é realizada a análise da rotulagem taxonômica de assuntos do *menu* principal e *submenus* do Portal gov.br. Neste contexto, são verificados os parâmetros relacionados à taxonomia navegacional aplicável na estrutura navegacional supracitada sob a perspectiva de Cavalcante e Bräscher (2014).

Cavalcante e Bräscher (2014), conforme mencionado na seção 6.1.2.1, postulam os parâmetros recomendados à rotulagem taxonômica de assuntos. A estruturação desses parâmetros pode ser verificada por meio do Quadro 6, que serve como roteiro para a verificação da rotulagem taxonômica do Portal gov.br:

Quadro 6 – Roteiro para a verificação da rotulagem taxonômica do *menu* principal e *submenus* do Portal gov.br: parâmetros recomendados

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
Navegação intuitiva	A navegação do usuário deve ser possibilitada de forma fluida e produtiva. A hierarquização, quando aplicável, deve ser feita de forma lógica. A navegação deve atuar como um direcionamento ao usuário na navegação pelo sítio.
Objetividade terminológica	As categorias devem relacionar-se diretamente com o conteúdo que apresentam. O usuário deve ter certeza do conteúdo que está selecionando. Os termos selecionados devem ser precisos e refletirem o conteúdo de forma fiel.
Quantidade de níveis hierárquicos	Não há um apontamento da quantidade necessária de níveis hierárquicos na taxonomia. Esta definição se dá de acordo com a abrangência temática que pode variar tanto em profundidade quanto em extensão.
Uso de facetas	As facetas podem ser empregadas como espécies de filtros que auxiliam a refinar categorias extensas.
Poli-hierarquização	Deve ser empregada sempre que houver mais de uma possibilidade lógica da categoria, subcategoria ou elemento encontrado na estrutura.
Revisões periódicas	As necessidades do usuário devem ser sempre levadas em consideração. Tais necessidades constantemente estão se modificando. A estrutura taxonômica deve constantemente submeter-se a revisões em seus diversos aspectos.

Fonte: Adaptado de Cavalcante e Bräscher (2014).

Considerando os parâmetros demonstrados no roteiro traçado pelo Quadro 6, cabe demonstrar a relação entre estes e os princípios identificados na seção 6.1.1.1.1

relacionados à Classificação Facetada. Para melhor compreensão de cada um dos parâmetros taxonômicos em relação aos princípios classificatórios da Teoria da Classificação Facetada, demonstra-se o Quadro 7¹⁵ a seguir:

Quadro 7 – Relação entre os Parâmetros da rotulagem taxonômica de assuntos e os princípios da Teoria da Classificação Facetada

PARÂMETRO DE ROTULAGEM TAXONÔMICA (Cavalcante; Bräscher, 2014)	PRINCÍPIOS DA TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA RELACIONADOS (Ranganathan, 1937)
Navegação intuitiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Facetas/Subfacetas; ● Categorias Fundamentais: <ul style="list-style-type: none"> o Personalidade; o Matéria; o Energia; o Espaço; o Tempo; ● Modos de Realização da Representação Temática: <ul style="list-style-type: none"> o Dissecção; o Laminação; o Desnudação; o Reunião/Agregação; o Superposição/Sobreposição; ● Cânones Relacionados ao Plano das Ideias: <ul style="list-style-type: none"> o Características; o Renques de Classes; o Cadeias de Classes; o Sequência de Filiação.
Objetividade terminológica	<ul style="list-style-type: none"> ● Cânones Relacionados ao Plano das Ideias: <ul style="list-style-type: none"> o Características; ● Modos de Realização da Representação Temática: <ul style="list-style-type: none"> o Dissecção; ● Categorias Fundamentais: <ul style="list-style-type: none"> o Personalidade; o Matéria; o Energia; o Espaço; o Tempo; ● Facetas/Subfacetas;
Quantidade de níveis hierárquicos	<ul style="list-style-type: none"> ● Modos de Realização da Representação Temática: <ul style="list-style-type: none"> o Dissecção; o Laminação; o Desnudação; o Reunião/Agregação; o Superposição/Sobreposição; ● Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:

¹⁵ O Quadro 7, bem como os comentários dele derivados, foram extraídos, quase integralmente, do artigo “A relação dos princípios classificatórios com os parâmetros da taxonomia navegacional: uma análise do domínio da Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan”, com autoria de Myriam Martins Lima, Lais Pereira de Oliveira e Andréa Pereira dos Santos e submissão no ano de 2024 no evento ENANCIB do ano de 2024 (Lima; Oliveira; Santos, 2025).

	<ul style="list-style-type: none"> o Características; o Renques de Classes; o Cadeias de Classes; o Sequência de Filiação.
Uso de facetas	<ul style="list-style-type: none"> ● Facetas/Subfacetras; ● Categorias Fundamentais: <ul style="list-style-type: none"> o Personalidade; o Matéria. o Energia; o Espaço; o Tempo.
Poli-hierarquização	<ul style="list-style-type: none"> ● Cãnones Relacionados ao Plano das Ideias: <ul style="list-style-type: none"> o Características; o Renques de Classes; o Cadeias de Classes; o Sequência de Filiação.
Revisões periódicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Facetas/Subfacetras; ● Categorias Fundamentais: <ul style="list-style-type: none"> o Personalidade; o Matéria; o Energia; o Espaço; o Tempo; ● Modos de Realização da Representação Temática: <ul style="list-style-type: none"> o Dissecação; o Laminação; o Desnudação; o Reunião/Agregação; o Superposição/Sobreposição; ● Cãnones Relacionados ao Plano das Ideias: <ul style="list-style-type: none"> o Características; o Renques de Classes;

Fonte: Lima, Oliveira e Santos (2025).

Conforme demonstrado no Quadro 7, o parâmetro navegação intuitiva possui relacionamento com todas as quatro categorias de princípios da Teoria da Classificação Facetada. Devido ao seu intuito de promover a navegação do usuário de maneira fluida e produtiva, realizando seu direcionamento e orientação na estrutura do *site*, todos os princípios são necessários para tal garantia. No que tange à criação de Facetas/Subfacetras, estas são as características principais do universo de conhecimento a que a estrutura taxonômica pretende estruturar. Para tal, a observação das categorias fundamentais, segundo a ótica da teoria classificatória analisada, faz-se imprescindível para a fragmentação estrutural taxonômica. Neste contexto, os Modos de Realização da Representação Temática postulados por tal

teoria são essenciais para elencar os conceitos e termos fundamentadores dos Cânones Relacionados ao Plano das Ideias e determinando como, de fato, a Navegação Intuitiva do usuário se dará nessa estrutura taxonômica.

Em relação ao parâmetro objetividade terminológica, a evidenciação das características realizada no plano das ideias é essencial à compreensão do conteúdo a ser representado pelos termos formadores da estrutura taxonômica. A dissecação realizada como modo de representação temática permite a identificação do assunto básico e dos assuntos isolados pertencentes ao universo de conhecimento a que a taxonomia se propõe estruturar. Os princípios relacionados às categorias fundamentais estabelecem relacionamento estreito com este parâmetro taxonômico, uma vez que a compreensão da personalidade, matéria, energia, espaço e tempo é elemento chave para a relação analítico-sintética evidenciada pela Teoria da Classificação Facetada ao realizar a análise do universo de conhecimento refletindo os conceitos a ele relacionado e culminando nos focos (termos) constituintes das facetas/subfacetes.

A quantidade de níveis hierárquicos se associa diretamente aos princípios classificatórios pertencentes ao modo de realização da representação temática. A dissecação, a laminação, a desnudação/desfolhamento, a reunião/agregação e a superposição/sobreposição apregoam os preceitos alusivos ao estabelecimento de níveis hierárquicos que, por sua vez, são associados aos cânones relacionados aos planos das ideias e por meio do estabelecimento das características, da sucessão de características, do renque de classes, da cadeia de classes e da sequência de filiação, norteiam os parâmetros hierárquicos aplicáveis a uma taxonomia navegacional.

O uso de facetes se insere como parâmetro taxonômico diretamente conexo aos princípios relacionados às facetes/subfacetes e às categorias fundamentais. O estabelecimento das facetes/subfacetes possibilita a representação dos conceitos e características relacionados ao universo de conhecimento sem alterar o sistema e se utiliza das categorias fundamentais para estabelecer os focos das facetes/subfacetes. Tornando-se evidente que em uma taxonomia navegacional não há a necessidade de utilização de todas as categorias fundamentais, mas somente daquelas que sejam suficientes para a composição de sua estrutura.

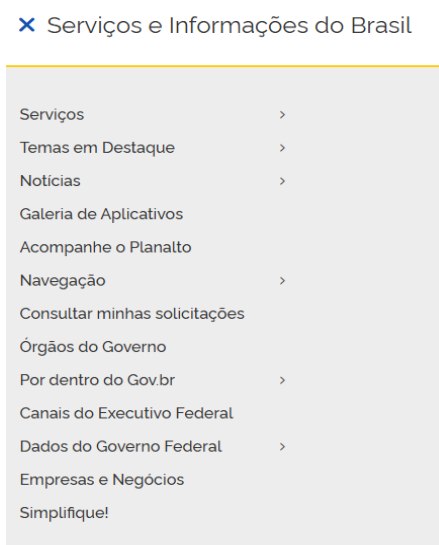
O parâmetro de poli-hierarquização se relaciona com os cânones relacionados aos planos das ideias. A observação das características, da sucessão de

características, dos renques de classes, das cadeias de classes e das sequências de filiação é essencial à compreensão das possibilidades lógicas de categorias, subcategorias e elementos que devem figurar na estrutura taxonômica navegacional.

As revisões periódicas, assim como a navegação intuitiva, são parâmetros para a rotulagem taxonômica que conservam relação com todos os princípios da Teoria da Classificação Facetada, uma vez que o acompanhamento de todas as quatro categorias principais de princípios deve ser periodicamente submetido a revisões levando em consideração as necessidades dos usuários da estrutura taxonômica.

Os parâmetros demonstrados servem como direcionamento para a verificação da rotulagem taxonômica de assuntos no Portal gov.br. As subseções seguintes se dedicam à análise de cada um dos parâmetros de forma particular. Para aporte às análises realizadas nas subseções 7.1 a 7.7, são apresentadas as rotulagens taxonômicas do *menu* principal e dos *submenus* de navegação do Portal gov.br. A rotulagem taxonômica do *menu* principal pode ser visualizada na Figura 23¹⁶:

Figura 23 – Menu principal de navegação do Portal gov.br e suas facetas

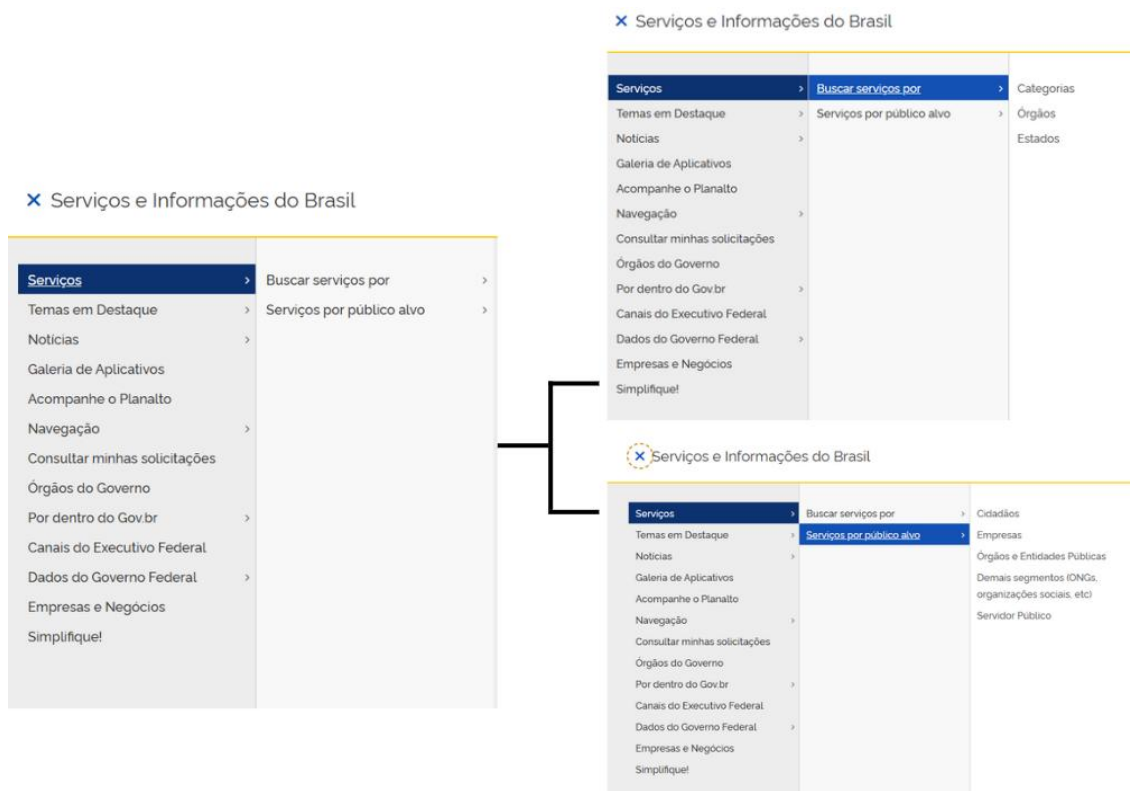


Fonte: Brasil (2024c).

As rotulagens taxonômicas dos *submenus* e suas subfacetadas podem ser visualizadas nas Figuras 24 a 29:

¹⁶ Apesar de já ter sido apresentada na Figura 15 da seção 5.2, a rotulagem taxonômica é apresentada novamente por meio da Figura 23 para melhor assimilação das análises realizadas na seção 7 e suas subseções.

Figura 24 – Submenu “Serviços” e suas facetas



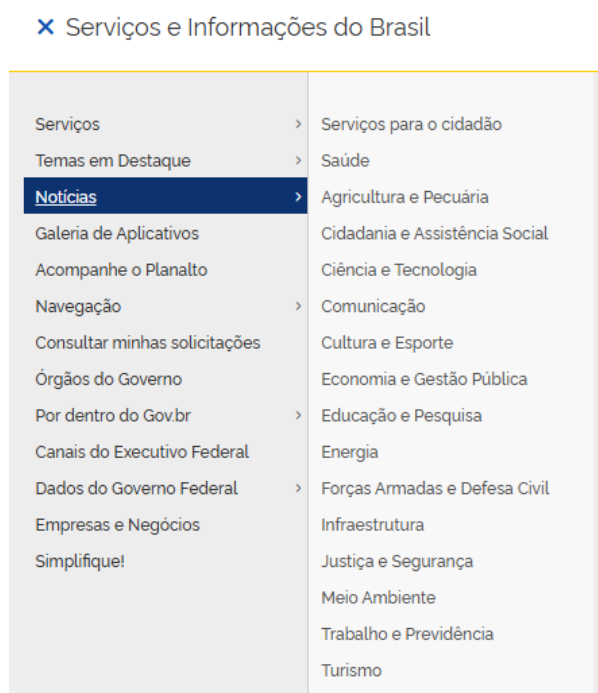
Fonte: Brasil (2024c).

Figura 25 – Submenu “Temas em Destaque” e suas facetas



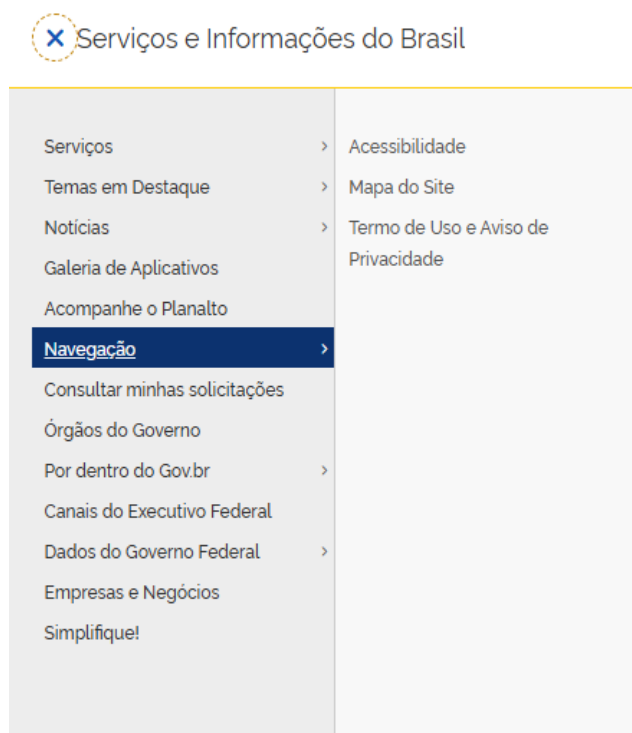
Fonte: Brasil (2024c).

Figura 26 – Submenu “Notícias” e suas facetas



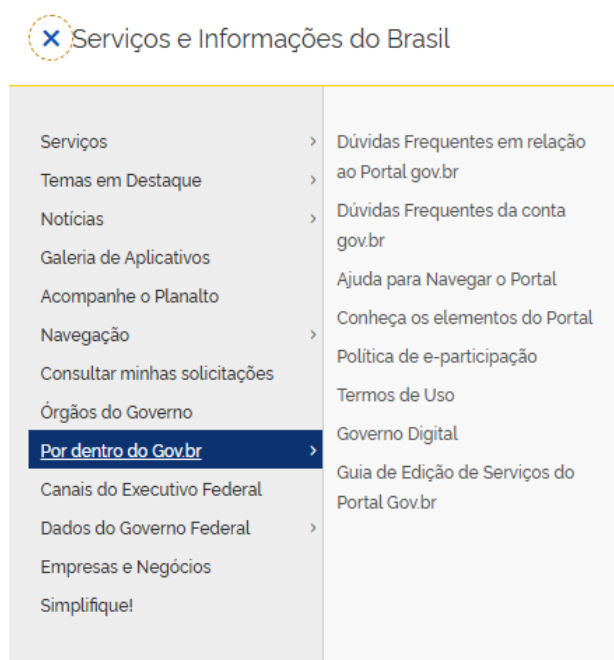
Fonte: Brasil (2024c).

