

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO**

**Modelo de valor agregado: uma análise nos
serviços de informação dos observatórios sociais da
Comunidade Ibero-Americana de Nações**

Lisandra Guerrero Pérez

Belo Horizonte

2021

Lisandra Guerrero Pérez

**Modelo de valor agregado: uma análise nos
serviços de informação dos observatórios sociais da
Comunidade Ibero-Americana de Nações**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação da Escola de Ciência
da Informação da Universidade Federal de Minas
Gerais – UFMG para obtenção do grau de Doutora
em Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Usuários, gestão do
conhecimento e práticas informacionais.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Erichsen Nassif.

Belo Horizonte

2021

G934m

Guerrero Pérez, Lisandra.

Modelo de valor agregado [recurso eletrônico] : uma análise nos serviços de informação dos observatórios sociais da Comunidade Ibero-Americana de Nações / Lisandra Guerrero Pérez . - 2021.

1 recurso eletrônico (259 f. : il., color): pdf.

Orientadora: Mônica Erichsen Nassif.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 249-257.

Apêndices: 258-259.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da Informação – Teses. 2. Políticas públicas – Teses. 3. Serviços de informação – administração – Teses. I. Título. II. Nassif, Mônica Erichsen. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 659.2:347.471



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TESE

Às 14:00 horas do dia três de maio de 2021, por videoconferência, realizou-se a sessão pública para a defesa da tese de Lisandra Guerrero Perez. A presidência da sessão coube a Mônica Erichsen Nassif, orientadora. Inicialmente, a presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Prof. Armando Manuel Barreiros Malheiro da Silva, Universidade do Porto; Profa. Marta Lígia Pomim Valentim, UNESP, Profa. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza, ECI/UFMG; Profa. Ligia Maria Moreira Dumont, ECI/UFMG, e Profa. Mônica Erichsen Nassif, ECI/PPGCI, orientadora. Em seguida, a candidata fez a apresentação do trabalho que constitui sua Tese de Doutorado, intitulada: "*Modelo de valor agregado: uma análise nos serviços de informação dos observatórios sociais da Comunidade Ibero-Americana de Nações*". Seguiu-se a arguição pelos examinadores e logo após, a Comissão reuniu-se, sem a presença da candidata e do público e decidiu considerar aprovada a Tese de Doutorado. O resultado final foi comunicado publicamente a candidata pela presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, se aprovada, será assinada pela Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 03 de maio de 2021.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Monica Erichsen Nassif, Vice diretor(a) de unidade**, em 06/05/2021, às 19:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Armando Manuel Barreiros Malheiro da Silva, Usuário Externo**, em 13/05/2021, às 20:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marta Lígia Pomim Valentim, Usuário Externo**, em 14/05/2021, às 17:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ligia Maria Moreira Dumont, Professora do Magistério Superior**, em 18/05/2021, às 18:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Terezinha de Fatima Carvalho de Souza, Diretor(a) de unidade esp. de ensino**, em 24/05/2021, às 19:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0702641** e o código CRC **2493AE19**.

DEDICATÓRIA

*A la amada memoria de mi sobrino Fredito
(1989-2018)*

AGRADECIMENTOS

Eu só tenho palavras de agradecimento para minha orientadora, a Profa. Mônica Erichsen Nassif. Graças a todas as lições e os conselhos recebidos por parte dela consegui manter um desempenho adequado e crescer como profissional durante todo meu período de pós-graduação. Considero, sem dúvidas, que minha formação acadêmica, científica e profissional se desenvolveram consideravelmente à luz da sua orientação.

Agradeço a meu esposo, meu amigo, meu parceiro nos dias mais difíceis, por estar sempre junto a mim em cada momento. Minha gratidão sempre a ele, tem sido uma inspiração e um exemplo indiscutível para poder conquistar este título de Doutora.

A minha família em Cuba por me apoiar nesta etapa da minha vida, por estar presente com ânimos e boas energias apesar da distância. Especialmente, minha gratidão eterna a minha querida mãe, anjo que me guiou e me protegeu em cada passo de minha vida.

Agradeço a meus amigos, irmãos Elisa e Michel, minha melhor companhia nos momentos felizes e também, nos tristes. Sem dúvidas, o melhor presente que me deixou o Brasil foi conhecê-los. Sou grata por tê-los em minha vida.

Agradeço a meus queridos amigos, meus irmãos Dannie e Seidel. Embora estejam em Cuba, sempre me apoiaram e me ajudaram na distância durante esta caminhada. A eles minha gratidão eterna.

Agradeço aos professores Eucídio Arruda e Wagner Corradi pela maravilhosa oportunidade de trabalhar com eles em diversas atividades de extensão universitária na Diretoria de Inovação e Metodologias de Ensino (GIZ/Prograd) e no CAED, especialmente, pela excelente oportunidade de formar parte do projeto da Reitoria de criar o primeiro Repositório Institucional da UFMG.

Agradeço a todos os amigos que estiveram pendentes de mim nesta caminhada do doutorado. A meus amigos em Cuba, a meus amigos colombianos, a todos muito grata pelos momentos e experiências compartilhadas durante este período.

Agradeço a meus colegas das turmas do Doutorado. Sou feliz de ter compartilhado com eles experiências interessantes durante este percurso de quatro anos.

Agradeço a todos os professores, secretárias, diretores e coordenadores do PPGCI com quem tive a oportunidade de compartilhar momentos inesquecíveis. Sou grata pela alta qualidade das diversas disciplinas cursadas, especialmente na linha de pesquisa de Usuários, gestão do conhecimento e práticas informacionais.

Aonde eu for, colocarei o nome do PPGCI, da ECI e da UFMG bem alto. Tenho orgulho de ter realizado minha pós-graduação nesse programa, e será sempre uma honra dizer a todos que cresci (e praticamente me formei) como profissional, cientista e professora no PPGCI.

Muito obrigada a todos.

“Given the present transitory circumstance and pressures, the fundamental question for library and information services is not whether they should undertake the difficult task in assessing their value, but whether they can afford not to”.

(SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 562)

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o valor agregado em serviços de informação de observatórios sociais (OS) da Comunidade Ibero-Americana de Nações. Realizou-se uma revisão da literatura relacionada com as principais áreas de estudo envolvidas: OS, serviços de informação e valor agregado, mostrando insuficientes fundamentos metodológicos que possibilitam calcular o valor agregado de serviços de informação. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e descritiva, usa a observação como técnica de coleta de dados em ambientes digitais, e a análise de conteúdo qualitativa como técnica de análise de dados. A partir de um estudo de caso múltiplo, analisaram-se 20 OS, cuja escolha respondeu a três critérios essenciais: pertencer à Comunidade Ibero-Americana, observar assuntos relacionados com o desenvolvimento social e encontrar-se entre os 10 primeiros resultados da busca simples no *Google*. O percurso metodológico desta pesquisa está configurado por quatro etapas: 1) descrição dos OS selecionados sob a abordagem da UN-ESCWA; 2) definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação; 3) análises das variáveis qualitativas de valor agregado nos serviços de informação dos OS; e 4) construção do modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS. Entre as contribuições mais significativas desta tese está a proposta de quatro métricas: uma métrica para calcular o Grau de Ocorrência de uma variável de valor agregado (GO), uma métrica para calcular o Valor Agregado de um Serviço De Informação (VASI), uma métrica para calcular o Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI) e uma métrica para calcular a Pontuação de um OS (POS). Observou-se que as variáveis de valor agregado ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’, ‘3.5-Validez’ e ‘3.6-Autoridade’ alcançaram o maior grau de ocorrência médio dentre todas as variáveis analisadas. Detectou-se que os Relatórios, as Notícias e links úteis, as Redes sociais, a Biblioteca/repositório e os Ensaios/artigos jornalísticos são os serviços de informação que possuem maior valor agregado total dentre a amostra analisada. O modelo de valor agregado proposto está configurado por dois eixos principais: um eixo vertical onde se encontram as 20 variáveis de valor agregado definidas nesta pesquisa, e outro eixo horizontal onde estão localizados os serviços de informação. No centro do modelo proposto estão posicionadas as métricas GO e VASI como ferramentas básicas do processo de cálculo do valor agregado. O modelo de valor agregado proposto possui um embasamento teórico-prático, é flexível e é fácil de reproduzir ou adaptar por especialistas de informação.

PALAVRAS-CHAVE: Modelo de Valor Agregado; Serviço de Informação; Valor Agregado; Observatórios Sociais; Recurso de Informação Digital; Comunidade Ibero-Americana.

ABSTRACT

This research has as general objective to analyze the value-added in information services of social observatories (SO) of the Ibero-American Community of Nations. A literature review was carried out related to the main study areas involved: SO, information services and value-added, showing insufficient methodological foundations to calculate the value-added of information services. The research is characterized as qualitative and descriptive, uses observation as a data collection technique in digital environments, and qualitative content analysis as a data analysis technique. Based on a multiple case study, we analyzed 20 SO, the choice of which met three essential criteria: belonging to the Ibero-American Community, observing issues related to social development and being among the first 10 results of the simple search on Google. The methodological path of this research is composed of four stages: 1) description of the SO selected under the UN-ESCWA approach; 2) definition of qualitative variables that determine the value-added in information services; 3) analyzing of qualitative value-added variables in SO information services; and 4) construction of a value-added model for the SO information services. Among the most significant contributions of this thesis is the proposal of four metrics: a metric to calculate the Degree of Occurrence of a Value-added Variable (DO), a metric to calculate the Value-added of an Information Service (VAIS), a metric to calculate the Total Value-added of an Information Service (TVAIS) and a metric to calculate the Score of an OS (SSO). It was observed that the value-added variables '1.7-Availability', '3.1-Accuracy', '3.5-Validity' and '3.6-Authority' reached the highest degree of average occurrence among all the analyzed variables. We detected that the Reports, News and useful links, social media, Library/repository, and Essays/Journalistic articles are the information services that have the highest total value-added among the analyzed sample. We proposed a value-added model configured by two main axes: a vertical axis with the 20 defined value-added variables and another horizontal axis with the information services. At the center of our model are the proposed DO and VAIS metrics as basic tools for the process of calculating the value-added. The proposed value-added model has a theoretical-practical foundation, is flexible and easy to reproduce or adapt by information specialists.

KEYWORDS: Value-Added Model; Information Service; Value-Added; Social Observatories; Digital Information Resource; Ibero-American Community.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resultados obtidos na ferramenta <i>Google Trends</i> sobre o termo ‘ <i>observatorio social</i> ’ em espanhol.	23
Figura 2. Cronologia dos principais eventos relacionados com a criação e desenvolvimento dos OS.	34
Figura 3. Equação de valor de um sistema de informação	57
Figura 4. Espectro da cadeia de valor (TAYLOR, 1982).	61
Figura 5. Classes e subclasses da taxonomia derivada de Saracevic e Kantor (1997b).	66
Figura 6. Especificidades da Classe B da taxonomia derivada de Saracevic e Kantor (1997b).	67
Figura 7. Novo modelo tridimensional para agregar valor aos sistemas de informação NABAVI; JAMALI, 2015)	74
Figura 8. Primeira dimensão para agregar valor aos sistemas de informação NABAVI; JAMALI, 2015).	76
Figura 9. Segunda dimensão para agregar valor aos sistemas de informação (NABAVI; JAMALI, 2015).	77
Figura 10. Terceira dimensão para agregar valor aos sistemas de informação (NABAVI; JAMALI, 2015).	78
Figura 11. Metodologia geral da pesquisa.....	81
Figura 12. Fluxo de trabalho geral das etapas metodológicas da pesquisa.	95
Figura 13. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 1.....	97
Figura 14. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 2.....	99
Figura 15. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 3.....	109
Figura 16. Printscreen com informações sobre o COVID-19 no OS da Argentina.....	148
Figura 17. Printscreen das três publicações periódicas próprias do OS da Argentina.	149
Figura 18. Printscreen dos eixos de análise do OS da Bolívia.	153
Figura 19. Printscreen do serviço 8 Biblioteca/repositório do OS do Brasil.....	155
Figura 20. Printscreen de um exemplo da variável 4.3- Feedback no OS do Chile.	159
Figura 21. Printscreen dos dados fornecidos nos serviços de informação 1 Relatórios e 9 Indicadores no OS da Colômbia.	161
Figura 22. Serviço de Informação 13 Sistema de informação de consulta de dados do OS da Costa Rica.	164
Figura 23. <i>Printscreen</i> de um exemplo do serviço de informação 3 Publicações científicas do OS da Espanha.	173
Figura 24. Exemplo do serviço de informação 11 Infográfico do OS da Guatemala.....	175
Figura 25. Printscreen do serviço de informação 12 Blog do OS do México.	180
Figura 26. Printscreen da plataforma ‘Tu caipi em casa’ pertencente ao serviço 19 Informação sobre o COVID-19 do OS do Panamá.	186
Figura 27. Printscreen do serviço de informação 9 Indicadores no OS do Peru.	192
Figura 28. Printscreen do serviço 19 Informação sobre o COVID-19 do OS do Peru.....	193
Figura 29. Printscreen do serviço 8 Biblioteca/repositório no OS da República Dominicana.	200
Figura 30. Printscreen de um exemplo de serviço 1 Relatório no OS da Venezuela.	206
Figura 31. Visualização gráfica do modelo de valor agregado proposto para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana.	220