Figura 27 – Submenu “Navegação” e suas facetas



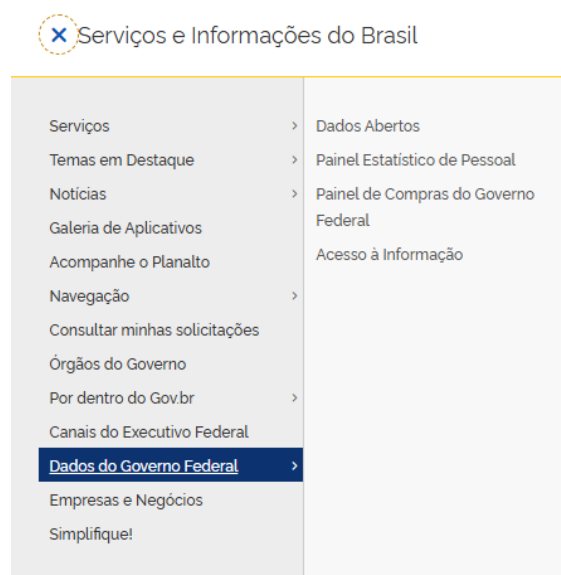
Fonte: Brasil (2024c).

Figura 28 – Submenu “Por Dentro do Gov.br” e suas facetas



Fonte: Brasil (2024c).

Figura 29 – Submenu “Dados do Governo Federal” e suas facetas



Fonte: Brasil (2024c).

Dadas as demonstrações das estruturas taxonômicas do *menu* principal (Figura 23), e dos *submenus* (Figuras 24 a 29) de navegação do Portal gov.br, demonstra-se, por meio das alíneas a) a d), as relações entre os princípios da Teoria da Classificação Facetada e o Portal gov.br. O estabelecimento destas relações serve como

embasamento para as definições do que se aplica ou não se aplica em cada um dos parâmetros analisados das subseções 7.1 a 7.7:

a) Facetas/Subfacetas: Visto que as facetas são os atributos de um domínio (Ranganathan, 1937) e considerando o caráter de informações e serviços a ser oferecido por um portal governamental com vistas à Comunicação Pública e o atendimento a seus princípios (Medeiros e Chirnev (2021), verifica-se a utilização de facetas pelo Portal gov.br para o atendimento das mais diversificadas informações de caráter público possíveis, visto que seu propósito não consiste somente em divulgar informações governamentais, mas também disponibilizar serviços e provisões a seu público diversificado (Brasil, 2024c).

b) Categorias Fundamentais: As Categorias Fundamentais propostas por Ranganathan (1937) possibilitam a fragmentação de assuntos complexos por meio da distinção da personalidade, matéria, energia, espaço e tempo (Tristão *et al.*, 2004).

- **Matéria:** A matéria, no contexto do Portal gov.br, remete à manifestação e às propriedades do objeto analisado (Silva, 2011). Dado o caráter informativo e de disponibilização de serviços, infere-se que a matéria constituinte do referido portal são os metadados das próprias informações e serviços nele disponibilizados, que por meio da linguagem computacional (Vital; Café, 2011) possibilitam a constituição de páginas informativas e *links* direcionadores que oferecem subsídio à representação e disponibilização informacional do *site*;
- **Energia:** A energia, enquanto categorização proposta por Ranganathan (1937), consiste nas ações relacionadas à entidade (Rocha; Campos, 2021). No Portal gov.br, a energia se relaciona às definições conceituais de elaboração das estruturas informacionais, inclusive, da estrutura da rotulagem taxonômica de assuntos. A energia se refere, ainda, neste contexto, aos métodos, operações e técnicas utilizados para a elaboração e manutenção do portal nos diversos contextos necessários, desde o aparato tecnológico (que relaciona *softwares* e *hardwares*) até as pesquisas de usuários voltadas à compreensão de suas experiências (Brasil, 202[-?]a);

- Espaço: O espaço, conforme Tristão *et al.* (2004), remete ao componente geográfico relacionado à localização do assunto. Como o Portal gov.br se relaciona à comunicação do Governo Federal do Brasil voltada aos cidadãos brasileiros, o espaço, enquanto categoria fundamental classificatória, se trata do país Brasil;
- Tempo: A categoria fundamental tempo perpassa pelas concepções e ideologias de determinado período (Silva, 2011). Neste contexto, o Portal gov.br pode ser apontado como resultante de iniciativas democráticas que visam a transparência e a participação da sociedade nas ações governamentais (Pinho, 2008). Dado este contexto, nota-se que o Portal gov.br, apesar de disponibilizar informações de períodos diversos da História brasileira, relaciona-se, de maneira significativa, ao ano de 1988, quando a Constituição Federal do Brasil foi promulgada garantindo os direitos democráticos aos cidadãos, incluindo no que se refere à Transparência e Publicidade (Brasil, [2023]). Outro período relevante, é o de sua instituição, sendo apontado o ano de 2019 (Brasil, 2019a) para tal demarcação;
- Personalidade: Conforme orientado por Ranganathan (1937), chega-se à personalidade identificando o que não pertence às demais categorias (Rocha; Campos, 2021); portanto a análise desta categoria é a última em ordenação. No contexto do Portal gov.br, a categoria personalidade remete à essência do domínio (Silva, 2011), o que remete à Comunicação Pública de informações governamentais do Poder Executivo Federal;

c) Modos de Realização da Representação Temática: Ranganathan (1937) postula que as formas utilizadas para a representação temática são relevantes para a formação de assuntos isolados formadores das facetas (Silva; Neves, 2011). Neste sentido, verificam-se os modos de realização relacionados à Dissecação, Laminação, Desnudação, Reunião/Agregação e Superposição/Sobreposição:

- Dissecação: A dissecação promove a divisão do domínio em partes equivalentes, ou seja, coordenadas (Maia; Alvarenga, 2011), que formam os assuntos isolados/básicos (Silva; Neves, 2011) e propicia a elaboração dos renques de classes por meio das lâminas;

- Laminação: A laminação produz a formação de camadas de assuntos sobrepostos, podendo ser isolados ou compostos (Silva; Neves, 2011);
- Desnudação: A desnudação realiza a divisão do universo para a formação de cadeias, realizando o aprofundamento dos conceitos básicos das facetas (Maia; Alvarenga, 2014);
- Reunião/Agregação: A reunião agrega assuntos básicos ou compostos com ideias isoladas (Silva; Neves, 2011);
- Superposição/Sobreposição: A sobreposição realiza a conexão entre ideias isoladas de um mesmo universo de ideias isoladas (Silva; Neves, 2011);

No contexto do Portal gov.br, os modos de representação temática podem ser aplicados nos diversos contextos que garantem a disponibilização e recuperação da informação, inclusive nas estruturas de rotulagens taxonômicas;

d) Cânones Relacionados ao Plano das Ideias: Os cânones relacionados ao Plano das Ideias perpassam por orientações voltadas à elaboração de um sistema conceitual (Rocha; Campos, 2021). Estes cânones consistem em:

- Características: As características perpassam pela divisão do domínio em entidades, de forma a demonstrar os atributos específicos a ele pertencentes (Ranganathan, 1937). São identificadas, neste contexto, as semelhanças e diferenças existentes no universo de confiança (Ranganathan, 1937);
- Renques de Classes: Os renques de classes consistem nas classes do domínio com uma única característica de divisão (Ranganathan, 1937). A disposição das classes se dá em sentido vertical. Os renques de classes contêm seus próprios cânones:
 - Exaustividade: As classes formadoras de um renque devem ser exaustivas, possibilitando a inclusão de novos tópicos caso necessário, ou seja, garantindo a hospitalidade (Campos, 2001b);
 - Exclusividade: Os elementos formadores dos renques devem ser mutuamente exclusivos, ou seja, nenhum de seus elementos formativos pode pertencer a mais de uma classe;

○ Sequência útil: A sequência útil determina a disposição das facetas no sentido vertical (Rocha; Campos, 2021). Para a verificação da ordenação mais útil, este cânone detém seus próprios cânones, sendo eles:

- Posterior no Tempo: Este cânone prevê a apresentação das classes por meio de ordenação temporal progressiva para o caso de domínios em que isso se aplique (Ranganathan, 1960);
- Posterior na Evolução: Este cânone prevê a disposição das classes de acordo com casos que detêm diferentes estágios evolutivos, devendo ser apresentados do menos para o mais evoluído (Ranganathan, 1960);
- Contiguidade Espacial: A contiguidade espacial se refere à ordenação das classes de acordo com a disposição de um objeto no espaço (Maia; Alvarenga, 2014). A disposição sequencial (vertical, horizontal, circular, radial, a partir de um ponto ou geograficamente) é determinante ao se classificar um assunto neste cânone (Silva, 2011);
- Princípio da Medida Quantitativa: Este cânone é aplicado em renques que apresentam distinção de quantidades, podendo a ordenação ser feita de forma crescente ou decrescente (Maia; Alvarenga, 2014);
- Complexidade Crescente: A disposição prevista por este cânone se aplica a casos em que os renques aumentem sua complexidade, devendo ser feita de maneira crescente (Maia; Alvarenga, 2014);
- Sequência Canônica: Este cânone se refere a estruturas de domínios que já tenham ordenações pré-estabelecidas pelo conhecimento geral (Maia; Alvarenga, 2014);
- Princípio da Garantia Literária: Este cânone prevê a organização do renque de acordo com os documentos encontrados acerca da temática classificada; sua ordenação deve ser de acordo com o quantitativo decrescente de documentos encontrados sobre o assunto (Maia; Alvarenga, 2014);
- Sequência Alfabética: Este cânone prevê a organização do renque por sequência alfabética e sua utilização é recomendada

somente mediante a inaplicabilidade dos demais cânones de sequência útil (Maia; Alvarenga, 2014);

- Cadeias de Classes: As cadeias de classes consistem nas classes do domínio com mais de uma característica de divisão; sendo assim, cada conceito apresenta ao menos uma característica diferente do anterior (Campos, 2001b). A disposição das classes se dá em sentido horizontal (Rocha; Campos, 2021) formando, assim, os níveis (Ranganathan, 1960) da estrutura taxonômica. As cadeias de classes preconizam os seguintes cânones:
 - Extensão Decrescente: Este cânone prevê que as classes mais gerais devem anteceder as mais específicas (Campos, 2001b);
 - Modulação: A modulação se relaciona com a coerência dos conceitos dispostos e do estabelecimento de suas relações; sendo assim, as cadeias devem ser constituídas de elos intermediários entre si (Silva; Miranda, 2018);
- Sequência de Filiação: O cânone de sequência de filiação estabelece as relações de subordinação e coordenação entre as classes constituintes do renque (Rocha; Campos, 2021). A sequência de filiação apresenta os seguintes cânones para verificação:
 - Classes Subordinadas: O cânone de classes subordinadas prevê que a sucessão das classes dispostas na estrutura não deve ser interrompida por outras classes quando for verificado relacionamento entre as facetas dispostas (Maia; Alvarenga, 2014);
 - Classes Coordenadas: Este cânone prevê que quando duas ou mais classes forem relacionadas à mesma classe geral dentro de um renque, não devem ser separadas, pertencendo à mesma cadeia (Maia; Alvarenga, 2014);

Os cânones relacionados ao plano das ideias, no contexto do Portal gov.br visam, neste sentido, estabelecer os conceitos que culminam nas ideias e serviços estruturados neste portal governamental. Estas concepções perpassam, inclusive, pela estruturação do *menu* e *submenus* de navegação.

Na subsequência, as subseções 7.1 a 7.7 a seguir realizam a análise voltada aos *menus* e *submenus* de acordo com cada um dos parâmetros recomendados por

Cavalcante e Bräscher (2014) para a elaboração da rotulagem taxonômica navegacional.

7.1 NAVEGAÇÃO INTUITIVA¹⁷

Retomando a descrição postulada por Cavalcante e Bräscher (2014), este parâmetro recomendado à elaboração taxonômica prevê que a navegação do usuário em um *site* seja realizada de maneira fluida e com rapidez, ou seja, relaciona-se com a usabilidade conceito atrelado à AI (Morville; Rosenfeld, 2006) e necessário à Comunicação Pública (Brasil, 202[-?]a) no contexto de um portal governamental. Para verificar tal fluidez, analisam-se os princípios classificatórios relacionados a este parâmetro conforme postulado no Quadro 7 da seção 7.

Os princípios classificatórios analisados no parâmetro de navegação intuitiva perpassam, conforme anteriormente mencionado, por todos aqueles relacionados à Classificação Facetada, sendo eles: as facetas/subfacetadas; as categorias fundamentais (PMEST); os modos de realização da representação temática; e os cânones relacionados ao plano das ideias.

Relacionada a estes princípios, analisa-se a hierarquização da estrutura taxonômica, conforme recomendado por Cavalcante e Bräscher (2014), e verifica-se se esta é aplicada de forma lógica conforme os princípios relacionados à hierarquia, possibilitando, assim, o direcionamento do usuário na navegação pelo *site*. Neste contexto, Cavalcante (2012) explana que a navegação intuitiva pode ser garantida mediante diversas formas de elaboração; no entanto, a concepção das categorias e subcategorias deve ser viável e lógica para esta garantia.

A taxonomia navegacional deve possibilitar, de forma intuitiva, a navegação do usuário pelo *site* de forma que as categorizações estejam relacionadas entre si; desta forma, tópicos e categorias relacionadas poderão ser descobertas neste momento, remetendo à concepção de serendipidade apontada por Vecchiato e Farias (2020). Acerca da intuitividade nas taxonomias navegacionais, Maculan (2011) aponta que estas devem apresentar uma interface amigável, livre de poluições visuais que

¹⁷ A análise do parâmetro de “navegação intuitiva” foi, em parte, retirada do artigo “Análise do arranjo de um rótulo taxonômico de assunto aplicada ao Portal gov.br” (Lima; Santos; Oliveira, 2023) publicado como forma de pré-teste de aplicabilidade da presente pesquisa. Sua publicação integral pode ser conferida no *link*: <https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/viewFile/1650/1028>.

possam promover desorientação aos usuários, de forma a facilitar o acesso às informações.

As subseções 7.1.1 e 7.1.2 demonstram, respectivamente, a análise dos princípios da classificação facetada nos *menus* e *submenus* de navegação do Portal gov.br em relação ao parâmetro de navegação intuitiva.

7.1.1 Análise do parâmetro de navegação intuitiva: *menu* principal

No que se refere aos princípios da classificação facetada no **menu principal** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, a Figura 23, e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas e) a h) a seguir:

e) Facetas/Subfacetas: O *menu* principal do Portal gov.br deve atender às mais diversificadas informações de caráter público possíveis, visto que seu propósito não consiste somente em divulgar informações governamentais, mas também disponibilizar serviços e provisões a seu público diversificado (Brasil, 2024c). Dito isso, a disponibilização de facetas no *menu* principal atende aos possíveis desdobramentos de informações e serviços, o que é apresentado com maior profundidade ao realizar a navegação nas subfacetas dispostas nos *submenus* dele derivados (alíneas i a l). As subfacetas são analisadas adiante na verificação dos *submenus* derivados do *menu* principal. Portanto, em relação ao princípio de elaboração de facetas, a estrutura da rotulagem taxonômica de assuntos do Portal gov.br demonstra que este é **aplicado**;

f) Categorias Fundamentais:

- **Matéria:** A disponibilização de informações e serviços é realizada no *menu* principal de navegação do Portal gov.br; portanto, este princípio **se aplica** à estrutura da rotulagem taxonômica de assuntos;
- **Energia:** Esta categorização não é incorporada às facetas constituintes do *menu* de navegação principal, portanto esta **não se aplica**;
- **Espaço:** Visto que algumas das categorias constituintes da rotulagem taxonômica apontam pertencimento ao Governo Federal, fica evidente o pertencimento ao Brasil, e nota-se que a própria titulação do *menu* é

“Serviços e Informações do Brasil”, o que evidencia que esta categoria **se aplica**;

- Tempo: As demarcações temporais relacionadas ao Portal gov.br não ficam evidentes na estrutura taxonômica; portanto, esta categoria **não se aplica** ao *menu* principal;
- Personalidade: O caráter de Comunicação Pública fica evidente na estrutura taxonômica do *menu* principal, portanto esta categoria **se aplica**.

Dado o exposto, nota-se que o princípio relacionado às categorias fundamentais é **aplicado parcialmente** na estrutura taxonômica do *menu* de navegação do Portal gov.br, visto que somente a personalidade, o espaço e a matéria são aplicados nesta estrutura navegacional, não havendo aplicação das categorizações de energia e tempo;

g) Modos de Realização da Representação Temática:

- Dissecção: Nota-se que não há aplicação deste modo de representação, pois as facetas dispostas no *menu* principal não se inserem de forma coordenada. Há a disposição de facetas equivalentes (mais genéricas) como “Serviços”, “Temas em destaque”, “Galerias de Aplicativos”; “Navegação”; “Órgãos do Governo”; porém, as demais facetas dispostas, constituem assuntos mais específicos (assuntos compostos), que não deveriam estar no mesmo nível de coordenação que as anteriormente citadas segundo este modo de realização da representação temática. Portanto, este modo **não se aplica** à estrutura analisada;
- Laminação: Na rotulagem taxonômica do *menu* principal do Portal gov.br, a laminação ocorre por meio da sobreposição de assuntos, tanto isolados como compostos, o que forma as camadas propostas por este princípio. Portanto, esse modo de representação temática **se aplica** à estrutura analisada;
- Desnudação: Nota-se a **aplicação** deste modo de representação temática, visto que facetas como “Serviços”, “Temas em Destaque”, “Notícias”, “Navegação”, “Por Dentro do Gov.br” e “Dados do Governo Federal” apresentam cadeias formadoras dos *submenus* de navegação;
- Reunião/Agregação: As facetas que promovem a reunião no *menu* de navegação do Portal gov.br são as seguintes: “Temas em Destaque”,

“Galeria de Aplicativos”, “Acompanhe o Planalto”, “Consultar Minhas Solicitações”, “Órgãos do Governo”, “Por Dentro do Gov.br”, “Canais do Executivo Federal”, “Dados do Governo Federal” e “Empresas e Negócios”. Sendo assim, este modo de representação temática **se aplica** ao *menu* analisado;

- Superposição/Sobreposição: Inserem-se as facetas “Órgãos do Governo”, “Canais do Executivo Federal” e “Dados do Governo Federal” que conectam ideias isoladas ao mesmo universo de “Governo Executivo Federal”. Sendo assim, a representação temática por meio da superposição/sobreposição **se aplica** à estrutura de navegação analisada;

Neste sentido, verifica-se que os modos de realização da representação temática, por não contemplarem todos os evidenciados, **se aplicam parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br;

h) Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:

- Características: No contexto do *menu* de navegação do Portal gov.br, notam-se as características do domínio apresentadas nas facetas disponibilizadas. Sendo assim, este cânone **se aplica** à rotulagem taxonômica do Portal gov.br;

- Renques de Classes:

- Exaustividade: O renque do *menu* de navegação do Portal gov.br dá abertura e possibilidade para a inclusão de novos tópicos, portanto, este cânone **se aplica**;

- Exclusividade: Os tópicos “Órgãos do Governo”, “Canais do Executivo Federal” e “Dados do Governo Federal” não atendem a este cânone, uma vez que, podem ser classificados, de maneira genérica, em “Governo Executivo Federal”, portanto, **não se aplica**;

- Sequência útil:

- Posterior no Tempo: No caso do Portal gov.br, esta ordenação **não se aplica**, visto que não há somente a disponibilização de informações, mas também de serviços, o que não faria sentido lógico ser disponibilizado dos mais antigos aos mais recentes. Além disso, conforme verificado no *menu*, esta não é a estruturação lógica aplicada;

- Posterior na Evolução: Esta lógica organizadora **não se aplica** ao Portal gov.br, pois não há estágios evolutivos no contexto das informações e serviços disponibilizados no referido portal;
- Contiguidade Espacial: Este cânone **não se aplica** ao Portal gov.br, visto que as informações e serviços estruturados no *menu* de navegação não se inserem dispostos em um espaço que preveja sua ordenação;
- Princípio da Medida Quantitativa: As características do domínio constituinte da taxonomia navegacional do *menu* do Portal gov.br não preveem aspectos quantitativos, portanto este cânone **não se aplica**;
- Complexidade Crescente: No Portal gov.br, **não há aplicabilidade** deste cânone, visto que os serviços e informações lá classificados pela rotulagem taxonômica do *menu* de navegação principal não são progressivos e dependentes;
- Sequência Canônica: No caso do *menu* do Portal gov.br, este cânone **não se aplica** visto que os serviços e informações comunicados não possuem um modelo definido pelo senso comum;
- Princípio da Garantia Literária: Este cânone **não se aplica** devido ao fato de as informações e serviços disponibilizados não necessariamente constarem na literatura e, mesmo constando, não há lógica nessa ordenação no contexto do Portal gov.br, visto que as informações e serviços a serem ofertados devem visar a usabilidade e serendipidade do usuário, o que pode não coincidir com o que é encontrado na literatura;
- Sequência Alfabética: Ao verificar a estrutura de navegação aplicada ao *menu* principal do Portal gov.br, nota-se que **não há aplicabilidade** deste cânone, mesmo haja a indicação de sua aplicação quando nenhum dos outros é aplicado;

Sendo assim, o cânone de sequência útil **não se aplica** ao Portal gov.br que, por sua vez, não explicita o critério de ordenação do renque constituinte da rotulagem taxonômica de assuntos do *menu* de navegação principal e, conforme verificado, vai contra o estabelecido pela própria CGU, que prevê a faceta “Acesso à Informação” como a

primeira a figurar no *menu* de navegação principal para garantir a aplicabilidade da LAI (Brasil, 20[21?]);

- Cadeias de Classes:
 - Extensão Decrescente: Este cânone **não se aplica** ao *menu* principal de navegação, uma vez que a estrutura que o compõe se trata de um renque. Este cânone se aplica, portanto, à análise dos *submenus* de navegação que serão realizados a posteriori na presente seção desta pesquisa (alíneas i a l);
 - Modulação: Assim como a extensão decrescente, este cânone **não se aplica** à análise do *menu* principal de navegação do Portal gov.br, ficando circunscrita à análise dos *submenus* (alíneas i a l);

O cânone de cadeias de classes, portanto, **não se aplica** à análise do *menu* principal de navegação do Portal gov.br, sendo a verificação deste realizada no desenvolvimento da pesquisa posteriormente;

- Sequência de Filiação:
 - Classes Subordinadas: Verifica-se que, no *menu* principal do Portal gov.br, este cânone **não se aplica**, visto que as facetas “Órgãos do Governo”, “Canais do Executivo Federal” e “Dados do Governo Federal”, classificadas como pertencentes ao “Governo Executivo Federal”, não são apresentadas em ordem contínua, sendo interrompidas pela faceta “Por Dentro do Gov.br”;
 - Classes Coordenadas: Este cânone **não se aplica** à análise do *menu* principal do Portal gov.br, sendo sua análise aplicável aos *submenus* verificados mais adiante na presente pesquisa (alíneas i a l);
- Em relação ao cânone de sequência de filiação, nota-se que o cânone a ele relacionado possível de verificação no *menu* principal de navegação do Portal gov.br “classes subordinadas”, **não se aplica** à estrutura.

Os cânones relacionados ao plano das ideias, portanto, **se aplicam parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br.

Seguindo a lógica estabelecida pelos princípios da Classificação Facetada no contexto do Portal gov.br e comparando o pressuposto do parâmetro de navegação intuitiva no que se refere à hierarquização, nota-se que não há tal aplicação no *menu* de navegação do portal mencionado. Conforme analisado, os princípios de “sequência

útil” e “sequência de filiação” seriam os mais adequados para o estabelecimento de categorias mais genéricas e subcategorias (Cavalcante; Bräscher, 2014) nesta estrutura; porém, não há qualquer estabelecimento hierárquico conforme observado na Figura 23 (seção 7).

Para além da hierarquização, nota-se que a não aplicação da “dissecação” nos “modos de realização da representação temática” interferem na coordenação das classes constituintes do renque, o que pode ser verificado na Figura 23 da seção 7 ao se observar os rótulos genéricos (assuntos básicos) que surgem no *menu* principal, tais como “Navegação” e “Notícias”, em conjunto com rótulos específicos (assuntos compostos), tais como “Acompanhe o Planalto” e “Galeria de Aplicativos”. Em certa medida, essa dualidade impacta na orientação lógica de uso do *menu* e do portal como um todo.

Dado o exposto, verifica-se, portanto, que o parâmetro de navegação intuitiva se **aplica parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br, visto que os **princípios aplicados** são: facetas, categorias fundamentais (matéria, espaço e personalidade), modos de realização da representação temática (laminação, desnudação, reunião/agregação, superposição/sobreposição) e cânones relacionados ao plano das ideias (características, renques de classes – exaustividade –). Os **princípios não aplicados** são: categorias fundamentais (energia e tempo), modos de realização da representação temática (dissecação) e cânones relacionados ao plano das ideias (exclusividade, sequência útil – posterior no tempo, posterior na evolução, contiguidade espacial, princípio da medida quantitativa, complexibilidade crescente, sequência canônica, princípio da garantia literária e sequência alfabética – , cadeia de classes – extensão decrescente e modulação –, sequência de filiação – classes subordinadas e classes coordenadas –).

Neste contexto, infere-se que a hierarquização de rótulos do *menu* principal do Portal gov.br não segue um sentido lógico conforme os princípios da Classificação Facetada no contexto do parâmetro de navegação intuitiva. Exige-se, com isso, a observação integral de todo o conjunto para orientação da navegação.

7.1.2 Análise do parâmetro de navegação intuitiva: *submenus*

No que se refere aos princípios da classificação facetada nos *submenus* de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, as Figuras 24, 25, 26, 27 e 28 e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas i) a l) a seguir:

i) Facetas/Subfacetas: Os *submenus* do Portal gov.br são constituídos de subfacetas que contêm novas informações e serviços, que, no caso da cadeia derivada de “Serviços”, desdobra-se em dois novos *submenus* relacionados às subfacetas “Buscar serviços por” e “Serviços por público-alvo”, o que as diferenciam das facetas contidas no *menu* principal (alíneas e até h) por conterem novas características. Portanto, este princípio **se aplica** aos *submenus* do referido portal;

j) Categorias Fundamentais:

- **Matéria:** Os *submenus* de navegação do Portal gov.br apresentam informações e serviços diversos, o que demonstra que este princípio **se aplica**;
- **Energia:** Os *submenus* “Serviços”, “Temas em Destaque”, “Notícias”, “Navegação” e “Dados do Governo Federal” não dispõem de derivações relacionadas à energia; no entanto, o *submenu* “Por dentro do Gov.br” apresenta a subfaceta “Guia de Edição de Serviços do Portal Gov.br” que dispõe de diretrizes relacionadas ao cadastro de serviços no Portal gov.br. Portanto, esta categoria **se aplica parcialmente**;
- **Espaço:** Todos os *submenus* apresentam informações e serviços relacionados ao Brasil, o que é evidente pelos termos utilizados para a formação das subfacetas; portanto, este princípio **se aplica**;
- **Tempo:** As estruturas taxonômicas dos *submenus* de navegação do Portal gov.br não apresentam quaisquer indicações temporais, sequer o *submenu* “Notícias” indica qualquer subfaceta relacionada a “atualidades”; portanto, esta categoria **não se aplica** aos *submenus* do referido portal;
- **Personalidade:** O caráter de Comunicação Pública fica evidente nas estruturas taxonômicas dos *submenus* do Portal gov.br, portanto esta categoria **se aplica**;

Dado o exposto, nota-se que o princípio relacionado às categorias fundamentais é **aplicado parcialmente** nas estruturas taxonômicas dos *submenus* de navegação “Serviços”, “Temas em Destaque”, “Notícias”, “Navegação”, “Por dentro do Gov.br” e “Dados do Governo Federal” do Portal gov.br. As categorias “matéria”, “espaço” e “personalidade” se aplicam, a categoria “energia”, se aplica parcialmente e a categoria “tempo” não se aplica;

k) Modos de Realização da Representação Temática:

- Dissecção: A dissecção se volta à elaboração dos renques com partes equivalentes (coordenadas); como as estruturas dos *submenus* se tratam de cadeias, a dissecção **não se aplica**;
- Laminação: Os *submenus* apresentam a laminação em suas estruturas navegacionais, visto que a formação de cadeias se relaciona à formação de assuntos compostos. A laminação, portanto, **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;
- Desnudação: A desnudação **se aplica** pela própria existência dos *submenus* na estrutura do *menu* principal do Portal gov.br. O *sumenu* “Serviços” promove, ainda, a desnudação para outros *submenus* denominados “Buscar serviços por” e “Serviços por público alvo”;
- Reunião/Agregação: Nos *submenus* do Portal gov.br, se nota a reunião nas seguintes subfacetas: em “Serviços”: “Buscar serviços por” e “Serviços por público alvo” (“Órgãos e Entidades públicas”, “Demais segmentos...” e “Servidor Público”); em “Temas em Destaque”: todos os *submenus* derivados; em “Notícias”: todos os *submenus* derivados, exceto: “Saúde”, “Comunicação”, “Energia”, “Infraestrutura”, “Meio Ambiente” e “Turismo”; em “Navegação”: em todos os *submenus*, exceto o de “Acessibilidade”; em “Por dentro do Gov.br”: todos os *submenus*; e em “Dados do Governo Federal”: todos os *submenus*. Portanto, este modo de representação temática **se aplica parcialmente** à estrutura dos *submenus* de navegação do Portal Gov.br, excetuando-se apenas os mencionados;
- Superposição/Sobreposição: Nos *submenus* do Portal gov.br, ocorre a *sobreposição* nas subfacetas: em “Serviços”: **não se aplica**; em “Temas em Destaque”: os *submenus* “Orçamento Nacional” e “Redes de Atendimento do Governo Federal” relacionados ao universo “Administração

Pública” e os *submenus* “Política e Orçamento Educacionais”, “Bolsas de Estudo e Financiamentos Estudantis”, “Educação Profissional e Tecnológica” e “Educação Profissional para Jovens e Adultos” relacionados ao universo “Educação”; portanto, **se aplica parcialmente**; em “Notícias”: **não se aplica**; em “Navegação”: **não se aplica**; em “Por dentro do Gov.br”: todos os *submenus*, pois se relacionam ao universo “Portal gov.br”; e em “Dados do Governo Federal”: todos os *submenus*, pois se relacionam ao universo “Governo Federal”; portanto, **se aplica parcialmente**. Sendo assim, a representação temática por meio da superposição/sobreposição **se aplica parcialmente** à estrutura de navegação analisada;

Neste sentido, verifica-se que os modos de realização da representação temática, por não contemplarem todos os evidenciados, **se aplicam parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;

I) **Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:**

- Características: Nos *submenus* de navegação do Portal gov.br são demonstradas as características do domínio nas subfacetas; portanto, este cânone **se aplica** aos *submenus*;
- Renques de Classes: Os cânones relacionados aos renques de classes (Exaustividade, Exclusividade e Sequência) útil **não se aplicam** à estrutura dos *submenus*, visto que seu direcionamento se dá para a estruturação de renques (o que se aplica ao *menu* principal) e não de cadeias (constituição dos *submenus*);
- Cadeias de Classes:
 - Extensão Decrescente: As classes formadas pelas subfacetas dos *submenus* apresentam subordinação em relação às facetas que originam a estrutura das cadeias; portanto, em todos os *submenus*, verifica-se que este cânone **se aplica**;
 - Modulação: As classes constituintes dos *submenus* se relacionam de forma coerente com as demais a que se ligam, tanto de forma ascendente, quanto descendente; portanto, este cânone **se aplica**;

O cânone de cadeias de classes, portanto, **se aplica** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;

- Sequência de Filiação:
 - Classes Subordinadas: Verifica-se que, nos *submenus* de navegação do Portal gov.br, este cânone **se aplica parcialmente**, visto que as subfacetadas relacionadas ao *submenu* “Temas em Destaque”: “Orçamento Nacional” e “Redes de Atendimento do Governo Federal” relacionadas ao universo “Administração Pública” estão apresentadas sem interrupção de outras classes; as subfacetadas “Política e Orçamento Educacionais”, “Bolsas de Estudo e Financiamentos Estudantis”, “Educação Profissional e Tecnológica” e “Educação Profissional para Jovens e Adultos” relacionadas ao universo “Educação” também estão apresentadas sem interrupção de outras classes; portanto, neste *submenu*, o cânone **se aplica**. Nos *submenus* “Por dentro do Gov.br”, todas as subfacetadas, se relacionam ao universo “Portal gov.br”; e em “Dados do Governo Federal” todas as subfacetadas se relacionam ao universo “Governo Federal”; portanto, o cânone **se aplica**. Já nos *submenus* “Serviços”, “Notícias” e “Navegação”, não há relações de classes pertencentes a um mesmo universo; portanto, o cânone **não se aplica** a estes *submenus* específicos;
 - Classes Coordenadas: Verifica-se que as subclasses formadoras das cadeias estão devidamente relacionadas às suas respectivas classes generalistas; portanto, este cânone **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br.

Verifica-se que o cânone de sequência de filiação **se aplica parcialmente** às estruturas taxonômicas dos *submenus* de navegação do Portal gov.br dada a não aplicabilidade integral em todos os *submenus* do cânone de classes subordinadas;

Os cânones relacionados ao plano das ideias, portanto, **se aplicam parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br.

Sob a perspectiva da recomendação de Cavalcante e Bräscher (2014) acerca da verificação da hierarquia aplicável em uma estrutura taxonômica e utilizando-se dos princípios da Classificação Facetada voltados ao Portal gov.br, infere-se por meio da análise do princípio “sequência de filiação”, que a hierarquização necessária aos *submenus* de navegação se dá integralmente. A não aplicabilidade do cânone de

“classes subordinadas” em todos os *submenus* poderia, portanto, gerar entraves na navegação do usuário; porém, verifica-se que nas subclasses que detêm semelhanças em relação ao universo conceitual, o princípio é aplicado, o que não configura grandes obstáculos na navegação de acordo com este princípio.

Verifica-se que a coordenação estabelecida pelas classes para a formação de cadeias se aplica aos *submenus*, o que é positivo para a usabilidade do usuário do Portal gov.br, já que a correta relação das classes mais específicas com as classes generalistas possibilita direcionamento mais certo às informações demandadas.

Dadas as análises, aponta-se que o parâmetro de navegação intuitiva **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: facetas, categorias fundamentais (matéria, energia – parcialmente –, espaço, e personalidade), modos de realização da representação temática (laminação, desnudação, reunião/agregação – parcialmente –, superposição/sobreposição – parcialmente –) e cânones relacionados ao plano das ideias (características, cadeias de classes, sequência de filiação – parcialmente –). Os **princípios não aplicados** são: categorias fundamentais (tempo), modos de realização da representação temática (dissecação) e cânones relacionados ao plano das ideias (renques de classes).

Neste contexto, infere-se que a hierarquização de rótulos dos *submenus de navegação* do Portal gov.br não segue, integralmente, um sentido lógico conforme os princípios da Classificação Facetada no contexto do parâmetro de navegação intuitiva. Exige-se, com isso, a observação integral de todo o conjunto para orientação da navegação.

7.2 OBJETIVIDADE TERMINOLÓGICA

A objetividade dos termos utilizados para a elaboração de uma estrutura taxonômica remete à forma como as categorias devem ser representadas pelos termos que a compõem. Desta forma, é imperativo que os focos que constituem as facetas (Ranganathan, 1960) não deixem dúvidas em relação ao conteúdo que representam (Cavalcante; Bräscher, 2014).

Considerando-se as demandas informacionais das diversas tipologias de usuários do Portal gov.br (ENAP, 2022a), a garantia da recuperação da informação

por meio do *browsing* (Cavalcante, 2012) se faz imprescindível. Cavalcante e Bräscher (2014) apontam que o desenvolvedor da estrutura taxonômica pode optar por utilizar termos imprecisos com a finalidade de instigar o usuário à descoberta de informações, o que remete à serendipidade (Vecchiato; Farias, 2020).

Dadas as possibilidades relacionadas à objetividade terminológica, realiza-se a seguir a análise da aplicação deste parâmetro por meio das subseções 7.2.1 e 7.2.2 sob a perspectiva dos princípios da classificação facetada nos *menus* e *submenus* de navegação do Portal gov.br, respectivamente.

7.2.1 Análise do parâmetro de objetividade terminológica: *menu* principal

No que se refere aos princípios da classificação facetada no *menu principal* de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, a Figura 23, e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas m) a p) a seguir:

m) **Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:**

- Características: As características, conforme verificado na subseção 7.1.1 alínea h) **se aplicam** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br;

n) **Modos de Realização da Representação Temática:**

- Dissecação: A dissecação, como verificado na subseção 7.1.1 alínea g), **não se aplica** ao *menu* de navegação do Portal gov.br dada a falta de coordenação das terminologias dispostas no renque;

o) **Categorias Fundamentais:**

- Matéria: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.1 alínea f);
- Energia: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1 alínea f);
- Espaço: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.1 alínea f);
- Tempo: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1 alínea f);
- Personalidade: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.1 alínea f);

p) **Facetas/Subfacetas:** As facetas, conforme descrito na subseção 7.1.1 alínea e), **aplicam-se** ao *menu* de navegação do Portal gov.br.

Em relação ao parâmetro analisado na presente seção, nota-se a relevância de identificar atributos pertencentes ao Portal gov.br já no plano das ideias por meio do

cânone “características”, garantindo, assim, a objetividade terminológica. No que se refere à não aplicação da “dissecação” como modo de representação temática, perde-se em objetividade dos termos, já que a orientação do usuário pode ser confusa devido a não equivalência dos níveis informacionais disponibilizados na estrutura taxonômica.