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Conjunto de eventos significativos na criação e desenvolvimentos dos OS.	35
Quadro 2. Categorias e elementos de avaliação do valor da informação propostos por Burk e Horton (1988).	53
Quadro 3. Autores que publicaram em cada um dos três contextos de análise do valor identificados nesta pesquisa.	60
Quadro 4. Modelo de valor agregado (TAYLOR, 1986).	62
Quadro 5. Matriz de cadeia de valor (CISCO; STRONG, 1999).	68
Quadro 6. Matriz de correspondência entre as funções do sistema de informação e capacidades que produzem valor agregado (FATTAHI; AFSHAR, 2006).	70
Quadro 7. Modelo original TEDS (SCHOLL <i>et al.</i> , 2011).	71
Quadro 8. Modelo TEDS incluindo processos ilustrativos do sistema (EISENBERG, 2013).	73
Quadro 9. Lista dos OS selecionados segundo os três critérios definidos.	93
Quadro 10. Roteiro com as variáveis qualitativas propostas pela UN-ESCWA (2008) e as instâncias de análise definidas em cada caso.	96
Quadro 11. Proposta de variáveis qualitativas/categorias de valor agregado.	107
Quadro 12. Checklist dos serviços de informação identificados nos OS selecionados.	108
Quadro 13. Proposta de adaptação das variáveis qualitativas de Saracevic e Kantor (1997b).	133
Quadro 14. Proposta de adaptação das variáveis qualitativas de Scholl et al. (2011).	135
Quadro 15. Proposta de variáveis qualitativas para a identificação do valor agregado nos serviços de informação.	137
Quadro 16. Checklist de serviços de informação identificados nos OS selecionados.	145
Quadro 17. Variáveis de valor agregado que configuram o guia teórico proposto na Etapa 2. Macro-categorias e categorias de valor agregado.	146
Quadro 18. Valores obtidos no cálculo das três médias nos graus de ocorrência das variáveis de valor agregado.	222
Quadro 19. Ranking das variáveis de valor agregado segundo o grau de ocorrência médio.	225
Quadro 20. Coeficientes de Pearson com correlação alta e muito alta das variáveis de valor agregado analisadas.	227
Quadro 21. Interpretação da matriz de correlação.	228
Quadro 22. Variáveis de valor agregado que possuem pontuações ≥ 3 na escala de Likert.	231
Quadro 23. Triangulação das variáveis de valor agregado segundo os três critérios definidos.	231
Quadro 24. Variáveis de maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS.	233
Quadro 25. Ranking de serviços de informação segundo o VATSI calculado.	237
Quadro 26. Ranking dos 20 OS, o VASI _X OS, a quantidade de serviços de informação e a POS correspondente em cada caso.	240

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição das instâncias de análise da categoria nome nos OS.....	119
Gráfico 2. Distribuição das instâncias de análise da categoria história	120
Gráfico 3. Distribuição das instâncias de análise da categoria objetivos por observatório social.....	122
Gráfico 4. Frequência dos verbos usados para definir os objetivos de cada observatório social.....	122
Gráfico 5. Distribuição das instâncias de análise da categoria membros	124
Gráfico 6. Distribuição das instâncias de análise da categoria financiamento nos OS.....	125
Gráfico 7. Prevalência dos processos desenvolvidos entre os OS analisados.....	127
Gráfico 8. Quantidade de processos por observatório social.....	128
Gráfico 9. Frequência das saídas nos OS analisados.....	129
Gráfico 10. Quantidade de saídas por cada OS analisado.....	130
Gráfico 11. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Argentina.....	147
Gráfico 12. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Argentina.....	150
Gráfico 13. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Bolívia.....	152
Gráfico 14. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Bolívia.....	154
Gráfico 15. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Brasil.....	155
Gráfico 16. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Brasil.....	156
Gráfico 17. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Chile.....	157
Gráfico 18. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Chile.....	158
Gráfico 19. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Colômbia.....	160
Gráfico 20. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Colômbia.....	162
Gráfico 21. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Costa Rica.....	163
Gráfico 22. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Costa Rica.....	165
Gráfico 23. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Equador.....	166
Gráfico 24. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Equador.....	167
Gráfico 25. Valor agregado dos serviços de informação do OS de El Salvador.....	169
Gráfico 26. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de El Salvador.....	170
Gráfico 27. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Espanha.....	171
Gráfico 28. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Espanha.....	172
Gráfico 29. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Guatemala.....	174
Gráfico 30. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Guatemala.....	176
Gráfico 31. Valor agregado dos serviços de informação do OS de Honduras.....	177
Gráfico 32. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Honduras.....	178
Gráfico 33. Valor agregado dos serviços de informação do OS do México.....	179
Gráfico 34. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do México.....	181
Gráfico 35. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Nicarágua.....	182
Gráfico 36. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Nicarágua.....	184
Gráfico 37. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Panamá.....	185
Gráfico 38. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Panamá.....	188
Gráfico 39. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Paraguai.....	189
Gráfico 40. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Paraguai.....	190
Gráfico 41. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Peru.....	191
Gráfico 42. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Peru.....	195
Gráfico 43. Valor agregado dos serviços de informação do OS de Portugal.....	196
Gráfico 44. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Portugal.....	198
Gráfico 45. Valor agregado dos serviços de informação do OS da República Dominicana.....	199
Gráfico 46. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Rep. Dominicana.....	202

Gráfico 47. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Uruguai.	203
Gráfico 48. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Uruguai.	204
Gráfico 49. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Venezuela.	205
Gráfico 50. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Venezuela.	208
Gráfico 51. Quantidade de tipologia de serviços de informação por cada OS analisado.	211
Gráfico 52. Frequência de aparição das tipologias de serviços de informação nos 20 OS.	213
Gráfico 53. Média aritmética do Grau de Ocorrência (GO) das 31 variáveis nos 20 OS.	215
Gráfico 54. Linha de tendência linear da correlação entre a 3.1-Acurácia e a 3.5-Validez.	229
Gráfico 55. Linha de tendência linear entre a 3.6-Autoridade e a 4.2-Simplicidade no conteúdo.	229
Gráfico 56. Valor Agregado Total de cada um dos 23 Serviço de Informação (VATSI).	235
Gráfico 57. Ranking dos OS analisados segundo a POS calculada em cada caso.	239

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Exemplo de cálculo do grau de ocorrência de variáveis de valor agregado em um OS.	105
Tabela 2. Exemplo de cálculo do valor agregado dos serviços de informação de um OS.	106
Tabela 3. Regra prática para interpretar o tamanho de um coeficiente de correlação.	113

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1. Probabilidade de ocorrência de uma variável (PO)	103
Equação 2. Pontuação média da ocorrência de uma variável (PM)	103
Equação 3. Grau de ocorrência de uma variável de valor agregado (GO) em um serviço de informação de um OS	104
Equação 4. Valor agregado de um serviço de informação (VASI)	106
Equação 5. Média geométrica.	111
Equação 6. Média harmônica.	111
Equação 7. Coeficiente de correlação de Pearson.	112
Equação 8. Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI)	115
Equação 9. Pontuação de um OS (POS) considerando o valor agregado de seus serviços de informação	116

LISTA DE ABREVIATURAS

ABINIA	-	Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica
CAN	-	Comunidade Andina de Nações
CASI	-	<i>Computer Assisted Self Interviewing</i>
CAPTCHA	-	<i>Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart</i>
CC	-	Comunidade do Caribe
CID	-	<i>Consejo Iberoamericano del Deporte</i>
CISS	-	<i>Centro Iberoamericano de Seguridad Social</i>
EDICIC	-	<i>Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe</i>
FAQs	-	<i>Frequently Asked Questions</i>
FUNGLODE	-	Fundação Global, Democracia e Desenvolvimento
GI	-	Gestão de Informação
GRI	-	Gestão de Recursos de Informação
GO	-	Grau de Ocorrência de uma Variável de Valor Agregado
HTML	-	<i>Hyper Text Markup Language</i>
IDCR	-	Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento
ISBD(ER)	-	<i>International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources</i>
IVR	-	<i>Interactive Voice Response</i>
JPG	-	<i>Joint Photographic Experts</i> (formato de imagens)
Mercosul	-	Mercado Comum do Sul
ODS	-	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OEA	-	Organização dos Estados Americanos
OEI	-	<i>Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura</i>
OIJ	-	<i>Organización Iberoamericana de la Juventud</i>
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
ONG	-	Organização Não-Governamental
ONU	-	Organização de Nações Unidas
OSB	-	Rede Observatório Social do Brasil
OSI	-	Observatório Social de Itajaí
OS	-	Observatórios Sociais
OST	-	Observatório de Ciências e de Técnicas
OSST	-	Observatório do Polo Científico e Técnico de Grenoble
OV	-	Ocorrência de uma Variável
PDF	-	<i>Portable Document Format</i>
PM	-	Pontuação Média da Ocorrência de uma Variável
PO	-	Probabilidade de Ocorrência de uma Variável
POS	-	Pontuação de um Observatório Social
PVEL	-	Pontuação de uma variável de valor agregado na escala de Likert
RAE	-	<i>Real Academia Española</i>
RID	-	Recurso de Informação Digital
RSS	-	<i>Really Simple Syndication</i>
SEO	-	<i>Search Engine Optimization</i>
SICA	-	Sistema de Integração Centro-Americana
SIGCO	-	<i>Sistema de Información Geográfico de Conflictos</i>
SI/TI	-	Sistema de Informação/Tecnologia de Informação

SNA	-	<i>Social Network Analysis</i>
TEDS	-	Taylor-Eisenberg-Dirks-Scholl
TIC	-	Tecnologias de Informação e Comunicação
UCCI	-	<i>Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas</i>
UE	-	<i>European Union</i>
UNASUL	-	União das Nações Sul-americanas
UNESCO	-	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UNICEF	-	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
UNISIST	-	<i>United Nations International Scientific Information System</i>
UN-ESCWA	-	<i>United Nations-Economic and Social Commission for Western Asia</i>
URL	-	<i>Uniform Resource Locator</i>
USAID	-	<i>United States Agency for International Development</i>
VASI	-	Valor agregado de um serviço de informação
VATSI	-	Valor Agregado Total de um Serviço de Informação
VĀSIxOS	-	Valor Agregado Médio dos Serviços de Informação por OS
XML	-	<i>eXtensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Justificativa e Apresentação do Problema	3
1.2 Pergunta da Pesquisa	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo Geral	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Contribuições e Publicações	7
1.4.1 Contribuições.....	7
1.4.2 Publicações.....	8
1.5 Estrutura da Tese	9
2 OBSERVATÓRIOS SOCIAIS	10
2.1 Origens e Evolução	10
2.2. Conceitos, Características e Funções	14
2.3 Contemporaneidade da Observação Social	22
2.4 Construindo um Conceito	37
3 RECURSOS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	38
3.1 Recursos de Informação	38
3.1.1 Recursos de Informação Digitais.....	41
3.2 Serviços de Informação	43
3.2.1 Primórdios e Evolução dos Serviços de Informação	45
3.2.2 Conceitualizando os Serviços de Informação.....	48
4 VALOR AGREGADO EM SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	51
4.1 Modelos de Valor Agregado	61
4.1.1 Espectro da Cadeia de Valor (TAYLOR, 1982).....	61
4.1.2 Modelo de Valor Agregado (TAYLOR, 1986)	62
4.1.3 Taxonomia Derivada do Valor no Uso de Serviços de Informação e Bibliotecas (SARACEVIC; KANTOR, 1997b).....	63
4.1.4 Modelo Baseado na Cadeia de Valor (CISCO; STRONG, 1999).....	68
4.1.5 Modelo de Valor Agregado (FATTAHI; AFSHAR, 2006)	69
4.1.6 Modelo TEDS para Avaliar os Sistemas de Informação a partir da Perspectiva dos Atores Humanos (SCHOLL <i>et al.</i> , 2011).....	70
4.1.7 Modelo Tridimensional de Valor Agregado (NABAVI; JAMALI, 2015).....	74
5 METODOLOGIA	79
5.1 Caracterização da Pesquisa	79

5.2 Metodologia Geral.....	80
5.3 Coleta de Dados	81
5.4 Análise de Dados.....	84
5.4.1 Análise de Conteúdo Qualitativa.....	85
5.5 Critérios de Seleção dos Observatórios Sociais	86
5.6 Seleção dos Observatórios Sociais da Comunidade Ibero-americana.....	92
5.7 Etapas Metodológicas da Pesquisa	94
5.7.1. Etapa 1: Descrição dos observatórios sociais objeto de estudo sob a abordagem da UN-ESCWA (2008)	95
5.7.2. Etapa 2: Definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação.....	97
5.7.3 Etapa 3: Análises das variáveis de valor agregado nos serviços de informação dos OS.....	99
5.7.4 Etapa 4: Modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS.....	110
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	117
6.1 Etapa 1: Descrição dos Observatórios Sociais sob a Abordagem da UN-ESCWA (2008)	117
6.1.1 Nome	118
6.1.2 História	119
6.1.3 Objetivos	121
6.1.4 Membros.....	123
6.1.5 Financiamento	124
6.1.6 Processos	126
6.1.7 Saídas e impacto.....	128
6.1.8 Considerações Parciais	130
6.2 Etapa 2: Definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação.....	131
6.2.1 Variáveis qualitativas que configuram o guia teórico proposto	136
6.3 Etapa 3: Análises das variáveis de valor agregado nos serviços de informação dos OS	144
6.3.1 <i>Observatorio Social de Argentina</i>	146
6.3.2 <i>Observatorio de Paridad Democrática, Bolívia</i>	151
6.3.3 Observatório das Metrôpoles, Brasil	154
6.3.4 <i>Observatorio del Proceso Constituyente en Chile, Chile</i>	157
6.3.5 <i>Observatorio de la Democracia, Colômbia</i>	159
6.3.6 <i>Observatorio de la Violencia, Costa Rica</i>	163
6.3.7 <i>Observatorio Social del Ecuador, Equador</i>	166

6.3.8 <i>Observatorio de Recursos Humanos en Salud de El Salvador</i> , El Salvador.....	168
6.3.9 <i>Observatorio Social de España</i> , Espanha	171
6.3.10 <i>Observatorio de salud reproductiva</i> , Guatemala	174
6.3.11 <i>Observatorio Nacional de Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible</i> , Honduras	177
6.3.12 <i>El Observatorio Económico de México</i> , México.....	179
6.3.13 <i>Observatorio de Derechos Humanos y Autonómicos</i> , Nicaragua	182
6.3.14 <i>Observatorio para el Seguimiento de los ODS</i> , Panamá.....	185
6.3.15 <i>Observa Violencia de Género</i> , Paraguai	188
6.3.16 <i>Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar</i> , Peru	190
6.3.17 <i>Observatório: Luta contra a Pobreza na Cidade de Lisboa</i> , Portugal	195
6.3.18 <i>Observatorio Político Dominicano</i> , República Dominicana.....	198
6.3.19 <i>Observatorio de Seguridad Social</i> , Uruguai	202
6.3.20 <i>Observatorio Venezolano de Conflictividad Social</i> , Venezuela.....	205
6.3.21 <i>Considerações Parciais</i>	208
6.5 Etapa 4: Modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS.	216
6.5.1 <i>Visualização Gráfica do Modelo de Valor Agregado Proposto para os Serviços de Informação</i>	217
6.5.2 <i>Análise do Grau de Ocorrência das Variáveis de Valor Agregado</i>	221
6.5.3 <i>Análise do Valor Agregado dos Serviços de Informação</i>	234
6.5.4 <i>Análise dos Observatórios Sociais segundo o Valor Agregado dos Serviços de Informação</i>	237
CONSIDERAÇÕES FINAIS	242
REFERÊNCIAS	249
APÊNDICES	258

1 INTRODUÇÃO

Os observatórios sociais (OS) têm um grande impacto no processo de geração de conhecimento e na tomada de decisões (ALBORNOZ; HERSCHMANN, 2006; UN-ESCWA, 2008). Segundo a *United Nations Economic and Social Commission for Western Asia* (UN-ESCWA), a Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental das Nações Unidas (UN-ESCWA, 2008), a criação e o desenvolvimento dos OS estão justificados pela necessidade de analisar a interdependência das políticas econômicas e sociais e o impacto das mudanças econômicas na vida dos vulneráveis, visando avaliar os benefícios e as desvantagens das estratégias nacionais de planejamento e desenvolvimento.

A respeito disso, na Declaração de Princípios da Cúpula da Sociedade da Informação (GENEBRA, 2003) foi estabelecido que:

A Sociedade da Informação deve estar focalizada na pessoa (...) que todos possam criar, consultar, utilizar e compartilhar informação e conhecimento, para que as pessoas, as comunidades e os povos, possam usar plenamente suas possibilidades na promoção de seu desenvolvimento sustentável e na melhoria de sua qualidade de vida, sobre a base dos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2014).

Essas premissas expostas pela Cúpula da Sociedade da Informação (GENEBRA, 2003) motivaram o desenvolvimento de vários sectores da sociedade envolvidos nos processos de transparência e democratização da informação a partir do início do Século XXI. Os OS constituem um exemplo nesse sentido, pois através do monitoramento de informação em âmbitos chaves da sociedade, começaram produzir conhecimento sobre diferentes grupos e setores, visando intervir na geração de políticas públicas, consolidar mecanismos de participação cidadã e contribuir para a democratização da informação (ALBORNOZ; HERSCHMANN, 2006). Segundo a análise desenvolvida por Albornoz e Herschmann (2006), a fortaleza dos OS reside na sistematização de dados e informações, na descoberta de tendências e projeção de cenários e na disponibilidade de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Reunir dados necessários para melhorar a análise e a formulação de políticas sociais, de políticas públicas e do desenvolvimento econômico e social constitui parte da essência dos OS (UN-ESCWA, 2008).

A demanda da sociedade por mais transparência e acesso a uma informação crível e de qualidade, assim como o incremento das TIC, foram os fatores mais significativos que influenciaram a criação e desenvolvimento dos OS no Século XXI. Embora as origens dos OS datem do final da Década de 1980 e da Década de 1990 na França (POLANCO *et al.*,

1996), foi a partir do Ano 2000 que se consagrou o trabalho de observação, de monitoramento e de disseminação de informação em setores chave da sociedade por parte dos OS.

Algumas iniciativas da região ibero-americana como a proposta de criação do Observatório Internacional de Meios de Comunicação no II Fórum Social Mundial¹ de 2002 em Porto Alegre, a criação da Oficina de Trabalho ‘Observatórios e ouvidorias cidadãs dos meios de comunicação na América Latina’² de 2003 em Buenos Aires, e a criação da seção intitulada ‘Observatórios de políticas culturais: experiências locais e regionais’ realizada no II Encontro Internacional sobre Diversidade Cultural - As Indústrias Culturais na Globalização em Buenos Aires, 2004, também propiciaram o desenvolvimento dos OS e marcaram o início dos estudos sobre esse fenômeno informacional contemporâneo. Pode-se dizer que a evolução e o desenvolvimento dos OS foi resultado do interesse de se constituir um instrumento capaz de registrar e fornecer informações relevantes sobre uma esfera social particular, bem como analisar e apoiar as políticas públicas.

Todos esses fatores contribuíram no desenvolvimento progressivo dos métodos e dos processos de observação e de monitoramento realizados pelos OS, especificamente na região de Ibero-América. Desse modo, os OS começaram fornecer fontes de informação para apoiar decisões em diversos contextos como no setor público, no setor privado e nos grupos sociais envolvidos. Percebe-se como o propósito dos OS, no percurso de sua evolução, foi oferecer à sociedade ferramentas acessíveis e fiáveis para o domínio e uso da informação.

A disseminação da informação resultante da observação realizada pelos OS, maiormente é fornecida através de serviços de informação. Os OS fornecem serviços de informação com o propósito de facilitar uma melhor correspondência entre as necessidades sociais e a oferta social, buscando cobrir um amplo leque de demandas e de necessidades de informação, assim como de fornecer fontes de informação com suficiente qualidade para apoiar a tomada de decisões. Devido a que a informação e o conhecimento da realidade com frequência são parciais, limitados e poucos quantificados, os observatórios, a través de técnicas e métodos específicos, oferecem também serviços de informação com valor agregado, com o objetivo de se antecipar às demandas de informação da sociedade e fornecer serviços mais precisos e elaborados.

¹ Nome original em inglês: *Media Watch Media*. Institucionalizado em Paris em 2003. Disponível em: www.mwglobal.org.

² Oficina organizada pelo Projeto latino-americano de Meios de Comunicação da Fundação Friedrich Ebert (FES) e pelo Espaço La Tribu.

Analisar os serviços de informação fornecidos pelos OS da Comunidade Ibero-americana de Nações (PRADOS, 2013), e determinar em que medida possuem valor agregado, constitui o objetivo principal desta pesquisa. Essa análise é significativa porque contribui para o desenvolvimento de ideias que norteiam a compreensão sobre o que é e como se pode quantificar o valor agregado dos serviços de informação no contexto da Ciência da Informação. Nesta pesquisa, a partir de um estudo de casos múltiplos, foram desenvolvidas quatro etapas metodológicas que coadjuvaram à proposta de um modelo de valor agregado para os serviços de informação fornecidos pelos OS.

1.1 Justificativa e Apresentação do Problema

Segundo UN-ESCWA (2008) os OS representam instrumentos institucionais vitais para informar políticas, monitorar tendências, rastrear o impacto de programas e antecipar potenciais áreas de tensão ou mudanças. Entre os principais objetivos dos OS destacam: coletar, analisar e divulgar dados; realizar pesquisas de opinião e avaliação; construir conhecimento, capacidades e abordagens baseadas em evidências para a política social; divulgar informações ao público; monitorar o impacto de leis e regulamentos relevantes e fornecer feedback; fornecer *links* e incentivar o trabalho em rede e a parceria (UN-ESCWA, 2008).

A materialização dos objetivos traçados pelos OS é apresentada através de serviços de informação. De forma geral, os serviços de informação fornecidos pelos OS respondem à missão social e às particularidades do monitoramento informacional que realizam em cada caso. A tipologia de serviços de informação fornecidos nesse contexto pode analisar-se sob a perspectiva de Rozados (2006). Essa autora estabelece que os serviços de informação “variam segundo as informações que oferecem: informações mais pontuais, informações mais especializadas, informações com valor agregado” (ROZADOS, 2006, p. 52). Esses pressupostos têm estabelecido o uso de terminologias diferentes para definir a atividade de facilitar o acesso à informação, embora todas se referem à mesma ideia: serviço de referência, serviço de informação, serviço de buscas documentais, serviço de consultas e serviço de orientação (ROZADOS, 2006).

Silva e Ribeiro (2010) explicam que, na evolução e desenvolvimento dos serviços de informação, destacaram-se alguns que resultaram em serviços e produtos informacionais que se antecipavam às demandas dos usuários, apoiavam a tomada de decisões, as pesquisas científicas e a produção de conhecimento no âmbito acadêmico. A proposta dos autores constitui uma lista bem abrangente e precisa que mostra um conjunto de tipologias de

serviços informacionais, por exemplo: serviço de informações correntes, serviço de referência, análise de informação, serviços de esclarecimento, serviço de publicações, avaliação de informação, serviço de reprodução de documentos, relatórios sobre o estado da arte de uma dada questão, etc. Essa tipologia de serviços, que geralmente se antecipam às demandas informacionais, possuem um valor agregado que satisfaz um maior número de necessidades usuárias.

Na revisão da literatura sobre o valor agregado no âmbito da Ciência da Informação percebeu-se que existem três tipos de estudos: estudos sobre o valor da informação em si, centrando-se nas propriedades da informação (TAYLOR, 1982; CARROL; KING, 1985; CRONIN; DAVENPORT, 1991; HORTON, 1994; SARACEVIC; KANTOR, 1997a; CHOO, 2003), estudos sobre o valor agregado dos serviços de informação (SARACEVIC; KANTOR, 1997b; ABREU, 1999; RIVADENEIRA MARTINEZ, 2000; DE ALMEIDA; VARVAKIS, 2005; CAÑEDO ANDALIA, 2006; INOMATA; PINTRO, 2013) e estudos sobre o valor agregado dos sistemas ou unidades de informação (TAYLOR, 1986; CISCO; STRONG, 1999; MORESI, 2000; FATTAHI; AFSHAR, 2006; FLORIANI, VITAL; VARVAKIS, 2007; SCHOLL *et al.*, 2011; EISENBERG, 2013; NABAVI; JAMALI, 2015). A diferença entre esses três tipos de pesquisas não tem sido muito analisada, talvez porque esses conceitos possuem interseções e são usados indistintamente no âmbito informacional. Na maioria da literatura analisada é realizada pouca reflexão teórica sobre a importância de diferenciar esses três contextos antes de analisar o valor agregado sob a perspectiva da Ciência da Informação.