A não aplicabilidade integral das categorias fundamentais (PMEST) no *menu* de navegação do Portal gov.br não traz grandes implicações para a correta aplicação da objetividade terminológica, pois as categorias relacionadas à matéria, ao espaço e à personalidade conseguem refletir nas terminologias ali dispostas, cuja navegação se dá em torno de informações e serviços relacionados ao Brasil com vistas à Comunicação Pública, sendo assim, a energia e o tempo não são imprescindíveis neste contexto, o que corrobora com a afirmação de Ranganathan (1960) ao mencionar que não há a necessidade de manifestação de todas as categorias fundamentais em um assunto.

Por fim, a aplicação das facetas na estrutura taxonômica do *menu* de navegação do referido portal é essencial para a objetividade terminológica, pois é por meio dos termos constituintes das facetas que os conteúdos dos serviços e informações disponibilizados pelo Portal gov.br são representados.

Sendo assim, o parâmetro de objetividade terminológica, **se aplica parcialmente** ao *menu* principal do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: cânones relacionados ao plano das ideias (características), categorias fundamentais (matéria, espaço e personalidade) e facetas. Os **princípios não aplicados** são: modos de realização da representação temática (dissecação), categorias fundamentais (energia e tempo).

A não aplicação integral do parâmetro objetividade terminológica no *menu* principal de navegação do Portal gov.br pode, portanto, não refletir fidedignamente os conteúdos terminológicos que estruturam, gerando confusão indesejada para a utilização dos usuários.

7.2.2 Análise do parâmetro de objetividade terminológica: *submenus*

No que se refere aos princípios da classificação facetada nos **submenus** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, nas Figuras 24, 25, 26,

27 e 28, as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas i) a l) a seguir:

q) Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:

- Características: As características, conforme verificado na subseção 7.1.2 alínea l) **se aplicam** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;

r) Modos de Realização da Representação Temática:

- Dissecção: Em relação à dissecção, verifica-se, conforme a subseção 7.1.2 alínea k), que esta **não se aplica** aos *submenus*, visto que este modo de representação temática é voltado à elaboração de renques e os *submenus* são constituídos por cadeias;

s) Categorias Fundamentais:

- Matéria: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.2 alínea k);
- Energia: **Se aplica parcialmente** conforme a subseção 7.1.2 alínea k);
- Espaço: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.2 alínea k);
- Tempo: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.2 alínea k);
- Personalidade: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.2 alínea k);

t) Facetas/Subfacetas: As subfacetas, conforme verificado na subseção 7.1.2 alínea i), aplicam-se aos *submenus* do Portal gov.br.

Em relação aos *submenus* de navegação do Portal gov.br, verifica-se que a evidenciação das características é aplicada, o que contribui para a objetividade terminológica desta estrutura navegacional, já que este cânone possibilita demonstrar os atributos pertencentes ao domínio. No que se refere à dissecção enquanto modo de representação temática, a não aplicabilidade ocorre devido à coordenação prevista por este cânone ser direcionada à elaboração de renques e as estruturas dos *submenus* consistirem em cadeias.

As categorias fundamentais (PMEST), por sua vez, aplicam-se parcialmente nos *submenus* de navegação. No entanto, as categorias que demonstram maior relevância ao parâmetro de objetividade terminológica se aplicam, sendo elas: “matéria”, “espaço” e “personalidade”. Estas categorias, bastam para a concepção dos termos constituintes das subfacetas dos *submenus*. A categoria fundamental “energia” se aplica parcialmente, visto que há um *sumenu* que se utiliza de uma subfaceta a ela relacionada. A categoria “tempo” não se aplica; porém, não apresenta prejuízos à apresentação dos termos que garantem a objetividade terminológica.

As subfacetas, por sua vez, são elemento essencial à objetividade terminológica, já que os termos que as constituem exprimem as informações e serviços constituintes das cadeias relacionadas ao renque constituído pelas classes generalistas.

O parâmetro de objetividade terminológica, portanto, **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: cânones relacionados ao plano das ideias (características), categorias fundamentais (matéria, energia – parcialmente –, espaço e personalidade) e facetas. Os **princípios não aplicados** são: modos de realização da representação temática (dissecação) e categorias fundamentais (tempo).

A não aplicação integral do parâmetro objetividade terminológica nos *submenus* de navegação do Portal gov.br pode, portanto, não refletir fidedignamente os conteúdos terminológicos que estruturam, gerando possível incerteza em relação ao conteúdo acessado nos *submenus* por parte dos usuários.

7.3 QUANTIDADE DE NÍVEIS HIERÁRQUICOS

O parâmetro recomendado por Cavalcante e Bräscher (2014) para a observação da quantidade de níveis hierárquicos não perpassa pelo apontamento do quantitativo exato de níveis ideais para a formulação de estruturas taxonômicas navegacionais. Sendo assim, este parâmetro prevê que a quantidade de níveis hierárquicos deve variar tanto em extensão (renques), quanto em profundidade (cadeias), de acordo com a abrangência temática que a taxonomia se propõe a organizar (Cavalcante; Bräscher, 2014).

O estabelecimento dos renques e cadeias, no contexto do Portal gov.br, deve, portanto, atender aos princípios da Comunicação Pública, nos quais a garantia da transmissão de informações por parte do Estado deve se dar em relação aos cidadãos (Liedtke; Curtinovi, 2016). Os níveis hierárquicos estabelecidos, portanto, devem satisfazer a abrangência de serviços e informações que o referido portal se propõe a oferecer à população brasileira (Brasil, 2024a).

Sendo assim, sob a perspectiva do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, realiza-se a seguir a análise da aplicação deste parâmetro por meio das

subseções 7.3.1 e 7.3.2 sob a perspectiva dos princípios da classificação facetada nos *menus* e *submenus* de navegação do Portal gov.br, respectivamente.

7.3.1 Análise do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos: *menu principal*

No que se refere aos princípios da classificação facetada no *menu principal* de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, a Figura 23, e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas u) a v) a seguir:

u) Modos de Realização da Representação Temática:

- Dissecção: Conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea g), a dissecção **não se aplica** como modo de representação temática no *menu principal* de navegação do Portal gov.br;
- Laminação: A laminação **se aplica** ao *menu* de navegação do Portal gov.br conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea g);
- Desnudação: A desnudação **se aplica** ao *menu principal* do referido portal segundo consta na subseção 7.1.1, alínea g);
- Reunião/Agregação: A reunião **se aplica** à estrutura taxonômica do *menu* de navegação do Portal gov.br segundo a subseção 7.1.1, alínea g);
- Superposição/Sobreposição: A sobreposição, conforme a subseção 7.1.1, alínea g), **aplica-se** ao *menu principal* do Portal gov.br;

Nota-se que os modos de realização da representação temática **se aplicam parcialmente** ao *menu* de navegação do Portal gov.br;

v) Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:

- Características: Conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea g), o cânone relacionado às características **se aplica** ao *menu principal* de navegação do Portal gov.br;
- Renques de classes:
 - Exaustividade: **Se aplica** conforme a subseção 7.1.1, alínea h);
 - Exclusividade: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1, alínea h);
 - Sequência útil: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1, alínea h);

Os renques de classes **se aplicam parcialmente** ao *menu* de navegação do Portal gov.br;

- Cadeias de Classes: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1, alínea h), pois se direciona às cadeias (*submenus*);
- Sequência de Filiação: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.1, alínea h), pois se direciona às cadeias (*submenus*);

Os cânones relacionados ao plano das ideias, portanto, **se aplicam parcialmente** ao *menu* de navegação do Portal gov.br.

Conforme verificado, os modos de realização da representação temática ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br se aplicam parcialmente a esta estrutura. O único modo não aplicado é o de dissecação, que gera a divisão do domínio em partes equivalentes. Considerando a especificidade do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, a não aplicação da dissecação não impacta no quantitativo de níveis a serem gerados, no contexto analisado, apenas reflete em assuntos que deveriam pertencer a classes e não ao renque; portanto, não impacta na abrangência temática, mas não segue a recomendação da variação de profundidade postulada por Cavalcante e Bräscher (2014).

A laminação aplicada à estrutura navegacional analisada é relevante para o parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, pois determina a formação de camadas de assuntos de forma sobreposta, o que se aplica no contexto do *menu* analisado tanto em relação a assuntos isolados quanto compostos. A desnudação, quando relacionada ao parâmetro analisado, é realizada mediante a formação de cadeias, o que ocorre em seis das facetas constituintes do *menu* principal de navegação do Portal gov.br e se relaciona diretamente ao estabelecimento do quantitativo de níveis hierárquicos pressuposto pelo parâmetro, visto que os *submenus* derivados visam ao aprofundamento temático nele evidenciado.

A reunião aplicada ao *menu* de navegação agrega os assuntos básicos e ideias isoladas no Portal gov.br. Esta reunião pode realizar a diminuição do quantitativo de facetas nos níveis hierárquicos, o que se refere diretamente à extensão desta estrutura navegacional. A sobreposição, por sua vez, relaciona ideias isoladas de um mesmo universo, o que também pode impactar na extensão do renque formado na estrutura taxonômica do *menu* principal de navegação, porém, aumentando.

No que se refere aos cânones dos planos das ideias, as características possibilitam a compreensão dos assuntos pertinentes ao domínio representado, o que é essencial para o estabelecimento dos níveis hierárquicos necessários à estruturação do *menu* principal. Os cânones relacionados aos renques de classes se aplicam parcialmente no *menu* de navegação do Portal gov.br, visto que somente a exaustividade é aplicada, o que permite a inclusão de novos tópicos, caso necessário, e deixa abertura para extensão da estrutura taxonômica.

A não aplicação da exclusividade gera um aumento do quantitativo de facetas no *menu* principal, o que promove o aumento da extensão, visto que, caso fosse aplicada, aumentaria a profundidade de acordo com o parâmetro analisado. Os cânones relacionados à sequência útil não impactam diretamente no quantitativo de níveis, visto que somente modificam a ordem de apresentação das facetas, portanto sua não aplicabilidade não impacta neste parâmetro.

O parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, portanto, **aplica-se parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: modos de realização da representação temática (laminação, desnudação, reunião/agregação e sobreposição) e cânones relacionados ao plano das ideias (características e renques de classes – exaustividade –). Os **princípios não aplicados** são: modos de realização da representação temática (dissecação) e cânones relacionados ao plano das ideias (renques de classes – exclusividade e sequência útil –).

Sendo assim, a não aplicação integral do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos no *menu* principal de navegação do Portal gov.br não impacta, necessariamente, de forma negativa a utilização do referido portal, visto que não há um quantitativo ideal e o quantitativo atual pode atender às necessidades de utilização desde que traga a abrangência temática do domínio neste contexto.

7.3.2 Análise do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos: *submenus*

No que se refere aos princípios da classificação facetada nos **submenus** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, as Figuras 24, 25, 26, 27 e 28 e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas w) a x) a seguir:

w) **Modos de Realização da Representação Temática:**

- Dissecção: O modo de representação temática de dissecção **não se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br conforme a subseção 7.1.2, alínea k), por ser voltado ao estabelecimento de renques formados de classes coordenadas;
- Laminação: Conforme verificado pela subseção 7.1.2, alínea k), a laminação **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;
- Desnudação: A desnudação **se aplica** aos *submenus* do referido portal conforme constatado na subseção 7.1.2, alínea k);
- Reunião/Agregação: A reunião **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br, segundo a subseção 7.1.2, alínea k);
- Superposição/Sobreposição: A sobreposição, segundo a subseção 7.1.2, alínea k), **se aplica parcialmente** aos *submenus* do Portal gov.br;

Os modos de realização da representação temática, portanto, **aplicam-se parcialmente** aos *submenus* do Portal gov.br;

x) **Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:**

- Características: Conforme a subseção 7.1.2, alínea l), o cânone de características **se aplica** às estruturas navegacionais dos *submenus* do Portal gov.br;
- Renques de Classes: **Não se aplica** conforme a subseção 7.1.2, alínea l), pois se direciona aos renques (*menu* principal de navegação);
- Cadeias de Classes:
 - Extensão: Conforme a subseção 7.1.2, alínea l), **se aplica**;
 - Modulação: Conforme a subseção 7.1.2, alínea l), **se aplica**;
- Sequência de Filiação:
 - Conforme a subseção 7.1.2, alínea l), **se aplica parcialmente**;
 - Conforme a subseção 7.1.2, alínea l), **se aplica**;

Conforme verificado, o cânone de sequência de filiação **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;

Os cânones relacionados ao plano das ideias **se aplicam parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br.

Em relação aos modos de representação da informação voltados à análise do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, nota-se que a laminação aplicada nos *submenus* gera o aumento da profundidade da taxonomia. A desnudação garante a própria existência de níveis com maior profundidade no contexto deste parâmetro, pois sua aplicação gera o desdobramento do universo em cadeias, o que forma os *submenus* analisados. A reunião, por sua vez, se aplica parcialmente aos *submenus*, o que impacta na quantidade de níveis hierárquicos no sentido de aumentar ou diminuir, visto que quanto mais reunião, menor a extensão quantitativa; quanto menos reunião, menor a referida extensão. Assim como a reunião, a sobreposição se aplica parcialmente aos *submenus* do referido portal, o que gera uma relação inversamente proporcional em relação à sua aplicabilidade e a extensão.

A aplicação do cânone relacionado ao plano das ideias “características” impacta na quantidade de níveis hierárquicos devido à abrangência dos atributos da temática a que os *submenus* buscam estruturar, portanto, definir as características é diretamente proporcional ao quantitativo da profundidade neste contexto. Os cânones relacionados ao cânone das cadeias de classes são integralmente aplicados nas estruturas dos *submenus* do Portal gov.br, o que se dá devido à extensão decrescente, pois os *submenus* derivam das facetas contidas no *menu* principal, sendo elas as classes mais gerais, e à modulação que estabelece relacionamentos coerentes entre as cadeias e o renque. O cânone de sequência de filiação se aplica de forma parcial na estrutura, visto que as classes subordinadas são, em alguns casos, interrompidas em alguns *submenus*; já as classes relacionadas ao mesmo assunto geral no renque, pertencem à mesma cadeia; a aplicação parcial do cânone de sequência de filiação não impacta na quantidade de níveis hierárquicos, apenas em sua ordenação.

O parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos, portanto, **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: modos de realização da representação temática (laminação, desnudação, reunião/agregação – parcialmente – e sobreposição – parcialmente –) e cânones relacionados ao plano das ideias (características, cadeias de classes e sequência de filiação – parcialmente –). Os **princípios não aplicados** são: modos de realização da representação temática (dissecação) e cânones relacionados ao plano das ideias (renques de classes).

Sendo assim, a não aplicação integral do parâmetro de quantidade de níveis hierárquicos no *submenus* de navegação do Portal gov.br não impacta, necessariamente, de forma negativa a utilização do referido portal, visto que não há um quantitativo ideal e o quantitativo atual pode atender às necessidades de utilização desde que traga a abrangência temática do domínio neste contexto.

7.4 USO DE FACETAS

O uso de facetas, de acordo com o parâmetro recomendado por Cavalcante e Bräscher (2014), é essencial na elaboração de uma estrutura taxonômica navegacional. Os autores demonstram que as facetas devem ser, no contexto de uma rotulagem taxonômica de assuntos, espécies de filtros que promovem o refinamento de categorias mais extensas.

Neste sentido, os apontamentos de Ranganathan (1937) no que se refere às facetas, prevê que elas representem as características de um domínio do conhecimento. As facetas, conforme Lima (2002), são as classes mais generalistas extraídas de um assunto, enquanto as subfacetadas são agrupamentos derivados das facetadas que detêm novas características em relação às primeiras.

A disponibilização das facetadas nas estruturas do *menu* principal e *submenu* de navegação, portanto, visam atender ao propósito do Portal gov.br de disponibilizar serviços e informações diversos ao seu público (Brasil, 2024c).

Sob a perspectiva do parâmetro de uso de facetadas, realiza-se a seguir a análise de sua aplicação por meio das subseções 7.4.1 e 7.4.2 sob a perspectiva dos princípios da classificação facetada nos *menus* e *submenus* de navegação do Portal gov.br, respectivamente.

7.4.1 Análise do parâmetro de uso de facetadas: *menu* principal

No que se refere aos princípios da classificação facetada no ***menu principal*** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, a Figura 23, e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas y) a z) a seguir:

y) **Facetas/Subfacetas:** Conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea e), o princípio de facetas **se aplica** à estrutura do *menu* principal do Portal gov.br;

z) **Categorias Fundamentais:**

- Matéria: Conforme a subseção 7.1.1, alínea f), **se aplica**;
- Energia: Conforme a subseção 7.1.1, alínea f), **não se aplica**;
- Espaço: Conforme a subseção 7.1.1, alínea f), **se aplica**;
- Tempo: Conforme a subseção 7.1.1, alínea f), **não se aplica**;
- Personalidade: Conforme a subseção 7.1.1, alínea f), **se aplica**;

Verifica-se que o parâmetro de categorias fundamentais **se aplica parcialmente** ao *menu* de navegação do Portal gov.br.

A aplicação do princípio “facetas” possibilita o atendimento do parâmetro de uso de facetas, visto que sua aplicação ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br possibilita demonstrar os atributos do domínio a que o referido portal pretende atender.

Assim como no parâmetro de objetividade terminológica (subseção 7.2.1), a não aplicação de todas as categorias fundamentais (PMEST) não necessariamente impacta a disposição de facetas suficientes para a apresentação das características relacionadas ao domínio do Portal gov.br. As categorias de matéria, espaço e personalidade contidas nas facetas constituintes do *menu* são capazes de demonstrar as informações e serviços do Brasil e comunicá-las a seus usuários tal como almejado pelo portal.

Desta forma, o parâmetro de uso de facetas **se aplica parcialmente** ao *menu* de navegação principal do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: facetas e categorias fundamentais (matéria, espaço e personalidade). O **princípio não aplicado** é: categorias fundamentais (energia e tempo).

Neste sentido, a não aplicação integral do parâmetro de uso de facetas no *menu* de navegação principal do Portal gov.br não impede o demonstrativo do domínio e sua aplicação enquanto filtros refinadores de categorias extensas.

7.4.2 Análise do parâmetro de uso de facetas: *submenus*

No que se refere aos princípios da classificação facetada nos **submenus** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, as Figuras 24, 25, 26, 27

e 28 e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado nas alíneas aa) a bb) a seguir:

aa) Facetas/Subfacetas: Conforme verificado na subseção 7.1.2, alínea i), o parâmetro de uso de subfacetas **se aplica** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;

bb) Categorias Fundamentais:

- Matéria: Conforme a subseção 7.1.2, alínea j), **se aplica**;
- Energia: Conforme a subseção 7.1.2, alínea j), **se aplica parcialmente**;
- Espaço: Conforme a subseção 7.1.2, alínea j), **se aplica**;
- Tempo: Conforme a subseção 7.1.2, alínea j), **não se aplica**;;
- Personalidade: Conforme a subseção 7.1.2, alínea j), **se aplica**;

Verifica-se que o parâmetro de categorias fundamentais **se aplica parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br.