Desde os estudos de Taylor (1982; 1986) até os estudos de Scholl *et al.* (2011) e Nabavi e Jamali (2015), mostra-se o interesse por entender como é apresentado o valor agregado nos serviços de informação e nos sistemas de informação. Essa relevância atribuída aos serviços de informação, à identificação do valor agregado nos serviços de informação e/ou sistemas de informação e à necessidade de pesquisar em profundidade os serviços de informação em ambientes virtuais contemporâneos (como os OS), constituem as motivações fundamentais deste estudo. A análise dos principais modelos de valor agregado presentes na literatura [Ex: Taylor (1982), Taylor (1986), Saracevic e Kantor (1997b), Cisco e Strong (1999), Fattahi e Afshar (2006), Scholl *et al.* (2011), Nabavi e Jamali (2015)] evidenciou a importância do tema, o qual demanda amplas discussões e estudos teóricos e empíricos visando aprofundá-lo e consolidá-lo.

Vários pesquisadores como Inomata e Pinto (2013) alertavam da necessidade de realizar trabalhos relacionados com os serviços de informação de valor agregado. Esses autores explicam que é necessário aplicar os construtos relacionados com o valor da informação (para validá-los) no sentido de demonstrar se a compreensão dos conceitos levantados acerca do valor agregado em serviços oferecidos pelas unidades de informação, configuram-se como uma óptica possível. Scholl *et al.* (2011) também explicavam que, através do *feedback* de futuras pesquisas empíricas, é possível refinar ainda mais a estrutura de seu modelo TEDS e o seu uso. Dessa forma, trabalhos futuros podem continuar a refinar a eficácia da estrutura do TEDS, bem como sua utilidade como uma abordagem para pesquisadores e designers (SCHOLL *et al.*, 2011).

Segundo Nabavi e Jamali (2015) não existe um modelo de valor agregado abrangente que possa funcionar para selecionar processos de agregação de valor nos sistemas de informação e determinar as funções que diferentes especialistas podem ter nesses processos. Modelos como o de Taylor (1986) concentram-se apenas no enriquecimento do ambiente de informações para atender às necessidades do usuário. Quanto a essa última questão, Fattahi e Afshar (2006) explicitam que os serviços fornecidos pelos profissionais da informação continuarão a ser indispensáveis para a sociedade. Contudo, precisa-se da capacidade de identificar estratégias para agregar valor às informações por meio da educação, da pesquisa e da prática profissional. As necessidades atuais, a pressão do tempo e a escassez de recursos exigem que seja aperfeiçoado o conhecimento dos profissionais da informação sobre as maneiras pelas quais podem criar mais valor para os sistemas de informação (FATTAHI; AFSHAR, 2006). Esses fundamentos teóricos colocados pelos autores anteriores justificam a intenção desta pesquisa de propor um modelo de valor agregado para os serviços de informação que não seja exclusivamente centrado no usuário, senão que coloque ao profissional da informação como protagonista dessa análise, e possa criar, aperfeiçoar e disseminar serviços de informação com alto valor agregado.

Saracevic e Kantor (1997b) apresentaram elementos decisivos para entender a importância e a necessidade de pesquisar sobre o valor agregado dos serviços de informação. Os autores explicaram que ao longo dos anos tem havido muito debate sobre o valor dos serviços de informação, e ao mesmo tempo, há relativamente pouco progresso do ponto de vista teórico e metodológico. O progresso futuro nessa área exige estudos mais pragmáticos e teóricos. Salienta-se assim a necessidade de realizar mais estudos teóricos e pragmáticos

para apoiar o progresso nessa área de pesquisa sobre o valor dos serviços de informação (SARACEVIC; KANTOR, 1997b).

Matthews (2013) analisou o valor agregado nos três âmbitos: informação, serviços de informação e unidades de informação. O autor explica que existem fatores adicionais que influenciam a avaliação do valor e a avaliação do serviço de informação. Matthews (2013) declara, explicitamente, que existe um conjunto de questões que influenciam o correto funcionamento da análise do valor agregado nesse contexto: falta de consenso sobre o que deve ser medido e como; falta de compreensão da medição e de métricas de desempenho; problemas estruturais organizacionais que impedem a capacidade de uma biblioteca de reunir, analisar e aplicar medidas de desempenho; falta de precisão na medição do desempenho; e problemas de alinhamento resultantes de funções, propósitos e fatores do ambiente de serviço que conduzem à medição do desempenho entre a unidade de informação e sua instituição controladora.

Mesmo com o desenvolvimento e evolução dos sistemas de informação atuais, ainda persistem vários dos problemas detectados por Matthews (2013). A revisão bibliográfica realizada mostrou que, até o momento em que se decidiu limitar e levar adiante esta pesquisa, ainda são insuficientes os métodos e métricas para medir o valor agregado no âmbito dos serviços de informação. Na maioria dos modelos de valor agregado analisados são realizadas análises qualitativas ou mistas para analisar o valor agregado, porém muitas dessas metodologias (SARACEVIC; KANTOR, 1997b; SCHOLL *et al.*, 2011) ainda são insuficientes devido à impossibilidade de ser generalizadas ou adaptadas a diversos contextos. Nesta pesquisa, na tentativa de dar resposta a vários dos problemas e descobertas determinadas por Matthews (2013), propôs-se um *framework* metodológico que fornece, ao especialista da informação, uma ferramenta teórico-prática flexível e reproduzível que possibilita medir/quantificar o valor agregado dos serviços de informação.

No contexto específico desta tese não foram detectados estudos que examinam o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS. Os pressupostos analisados mostram a necessidade de realizar estudos teórico-práticos sob a perspectiva da Ciência da Informação para entender em que medida os serviços de informação possuem valor agregado. Consequentemente, surgem neste contexto algumas perguntas que norteiam o percurso dos procedimentos metodológicos traçados: como identificar o valor agregado dos serviços de informação no âmbito virtual? Há uma metodologia para calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS? Por que é necessário que o

profissional da informação possua uma ferramenta metodológica capaz de calcular o valor agregado dos serviços de informação? Como definir as variáveis de maior importância para quantificar o valor agregado dos serviços de informação? É possível construir um modelo de valor agregado para os serviços de informação virtuais? Analisar e debater esses questionamentos constituem objetivos nesta tese, e possibilitam formular uma pergunta de pesquisa abrangente que tenta dar resposta à maioria dessas questões.

1.2 Pergunta da Pesquisa

Como analisar o valor agregado em serviços de informação de observatórios sociais da Comunidade Ibero-Americana de Nações?

1.3 Objetivos

Neste estudo, para dar resposta ao problema da pesquisa, têm sido formulado o objetivo geral e os objetivos específicos que seguem:

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar o valor agregado em serviços de informação de observatórios sociais da Comunidade Ibero-Americana de Nações.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Descrever os observatórios sociais sob a abordagem da Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (UN-ESCAP).
2. Definir as variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação.
3. Determinar o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado em serviços de informação de OS.
4. Calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS.
5. Propor um modelo de valor agregado para os serviços de informação dos observatórios sociais.

1.4 Contribuições e Publicações

1.4.1 Contribuições

Entre os resultados mais significativos desta tese encontram-se:

- Descrição e caracterização de uma amostra de OS da Comunidade Ibero-Americana sob a abordagem da Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (UN-

ESCWA). Essa análise propiciou identificar as características da estrutura interna, diversidade de processos desenvolvidos e tipologias de serviços de informação fornecidos pelos OS;

- Análise documental e revisão bibliográfica detalhada dos primórdios dos OS e sua evolução ao longo das quatro décadas de sua atuação em várias regiões do mundo. A análise inclui aspectos relacionados com as origens, evolução, conceitos, funções e contemporaneidade dos OS;
- Identificação de variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação dos OS;
- Proposta de um *framework* metodológico que inclui quatro métricas que calculam: 1) o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado, 2) o valor agregado de um serviço de informação, 3) o valor agregado total de um serviço de informação e 4) a pontuação de um OS considerando o valor agregado médio de seus serviços de informação;
- Disponibilização, como um produto desta pesquisa, de um conjunto de planilhas Excel que encapsulam o *framework* metodológico proposto e consegue reproduzir facilmente a metodologia proposta para a análise do valor agregado de um serviço de informação;
- Um modelo de valor agregado para os serviços de informação.

1.4.2 Publicações

Os resultados atuais deste trabalho e as contribuições listadas foram publicadas em:

1. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. Observando os observatórios sociais ibero-americanos. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 408-436, set/dez. 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/97730/57506>. Acesso em: 14 jan. 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245263.408-436>
2. GUERRERO PÉREZ, L; NASSIF, M. E. Observatórios e epistemologia: origens e evolução dos observatórios sociais. In: *I Encuentro Internacional de Observatorios Sociales: experiencias e impacto como estrategias en investigación*, 11-14 nov. 2020, Zipaquirá. Anais... Zipaquirá: UNIMINUTO, 2020.
3. GUERRERO PÉREZ, L; NASSIF, M. E. Observatórios: ferramenta de gestão na reativação econômica da Colômbia [Conversa virtual síncrona]. In: *I Encuentro Internacional de Observatorios Sociales: experiencias e impacto como estrategias en investigación*, 14 nov. 2020, Zipaquirá. Anais... Zipaquirá: UNIMINUTO, 2020.
4. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. Serviços de informação no âmbito virtual: insights nos observatórios sociais ibero-americanos. In: *XII Encuentro de la Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe*, 22 - 24 de sept.

- 2021, San José, Costa Rica. Anais... San José: Universidad de Costa Rica, 2021. (Artigo aceito em Congresso)
5. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. Observatórios e epistemologia: origens e evolução dos observatórios sociais. In: *Observatorios como estrategias de investigación*. Zipaquirá: UNIMINUTO, 2021. (Capítulo de livro aceito).
 6. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. O valor agregado na Ciência da Informação: proposta de um guia teórico para a análise dos serviços de informação. (Submetido a ENANCIB 2021).
 7. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. Modelo de valor agregado: uma análise nos serviços de informação dos observatórios sociais da Comunidade Ibero-Americana de Nações. (Pendente de submissão em Revista).
 8. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. Valor agregado: abordagem teórico-conceitual sob a perspectiva da Ciência da Informação. (Pendente de submissão em Revista).
 9. GUERRERO PEREZ, L; NASSIF, M. E. *Value-added model por information services of social observatories*. (Pendente de submissão em revista).

1.5 Estrutura da Tese

Esta tese está estruturada em seis capítulos tal e como se explica abaixo:

1 Introdução: Apresentação de um cenário geral do estudo justificando a escolha do tema, o problema de pesquisa e os objetivos.

2 Observatórios Sociais: Análise exaustiva da bibliografia relacionada com os OS, com ênfase na sua epistemologia, evolução, conceitos, funções e contemporaneidade.

3 Recursos e Serviços de Informação: Análise de conceitos relacionados com os recursos de informação, especificamente com os recursos de informação digitais. Apresentação dos primórdios, evolução e conceitos relacionados com os serviços de informação.

4 Valor agregado em Serviços de Informação: Análise dos conceitos principais sobre o valor agregado e de sete modelos de valor agregado de referência na Ciência da Informação.

5 Metodologia: Faz-se referência aos procedimentos metodológicos desenvolvidos nesta tese. Foi caracterizada a pesquisa, foram definidos os métodos para a coleta e análise dos dados, foi selecionada a amostra de OS a serem estudados e foram definidas e explicadas as quatro etapas metodológicas que dão resposta ao problema de pesquisa.

6 Apresentação e análise dos resultados: Discussão das quatro etapas definidas nesta pesquisa. Análise dos resultados obtidos na Etapa 1- Descrição dos observatórios sociais objeto de estudo sob a abordagem da UN-ESCWA (2008); na Etapa 2- Definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação; na Etapa 3- Análises das variáveis de valor agregado nos serviços de informação dos OS e na Etapa 4- Modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS. Trazem-se considerações parciais em cada uma dessas etapas.

2 OBSERVATÓRIOS SOCIAIS

Neste capítulo é realizada uma análise dos traços mais significativos que possuem os OS. Analisou-se, primeiramente, os primórdios dos OS e a sua evolução ao longo das quatro décadas de sua atuação, seguida de uma análise teórica de diversos trabalhos que destacam na literatura sobre o estudo dos OS. Para uma melhor compreensão do fenômeno, as publicações selecionadas foram analisadas tendo em conta dois períodos: 1) os estudos mais significativos sobre os OS entre os anos 2000 e 2009; e 2) as pesquisas desenvolvidas entre os anos 2010 e 2019 sobre os OS. Foram analisados os principais conceitos, as características, as funções e a contemporaneidade dos OS através das publicações científicas mais relevantes da literatura sobre o assunto. O capítulo apresenta, ao final, uma proposta de conceito de ‘observatório social’ sob a abordagem da Ciência da Informação.

2.1 Origens e Evolução

O termo ‘observatório’ no campo social não é resultado da Sociedade da Informação e do desenvolvimento das TIC. Desde 1962, Wood (1963) propôs que as políticas urbanas fossem tratadas como um fenômeno científico e submetidas à observação. Wood (1963) define os observatórios urbanos -primeiro termo usado para nomear aos observatórios na literatura- como estações de campo, centros de informação e áreas de monitoramento sob a supervisão dos cientistas e acadêmicos.

De forma geral, o termo *observatório* se associa imediatamente com os instrumentos utilizados nas ciências aplicadas, fundamentalmente na Astronomia e no setor militar. As definições mais comuns em qualquer dicionário ou enciclopédia pelo geral são muito parecidas com as seguintes:

Conjunto de pessoas que, em instalações adequadas, e com os instrumentos apropriados, se dedicam a observações, principalmente astronômicas ou meteorológicas (REAL ACADEMIA DA LÍNGUA ESPANHOLA, 2016).

Lugar adequado para fazer observações (DICIONÁRIO LÉXICO³, 2020).

A translação desse termo, tomado de uma disciplina distante das Ciências Sociais, a Astronomia, resulta em uma metáfora conceitual que possui um mesmo objetivo: observar um fenômeno específico. Parte-se da ideia de que qualquer transformação significativa ou relevante na sociedade também pode ser observável, com o objetivo de medir seu impacto e analisar as consequências desses fenômenos nos próprios cenários ou fora deles.

³ Disponível em: <https://www.lexico.com/es/definicion/observatorio>

Um estudo da Organização dos Estados Americanos (OEA) estabelece que o conceito de ‘observatório’ se associa ao trabalho com independência, autonomia e capacidade crítica, é um labor que se desenvolve no âmbito da investigação e da formação para apoiar e colaborar com os órgãos governamentais, locais, regionais ou nacionais. (MARCIAL, 2009). Segundo Albornoz e Herschmann (2006) supõe-se que os antecedentes dos atuais OS têm seus primórdios no desenvolvimento e emprego dos serviços da estatística por parte de corpos administrativos em escala nacional para obter informação específica e tomar decisões, fundamentalmente, em âmbitos empresariais. A criação e o desenvolvimento dos OS justificam-se pela necessidade de analisar a interdependência das políticas econômicas e sociais e o impacto das mudanças econômicas na vida dos vulneráveis, visando avaliar os benefícios e as desvantagens das estratégias nacionais de planejamento e desenvolvimento (UN-ESCWA, 2008).

A literatura mostra que o surgimento dos OS ocorreu na Europa Ocidental durante a Década de 1980. O *Observatoire mondial des systèmes de communication*, criado em Paris no Ano 1988 centrou seu trabalho na elaboração de estudos de seguimento do mercado das telecomunicações em escala mundial. Foi um Projeto apoiado, inicialmente, pela *Dauphiné University* e depois foram adicionadas outras infraestruturas de empresas e organismos como *British Telecom*, *Union Européenne de Radiodifusão* e *France Telecom*. Esse observatório foi criado sob um regime de direito francês, e o seu propósito principal era se constituir um polo de compilação e análise de dados econômicos e sociais sobre os sistemas de comunicação. Embora se faça referência a esse OS e se tenha atualmente acesso a alguns de seus relatórios e publicações digitais em diversos *sites*⁴, não foi obtido acesso à sua própria URL.

Já na Década de 1990, apareceram outros OS pioneiros em diversos continentes. Na França foram criados dois OS no contexto de ciência e técnica: o Observatório de Ciências e de Técnicas (OST) (de nível nacional) criado em 1990 e o Observatório do Polo Científico e Técnico de Grenoble (OSST) -de nível local- fundado em 1992 (VINCK, 1996). Segundo Vinck (1996) esses dois OS serviam para conhecer, e antecipar as evoluções científicas, definir políticas e estratégias, avaliar ações e incrementar a sua visibilidade. Na próxima seção são explicadas algumas características desses OS.

⁴ Exemplo de *sites* que referenciam esse OS:
https://data.bnf.fr/en/12257043/observatoire_mondial_des_systemes_de_communication/;
<http://www.worldcat.org/identities/viaf-134519007/>.

Destaca-se também, nesse período, o *Social Watch*⁵, um observatório criado a partir das discussões ocorridas na Cúpula Mundial das Nações Unidas para o Desenvolvimento Social sediada em Copenhague em 1995. Max van den Berg, Diretor da ONG holandesa Novib nesse contexto histórico, anunciou em um comunicado de imprensa o estabelecimento de uma coordenação de seguimento, chamada *Social Watch*. O evento declarou, formalmente, o começo desse OS, embora os participantes do *Development Caucus*⁶, tivessem desenvolvido a ideia inicial. O objetivo principal do *Social Watch*, ainda hoje, é monitorar a implantação dos compromissos internacionais em nível nacional. (VAN REISEN, 2001).

A partir desse período começaram a surgir mais iniciativas de OS em outras partes do mundo. Por exemplo, na Ásia destaca-se a proposta do observatório *Pacific Media Watch*⁷. Esse observatório foi criado em 1996 e está ligado, desde o início, a diversos institutos universitários de Austrália e Nova Zelândia. O *Pacific Media Watch* forma parte do *Pacific Media Centre* e é reconhecido como o mais importante dessa região e de sua área de estudo. As propostas de ação desse OS estão focadas, fundamentalmente, na eliminação das barreiras para a liberdade de imprensa e a defesa da independência das mídias de comunicação.

Na África, foi detectado o observatório *Acacia: Observatório Africano das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação*⁸ como o mais antigo dessa região, criado por iniciativa do Programa de África e as Comunidades Sociais da Informação. Contou, desde sua origem, com o apoio de 64 organizações governamentais e não governamentais do continente e de outros países como Estados Unidos, França, Canadá e Suécia. Essa proposta de observatório surgida em 1997 foi desenhada como um programa internacional, patrocinado pelo Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento (IDCR), visando fomentar a implantação das tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento social e econômico das comunidades africanas. Sua URL, hospedada no site canadense *International Development Research Centre*, não se encontrou disponível no momento da redação desta pesquisa, encontrando-se, somente, a sua referência⁹.

⁵ *Social Watch*: erradicação da pobreza e justiça de gênero. Disponível em: <http://www.socialwatch.org/>

⁶ Disponível em: <https://www.researchcaucus.org/>

⁷ Disponível em: <http://www.pmc.aut.ac.nz/pmw-nius>

⁸ Site oficial (não disponível atualmente): <http://www.idrc.ca/acacia>

⁹ Referenciado em: [http://www.bantaba.ehu.es/sociedad/scont/com/observatorios/acacia/ /](http://www.bantaba.ehu.es/sociedad/scont/com/observatorios/acacia/)

Na América Latina, o mais referenciado como possível primeira proposta criada de OS é o *Centro de Estudos Observatório Social*¹⁰. Esse projeto foi criado em 1995 por sugestão do Conselho Geral Universitário de México, com o objetivo de pesquisar as políticas econômicas e sociais assim como as estratégias de desenvolvimento no contexto da reestruturação econômica desse país. Até o momento da redação deste estudo não se encontrou disponível a URL desse OS, mas sim referências ao seu trabalho no *site* do Centro Universitário de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Guadalajara, México.

Também se destaca, na região, o caso do Brasil que, devido à Constituição de 1988, apresentou a consolidação de importantes movimentos na sociedade brasileira que influenciaram o desenvolvimento de OS. Isso foi possível pelas novas leis de acesso à informação, a criação dos conselhos gestores das políticas públicas e os mecanismos de participação nos planos diretores municipais. (GUEDES; FONSECA, 2010). Dessas iniciativas brasileiras ainda persiste o OS mais antigo em funcionamento da América Latina: o Observatório da Imprensa¹¹, criado em 1996. O Observatório da Imprensa é uma iniciativa do Instituto para o Desenvolvimento do Jornalismo (Projor) e projeto original do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Universidade Estadual de Campinas. O Observatório da Imprensa define-se a si mesmo como uma entidade civil, não-governamental, não-corporativa e não-partidária que pretende acompanhar, junto com outras organizações da sociedade civil, o desempenho da mídia brasileira. De forma geral, esse OS constitui-se como veículo jornalístico focado na crítica da mídia, com presença regular na Internet, desde abril de 1996.

Na Década de 1990 também foi criado o Observatório Europeu de Sistemas e Políticas de Saúde¹². Especificamente, esse observatório foi iniciativa de Josep Figueras e um conjunto de colegas, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1998, aprovou a sua fundação (OBSERVATÓRIO DE SAÚDE, 2020). O Observatório Europeu de Sistemas e Políticas de Saúde constitui uma parceria intergovernamental, organizada pelo Escritório Regional da Europa da OMS, especializada no desenvolvimento de sistemas de saúde na Europa. Esse observatório apoia e promove a elaboração de políticas de saúde baseadas em evidências por meio de uma análise abrangente e rigorosa da dinâmica dos sistemas de saúde na Europa. Também se envolve diretamente com os formuladores de

¹⁰Disponível em: <http://www.cucsh.udg.mx/centros/centro-de-estudios-observatorio-social>

¹¹ Disponível em: <http://observatorioidaimprensa.com.br/>

¹²*European Observatory on Health Systems and Policies*. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory>

políticas e especialistas, e trabalha em parceria com centros de pesquisa, governos e organizações internacionais para analisar sistemas de saúde e tendências de políticas (OBSERVATÓRIO DE SAÚDE, 2020).

Observa-se, na análise realizada sobre a criação dos primeiros OS, que o desenvolvimento progressivo das TIC e a demanda da sociedade por mais transparência e acesso à informação constituem os fatores principais que promoveram a criação de OS em muitas partes do mundo, principalmente a partir do Ano 2000. Muitas das iniciativas e dos projetos surgidos na Ibero-América foram resultado das discussões estabelecidas no Fórum Social Mundial de Porto Alegre, em 2002. A proposta de criação do Observatório Internacional de Meios de Comunicação no II Fórum Social Mundial de 2002 em Porto Alegre, a criação da Oficina de Trabalho ‘Observatórios e ouvidorias cidadãos dos meios de comunicação na América Latina’ de 2003 em Buenos Aires, e a criação da seção intitulada ‘Observatórios de políticas culturais: experiências locais e regionais’ realizada no II Encontro Internacional sobre Diversidade Cultural - As Indústrias Culturais na Globalização em Buenos Aires, 2004, foram marcos importantes para o desenvolvimento dos OS nos anos seguintes.

2.2. Conceitos, Características e Funções

A revisão bibliográfica realizada para este estudo mostrou que a maioria das pesquisas e estudos sobre a conceitualização e a análise das características e funções dos OS tiveram seu auge entre os Anos 2000 e 2009. Nesse período, houve um maior número de publicações científicas que tentavam analisar a origem e a evolução dos OS, com o propósito de entender a sua importância nas realidades sociais nas quais estavam inseridos. Nessa década destacam-se as pesquisas de Polanco *et al.* (1996), Vinck (1996), De La Vega (2002), Testa (2002), Rey (2003), Getino (2004), Mattelart (2004), Antunes e Manguiera (2005), Albornoz e Herschmann (2006), Herrera Damas (2006), Husillos (2006), Urdapilleta (2006), De La Vega (2007), Gregorio (2007), UN-ESCWA (2008), Martínez e Ihl (2008), Gimenez e Valente (2008), Marcial (2009) e Moreno, Echavarría e Londoño (2009). Esses estudos visavam teorizar sobre o conceito ‘observatório’, as estruturas e tipologias de OS, assim como os métodos usados no processo de monitoramento de informação.

Albornoz e Herschmann (2006) já observavam, naquele contexto inicial de debate sobre os OS, que existia escassa reflexão teórica, principalmente na região de Ibero-América, sobre esses os OS, embora tenha havido contribuições pioneiras como as mencionadas anteriormente. Albornoz e Herschmann (2006) também destacaram a

importância dos dados públicos fornecidos pelos OS, visando mostrar a necessidade de que os instrumentos metodológicos e os instrumentos de divulgação dos resultados da observação realizada sejam de boa qualidade. Além disso, esses autores advertiram que a diversidade de OS existentes até 2006 constituía outro fator relevante no estudo deles, tal como explicam abaixo:

Em outras palavras, a grande variedade de origens, estruturas, temáticas tratadas, objetivos programáticos, metodologias utilizadas, âmbitos de atuação e grau de evolução, que caracterizam hoje o universo dos observatórios sociais, são em geral pouco perceptíveis ao público, mas afeta de forma significativa o trabalho desses organismos. Assim, encontramos em funcionamento na nossa investigação - na Espanha, Brasil e Argentina, países em que mais vêm sendo criados esses organismos nos últimos anos - inúmeros observatórios dedicados às tecnologias da informação e comunicação, ao jornalismo e às políticas e indústrias culturais com perfis e trajetórias bastante variadas. (ALBORNOZ; HERSCHMANN, 2006, p. 4-5).