O princípio facetas se aplica ao parâmetro de uso de subfacetas, pois, conforme analisado, estas disponibilizam novas informações e serviços constituintes das cadeias que formam os *submenus*. Dada a ampla gama de serviços e informações que o Portal gov.br precisa ofertar aos cidadãos brasileiros, a utilização de subfacetas se faz necessária no contexto deste portal.

As categorias fundamentais do conhecimento (PMEST) se aplicam parcialmente, o que, assim como no *menu* principal, não necessariamente é prejudicial à elaboração dos *submenus*, visto que as categorias que se aplicam integralmente de “matéria”, “espaço” e “personalidade”, bem como a que se aplica de forma parcial por estar disponível em apenas um dos *submenus* “energia”, atendem satisfatoriamente ao intuito da elaboração de subfacetas ao trazer informações novas em relação às facetas a que se subordinam.

O parâmetro uso de facetas, portanto, **aplica-se parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: subfacetas e categorias fundamentais (matéria, energia – parcialmente –, espaço e personalidade). O **princípio não aplicado** é: categorias fundamentais (tempo).

Neste sentido, a não aplicação integral do parâmetro de uso de facetas nos *submenus* de navegação do Portal gov.br não impede o demonstrativo do domínio e sua aplicação enquanto filtros refinadores de categorias extensas.

7.5 POLI-HIERARQUIZAÇÃO

A poli-hierarquização, parâmetro recomendado por Cavalcante e Bräscher (2014) para a elaboração de estruturas taxonômicas navegacionais, perpassa pela concepção da possibilidade de aplicação de múltiplas hierarquias em tais estruturas. Este parâmetro prevê, assim como postulado pela Teoria da Classificação Facetada (Ranganathan, 1937), que, quando um domínio possibilita, deve haver mais de uma categoria nas estruturas classificatórias, o que remete ao caráter multifacetado e flexível da referida teoria.

A poli-hierarquização se insere como uma das principais características de taxonomias navegacionais (Cavalcante; Bräscher, 2014), o que se faz necessário no contexto de um portal governamental como o Portal gov.br, pois a abrangência temática da Comunicação Pública por ele realizada deve disponibilizar aos cidadãos brasileiros o acesso à informação e, por conseguinte, a prática da democracia (Medeiros; Chirnev, 2021).

Sob a perspectiva do parâmetro de poli-hierarquização, realiza-se a seguir a análise de sua aplicação por meio das subseções 7.5.1 e 7.5.2 sob a perspectiva dos princípios da classificação facetada nos *menus* e *submenus* de navegação do Portal gov.br, respectivamente.

7.5.1 Análise do parâmetro de poli-hierarquização: *menu principal*

No que se refere aos princípios da classificação facetada no ***menu principal*** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, a Figura 23, e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado na alínea cc) a seguir:

cc) **Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:**

- Características: O cânone de características **se aplica** ao *menu principal* de navegação do Portal gov.br conforme consta na subseção 7.1.1, alínea h);
- Renques de classes:
 - Exaustividade: Conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea h), **se aplica**;

- Exclusividade: Conforme verificado na subseção 7.1.1, alínea h), **não se aplica**;

O cânone de renques de classes **se aplica parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br;

- Cadeias de Classes: Este cânone não se refere a renques, apenas a cadeias, portanto **não se aplica** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br;
- Sequência de Filiação: Este cânone também não se refere a renques, apenas a cadeias, portanto **não se aplica** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br;

Os cânones relacionados ao plano das ideias, portanto, **aplicam-se parcialmente** ao *menu* principal do Portal gov.br;

O cânone de características relacionado ao plano das ideias é aplicado na estrutura taxonômica do *menu* principal do Portal gov.br, o que garante a compreensão acerca da necessidade de múltiplas hierarquias postuladas pelo parâmetro de poli-hierarquização. Os renques de classes se aplicam parcialmente à referida estrutura, o que demonstra, com a aplicação da exaustividade, a possibilidade de novos tópicos serem incluídos, fomentando, assim, as múltiplas hierarquias previstas pelo parâmetro; a não aplicabilidade da exclusividade, apesar de não aplicada, não interfere na poli-hierarquia, apenas na organização do renque, o que não afeta a aplicabilidade deste parâmetro no contexto analisado.

O parâmetro de poli-hierarquização, portanto, **se aplica parcialmente** ao *menu* principal de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: cânones relacionados ao plano das ideias (características e renques de classes – exaustividade –). O **princípio não aplicado** é: cânones relacionados ao plano das ideias (renques de classes – exclusividade –, cadeias de classes e sequência de filiação).

Sendo assim, a não aplicação integral do parâmetro de poli-hierarquização no *menu* principal de navegação do Portal gov.br não interfere na apresentação das diversas possibilidades lógicas de categorias por ele postuladas neste contexto.

7.5.2 Análise do parâmetro de poli-hierarquização: *submenus*

No que se refere aos princípios da classificação facetada nos **submenus** de navegação do Portal gov.br, nota-se, conforme o Quadro 7, as Figuras 24, 25, 26, 27 e 28 e as relações estabelecidas entre estes princípios e o Portal gov.br pelas alíneas a) a d) na seção 7, o demonstrado na alínea dd) a seguir:

dd) Cânones Relacionados ao Plano das Ideias:

- Características: Conforme o verificado na subseção 7.1.2, alínea I), o cânone de características **se aplica** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br;
- Renques de Classes: Os cânones relacionados aos renques de classes **não se aplicam** aos *submenus* do referido portal, visto que estas estruturas são cadeias, conforme evidenciado na subseção 7.1.2, alínea I);
- Cadeias de Classes:
 - Extensão Decrescente: Conforme verificado na subseção 7.1.2, alínea I), este cânone **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;
 - Modulação: Conforme verificado na subseção 7.1.2, alínea I), este cânone **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;

O cânone de cadeias de classes **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;

- Sequência de Filiação:
 - Classes Subordinadas: Conforme verificado na subseção 7.1.2, alínea I), este cânone **se aplica parcialmente** aos *submenus* do Portal gov.br;
 - Classes Coordenadas: Conforme verificado na subseção 7.1.2, alínea I), este cânone **se aplica** aos *submenus* do Portal gov.br;

O cânone de sequência da filiação **se aplica parcialmente** às estruturas taxonômicas dos *submenus* do Portal gov.br.

O cânone de características se aplica aos *submenus* do Portal gov.br e possibilita a identificação das diversas categorias existentes nele, o que vai ao encontro do proposto pelo parâmetro de poli-hierarquização. Os cânones relacionados às cadeias de classes se aplicam integralmente aos *submenus* de navegação do Portal gov.br; sendo assim, a extensão decrescente e a modulação preveem a organização dos termos dispostos, o que não afeta, diretamente, a existência das diversas características previstas pelo cânone de poli-hierarquização; portanto, sua aplicação não é relevante neste contexto.

O cânone de sequência de filiação também se aplica parcialmente aos *submenus* do portal. A aplicação parcial das classes subordinadas e a integral da coordenação das classes, assim como os relacionados às cadeias de classes, referem-se à forma como os diversos níveis formadores das cadeias se organizam; portanto, não influenciam no pressuposto da necessidade de demonstração da existência de mais de uma possibilidade lógica apregoado pelo parâmetro de poli-hierarquização.

O parâmetro de poli-hierarquização, portanto, **aplica-se parcialmente** aos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Os **princípios aplicados** são: cânones relacionados ao plano das ideias (características, cadeias de classes e sequência de filiação – classes subordinadas/parcialmente – e classes coordenadas). O **princípio não aplicado são**: cânones relacionados ao plano das ideias (renques de classes).

Sendo assim, a não aplicação integral do parâmetro de poli-hierarquização nos *submenus* de navegação do Portal gov.br não interfere na apresentação das diversas possibilidades lógicas de categorias por ele postuladas neste contexto.

7.6 REVISÕES PERIÓDICAS

O parâmetro de revisões periódicas prevê, assim como o de navegação intuitiva, a análise de todos os princípios classificatórios tanto a nível do *menu* principal quanto a nível dos *submenus* de navegação do Portal gov.br. Esta revisão deve se dar com o intuito de verificar se as taxonomias navegacionais correspondem às necessidades informacionais dos usuários do portal (Cavalcante; Bräscher, 2014). Sendo assim, revisões periódicas devem constantemente ser realizadas no contexto do Portal gov.br.

Nota-se que, apesar da existência de padrões de qualidade para serviços públicos digitais garantida pela Portaria SGD/ME nº 548, de 24 de janeiro de 2022 (Brasil, 2022), tais padrões não são identificados na estrutura taxonômica analisada no *menu* e *submenus* de navegação do Portal gov.br.

Verifica-se a atualização do *menu* e dos *submenus* de navegação do Portal gov.br, conforme o demonstrado nas Figuras 11, 12, 13 e 14 (Brasil, 2021) dispostas na seção 5.3 da presente pesquisa. Os motivos que levaram a alteração dos *menus* e *submenus* não são explicitados pelo Portal gov.br na estrutura taxonômica

analisada; porém, infere-se que se dê em função de revisões com vistas à melhor utilização para os usuários. Aponta-se, como um meio para a revisão periódica, a utilização da pesquisa com usuários realizada pelo referido portal (Brasil, 202[-?]a) para a compreensão da experiência dos cidadãos em relação aos seus serviços.

Dado o exposto, não é possível analisar as revisões periódicas com base nos princípios da classificação como feito nos demais parâmetros até então verificados; porém, reafirma-se a necessidade de atualizações constantes dos diversos aspectos constituintes da estrutura taxonômica (Cavalcante; Bräscher, 2014) do *menu* principal e dos *submenus* de navegação do Portal gov.br.

7.7 ANALISANDO OS PARÂMETROS

Dadas as análises realizadas nas subseções 7.1 a 7.6 e suas respectivas subseções, apresenta-se o Quadro 8 a seguir, demonstrando a aplicabilidade dos parâmetros analisados conforme os princípios da Classificação Facetada no *menu* de navegação principal do Portal gov.br:

Quadro 8 – Aplicabilidade no *menu* de navegação do Portal gov.br

PARÂMETRO DE ROTULAGEM TAXONÔMICA (Cavalcante; Bräscher, 2014)	APLICAÇÃO
Navegação intuitiva	Parcial
Objetividade terminológica	Parcial
Quantidade de níveis hierárquicos	Parcial
Uso de facetas	Parcial
Poli-hierarquização	Parcial
Revisões periódicas	Não se aplica

Fonte: Elaboração própria (2024).

O Quadro 9, por sua vez, demonstra a aplicabilidade dos parâmetros analisados conforme os princípios da Classificação Facetada nos *submenus* do Portal gov.br:

Quadro 9 – Aplicabilidade nos *submenus* de navegação do Portal gov.br

PARÂMETRO DE ROTULAGEM TAXONÔMICA (Cavalcante; Bräscher, 2014)	APLICAÇÃO
Navegação intuitiva	Parcial

Objetividade terminológica	Parcial
Quantidade de níveis hierárquicos	Parcial
Uso de facetas	Parcial
Poli-hierarquização	Parcial
Revisões periódicas	Não se aplica

Fonte: Elaboração própria (2024).

Conforme verificado nos Quadros 8 e 9, tanto em relação ao *menu* quanto aos *submenus* do Portal gov.br, os parâmetros de “navegação intuitiva” e “objetividade terminológica” têm aplicação parcial nestas estruturas. Sua não aplicação integral, conforme os princípios da Classificação Facetada, pode gerar a orientação inadequada à navegação do usuário e confusão indesejada em relação ao conteúdo acessado, o que pode ser considerado negativo para a recuperação informacional por parte dos usuários.

Já os parâmetros “quantidade de níveis hierárquicos”, “uso de facetas” e “poli-hierarquização”, apesar de não deterem sua aplicabilidade integral no *menu* e *submenus* analisados, não interferem, ao serem observados de maneira isolada, de forma significativa em relação à utilização destas estruturas taxonômicas. Sendo assim, apesar da aplicação parcial de todos os princípios classificatórios, nota-se que estes parâmetros atendem aos principais postulados recomendados por Cavalcante e Bräscher (2014).

O parâmetro “revisões periódicas”, por sua vez, não se aplica, não por uma análise comprobatória, conforme explanado na seção 7.6, mas pelo fato de sua verificação não ser possível no contexto do Portal gov.br; sendo assim, não há meios de comprovar-se a positividade ou negatividade de sua aplicação no âmbito desta pesquisa.

De forma análoga à afirmação da comunidade discursiva da Teoria da Classificação Facetada demonstrada na subseção 6.1.1.1.1 deste estudo, que evidencia que não há a necessidade de aplicação de todas as Categorias Fundamentais para a elaboração de uma taxonomia navegacional, infere-se que não há a necessidade de aplicação de todos os princípios classificatórios nos parâmetros recomendados por Cavalcante e Bräscher (2014) para a efetividade do *menu* e *submenus* do Portal gov.br.

Analisando os parâmetros apresentados sob a perspectiva da OI, nota-se que o processo de comunicação das informações públicas por parte do Estado está dotado

de alguns ruídos que podem interferir no processo comunicacional de transmissão da mensagem do emissor para o receptor (Martino, 2017). No entanto, de acordo com as análises realizadas, cinco dos seis parâmetros se aplicam parcialmente às estruturas de navegação do *menu* e dos *submenus* do Portal gov.br e, apesar de dois dos parâmetros demonstrarem pontos negativos por sua não aplicação integral, há outros três que não afetam a transmissão das informações; ou seja, a Comunicação Pública não é totalmente afetada de forma negativa.

7.8 A ROTULAGEM TAXONÔMICA NO PORTAL GOV.BR E A COMUNICAÇÃO COM O PÚBLICO

O processo de comunicação das informações (Saracevic, 1996) suscita a transferência de mensagens por parte de um emissor para um receptor (Temer; Nery, 2009) e evitando ao máximo a existência de ruídos que podem prejudicar a transmissão e a recuperação informacional neste processo (Nhacuongue, 2020). Aplicando-se ao contexto de um portal governamental como o Portal gov.br, que visa promover a transparência de informações governamentais à população brasileira (Vaz *et al.*, 2021), os ruídos, dentre outros motivos, podem ser causados pela não aplicabilidade integral de parâmetros voltados à OI, incluindo no que se refere aos postulados pela área da CI no que se refere à rotulagem taxonômica de assuntos.

Conforme verificado das subseções 7.1 a 7.7, os parâmetros elencados por Cavalcante e Bräscher (2014) não se aplicam integralmente às estruturas navegacionais dos *menus* e *submenus* do Portal gov.br. Tal fator impacta diretamente na Comunicação Pública, visto que esta poderia se dar de maneira mais efetiva, garantindo, assim, o caráter de integração às informações e participação nas decisões que dizem respeito (Medeiros; Chirnev, 2021) ao público receptor das informações e serviços disponibilizados neste portal.

Para além da não obtenção da transparência inerente à Comunicação Pública, a não aplicação integral dos parâmetros de “navegação intuitiva” e “objetividade terminológica” pode ser prejudicial no sentido de não informar, ouvir as demandas, assegurar as relações sociais com o coletivo e acompanhar as mudanças comportamentais e organizacionais da sociedade tal como o pressuposto por um portal governamental (Zémor, 1995).

A garantia de uma Comunicação Pública efetiva por parte de um portal governamental ao seu público-alvo perpassa não somente pela transmissão de informações, mas atua como fomentadora da participação pública na tomada de decisões que refletem em seu cotidiano, o que promove o exercício da democracia e a atuação pública neste sentido (ENAP, 2022a). A partir do momento em que se nota que tais prerrogativas não são garantidas pela devida organização das informações em uma estrutura taxonômica, há a possibilidade da não efetivação dos princípios constitucionais de Transparência e Publicidade por parte da administração pública (Brasil, [2023]).

Rememorando a grande diversidade de tipologias dos usuários do Portal gov.br, tanto em questões sociais relacionadas ao acesso, quanto em questões cognitivas relacionadas ao grau de instrução e cognição (ENAP, 2022a), nota-se que a rotulagem taxonômica não aplicada em sua integralidade pode gerar dificuldades relacionadas ao acesso às informações e serviços disponibilizados pelo referido portal. Neste sentido, mesmo que existam ações educacionais voltadas ao desenvolvimento do letramento informacional dos cidadãos, que possibilitem o desenvolvimento de habilidades e competências em seu relacionamento com a informação (Campello, 2016) no contexto digital, o ruído causado pela OI inadequada pode impedir o acesso às informações por eles demandadas.

Cabe, portanto, ao Estado, responsável por ser o transmissor de informações no processo da Comunicação Pública (ENAP, 2022a), adequar os processos relativos à organização da informação no contexto do *menu* e *submenus* de navegação do Portal gov.br como forma de garantir a recuperação da informação por parte dos usuários, possibilitando, assim, a celeridade, assertividade e confiabilidade das informações necessárias à transparência pública (Fontoura; Villalobos, 2023).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos parâmetros recomendados ao arranjo dos rótulos taxonômicos de assuntos no *menu* principal e *submenus* de navegação do Portal gov.br, com base nas diretrizes e postulados relacionados à organização da informação da área da Ciência da Informação como aporte à Comunicação Pública e acesso à informação no referido portal, foi o objetivo precípua da presente pesquisa. Se faz oportuno frisar que o fato da presente pesquisa ser realizada no âmbito de uma Faculdade de Informação e Comunicação evidencia as correlações entre ambas as áreas realizadas nas análises efetivadas.

As ações voltadas à investigação do objetivo específico de analisar como se dá a organização da informação segundo a áreas da CI nas estruturas navegacionais supracitadas permitiram, por meio da realização de pesquisa bibliográfica em bases de dados diversas, a aplicação de análise de domínio no âmbito da Teoria da Classificação Facetada, a análise dos parâmetros de rotulagem taxonômica recomendados por Cavalcante e Bräscher (2014) e a verificação de como ocorre a aplicação de tais parâmetros na organização.