Pode-se dizer que a evolução e o desenvolvimento dos OS foi resultado do interesse de se constituir um instrumento capaz de registrar e fornecer informações relevantes sobre uma esfera social particular, bem como analisar e apoiar as políticas públicas. Segundo expõe a UN-ESCWA (2008), reunir dados necessários para melhorar a análise e a formulação de políticas sociais, de políticas públicas e do desenvolvimento econômico e social constitui parte da essência dos OS.

De forma geral, observa-se que os primeiros OS criados estavam focalizados na observação da esfera midiática e para a observação da área de ciência e tecnologia. Nota-se como desde a década de 1990 vários pesquisadores de diversos países tentaram analisar o nascente fenômeno dos OS (POLANCO, *et al.*, 1996; DE LA VEGA, 2002; TESTA, 2002). Por exemplo, Vinck (1996) já alertava naquele contexto de transformações tecnológicas, da necessidade de contar com um observatório de ciência e técnica para reflexionar, definir e avaliar estratégias e políticas científicas e técnicas. Vinck (1996) analisa os fundamentos e as bases de dois OS existentes em França nesse momento: o Observatório de Ciências e de Técnicas (OST) e o Observatório do Polo Científico e Técnico de Grenoble (OSST). A existência desses dois OS nos primeiros Anos de 1990 mostra a necessidade latente de uma sociedade por mais acesso a informação precisa e de qualidade.

O OST, criado em 1990, foi constituído por um grupo de ministérios e organismos de pesquisas nacionais. Esse OS tinha dois objetivos definidos: construir indicadores científicos e técnicos visando produzir conhecimento quantitativo sobre o sistema de investigação e desenvolvimento e de inovação; descrever o sistema nacional de investigação

e desenvolvimento e de inovação (VINCK, 1996). É interessante como, desde sua origem, foi definido com clareza o conjunto de processos básicos que deveriam desenvolver os OS. O OST estabeleceu um conjunto de ações (as quais podem ser, sem dúvidas, atividades de um observatório contemporâneo) segundo segue abaixo (VINCK, 1996):

- Conceber e definir indicadores macros, métodos *ad hoc* de coleta, tratamento e interpretação de dados;
- Trabalhar a partir de dados existentes em bases de dados nacionais e internacionais -utilizar, avaliar e cruzar dados existentes, o que implica identificá-los, conhecer como são obtidos, tratá-los, compará-los e reagrupá-los em um corpus comum-;
- Refletir acerca dos modelos conceituais do sistema de ciências, técnicas e sociedade -trata-se de refletir acerca das relações entre as análises qualitativas e as quantitativas- a partir de um trabalho interdisciplinar;
- Construir indicadores em estreita relação com a demanda;
- Ser confiável -é essencial o trabalho com expertos no relacionado com os modelos conceituais e com as metodologias-.

Aliás, o OSST foi criado em 1992 a partir da necessidade de conhecer melhor o polo de Grenoble -composto por instituições de pesquisa, três universidades, nove escolas de engenharia, uma escola de arquitetura e outra de comércio, oito organismos de pesquisa e alguns laboratórios nacionais- e poder definir uma política ou estratégia científica concertada para o futuro (VINCK, 1996). Dentre as missões desse OS destacam-se as que seguem: promover a pesquisa; melhorar a qualidade de vida de seus habitantes; incrementar a abertura internacional e melhorar a visibilidade e o conhecimento do polo. O principal objetivo do OSST foi melhorar o seu conhecimento, a partir da produção de dados e indicadores e de uma representação global confiável das atividades científicas e técnicas dos estabelecimentos da região. Esse observatório local era um espaço de inovação em termos de concepção dos indicadores.

Segundo um estudo realizado por Herrera Damas (2006) os OS que monitoravam a esfera midiática desde a Década de 1990 constituíam instâncias de supervisão midiática que vigiavam e controlavam a atividade da mídia, embora, com o tempo, ampliaram suas funções sociais. O objetivo inicial dos OS sobre a mídia era criticar e questionar o trabalho desenvolvido pela mídia, dentro do fenômeno '*media criticism*' (HERRERA DAMAS, 2006), devido à ausência de uma cultura crítica efetiva à mídia e à necessidade urgente de revisar o conteúdo fornecido por esse sector. Segundo os resultados obtidos na sua pesquisa

desenvolvida em 2006, Herrera Damas (2006) explica que os OS de América Latina que analisam a mídia possuem características compartilhadas como as que seguem:

- O reconhecimento da importância da comunicação e da mídia para a democracia;
- A insatisfação com a atual situação na qual se encontra a mídia;
- A reivindicação de outra forma de entender a prática jornalística;
- A reivindicação de outro público consumidor da mídia;
- O exercício constante, regular e sistemático do monitoramento;
- A sua intencionalidade revisionista e reformista;
- O seu caráter propositivo e uma finalidade mais prescritiva que descritiva;
- A diversidade e criatividade na suas atuações;
- A convicção da importância de divulgar sua atividade;
- A predileção pelo uso das novas tecnologias e -de uma maneira preferente- pela Internet.

De forma geral, os OS, qualquer que for a área de observação, enfrentavam desafios nos primeiros anos do atual milênio, segundo estabelece Getino (2004). Ainda hoje estão vigentes esses desafios e são formulados como objetivos explícitos na maioria dos OS contemporâneos:

[...] o desafio deste trabalho de observação e análise não é tanto o de denunciar ou criticar (o que é também uma possibilidade legítima), mas o de orientar com o fim de elaborar ideias e propostas que contribuam para o aperfeiçoamento das políticas de algum setor e/ou que promovam o desenvolvimento do conjunto das indústrias culturais locais/nacionais, sempre tendo como parâmetro os interesses coletivos e não somente os interesses de um setor específico (GETINO, 2004, p. 141).

Quanto ao significado do termo ‘observatório’, Husillos (2006) expressa que está em correta consonância com a etimologia latina *observare*, que significa examinar ou estudar com atenção, advertir ou dar-se conta de uma coisa, fazer notar ou marcar. Husillos (2006) também identifica três tipos de observatórios correspondentes a etapas na sua evolução no tempo desde seus primórdios:

- Centro de documentação - é o conceito de origem e, neste caso, o observatório é uma biblioteca dedicada a uma temática específica cuja missão se baseia em armazenar e classificar informação e documentação.
- Centro de análises de dados - considera o observatório como uma ferramenta de ajuda na tomada de decisão. Sua missão principal é: a) recolher, processar e

proporcionar informação, e b) conhecer melhor e compreender a temática em questão mediante estudos com a participação de especialistas.

- Espaço de informação, intercâmbio e colaboração - corresponde ao conceito de observatório no contexto das TIC, e sua missão é: a) reunir, tratar e difundir a informação, b) conhecer melhor o assunto em questão, e c) promover a reflexão e o intercâmbio do conhecimento em rede.

Para Enjunto (2008) um observatório constitui um organismo criado por um coletivo, com o objetivo de seguir a avaliação de um fenômeno, normalmente de carácter social, a partir de uma posição vantajosa. Aliás, Urdapilleta (2006) estabelece que os OS têm, como principal finalidade, a avaliação e seguimento de diversas problemáticas de carácter social e os define como o conjunto de estruturas que possibilita obter uma visão ampla da evolução de determinados fenômenos e acontecimentos sociais. Um bom observatório, de acordo com Gregorio (2007), estabelece de maneira precisa o assunto de interesse, a sua posição com respeito ao tema objeto de estudo e os princípios (parcialidade) que regem o seu funcionamento. Gregorio (2007) também expõe que a metodologia a ser desenvolvida e o compromisso de oferecer um serviço informacional, formam parte das características que devem possuir os OS.

Uma definição bastante completa é publicada pela UN-ESCWA (2008), considerando tanto elementos relacionados com os processos desenvolvidos no interior dos OS, quanto aspectos relacionados com as suas funções sociais. Segundo a UN-ESCWA (2008), os OS representam instrumentos institucionais vitais para informar políticas, monitorar tendências, rastrear o impacto de programas e antecipar potenciais áreas de tensão ou mudanças. Entre os principais objetivos dos OS, destacam-se: coletar, analisar e divulgar dados; realizar pesquisas de opinião e avaliação; construir conhecimento, capacidades e abordagens baseadas em evidências para a política social; divulgar informações ao público; fornecer *links* e incentivar o trabalho em rede e a parceria -esses *links* são uma marca importante dos OS- (UN-ESCWA, 2008).

Quanto às características gerais dos OS, Martínez e Ihl (2008) propõem um conjunto de aspectos que podem caracterizar os observatórios tradicionais, colocando os seguintes pontos em comum:

- Ter uma forte promoção do estado ou das universidades privadas nos territórios;
- Possibilitar a coleta de informação;

- Através da coleta de informação, possibilitar e facilitar a tomada de decisões dos atores de poder;
- Utilizar informação de várias fontes existentes e multiplicá-las nos lugares onde estão assentados;
- A informação mais representativa dos observatórios possibilita a interpretação dos fatos mais significativos do desenvolvimento das comunidades objeto de estudo;
- A informação interpretada nos observatórios dá lugar a possíveis processos de pesquisa e de análises significativas como as pesquisas quantitativas e qualitativas;
- Gerar espaços de serviços partindo das necessidades reais dos objetos de estudo, aplicando o desenvolvimento estratégico e objetivo;
- Os observatórios possibilitam a gestão do conhecimento em assuntos não usuais e garantem informação mensurável, utilizável e aplicada à realidade.

Segundo Herrera Damas (2006) os observatórios entendem que o exercício de revisão do conteúdo deve ser uma prática relativamente constante, regular e sistemática. Não se trata somente de seguir o conteúdo de maneira episódica ou circunstancial, mas sim que o processo de monitoramento seja parte intrínseca dos OS. O exercício de monitoramento deve ser constante, regular e sistemático; deve ser rigoroso e estar baseado no uso correto de instrumentos metodológicos visando mostrar imparcialidade em suas análises.

Os OS, além de revisar conteúdos, realizar relatórios e análises e capacitar aos usuários, também possui a função de publicar ou disseminar o conteúdo de sua atuação, a critério de Herrera Damas (2006). A publicação dos resultados do monitoramento de informação converte-se em uma das primeiras e principais atividades desenvolvidas pelos OS (HERRERA DAMAS, 2006). A questão não reside em divulgar por divulgar, os OS reconhecem e entendem a importância da comunicação e difusão de suas revisões de conteúdo. Em concordância com o anterior, Rey (2003) explicava que um traço importante dos OS era a devolução dos resultados (do monitoramento de informação) aos cidadãos, assim como os processos de apropriação social da reflexão que suscitam os seus diagnósticos. “O trabalho dos observatórios não é outro que dar a conhecer publicamente, através de relatórios periódicos, os resultados das investigações realizadas” (BROULLÓN, *et al.*, 2005, p.45).

Ante essas premissas expostas pelos autores analisados até agora, nota-se como os OS enfrentam importantes desafios sociais no seu processo de proliferação e

desenvolvimento. Os principais desafios residem na necessidade de criar, melhorar e acrescentar os processos de avaliação e controle social das políticas públicas, planos e programas governamentais, visando propor soluções factíveis, consensuais e coerentes com a realidade observada.

Gimenez e Valente (2008) declararam que um primeiro desafio dos OS residia em contribuir ativamente na democratização da informação através de um sistema de informação permanentemente de livre acesso para sua utilização. Também estabeleceram que um segundo desafio estava na sua capacidade de incidência sobre as políticas públicas como garantia de vinculação entre a informação produzida e as ações e omissões do Estado. Para Gimenez e Valente (2008), os OS deviam estar estruturados em duas dimensões: uma de carácter técnico (pesquisa e monitoramento) e outra de carácter político (advocacia e participação). Só através da verdadeira interconexão entre ambas as dimensões, produzindo um fluxo de informação bidirecional, torna-se possível o cumprimento dos objetivos propostos. (GIMENEZ; VALENTE, 2008).

Um estudo desenvolvido por Moreno, Echavarría e Londoño (2009) identificou os fatores de sucesso dos OS, as dificuldades que enfrentam os OS e os elementos principais para a estrutura de um OS conforme se segue:

Fatores de sucesso:

- Pertença a uma rede de OS;
- Participação do governo em um ou vários níveis;
- Possibilidade de divulgação e publicação de resultados de maneira periódica e em diferentes fontes;
- Planejamento estratégico de cada uma das fases e projetos associados com indicadores que possibilitam a mediação periódica e objetiva dos resultados;
- Estrutura organizacional clara e definida em que se estabeleçam os papéis e responsabilidades de cada participante;
- Participação do setor da academia;
- Apoio de organismos não governamentais.

Dificuldades

- Falta e imprecisão da informação para conformar as bases de dados, falta de padronização dos resultados;
- Falta de recursos para a publicação dos resultados;
- Ausência de um plano estratégico que garante a continuidade dos estudos;

- Diferenças ideológicas e econômicas que geram desequilíbrios e tensões;
- Quantidade excessiva de participantes dentro de um mesmo OS;
- Campo de ação definido vagamente.

Elementos para a estrutura

- Deve-se aplicar exclusivamente a entidades que desenvolvem atividades relacionadas ao objeto do OS;
- Devem-se apoiar no uso das novas tecnologias;
- Devem ser racionais na sua estrutura, neutros na sua posição avaliadora e objetivos sob a perspectiva metodológica, para se adaptar às mudanças, fenômenos ou tendências de um determinado setor.

Uma análise mais detalhada e resumida sobre os estudos realizados nessa década foi desenvolvida por Marcial (2009), cuja pesquisa mostrou elementos relacionados com as funções e definições dos OS sob o olhar das ciências sociais, entendendo que não existia um consenso nesse âmbito e que era uma área em processo de construção. Marcial (2009) declarou, naquele contexto, que os OS associavam-se e articulavam-se com ferramentas e conceitos próprios da gestão do conhecimento: boas práticas, aprendizagem organizacional, lições aprendidas, diretório de saberes, vigilância estratégica, redes de colaboração e uso compartilhado do conhecimento. A intenção do autor é explicitada quando expõe que seu trabalho constitui uma prévia de um estudo em processo, destinado a mostrar a congruência de localizar a OS no marco da gestão do conhecimento nas instituições educativas e deixar evidente a sua relação com a inovação educativa.

Marcial (2009) também declara, notando-se já um enfoque sob a Ciência da Informação, que as funções de um OS são tão amplas como a sua capacidade de imaginação, e que a maioria delas resume-se a tarefas relacionadas com transformar dados e informação em conhecimento útil. Explicita que a captação e análise de informação, os processos de inovação, a análise e pesquisas, os critérios e indicadores, a formação e o intercâmbio e colaboração, são algumas macro funções que desempenham os OS. Marcial (2009) conclui o seu estudo tentando oferecer um conceito de OS capaz de incluir, em si mesmo, algumas características e funções. De forma geral, define os OS como:

[...] catalisador da inteligência coletiva que abre a participação a um maior número de agentes, e que requer de um ambiente propício para dar valor agregado a dados e informação e conhecimento a fim de ativar o potencial humano das organizações. Trata-se de uma estratégia colaborativa, e sua implementação implica incrementar e

estimular o fluxo de informação pertinente em duas vertentes (MARCIAL, 2009, p. 12)

As análises desenvolvidas no período de 2000 até 2009 sobre os conceitos, estruturas, funções e características dos OS contribuíram na formulação de métodos, guias metodológicos e políticas para melhorar a implementação desses recursos informacionais. O desenvolvimento das TIC, em conjunto com os fundamentos teóricos dos estudos analisados até aqui, contribuíram para a criação e proliferação de OS em muitas cidades e países. O desenvolvimento de OS na última década mostrou que não foram em vão as pesquisas e iniciativas criadas anteriormente, principalmente, porque promoveram a influência e a participação dos OS nas decisões legislativas e governamentais, convertendo resultados do monitoramento informacional em sugestões e propostas para a construção de agendas públicas.

Para ter uma ideia gráfica do comportamento das pesquisas desenvolvidas sobre OS nessa primeira década analisada, a Figura 1 mostra os resultados obtidos na ferramenta *Google Trends* relativo ao termo '*observatorio social*' em espanhol. Foi utilizado o termo em espanhol porque envolve a maioria dos países ibero-americanos (Ver os resultados da busca do termo em inglês no Apêndice A). *Google Trends* -tendências de busca- é uma ferramenta do *Google Labs* que mostra os termos de busca mais populares do passado recente, e disponibiliza dados a partir do ano 2004. Essa ferramenta apresenta gráficos da frequência em que um termo é buscado, já seja por região, idioma, cidade, tempo, categorias e tipos de pesquisa. O eixo horizontal do gráfico representa o tempo e o eixo vertical mostra a frequência com que é procurado um termo de forma global. Abaixo do gráfico principal é apresentado um mapa com os interesses e a popularidade do termo '*observatório social*' por regiões. Por último mostram-se os assuntos relacionados com esse termo procurado.

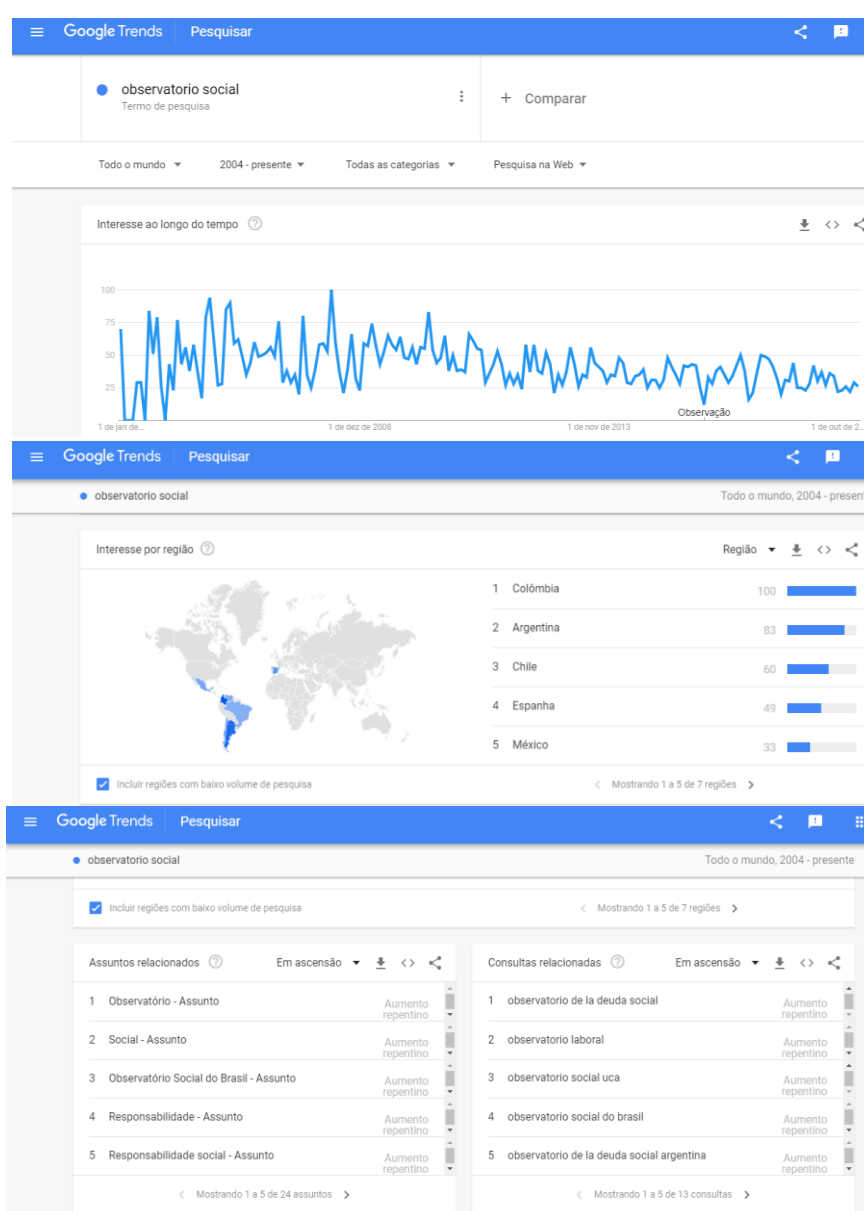
A Figura 1 mostra como o termo '*observatorio social*' teve um incremento entre os Anos 2004 e 2010, segundo mostrou a análise da revisão bibliográfica sobre o assunto realizada nesta seção. Após o Ano de 2010, verifica-se um comportamento bastante estável com maiores resultados no Ano 2011, mas com valores significativos em 2016 e 2017.

2.3 Contemporaneidade da Observação Social

A partir do Ano de 2010, verifica-se, na literatura analisada, um aprofundamento da análise do impacto dos OS na sociedade, mas também se nota, ao mesmo tempo, uma diminuição na tentativa de teorizar/analisar sobre os fundamentos teóricos desse fenômeno informacional com relação à década anterior. Nesse período destacam-se as pesquisas de

Schommer e Moraes (2010), Enjuto (2010), Guerrero Pérez (2011), Horsburgh *et al.*, (2011), Montes e Lara (2011), Schomer *et al.*, (2011), Garzón (2012), Parreiras e Antunes (2012), Schommer, Nunes e Moraes (2012), Moreno Espino *et al.*, (2014), Sanabria Téllez e Cubillos Rodriguez (2014,), Back (2016), Barros, Vasconcellos e Sobrinho (2016), Guerrero Pérez e Nassif (2017), Moyares Norchales e Infante Abreu (2016), Rivera-González e Rubiano-Aranzaes (2016), Salazar (2016), Queiroz (2017), Sager e Bossi (2017), De Bona e Boeira (2018), Schmidt e Silva (2018), Barros *et al.*, (2019) e Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019).

Figura 1. Resultados obtidos na ferramenta *Google Trends* sobre o termo ‘*observatorio social*’ em espanhol.



Fonte: *Google Trends*. Dados coletados em 12 de março de 2020.

No período de 2010 a 2019, destacam-se as pesquisas de Schommer e Moraes (2010), Schomer *et al.*, (2011), Schommer, Nunes e Moraes (2012), cujo objetivos eram a análise da atuação dos OS voltados à cidadania fiscal na promoção de controle social e *accountability*¹³, partindo da experiência do Observatório Social de Itajaí¹⁴ (OSI). No trabalho publicado em 2010, Schommer e Moraes (2010) analisam, pela primeira vez, o *boom* de OS criados no Brasil com foco em cidadania fiscal, e refletem sobre sua influência no controle social, assim como suas práticas, limites e dilemas na sua atuação. Nesse estudo, os autores concluem que:

Conclui-se que observatórios sociais potencialmente aproximam governo e sociedade, articulam técnica e política em sua ação e contribuem para a qualidade da administração pública e da democracia. Embora enfrentem desafios, como o de produzir continuamente informações com credibilidade técnica-metodológica e o de envolver diversos segmentos da sociedade, refletem o potencial de engajamento da sociedade no controle social, em meio ao amadurecimento da cultura política e à incorporação da noção de *accountability* no arcabouço institucional brasileiro (SCHOMMER; MORAES, 2010, p. 298).

No relatório técnico apresentado em 2011, Schomer *et al.*, (2011) mostraram dados sobre a estrutura e a atuação de OS ligados à rede Observatório Social do Brasil (OSB) de controle social. Realizaram um estudo com o propósito de conhecer detalhes da trajetória, da estrutura e das metodologias de trabalho dos OS ligados ao OSB. Nessa pesquisa participaram 20 OS da rede do OSB. Os resultados obtidos apresentaram análises desses OS, detalhes da sua criação e as motivações relacionadas com a sua fundação. Também mostraram aos participantes desses projetos, fatos marcantes da história deles, relatos sobre as conquistas realizadas e os desafios na criação e implementação desses OS. Além disso, o relatório técnico analisou a infraestrutura, os recursos e as equipes desses 20 OS, a sua governança e gestão, os meios de comunicação usados pelos OS para interagir com a sociedade, os tipos de fraude com que vence se deparando, as dificuldades que enfrentam, e as parcerias e articulações. Parte desse estudo foi apresentado no artigo publicado em 2012 por Schommer, Nunes e Moraes (2012). Apesar de realizar uma análise interessante desses OS vinculados à rede do OSB, os autores não realizaram debates teóricos sobre os OS, limitando o estudo à análise da influência desses OS no controle social nas áreas de atuação no Brasil.

¹³ “Processo de contínua responsabilização dos governantes por seus atos e omissões perante os governados”. (ABRUCIO; LOUREIRO, 2005).

¹⁴ Disponível em: <http://www.ositajai.org/>

Também, Garzón (2012) desenvolveu um estudo relacionado com os OS e o controle cidadão ligados ao assunto da comunicação, visando analisar os espaços possíveis para identificar os limites entre a mídia e a democracia. A autora realizou na sua tese, um estudo de caso múltiplo no Observatório da Imprensa (Brasil), na *Veeduría Ciudadana de Comunicación Social* (Peru) e no *Compromiso por una Televisión de Calidad para la Infancia* (Colômbia), consideradas experiências de crítica midiática cada vez mais visíveis, na América Latina. O estudo foi desenvolvido sob a abordagem da comunicação, e não tratou elementos teóricos sobre o que é um OS, suas funções, características ou missões sociais. Garzón (2012) reflete sobre questões de democracia, políticas públicas, comunicação, realidades cidadãs, e conclui que os OS são espaços para o diálogo e a participação, eixos fundamentais em todos os projetos democráticos.