No que se refere ao objetivo específico, voltado a identificar se a forma como a rotulagem taxonômica de assuntos está organizada e se possibilita a Comunicação Pública aos usuários do Portal gov.br, foi feita a análise no portal com base nos parâmetros e nos princípios classificatórios que demonstram a aplicabilidade dos primeiros. Neste sentido, foi realizada a elaboração de um roteiro indicativo dos parâmetros e critérios observáveis, que evidenciaram os parâmetros: “Navegação intuitiva”, “Objetividade terminológica”, “Quantidade de níveis hierárquicos”, “Uso de facetas”, “Poli-hierarquização” e “Revisões periódicas” (Cavalcante; Bräscher, 2014). Os princípios classificatórios que subsidiaram a análise dos parâmetros foram elencados conforme a Teoria da Classificação Facetada, constituindo-se de “Facetas/Subfacetas”, “Categorias Fundamentais: Personalidade; Matéria; Energia; Espaço; e Tempo; (PMEST)”; “Modos de Realização da Representação Temática: Dissecção; Laminação; Desnudação; Reunião/Agregação; e Superposição/Sobreposição”; e “Cânones Relacionados ao Plano das Ideias: Características; Renques de Classes; Cadeias de Classes; e Sequência de Filiação” (Ranganathan, 1937).

A verificação acerca da aplicação das diretrizes de organização da informação na estrutura taxonômica no *menu* e *submenus* do Portal gov.br como forma de viabilizar a Comunicação Pública se deu por meio da observação da conformidade das diretrizes estabelecidas conforme supracitado. Sendo assim, verifica-se que os três objetivos específicos foram alcançados no desenvolvimento desta pesquisa.

A aplicação das análises embasadas pelo referido roteiro de diretrizes demonstrou que a aplicação dos parâmetros “Navegação intuitiva”, “Objetividade terminológica”, “Quantidade de níveis hierárquicos”, “Uso de facetas” e “Polihierarquização” se dá de forma parcial nas estruturas navegacionais, o que, nos casos de “Navegação intuitiva” e “Objetividade terminológica”, impacta a utilização dessas estruturas por parte dos usuários de maneira negativa.

A não aplicação parcial de alguns parâmetros pode provocar, neste contexto, uma reação em cadeia que envolve não somente o acesso e a navegação realizados no portal, mas também perpassa pela experiência do usuário neste contexto, o que exige empenho e dedicação na descoberta de informações que demandam. Sendo assim, a não aplicação integral de alguns princípios classificatórios que garantem a profundidade e a exclusividade podem gerar buscas cansativas e dispendiosas e prejudicar a transparência e publicidade previstas pela Comunicação Pública.

Já nos casos de “Quantidade de níveis hierárquicos”, “Uso de facetas” e “Polihierarquização”, não detém grandes prejuízos, o que impacta de forma neutra. A análise do parâmetro de “Revisões periódicas” não foi factível nas estruturas analisadas; portanto, não se aplica.

As constatações obtidas mediante as análises, portanto, corroboram a hipótese inicial suscitada na presente pesquisa, o que remete ao pressuposto de que a organização da informação no Portal gov.br, no que se refere à rotulagem taxonômica de assuntos, não é feita integralmente com base nos parâmetros da área da Ciência da Informação, o que dificulta a recuperação das informações e a efetividade na Comunicação Pública para os usuários do portal.

Os diversos caminhos teóricos percorridos e as análises realizadas na presente pesquisa possibilitaram evidenciar que portais governamentais atuam como importante fonte de divulgação e difusão informacional com vistas ao atendimento às necessidades informacionais dos usuários. Nota-se que, ainda que haja questões relacionadas às habilidades e competências por parte dos indivíduos nas buscas

informativos no Portal gov.br, faz-se necessário que as informações estejam devidamente organizadas para que ocorra a comunicação efetiva da mensagem transmitida aos receptores da informação.

Além do embasamento teórico da área da Ciência da Informação pretendido no objetivo geral deste trabalho, o aporte teórico da área de Comunicação, sob a figuração das Teorias da Informação e da Comunicação Pública, foi essencial à compreensão da organização informacional do Portal gov.br no contexto de sua rotulagem taxonômica, uma vez que trouxe subsídios para analisar o processo de comunicação por parte do emissor – na figura do Estado – e do receptor – na figura do cidadão usuário do portal – e a análise de possíveis ruídos causados pela não aplicação das diretrizes postuladas pela OI; e, no contexto de comunicação da administração pública, os princípios identificados neste âmbito foram relevantes para entender as especificidades do portal no que tange à sua rotulagem taxonômica.

Dadas as observações realizadas, evidencia-se que a organização da informação se insere, no contexto da análise da rotulagem taxonômica de assuntos, enquanto fator imprescindível na estruturação de um portal governamental, o que garante a redução de ruídos na transmissão de informações para os receptores da informação; ou seja, possibilita que as informações e serviços sejam devidamente transmitidas pelo Estado e recebidas pelo cidadão, garantindo, assim, a Comunicação Pública pretendida por estes portais. Observa-se, assim, que a taxonomia navegacional pode contribuir para a usabilidade e acessibilidade dos usuários em ambiente *web*.

Para além das constatações relacionadas ao recorte temático desta pesquisa, infere-se que a representação teórica da taxonomia, assim como sua constituição sob a perspectiva da Ciência da Informação, precisa ser incitada nos contextos de diversos *sites*, o que enfatiza as rotulagens taxonômicas como propostas para a organização informacional no âmbito digital. Além disso, a garantia literária da área mencionada deve enfatizar não somente as disposições dos rótulos, mas também promover maior aprofundamento acerca de sua pertinência. Desta forma, além de estruturas devidamente elencadas, haverá embasamento teórico para as melhores práticas decisórias relacionadas à representação do conhecimento constituinte dos renques e cadeias das estruturas taxonômicas.

A presente pesquisa suscitou a problemática: Como se dá a organização informacional no que concerne à rotulagem taxonômica de assuntos no menu principal e nos submenus do Portal gov.br? Respondendo a tal problemática, nota-se que a organização informacional neste contexto se dá de forma parcial.

Para pesquisas futuras, indica-se a realização da análise dos princípios da Comunicação Pública suscitados neste estudo, concomitantemente aos parâmetros recomendados para a elaboração de uma rotulagem taxonômica de assuntos estabelecidos por meio dos princípios da organização da informação postulados pela área da Ciência da Informação, elaborando, assim, um esquema visual a ser representado por meio de um fluxograma ou outra tipologia que possibilite a proposição de um modelo adequado à organização informacional de estruturas taxonômicas de portais governamentais.

Além da correlação entre os princípios da Comunicação Pública e da OI, sugere-se, ainda, analisar aspectos inerentes à Arquitetura da Informação em seu viés computacional; além disso, aprofundar aspectos linguísticos constituintes dos termos agregados à estrutura taxonômica sob a ótica da episteme da Linguística, também pode agregar à análise do *menu* e dos *submenus* de navegação do Portal gov.br, possibilitando, assim, a proposição de um modelo adequado à utilização dos usuários.

A aplicação de uma pesquisa com usuários do Portal gov.br de diversos matizes, dada a variedade do público-alvo que se utiliza do referido portal, também é de grande relevância à adequação dos parâmetros relacionados à navegação no *menu* e nos *submenus* do portal, possibilitando a identificação das necessidades informacionais desse público.

Sugere-se, portanto, que os estudos futuros acerca da organização da estrutura taxonômica destes *menus* e *submenus* sejam realizados considerando o caráter multi e interdisciplinar da Ciência da Informação, em prospecção epistêmica das áreas do conhecimento da Comunicação, Computação e Linguística que, em conjunto com os postulados da área da Ciência da Informação, suscitem a aplicação de metodologias que envolvam a pesquisa com usuários do Portal gov.br para a proposição de um modelo adequado à aplicação prática nestas estruturas navegacionais.

REFERÊNCIAS

AGANETTE, E. C. **Taxonomias corporativas**: um estudo sobre definições e etapas de construção fundamentado na literatura publicada. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ECID-87BJSR>. Acesso em: 23 nov. 2024.

ANDRADE, F. S. **Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil**. 2013. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/1060/3/FSAndrade.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2024.

AQUINO, I. J.; CARLAN, E.; BRÄSCHER, M. Princípios classificatórios para a construção de taxonomias. **Ponto de Acesso**, v. 3, n. 3, p. 196-215, 2009. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/70214>. Acesso em: 4 set. 2023.

ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da Biblioteconomia. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 9, n. 1, p. 41–58, 2013. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/247>. Acesso em: 24 set. 2024.

ARAÚJO, C. A. A. Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 1, p. 57–79, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/19120>. Acesso em: 24 set. 2024.

ARAÚJO, C. A. A. Fundamentos teóricos da classificação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 11, n. 22, 2006. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/39174>. Acesso em: 18 jun. 2024.

ARAÚJO, C. A. A. Um mapa dos estudos de usuários da informação no Brasil. **Em Questão**, v. 15, n. 1, 2009. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/8519>. Acesso em: 19 out. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6028**: Informação e documentação: resumo. apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSUMPÇÃO, F. S.; SANTOS, P. L. V. A. C.; ZAFALON, Z. R. O controle de autoridade no domínio bibliográfico: os catálogos digitais. **Biblios** (Peru), n. 68, p. 21-33, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/64045>. Acesso em: 9 nov. 2022.

AVRITZER, L. Sociedade civil e Estado no Brasil: da autonomia à interdependência política. **Opinião pública**, v. 18, p. 383-398, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/op/a/6pHpmRWCWhM57s9svCdHZyB/>. Acesso em: 19 out. 2024.

BAPTISTA, D. M.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. de; CARLAN, E. O escopo da análise da informação. *In*: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M. (org.). **Passeios no Bosque da Informação**: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 61-80. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/189812>. Acesso em 27 jun. 2023.

BARACHO, R. A. Organização e recuperação da informação pilares da arquitetura da informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/383>. Acesso em: 25 out. 2024.

BORKO, H. Information Science: What is it?, **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/mri-01---information-science---what-is-it.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2024.

BRANDÃO, E. P. Usos e significados do conceito comunicação pública. **Encontro dos núcleos de pesquisa da Intercom**, v. 6, p. 4-9, 2006. Disponível em: <https://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/38942022201012711408495905478367291786.pdf>. Acesso em: 3 out, 2024.

BRANDT, M. B.; VIDOTTI, S. A. B. G. Requisitos de recuperação da informação: identificação e classificação com base nos conceitos de precisão e revocação. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 21., 2021, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxienancib/paper/view/429>. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019**. Institui o portal único “gov.br” e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2019a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9756.htm. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso à informação previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 2016 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12527.htm. Acesso em: 3 set. 2022.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Acessibilidade e usuário**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 202[-?]a. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Estratégia Nacional de Governo Digital**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/estrategianacional/estrategia-nacional-de-governo-digital/>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Informações obrigatórias**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/assuntos/transparencia-ativa/informacoes-obrigatorias>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **GOV.BR é a página de governo mais acessada do mundo**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/gov-br-e-a-pagina-de-governo-mais-acessada-do-mundo>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Linha do tempo**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 22 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Por dentro do Portal gov.br**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/por-dentro-do-govbr>. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Rede Nacional de Governo Digital**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 202[-?]b. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/estrategianacional/estrategia-nacional-de-governo-digital/>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Serviços e informações do Brasil**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br>. Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **SIC: Apoio e Orientações**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 20[21?]. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/lai-para-sic>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Poder Executivo Federal. **Termo de Uso e Aviso de Privacidade**. [Brasília, DF]: Portal gov.br, 2019c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/termos-de-uso>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. **Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019**. Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de sítios eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis do Governo Federal. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2019b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-39-de-9-de-julho-de-2019-191674589>. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. **Portaria SGD/ME nº 548, de 24 de janeiro de 2022**. Dispõe sobre a avaliação de satisfação dos usuários de serviços públicos e estabelece padrões de qualidade para serviços públicos digitais no âmbito dos órgãos e entidades do Poder Executivo federal. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2022. Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/me-n-548-de-24-de-janeiro-de-2022-375784151>. Acesso em: 28 fev. 2025.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento I: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CAFÉ, L.; SALES, R. Organização da informação: Conceitos básicos e breve fundamentação teórica. *In*: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M (org.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – EROIC**. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 115-129. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/189812>. Acesso em: 29 out. 2024.

CAMPELLO, B. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova série, São Paulo, v.2, n.2, p. 63-77, dez. 2006. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/18>. Acesso em: 3 set. 2022.

CAMPOS, M. L. A. **A organização de unidades do conhecimento em hiperdocumentos**: o modelo conceitual como um espaço comunicacional para realização da autoria. 2001. 198 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2001a. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/679>. Acesso em: 25 nov. 2024.

CAMPOS, M. L. A. **Linguagem documentária**: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EdUFF, 2001b.

CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H. E. Taxonomia e classificação: a categorização como princípio. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <http://enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--101.pdf>. Acesso em: 12 out. 2024.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. O conceito de Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, p.148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?format=pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, 221-241, 1985. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reb/article/view/36523>. Acesso em: 15 nov. 2024.

CAVALCANTE, R. S. **Critérios para a avaliação de taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico**. 2012. 88 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/jspui/handle/10482/10917>. Acesso em: 9 abr. 2024.

CAVALCANTE, R. S.; BRÄSCHER, M. Taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico: critérios para avaliação. **Transinformação**, v. 26, n. 2, p. 191-201, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/116624>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CHARTIER, R.; SANTOS, A. P. dos; DUMONT, L. M. M. Competências informacional e leitora. *In*: CHARTIER, R.; SANTOS, A. P. dos; DUMONT, L. M. M. **Livro, mundo digital e leituras: práticas e apropriações**. Goiânia: Editora UFG, 2022. p. 55-66.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

CHRISTOVÃO, H. T.; BRAGA, G. M. Ciência da informação e sociologia do conhecimento científico: a intermaticidade plural (sobre “A ciência e seu público”, de Léa Velho: um ponto de vista da ciência da informação). **Transinformação**, Campinas, v.9, n.3, p.33-45, set./dez. 1997. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/10120>. Acesso em: 12 ago. 2024.

CORDA, M. C.; VIÑAS, M. Modelo de evaluación para sitios *Web* de bibliotecas universitarias. **Informatio**, v. 20, n. 2, p. 96-19, 2015. Disponível em: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr7217>. Acesso em: 16 ago. 2024.

CRUZ, C. F.; SILVA, L. M.; SANTOS, R. Transparência da gestão fiscal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Contabilidade Gestão e Governança**, v. 12, n. 3, 2009. Disponível em: <https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/86>. Acesso em: 15 out. 2024.

DAL' EVEDOVE, P. R.; FUJITA, M. S. L. Estudo sociocultural da comunidade discursiva do tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [S. l.], v. 18, n. 36, p. 23–50, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n36p23>. Acesso em: 16 nov. 2024.

DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. **Análise de assunto: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus, 2007.

DIAS, M. M. K.; PIRES, D. **Usos e usuários da informação**. São Carlos: EdUFSCar, 2004, 48p.

DIAS, R.; MATOS, F. O conceito de política pública. *In*: DIAS, R.; MATOS, F. **Políticas públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012. p. 4-21.

DODEBEI, V. L. D. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

DOYLE, A.; RIBEIRO, L. A Teoria da Informação pode contribuir para uma visão social da informação?: um olhar para a ética, a dialética e a Ciência da Informação. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 19., 2018, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: UEL, 2018. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1388. Acesso em: 2 out. 2024.

DUARTE, A. B. S. Ciclo informacional: a informação e o processo de comunicação. **Em Questão**, v. 15, n. 1, 2009. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/11120>. Acesso em: 12 out. 2024.

DUARTE, J. Sobre a emergência do(s) conceito(s) de Comunicação Pública. *In*: KUNSCH, M. M. K. (org.). **Comunicação Pública, Sociedade e Cidadania**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011. p. 121-134. Disponível em: <https://abcpública.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Sobre-a-Emerg%C3%A2ncia-do-conceito-de-Comunica%C3%A7%C3%A3o-P%C3%BAblica.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

ENAP. **Comunicação Pública e Comunicação de Governo**. Brasília: EV.G, 2022a.

ENAP. **Somos a construção do futuro do serviço público brasileiro**. Brasília: ENAP, 2022b.

EVANGELISTA, I. V. **A exaustividade e a especificidade como valores éticos no processo de indexação**: aspectos conceituais e deontológicos. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138923>. Acesso em: 17 nov. 2024.

FLORES, M. A. V.; PINHEIRO, V. M. **Comunicação Pública e Comunicação de Governo**. Brasília: ENAP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6689>. Acesso em: 22 out. 2024.

FONTOURA, R. V.; VILLALOBOS, A. P. O. Interfaces entre a Ciência da Informação e Inteligência Artificial: o uso de um *chat* inteligente. **Ciência da Informação em Revista**, v. 9, n. 1/3, p. 1–15, 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/11115>. Acesso em: 27 ago. 2024.

FOSKETT, A. C. **The Subject Approach to Information**. 4. ed. Londres: Clive Bingley LTD, 1982.

FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 60-90, 2003. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/40149>. Acesso em: 15 nov. 2024.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P.; BOCCATO, V. R. C. As diferentes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos. *In*: FUJITA, M. S. L. *et al* (org.). **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias: um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/109109>. Acesso em: 11 nov. 2024. p. 19-42.

GASQUE, K. C. G. D.; CASARIN, H. de C. S. **Bibliotecas escolares: tendências globais**. Em *Questão*, v. 22, n. 3, p. 36-55, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/60697>. Acesso em: 3 set. 2022.

GASQUE, K. C. G. D.; TESCAROLO, R. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 41-56, abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n1/03.pdf>. Acesso em: 4 set. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOFFMAN, W. Information science: discipline or disappearance. *In*: **Aslib Proceedings**. MCB UP Ltd, 1970. p. 589-596. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb050268/full/html>. Acesso em: 16 ago. 2024.

GUEDES, W.; ARAÚJO JUNIOR, R. H. Estudo das similaridades entre a teoria matemática da comunicação e o ciclo documentário. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 24, n. 2, 2014a. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/91348>. Acesso em: 30 set. 2024.

GUEDES, W.; ARAÚJO JUNIOR, R. H. O fluxo de informações na auditoria pública e a teoria matemática da comunicação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 19, n. 40, 2014b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/31694>. Acesso em: 28 set. 2024.

GUIMARÃES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 1 No 1, n. 1, p. 77-99, 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/70663>. Acesso em: 15 nov. 2024.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, v. 43, n. 1, 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GUINCHAT, C.; MENO, M. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2. ed. corr. aum. Tradução de Míriam Vieira da Cunha. Brasília: Briquet de Lemos, 1994.

- HJØRLAND, B. Domain Analysis in Information Science: Eleven Approaches-Traditional as Well as Innovative. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/249366184_Domain_analysis_in_information_science_Eleven_approaches_-_Traditional_as_well_as_innovative. Acesso em: 11 jun. 2024.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a New Horizon in Information Science: Domain-Analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.
- HJØRLAND, B.; BARROS, T. H. B. Análise de domínio. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, 2024. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/140568>. Acesso em: 18 set. 2024.
- IBICT. **Conheça a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)**. Brasília: IBICT, [2023?]. Disponível em: <https://bdtb.ibict.br/vufind/about/home>. Acesso em: 2 ago. 2024.
- INFORMAÇÃO. *In*: Dicio, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/informacao/>. Acesso em: 25 set. 2024.
- INSIGHTS. **O que é uma versão *mobile*?**. [s.l.]: Portal Insights, 2024. Disponível em: https://www.portalinsights.com.br/perguntas-frequentes/o-que-e-uma-versao-mobile#google_vignette. Acesso em: 29 jul. 2024.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 25964-2:2013 Information and documentation — Thesauri and interoperability with other vocabularies — Part 2: Interoperability with other vocabularies. Genebra, 2013. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:25964:-2:ed-1:v1:en>. Acesso em: 23 nov. 2024.
- JARDIM, J. M.; SILVA, S. C. de A.; NHARRELUGA, R. S. Análise de Políticas Públicas: uma abordagem em direção às políticas públicas de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 14, n. 1, p. 2–22, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23579>. Acesso em: 24 nov. 2024.
- KOÇOUSKI, M. Comunicação pública: construindo um conceito. *In*: Matos, H. (org.). **Comunicação pública**: interlocuções, interlocutores e perspectivas. São Paulo: ECA/USP, 2013. p. 41-57.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. Tradução: Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Tradução: Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIEDTKE, P.; CURTINOVI, J. Comunicação pública no Brasil: passado, presente e futuro. **Comunicação Pública**, v. 11, n. 20, 2016. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cp/1171>. Acesso em: 8 out. 2024.

LIMA, D. R. L.; CARVALHO, H. A.; NOGUEIRA, S. P. importância do usuário na construção dos portais eletrônicos dos órgãos deliberativos locais. *In*: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR), 20., 2023, Belém. **Anais [...]**. Belém: UFMG, 2023. Disponível em: <https://anpur.org.br/anais-xxenanpur/>. Acesso em: 15 out. 2024.

LIMA, G. A. B. O. Análise facetada na modelagem conceitual de sistema de hipertexto: uma revisão de literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 2002. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/174705>. Acesso em: 22 nov. 2024.

LIMA, H. R.; MAINIERI, T. Comunicação pública: contribuições para a democracia. *In*: MORAES, A. T. de; VIEIRA, L. M. (org.). **Democracia, comunicação e cidadania** [e-book]. Goiânia: Cegraf UFG, 2021. Disponível em: <https://ppgcom.fic.ufg.br/p/35668-livros-e-e-books>. Acesso em: 5 set. 2022.

LIMA, M. M. **Política de indexação em unidades de informação**: uma revisão sistemática na literatura científica. 2023. 118 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) - Faculdade de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/items/529e0bed-6bbc-4361-b869-dfa734108e74>. Acesso em: 7 abr. 2024.

LIMA, M. M.; OLIVEIRA, L. P.; SANTOS, A.P. A relação dos princípios classificatórios com os parâmetros da taxonomia navegacional: uma análise do domínio da Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 24., 2024, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: UFES, 2025. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxivenancib/paper/viewFile/2566/1844>. Acesso em: 21 fev. 2025.

LIMA, M. M.; SANTOS, A.P.; OLIVEIRA, L. P. Análise do arranjo de um rótulo taxonômico de assunto aplicada ao portal gov.br. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 23., 2023, São Cristóvão. **Anais [...]**. São Cristóvão: UFS, 2023. Disponível em: <https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/viewFile/1650/1028>. Acesso em: 12 out. 2024.

LOPES, B.; AMARAL, J. N.; CALDAS, R. W. **Políticas Públicas**: conceitos e práticas. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008.

MACULAN, B. C. M. S. **Taxonomia facetada navegacional**: construção a partir de uma matriz categorial para trabalhos acadêmicos. 2011. 191 f. Dissertação

(Mestrado) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ECID-8LAN5K>. Acesso em: 9 abr. 2024.

MAIA, R. M.; ALVARENGA, L. Teoria da classificação facetada e contribuições para o modelo entidade relacionamento. **Prisma.com** (Portugual), v. 1, n. 25, p. 91-125, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/69895>. Acesso em: 23 nov. 2024.

MAIMONE, G. D. Informação e conhecimento: insumos para o trabalho organizativo em Ciência da Informação. **Informação & informação**, v. 25, n. 3, p. 423-436, 2020. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003009752>. Acesso em: 8 nov. 2024.

MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. de F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 21, n. 1, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91937>. Acesso em: 9 nov. 2024.

MARCONDES, C. H. Fundamentos da organização do conhecimento. **PontodeAcesso**, [S. l.], v. 15, n. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/47468>. Acesso em: 26 set. 2024.

MARCONDES, C. H. Representação e economia da informação. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, 2001. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/21049>. Acesso em: 23 out. 2024.

MARTINO, L. M. S. **Teoria da Comunicação**: ideias, conceitos e métodos. Petrópolis: Vozes, 2017.

MATA, M. L. Estudos de comportamento informacional e de práticas informacionais para o desenvolvimento da competência em informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, 2022. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/203877>. Acesso em: 19 out. 2024.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MEDEIROS, A. M.; CHIRNEV, L. **Guia de Comunicação Pública**. Brasília: Associação Brasileira de Comunicação Pública, 2021. Disponível em: <https://abcpública.org.br/biblioteca/guia-da-comunicacao-publica/>. Acesso em: 4 out. 2024.

MEDEIROS, J. W. **Taxonomia Navegacional Facetada**: análise à luz dos princípios da classificação facetada. 2013. 123 f. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122840?show=full>. Acesso em: 9 abr. 2024.

MENDES, I.; PINTO, V. B. Taxonomia nas áreas da biblioteconomia e da ciência da informação: uma revisão sistemática. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas**

(Portugal), v. 3, n. 12, 2019. Disponível em:
<https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasueb/article/view/6379>. Acesso em: 14 nov. 2024.

MENDONÇA, A. V. M. **Informação e Comunicação para inclusão digital**: Análise do Programa GESAC: Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão. Brasília: Editora do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, 2008.

MONTEIRO, F. Organização da informação: Proposta de elementos de arquitetura da informação para repositórios digitais institucionais, baseados na descrição física e temática. *In*: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M (org.). **Passeios no Bosque da Informação**: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – EROIC. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 130-145. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/189812>. Acesso em: 29 out. 2024.

MORAES, I. S. Breve comparativo conceitual entre gestão da informação e do conhecimento versus organização da informação e do conhecimento. **Revista e-Fatec**, Garça, v.12, n.1, out. 2022. Disponível em: <https://pesquisafatec.com.br/ojs/index.php/efatec/article/view/281>. Acesso em: 23 out. 2024.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information Architecture for the World Wide Web**. 3. Ed. Sebastopol: O'Reilly; 2006. 520 p.

NAUDÉ, G. **Conselhos para formar uma biblioteca**. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2016. 91 p.

NHACUONGUE, J. A. O objeto informação: entre teoria matemática e teoria ator-rede. **Informação & Informação**, v. 25, n. 4, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/208648>. Acesso em: 3 out. 2024.

NOBRE, H. H. M.; PEREIRA FILHO, J. A participação na comunicação pública: para além do consenso. **Revista Observatório**, [s. l.], v. 2, n. 5, p. 383–407, 2016. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/2510>. Acesso em: 8 out. 2024.

OLIVEIRA, L. P. Por uma abordagem temática de organização da informação. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, [s. l.], v. 4, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/informacao/article/view/21983>. Acesso em: 16 nov. 2024.

OLIVEIRA, L. P.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Tratamento temático da informação. **Informação em Pauta**, v. 4, n. 2, p. 83-100, 27 dez. 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/42654>. Acesso em: 1 mar. 2024.

OLIVEIRA, L. P.; OLIVEIRA, Y. P. Taxonomias em portais de bibliotecas universitárias: uma análise da composição dos rótulos de assunto nos *menus*

principais. *In*: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 21. Goiânia. **Anais** [...]. Goiânia: SIBI/UFG, 2022. p. 713-726. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/20307?mode=full>. Acesso em: 27 jun. 2023.

OLIVEIRA, L. P.; SOUZA, M. A. R. A desinformação como pilar da intersecção entre letramento informacional e tratamento temático da informação. **Liinc em revista**, v. 17, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/160890>. Acesso em: 4 set. 2022.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre biblioteconomia, documentação e ciência da informação. **DataGramZero-Revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 5, 2004. Disponível em: <https://bsf.org.br/wp-content/uploads/2017/05/ORTEGA-RELA%C3%87%C3%95ES-HIST%C3%93RICAS-ENTRE-BIBLIOTECONOMIA-DOCUMENTA%C3%87%C3%83O-E-CI%C3%84NCIA-DA-INFORMA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

PANDO, D. A.; ALMEIDA, C. C. Cientificidade da organização da informação: uma análise epistemológica a partir da comunidade brasileira. **Informação & Informação**, v. 24, n. 1, p. 102-130, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/110578>. Acesso em: 23 jun. 2022.

PIEIDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Gabinete de Interciência, 1983. 221 p.

PINHO, J. A. G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**, v. 42, p. 471-493, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/j8dGWgrkM8KVBwm5gzXhSJr/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 2 set. 2022.

PONTES, F. V.; LIMA, G. A. B. O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 4, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/35754>. Acesso em: 22 nov. 2024.

PÚBLICO. *In*: Dicio, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/publico/>. Acesso em: 5 out. 2024.

RABELO, C. R. O.; PINTO, V. B. Tendências nos estudos de Representação Temática da Informação: uma revisão integrativa dos artigos científicos indexados na BRAPCI. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 66-88, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/82314/52546>. Acesso em: 16 nov. 2024.

RANGANATHAN, S. R. **As cinco leis da Biblioteconomia**. Tradução: Tarcisio Zandonade. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009. 336 p.

RANGANATHAN, S. R. **Collon Classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1960. 454 p.

RANGANATHAN, S. R. **Prolegomena to Library Classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1937. 310 p.

RESENDE, W. C.; NASSIF, M. E. Aplicação da lei de acesso à informação em portais de transparência governamentais brasileiros. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 20, n. 42, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/39056>. Acesso em: 18 out. 2024.

RIECKEN, R. F. A contemporaneidade do tema governo eletrônico e perspectivas de pesquisas. *In*: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M (org.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – EROIC**. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 294-319. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/189812>. Acesso em: 30 out. 2024.

RIO-BRANCO, L. B. Piovezan.; MOREIRA, W.; FUJITA, M. S. L. Mapeamento entre sistemas de organização do conhecimento revisão sistemática de literatura. **Revista Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 6, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/64901>. Acesso em: 23 nov. 2024.

ROBREDO, J. **Documentação de hoje e de amanhã**: uma abordagem revisitada e contemporânea da ciência da informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas. 4. ed. rev. e ampl. Brasília: [Edição de autor], 2005. 409 p.

ROBREDO, J. Sobre arquitetura da informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/70996>. Acesso em: 22 nov. 2024.

ROCHA, L.; CAMPOS, M. L. A. Análise da estrutura classificatória dos portfólios de projetos da Embrapa: uma aplicação da teoria da classificação facetada. **Em Questão**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/156969>. Acesso em: 21 nov. 2024.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture for the web and beyond**. 5. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2015.

SÁ, A. T. Uma abordagem matemática da informação: a teoria de shannon e weaver – possíveis leituras. **Logeion: filosofia da informação**, v. 5, n. 1, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/32271>. Acesso em: 1 out. 2024.

SALCEDO, D. A.; BEZERRA, V. C. A. Encontro e descoberta da informação em ambientes digitais. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas** (Portugal), v., n. 13, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/145239>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SALES, R. **A presença de Kaiser no Quadro Teórico do Tratamento Temático da Informação (TTI)**. 2012. 190 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2012. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_8b4fbd44252b711970004325c767d24e. Acesso em 15 nov. 2024.

SANTOS, A. P.; GOUVEIA, J. V.; LIMA, M. M.; MELO, K. M. **Ateliê tipográfico da UFG: nos meandros da história e da memória**. Goiânia: Cegraf UFG, 2022.

SANTOS, A. P. L.; RODRIGUES, M. E. F. Biblioteconomia: gênese, história e fundamentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 116–131, 2013. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/248>. Acesso em: 24 set. 2024.

SANTOS, I. L.; NUNES, J. V. Relações entre a Teoria Matemática da Comunicação e a Ciência da Informação. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/16944>. Acesso em: 2 out. 2024.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 1, n. 1, 1996. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>. Acesso em: 7 ago. 2024.

SARAIVA, N. L.; LOPEZ, A. P. A. Fotodocumentação e o ciclo da informação: uma proposta conceitual a partir de um estudo de caso no Núcleo de Estudios y Documentación de la Imagen (NEDIM), Argentina. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 28, n. 1., 2023. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/224134>. Acesso em: 28 set. 2024.

SCHLEYER, J. R. O ciclo da comunicação e informação nas ciências sociais. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 225-243, set. 1980. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/73685>. Acesso em: 28 set. 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2013.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **The Mathematical Theory of Communication by Claude E. Shannon and Warren Weaver**. Illinois: University of Illinois Press, Urbana, 1964.

SIGNATES, L. Comunicação como política pública: as adversidades da consolidação de um conceito. *In*: SANTOS, N. M. W.; SILVA, N. P.; OLIVEIRA, R. C. (org.). **Comunicação Pública no Brasil: Desafios e Perspectivas; Memórias e Depoimentos**. Porto Alegre: Editora Fi, 2019. Disponível em: <https://abcpública.org.br/biblioteca/comunicacao-publica-no-brasil-desafios-e-perspectivas-memorias-e-depoimentos/>. Acesso em: 5 set. 2022.

SILVA, K. L. B. **Crítérios para avaliação de taxonomias navegacionais em serviços de transmissão de vídeos pela Internet**. 2016. 42 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/17663>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SILVA, M. B. **A teoria da classificação facetada na modelagem de dados em banco de dados computacionais**. 2011. 169 f. Dissertação (Mestrado em ciência da informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3906?locale=pt_BR. Acesso em: 23 nov. 2024.

SILVA, M. B.; MIRANDA, Z. D. Estudo teórico-analítico-sintético sobre a presença de facetadas na organização da informação: do físico ao digital. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)*, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/103423>. Acesso em: 12 out. 2024.

SILVA, M. B.; MIRANDA, Z. D. Investigação panorâmica sobre a adoção de estruturas facetadas no viés da arquitetura da informação. **Informação & Informação**, v. 25. n. 4, p. 452-476, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/25374/1/Investiga%c3%a7%c3%a3o%20panor%c3%a2mica%20sobre%20a%20ado%c3%a7%c3%a3o%20de%20estruturas%20facetadas%20no%20vi%c3%a9s%20da%20arquitetura%20da%20informa%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2024.
SISGOV. Transparência passiva e transparência ativa nos órgãos públicos: saiba a diferença. [s.l.]: SISGOV, [202-?]. Disponível em: <https://www.sisgov.com/transparencia-passiva-e-transparencia-ativa-nos-orgaos-publicos-saiba-a-diferenca/>. Acesso em: 16 out. 2024.

SILVA, M. B.; NEVES, D. A. B. A aplicação da Teoria da Classificação Facetada em bancos de dados, através da modelagem conceitual. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)*, 12., 2011, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: UnB, 2011. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/176978>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SMIRAGLIA, R. P. Epistemology of domain analysis. *In: SMIRAGLIA, R. P.; LEE, H. L. (ed.). Cultural frames of knowledge*. Wurzburg: Ergon, 2012. p.111-124.

SOLER MONREAL, C.; GIL LEIVA, I. Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: folksonomías, taxonomías y ontologías. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Medellín, v. 33, n. 2, 2010, p. 361-377. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1790/179015630004.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

SONO, R. A.; FRANCELIN, M. M. Avaliação de sistemas de organização do conhecimento: uma análise na literatura da área. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 18, n. 1, 2022. p. 1-27. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/229153>. Acesso em: 23 out. 2024.

SOUSA, B. P. Representação temática da informação documentária e sua contextualização em biblioteca. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 9, n. 2, p. 132-146, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/2659>. Acesso em: 9 nov. 2024.

SVENONIUS, E. Information Organization. *In*: SVENONIUS, E. **The intellectual foundation of information organization**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2000.

TARAPANOFF, K. Informação, conhecimento e inteligência: relações e complementaridade. *In*: **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/465>. Acesso em: 28 set. 2024.

TEMER, A. C. R. P.; NERY, V. C. A. **Para entender as teorias da comunicação**. Uberlândia, MG: Aspectus, 2009.

TERRA, J. C. C.; SCHOUERI, R.; VOGEL, M. J.; FRANCO, C. Taxonomia: elemento fundamental para a gestão do conhecimento. **TerraForum**, São Paulo, 2005. Disponível em: <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/mansano/arquivos/taxonomia.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2024.

TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E.; BLATTMANN, U. Sistema de classificação facetada: instrumento para organização da informação sobre cerâmica para revestimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 14, n. 2, 2004. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/248850>. Acesso em: 23 nov. 2024.

VAZ, K. K. R. B.; MARTINS, C.; CASAGRANDE, J. L.; SOARES, S. V. A controversa transparência dos portais eletrônicos governamentais. **Revista Estudos e Pesquisas em Administração**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/repad/article/view/11646>. Acesso em: 29 jun. 2023.

VECCHIATO, F. L.; FARIAS, G. B. Serendipidade no contexto da ciência da informação: perspectivas para os estudos com sujeitos informacionais. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 25, n., 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/145769>. Acesso em: 23 nov. 2024.

VIANA, A. C. A. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 115-136, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6559/655969720005/655969720005.pdf>. Acesso em: 17 out. 2024.

VIEIRA, J. M. L.; PINHO, F. A. A contribuição da organização e da visualização da informação para os sistemas de recuperação de informação. **Informação & Informação**, v. 20, n. 1, p. 110-136, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/34780>. Acesso em: 23 jun. 2022.

VITAL, L. P. **Recomendações para construção de taxonomia em portais corporativos**. 2007. 113 f. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/89791>. Acesso em: 9 abr. 2024.

VITAL, L. P.; CAFÉ, L. M. A. Ontologias e taxonomias: diferenças. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, 2011. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/35752>. Acesso em: 30 out. 2024.

ZÉMOR, P. **La communication publique**. 3. ed. Paris: PUF, 1995. Tradução resumida do livro: Elizabeth Brandão.

APÊNDICE A – Fontes utilizadas para a análise de domínio da Classificação Facetada

Título	Tipo	Ano	Link de acesso
A aplicação da Teoria da Classificação facetada em banco de dados, através da modelagem conceitual	Trabalho em evento	2011	https://brapci.inf.br/#/v/176978
A complexidade da cultura amazônica e seu reflexo para a organização e representação da informação	Artigo	2012	https://brapci.inf.br/#/v/15165
A homossexualidade feminina nos descritores em ciências da saúde	Trabalho em evento	2022	https://brapci.inf.br/#/v/289314
A importância da organização do conhecimento arquivístico no acesso à informação: um olhar para tesouros funcionais	Trabalho em evento	2017	https://brapci.inf.br/#/v/105535
A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da Teoria da Classificação Facetada	Artigo	2012	https://brapci.inf.br/#/v/35754
A seleção conceitual na organização de domínios de conhecimento nas ciências humanas e sociais	Artigo	2011	https://brapci.inf.br/#/v/34537
A taxonomia enquanto estrutura classificatória: uma aplicação em domínio de conhecimento interdisciplinar.	Artigo	2010	https://brapci.inf.br/#/v/61934
Abordagem teórico-metodológica na organização de imagens em patologia	Trabalho em evento	2014	https://brapci.inf.br/#/v/185835
Álbum da construção do canal do mangue: indexação e classificação de fotografias	Trabalho em evento	2021	https://brapci.inf.br/#/v/192963
Análise da estrutura classificatória dos portfólios de projetos da EMBRAPA: uma aplicação da Teoria da Classificação Facetada	Artigo	2021	https://brapci.inf.br/#/v/156969
Análise do portal IBGE à luz da arquitetura de informação e da Teoria da Classificação Facetada	Trabalho em evento	2013	https://brapci.inf.br/#/v/184103
Análise facetada na modelagem conceitual de sistema de hipertexto: uma revisão de literatura	Artigo	2002	https://brapci.inf.br/#/v/38588
Análise facetada: em busca de uma classificação para o teatro	Artigo	2008	https://brapci.inf.br/#/v/69176
Análise facetada: um olhar face a modelagem conceitual	Artigo	2007	https://brapci.inf.br/#/v/40086
As dimensões metodológicas da organização do conhecimento	Trabalho em evento	2019	https://brapci.inf.br/#/v/122694
Classificação facetada: proposta de categorias fundamentais para organizar teses e dissertações em uma biblioteca digital	Artigo	2021	https://brapci.inf.br/#/v/159380
Classificação facetada: um olhar sobre a construção de estruturas semânticas	Artigo	2010	https://brapci.inf.br/#/v/40171

Classificação temática para o mapeamento de campos científicos: estudo de caso na área de Comunicação Social	Trabalho em evento	2006	https://brapci.inf.br/#/v/176011
Concepções sobre o conceito na organização da informação e do conhecimento	Artigo	2011	https://brapci.inf.br/#/v/19585
Estudo comparativo de modelos de representação de domínios de conhecimento: uma investigação interdisciplinar	Trabalho em evento	2003	https://brapci.inf.br/#/v/172613
Estudo preliminar da produção científica sobre Classificação Facetada no Brasil	Artigo	2019	https://brapci.inf.br/#/v/137073
Estudo sobre o uso da Teoria da Classificação Facetada em banco de dados	Trabalho em evento	2010	https://brapci.inf.br/#/v/176919
Estudo teórico-analítico-sintético sobre a presença de facetas na organização da informação: do físico ao digital	Trabalho em evento	2018	https://brapci.inf.br/#/v/103423
Fundamentos teórico-conceituais aplicáveis à revisão e à atualização de tesouros	Artigo	2020	https://brapci.inf.br/#/v/139910
Fundamentos teóricos da classificação	Artigo	2006	https://brapci.inf.br/#/v/39174
Hipertexto com abordagem semântica para a representação do conhecimento	Trabalho em evento	2017	https://brapci.inf.br/#/v/104090
Interconexões entre a Teoria da Classificação Facetada (TCF) de Ranganathan e o modelo entidade-relacionamento (MER) de Peter Chen.	Trabalho em evento	2013	https://brapci.inf.br/#/v/184424
Investigação panorâmica sobre a adoção de estruturas facetadas no viés da Arquitetura da Informação	Artigo	2020	https://brapci.inf.br/#/v/152237
Linguagens documentárias: núcleo básico de conhecimento para seu estudo	Artigo	1995	https://brapci.inf.br/#/v/76251
Mapas conceituais: uma modelização na EMBRAPA pantanal	Trabalho em evento	2015	https://brapci.inf.br/#/v/187179
Marcos históricos e teóricos da organização do conhecimento	Artigo	2017	https://brapci.inf.br/#/v/33713
Modelização de domínios do conhecimento em estudo cientométrico	Trabalho em evento	2014	https://brapci.inf.br/#/v/189430
Modelo de colaboração para indexação de recursos <i>web</i>	Trabalho em evento	2014	https://brapci.inf.br/#/v/185872
Modelo para conversão de texto em hipertexto semântico no domínio temático da intensificação agropecuária	Trabalho em evento	2019	https://brapci.inf.br/#/v/122637
Nomeação de elementos ontológicos para criação de ontologias: uma proposta metodológica	Trabalho em evento	2017	https://brapci.inf.br/#/v/105493
O domínio cultura amazônica à luz da organização e representação da informação	Trabalho em evento	2012	https://brapci.inf.br/#/v/175176
O método analítico-sintético de Julius Kaiser: um pioneirismo para o tratamento temático da informação	Artigo	2017	https://brapci.inf.br/#/v/116975

O papel da classificação na recuperação da informação: Classificação Facetada	Artigo	1973	https://brapci.inf.br/#/v/77145
O pragmatismo em Kaiser e Ranganathan e o pioneirismo na construção do método analítico-sintético	Artigo	2014	https://brapci.inf.br/#/v/167964
O uso de figuras de linguagens do domínio da lesbiandade no acervo fotográfico do Lesbian Herstory Archives: uma proposta de taxonomia	Artigo	2020	https://brapci.inf.br/#/v/145778
Organização da informação em repositórios temáticos: o uso da modelagem conceitual	Trabalho em evento	2007	https://brapci.inf.br/#/v/174006
Organização do conhecimento em bibliotecas digitais de teses e dissertações: uma abordagem baseada na Classificação Facetada e taxonomias dinâmicas	Trabalho em evento	2012	https://brapci.inf.br/#/v/182793
Organização do conhecimento na perspectiva do modelo dinâmico de análise conceitual	Artigo	2015	https://brapci.inf.br/#/v/119581
Organização do conhecimento no domínio da anatomia humana: uma proposta de indexação	Trabalho em evento	2018	https://brapci.inf.br/#/v/102158
Personalidade e matéria na teoria da Classificação Facetada	Artigo	2014	https://brapci.inf.br/#/v/151592
Perspectivas para o estudo da área de representação da informação	Artigo	1996	https://brapci.inf.br/#/v/20298
Princípios de organização e representação de conceitos em linguagens documentárias	Artigo	2005	https://brapci.inf.br/#/v/37217
Proposta de modelagem conceitual a partir da implementação da teoria da classificação facetada de Ranganathan em banco de dados	Trabalho em evento	2014	https://brapci.inf.br/#/v/185865
Proposta de plano de classificação facetado para as universidades federais	Artigo	2018	https://brapci.inf.br/#/v/40058
Prototipagem de banco de dados: o uso da Teoria da Classificação Facetada na modelagem de dados	Artigo	2016	https://brapci.inf.br/#/v/74990
Ranganathan e a Teoria da Classificação Facetada	Artigo	2017	https://brapci.inf.br/#/v/117048
Representação da homossexualidade feminina nos descritores em Ciências da Saúde	Trabalho em evento	2022	https://brapci.inf.br/#/v/200866
Sistema de Classificação Facetada: instrumento para organização da informação sobre cerâmica para revestimento	Artigo	2004	https://brapci.inf.br/#/v/248850
Taxonomia Facetada como interface para facilitar o acesso à informação em bibliotecas digitais	Artigo	2011	https://brapci.inf.br/#/v/76131
Taxonomias de domínios interdisciplinares: uma experiência com a área de Geoquímica Ambiental	Trabalho em evento	2007	https://brapci.inf.br/#/v/172691

Teoria da Classificação Facetada e contribuições para o modelo entidade relacionamento	Artigo	2014	https://brapci.inf.br/#/v/69895
Tesauros conceituais e ontologias de fundamentação: análise comparativa entre as bases teórico-metodológicas utilizadas em seus modelos de representação de domínios	Trabalho em evento	2011	https://brapci.inf.br/#/v/174979

ANEXO A – Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019: Institui o portal único “gov.br” e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal

20/10/2024, 20:09

D9756



Presidência da República Secretaria-Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 9.756, DE 11 DE ABRIL DE 2019

Institui o portal único “gov.br” e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo federal.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, **caput**, incisos II e VI, alínea “a”, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o portal único “gov.br”, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo federal, por meio do qual informações institucionais, notícias e serviços públicos prestados pelo Governo federal serão disponibilizados de maneira centralizada.

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, consideram-se canais digitais os portais na internet e os aplicativos móveis que contenham informações institucionais, notícias ou prestação de serviços do Governo federal.

Art. 3º A Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia coordenará os processos de solicitação e autorizará o registro de domínios na internet e de aplicativos móveis nas lojas de aplicativos.

§ 1º Fica vedado, a partir de 1º de julho de 2019, o registro de novos domínios “.gov.br” na internet e de aplicativos móveis em lojas de aplicativos pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal a que se refere o art. 1º sem autorização prévia e análise de conformidade, a ser disciplinada em ato do Secretário de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

§ 2º Será obrigatório, a partir de 1º de julho de 2019, a utilização do domínio raiz “gov.br”, acrescido de “/” e seguido do detalhamento do endereço, nos novos endereços de sítios eletrônicos do Governo federal.

§ 3º Até 31 de dezembro de 2020, os órgãos e as entidades da administração pública federal a que se refere o art. 1º adequarão os aplicativos móveis sob sua responsabilidade que estejam disponíveis em lojas de aplicativos na data de publicação deste Decreto.

§ 4º Ato do Secretário de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia disporá sobre os procedimentos específicos para a autorização prévia e a análise de conformidade de que tratam o **caput** e o § 1º.

Art. 4º A Secretaria Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da República coordenará a consolidação de portais governamentais na internet, sob o domínio “gov.br”.

§ 1º Até 31 de julho de 2019, a Secretaria Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da República e a Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia disponibilizarão a solução técnica “gov.br” para adesão dos órgãos e das entidades da administração pública federal.

§ 2º Até 31 de dezembro de 2020, os órgãos e as entidades da administração pública federal a que se refere o art. 1º deverão:

I - migrar os conteúdos de seus portais na internet para o portal único, registrado sob o domínio “gov.br”; e

II - desativar os endereços de sítios eletrônicos existentes do Governo federal ou redirecionar o acesso para o portal único, registrado sob o domínio “gov.br”.

Art. 5º A Secretaria Especial de Modernização do Estado da Secretaria-Geral da Presidência da República monitorará, articulará, disseminará e apoiará a adoção de práticas que permitam a implementação do projeto de unificação dos canais digitais.

Art. 6º As ações de comunicação social e de utilidade pública do Governo federal deverão fazer referência exclusivamente ao portal único “gov.br” a partir de 1º de janeiro de 2020.

Art. 7º O Secretário de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, o Secretário Especial de Comunicação Social da Secretaria de Governo da Presidência da

20/10/2024, 20:09

D9756

República e o Secretário Especial de Modernização do Estado da Secretaria-Geral da Presidência da República disciplinarão, em ato conjunto, as diretrizes, as regras, as exceções e os procedimentos gerais para registro, autorização e publicação de canais digitais do Governo federal não previstos neste Decreto.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 11 de abril de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Marcelo Pacheco dos Guarany's
Mauro Biancamano Guimarães
Floriano Peixoto Vieira Neto

Este texto não substitui o publicado no DOU de 11.4.2019 - Edição extra

*

ANEXO B – Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019: Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de *sites* eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis do Governo Federal.

20/10/2024, 20:17

Portaria Nº 39, DE 9 DE julho DE 2019 - Portaria Nº 39, DE 9 DE julho DE 2019 - DOU - Imprensa Nacional

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 11/07/2019 | Edição: 132 | Seção: 1 | Página: 25

Órgão: Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital

PORTARIA Nº 39, DE 9 DE JULHO DE 2019

Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de *sites* eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis do Governo Federal.

O SECRETÁRIO DE GOVERNO DIGITAL DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 3º, § 4º, do Decreto nº 9.756, de 11 de abril 2019, e o art. 132, incs. III e X, do Anexo I, do Decreto nº 9.745, de 8 de abril de 2019, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 9.756, de 2019, e no Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, resolve:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.1º Esta Portaria dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais que oferecem informações, notícias ou prestação de serviços públicos e define regras para o processo de registro de endereços de *sites* eletrônicos na *internet* e de aplicativos móveis, no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Art. 2º Considera-se aplicativo móvel, para efeito desta Portaria, um software desenvolvido para dispositivos eletrônicos móveis que oferece informações institucionais, notícias ou serviços públicos prestados pelo Governo Federal.



Art. 3º O portal único "gov.br", instituído pelo Decreto nº 9.756, de 2019, tem como objetivos:

- I - centralizar em uma única plataforma o acesso a informações institucionais, notícias e serviços públicos prestados pelo Governo Federal;
- II - entregar aos usuários de serviços públicos uma experiência simplificada, padronizada e única ao acessarem informações ou serviços dos canais digitais do Governo Federal; e
- III - otimizar os recursos de infraestrutura e a manutenção dos canais digitais com foco na eficiência e economicidade dos gastos públicos.

CAPÍTULO II

DO REGISTRO DE ENDEREÇOS DE SÍTIOS ELETRÔNICOS NA INTERNET

Art. 4º O registro de um novo endereço de *sites* eletrônico "gov.br" será precedido de autorização da Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia - SGD.

Parágrafo único. A publicação de informações, notícias ou prestação de serviços públicos na *internet* será realizada, exclusivamente, pela utilização do domínio raiz "gov.br", acrescido de "/" e seguido do detalhamento do endereço, nos novos endereços de *sites* eletrônicos do Governo Federal.

Art. 5º A solicitação de registro de um endereço de *sites* eletrônico em nome do órgão ou entidade solicitante deverá ser realizada pelo titular da unidade de tecnologia da informação, ou outro designado pelo dirigente máximo do órgão ou entidade, por meio de formulário eletrônico disponível em "gov.br/registrarsite".

Art. 6º A avaliação da solicitação de registro de um endereço de *sites* eletrônico "gov.br" será realizada dentro de 5 (cinco) dias úteis e inclui a análise da conformidade do *sites* eletrônico:

I - aos padrões visuais e funcionais estabelecidos na versão mais recente da Identidade Padrão de Comunicação Digital do Governo Federal - IDG; e

II - aos componentes da Plataforma de Cidadania Digital, de que trata o Decreto nº 8.936, de 2016.

Art. 7º O órgão ou entidade deve zelar pelos sítios eletrônicos "gov.br" que lhe forem autorizados, realizar a gestão dos conteúdos, serviços e sistemas publicados sob seu domínio, de forma a manter a conformidade com os requisitos do art. 6º e garantir que não sejam utilizados indevidamente ou em contrariedade ao interesse público.

§ 1º Caso a SGD tenha ciência do uso indevido do endereço de sítio eletrônico ou de sua inconformidade com o disposto nesta Portaria, comunicará o órgão ou entidade responsável, estabelecendo prazo para que preste esclarecimentos ou, quando couber, solucione a questão.

§ 2º Findo o prazo determinado no § 1º e não tendo o órgão ou entidade responsável adotado as providências requeridas, a SGD poderá, de ofício, desativar temporariamente ou cancelar o registro do endereço de sítio eletrônico.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO DE APLICATIVOS MÓVEIS NAS LOJAS DE APLICATIVOS

Art. 8º O registro de aplicativos móveis nas lojas de aplicativos será precedido de autorização da SGD e realizado por meio de conta única de publicação do Governo Federal nas lojas, gerida pela SGD, por meio da qual todos os aplicativos que contenham informações institucionais, notícias ou prestação de serviços do Governo Federal serão publicados, atualizados e mantidos de forma centralizada.

§ 1º A gestão dos aplicativos sob responsabilidade de um determinado órgão ou entidade se dará por meio da disponibilização, por parte da SGD, de perfis de acesso específicos para este fim, abrigados sob a conta única.

§ 2º Os órgãos e as entidades providenciarão a publicação de novos aplicativos móveis, sob sua responsabilidade, exclusivamente por meio da conta única.

§ 3º Até 31 de dezembro de 2020, os órgãos e as entidades adequarão, nos termos desta Portaria, os aplicativos móveis sob sua responsabilidade que estejam disponíveis na data de publicação desta Portaria, e providenciarão a migração para a conta única de que trata o caput.

Art. 9º A solicitação de registro de aplicativos móveis deverá ser realizada pelo titular da unidade de tecnologia da informação, ou outra designada pelo dirigente máximo do órgão ou entidade, por meio de formulário eletrônico disponível em "gov.br/registraraplicativo".

Art. 10. A avaliação da solicitação de registro aplicativo será realizada dentro de 5 (cinco) dias úteis e inclui a análise da conformidade do aplicativo:

I - aos padrões visuais e funcionais estabelecidos na versão mais recente da Identidade Padrão de Comunicação Digital do Governo Federal - IDG;

II - aos componentes da Plataforma de Cidadania Digital, de que trata o Decreto nº 8.936, de 2016; e

III - à declaração pelo órgão ou pela entidade responsável de que:

a) possui capacidade operacional, própria ou contratada, dedicada ao desenvolvimento, sustentação, atualização e suporte ao usuário do aplicativo;

b) realizou pesquisa com os usuários e confirmou o aplicativo como canal adequado ao público a que se destinam os serviços a serem prestados;

c) o aplicativo respeita as melhores práticas sobre usabilidade e acessibilidade; e

d) o aplicativo atende às políticas de conteúdo, privacidade e segurança das lojas de aplicativos.

Art. 11. O órgão ou entidade deve zelar pelos aplicativos móveis que lhe forem autorizados, realizar a gestão do conteúdo e serviços, bem como do suporte aos usuários, de forma a manter a conformidade com os requisitos do art. 10 e garantir que não sejam utilizados indevidamente ou em contrariedade ao interesse público.

20/10/2024, 20:17

Portaria Nº 39, DE 9 DE julho DE 2019 - Portaria Nº 39, DE 9 DE julho DE 2019 - DOU - Imprensa Nacional

§ 1º Caso a SGD tenha ciência do uso indevido do aplicativo móvel ou de sua inconformidade com o disposto nesta Portaria, comunicará o órgão ou entidade responsável, estabelecendo prazo para que preste esclarecimentos ou, quando couber, solucione a questão.

§ 2º Findo o prazo determinado no § 1º e não tendo o órgão ou entidade responsável adotado as providências requeridas, a SGD poderá, de ofício, desativar temporariamente ou cancelar o registro de aplicativo móvel.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Fica revogada a Portaria nº 51, de 7 de outubro de 2016.

Art. 13. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIS FELIPE SALIN MONTEIRO

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