No contexto da ciência hidrológica e da engenharia ambiental Horsburgh *et al.*, (2011) descreveram a arquitetura e os requisitos funcionais de um sistema de informação do observatório ambiental. Os autores partem da ideia de que a coleta, gestão e publicação frequente de dados é um grande desafio na comunidade de cientistas dessas áreas. A partir desses pressupostos apresenta-se a arquitetura de um observatório capaz de coletar, organizar, armazenar, analisar e publicar dados de observações pontuais. Horsburgh *et al.*, (2011) estabelecem que um observatório ambiental é um *site* instrumental em que os dados são coletados com resolução espacial e temporal suficientes para testar hipóteses de maneira estatisticamente significativa. Horsburgh *et al.*, (2011) apresentaram um sistema exclusivo que foi desenvolvido para atender a esses requisitos e que foi implementado no banco de testes do observatório ambiental de *Little Bear River, Utah*, bem como em uma rede nacional de 11 locais de testes semelhantes. Os componentes de *hardware* e de *software* demonstrados compreendem um sistema de informações do observatório que propicia não apenas o gerenciamento, a análise e a síntese de dados de observações ambientais para um único observatório, mas também a publicação dos dados na Internet em formatos simples de usar, facilmente acessíveis, grátis, detectáveis por outros e interoperável com dados de outros observatórios.

Sob o enfoque da modelagem social e da filosofia de agentes, Moreno Espino *et al.*, (2014) realizaram um estudo sobre como incluir a propriedade de ‘proatividade’ nos observatórios tecnológicos. Os autores definem, em primeira instância, que um observatório tecnológico é um sistema que possibilita realizar vigilância tecnológica, a partir da medição e do processamento de fontes de dados, visando apoiar a busca de informação relevante de

modo que tribute aos interesses dos usuários. Moreno Espino *et al.* (2014) partem da ideia de que essa tipologia de observatório não possui um sistema automatizado no processo de busca e disseminação de informação, tais como modelos de inteligência artificial, mineração de dados etc. Os autores expõem que essas tarefas são desenvolvidas pelos próprios pesquisadores desses observatórios.

A partir disso, Moreno Espino *et al.* (2014) consideram que os observatórios tecnológicos devem incluir de forma automática as análises proativas das fontes de dados, com o objetivo de facilitar tanto o trabalho do pesquisador encarregado dessa tarefa, como de beneficiar aos usuários na obtenção de uma informação que ainda não têm solicitado. Os autores desenvolveram um observatório tecnológico que inclui a arquitetura de sistemas multiagentes e a modelagem social. O observatório proposto como piloto foi validado com 30 usuários, obtendo resultados positivos quanto ao retorno das buscas de informações proativas. Moreno Espino *et al.* (2014) não declararam dados específicos sobre o observatório criado com essa filosofia, mas concluíram que a inclusão de características proativas melhoraram o desempenho do observatório, adiantando-se às solicitações de informação dos usuários e fornecendo informação precisa a partir de seu próprio perfil.

Essa análise desenvolvida por Moreno Espino *et al.* (2014) gera debates interessantes e abre um leque de estudos para tentar identificar quais OS incluem técnicas de inteligência artificial, capazes de fornecer serviços de informação automáticos e personalizados aos usuários. Considera-se que não somente essa tipologia de observatórios analisados pelos autores precisam de mecanismos automatizados. O uso de sistemas automáticos deve ser um requisito essencial em todos os OS, visando apoiar o trabalho desenvolvido pelos especialistas e pesquisadores dos OS. Não obstante, o uso dessas técnicas de inteligência artificial depende de vários fatores em cada contexto, especificamente o relacionado com o orçamento, pois é preciso contar com especialistas da área da ciência da computação e com modelos e sistemas de inteligência artificial para desenvolver essas tarefas.

Barros, Vasconcellos e Sobrinho (2016) analisaram o OS como um espaço de participação da sociedade civil no acompanhamento das políticas públicas de mobilidade urbana municipal. Nesse trabalho foi estudado o Observatório Social de Belém no Estado do Pará, como referência na compreensão de como os OS incidem na política pública. Os autores mostraram que o Observatório Social de Belém representa um espaço de diálogo entre a sociedade civil e o governo municipal, inclusive quando ainda precisa potencializar

ações para envolver voluntários com compromisso e participação. Esse estudo mostra, em termos teóricos, que a criação de OS pode oferecer um cenário de diálogo e transparência de informações sobre as políticas públicas locais.

Rivera-González e Rubiano-Aranzaes (2016) realizaram uma análise sobre os antecedentes teóricos presentes na literatura sobre os OS visando criar um embasamento teórico capaz de sustentar a criação de um observatório no sector social, cooperativo e solidário no departamento de Tolima, na Colômbia. Os autores justificam a criação desse OS a partir da ausência de informação nessa região para tomar decisões e gerar ações coletivas, fato que impede reconhecer as tarefas das organizações no seu meio ambiente. Rivera-González e Rubiano-Aranzaes (2016) destacam que o trabalho colaborativo deve ser o eixo fundamental da construção do OS, baseado em aspectos como a multiculturalidade e a multidisciplinaridade. Os autores também declaram, explicitamente, que a implementação desse OS visa monitorar, difundir, fomentar e observar o conjunto de empresas e organizações que desenvolvem atividades de benefício coletivo e social. Destaca nesse estudo, diferentemente da maioria das pesquisas realizadas nessa segunda década do milênio, como os autores propuseram um conceito genérico de OS sob uma abordagem social, capaz de ser usado em diversos contextos. Rivera-González e Rubiano-Aranzaes (2016) estabeleceram que um OS é:

Um instrumento das organizações sem ânimo de lucro em um marco visível e importante que aproveite suas experiências e saberes como uma forma de realçar os debates sobre a economia social e solidária, como uma alternativa no social e no econômico, diferente à do modelo de desenvolvimento capitalista. O observatório supõe, então, um ênfase marcado no conhecimento de sua própria identidade, da satisfação de necessidades visando elevar o nível de vida das comunidades, melhorar a governabilidade e a governança (RIVERA-GONZÁLEZ; RUBIANO-ARANZALES, 2016, p. 130).

Aliás, Salazar (2016) desenvolveu um estudo interessante sobre um tipo específico de OS: os cidadãos. Os observatórios cidadãos são resultado da união de iniciativas cidadãs e coletivas que tendem a monitorar as ações públicas para exigir maior rendição de contas e exercer o controle social, com o propósito de evitar o uso arbitrário do poder. Segundo a autora, essa tipologia de OS está conformada por membros da sociedade civil organizada, por meios de comunicação e por pesquisas e propostas que incidem nas decisões públicas. Segundo Salazar (2016), os observatórios cidadãos constituem um conjunto de instituições que reforçam a democracia e a prática dos direitos humanos e as liberdades, promovendo a aproximação dos cidadãos aos que ostentam legitimamente o poder. Também estabelece

que esses OS fortalecem a transparência e a prestação de contas quando analisam, processam e disseminam informação oportuna e veraz à opinião pública e às autoridades com o objetivo de implementar políticas públicas mais próximas aos interesses e necessidades dos cidadãos. Sob esses supostos, Salazar (2016) analisou o desenvolvimento e o funcionamento da *Red Mexicana de Ciudades Justas Democráticas y Sustentables*, visando mostrar o comportamento desse novo mecanismo cidadão de controle do poder impulsionado pela sociedade civil: os observatórios cidadãos.

No contexto do ensino superior, Moyares Norchales e Infante Abreu (2016) caracterizam os observatórios tecnológicos -conceito já analisado previamente por Moreno Espino *et al.*- visando revelar os aspectos comuns e relevantes que podem ser referentes para as universidades que decidam criar OS. As autoras analisaram quatro OS a partir de cinco indicadores: objetivos dos OS; fases do processo de vigilância tecnológica; ferramentas tecnológicas; carteira de produtos de vigilância tecnológica; metodologia de trabalho. De forma geral, esses observatórios que analisaram as autoras possuem metodologias e processos de vigilância tecnológica implícitas, não declaram quais ações desenvolvem na sua observação. Moyares Norchales e Infante Abreu (2016) concluem que os componentes característicos dos observatórios analisados são muito heterogêneos e dependem dos objetivos da vigilância de cada um.

A maioria das pesquisas desenvolvidas na última década sobre OS na comunidade ibero-americana estão situadas no contexto brasileiro e analisam os OS que conformam a rede do OSB. Esses trabalhos analisam o impacto social do OSB no controle social e na gestão pública. Exemplo desses estudos é a análise desenvolvida por Queiroz (2017), que identifica como e com qual intensidade o OSB tem contribuído como instrumento de controle social da gestão pública no Brasil. Essa pesquisa identificou que os OS municipais que compõem a rede do OSB, entre os Anos 2015-2017, contribuíram em uma economia estimada aos cofres públicos acima de R\$ 810.254.821,48 (milhões de reais), valores identificados pela metodologia de apuração dos OS (QUEIROZ, 2017). Esse valor foi alcançado em função de 7.988 projetos efetivados com a participação de 1.486 membros voluntários. Segundo Queiroz (2017), os resultados apurados são expressivos e sinalizam que o controle social da gestão pública implica em ganhos de qualidade, economia e melhor aplicação dos recursos públicos em benefícios dos cidadãos.

De outra parte, os pesquisadores Sager e Bossi (2017) da Fundação João Pinheiro e da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Brasil, respectivamente, também analisaram os

OS no Brasil como ferramentas de controle cidadão. No seu estudo desenvolveram uma discussão sobre os principais conceitos relacionados com o controle social e a cidadania no contexto dos OS brasileiros, especificamente no OSB. Os autores mostraram a importância de estudar o seu funcionamento para contribuir para o avanço da gestão pública no Brasil. Sager e Bossi (2017) concluíram que os OS:

[...] têm potencial de serem o começo de grandes mudanças na sociedade brasileira, trazendo informações e conhecimentos para a população de forma a empoderá-la para um novo modo de vida, em comunidade, com uma gestão mais austera, observando os princípios da economia, eficiência e eficácia (SAGER; BOSSI, 2017, p. 838).

Sob o mesmo olhar, De Bona e Boeira (2018) desenvolveram um estudo de caso que visa interpretar as representações sociais que caracterizam o OSB, de sua identidade, de seus desafios e de perspectivas organizacionais na coordenação da Rede OSB de controle social. Segundo as análises realizadas pelos autores baseadas no paradigma da complexidade, ou pensamento complexo, proposto por Edgar Morin, para legitimar a atuação do OSB, os seus coordenadores viabilizam parcerias e adotam uma postura de isenção partidária, preservação da imagem do agente público, profissionalização e padronização de procedimentos. De Bona e Boeira (2018) concluem, entre outras questões, que a aproximação do OSB aos partidos políticos é um desafio estratégico e merece ser objeto de futuros estudos sobre a rede.

No contexto agropecuário do Brasil, encontra-se o estudo proposto por Schmidt e Silva (2018) no qual propõem um modelo de observatório voltado para o monitoramento e identificação de tendências tecnológicas nas cadeias produtivas do agronegócio. O modelo proposto de observatório para as instituições de ciência e tecnologia agropecuárias, através de um processo sistemático, visa identificar áreas estratégicas de pesquisa e de tecnologias emergentes. A principal forma de atuação do modelo proposto é a interação entre os pesquisadores e os atores da cadeia, cujos eixos básicos incluem várias dimensões: variáveis, produtos, indicadores e público-alvo. Schmidt e Silva (2018) entendem que o modelo proposto poderá se constituir em um espaço de competência que possibilitará subsidiar os processos de tomada de decisão sobre os temas e áreas prioritárias de pesquisa baseados em evidências e em percepções do futuro. Os autores afirmam que o seu modelo oferece um ambiente para a obtenção de consensos, identificação de oportunidade e parcerias, tornando-se um agente que fornece subsídios técnicos de alto nível e visões antecipadas do futuro para tomada de decisões estratégicas.

Barros, Vasconcellos e Sobrinho (2019) desenvolveram um estudo sobre como um OS pode se constituir um novo espaço de relações entre a sociedade civil e o governo e sua incidência na política pública em Belém, na Amazônia brasileira. Os autores analisam em que medida um OS é um espaço de diálogo construtivo para a implementação e gestão de políticas públicas de mobilidade urbana no nível municipal. Também explicam que, embora os OS tenham surgido com o objetivo inicial de supervisionar o uso de recursos públicos pelo governo local para avaliar a qualidade da administração pública e da transparência, posteriormente assumiram papéis além dessa análise da transparência pública. Destacam, por exemplo, a incorporação de perspectivas de responsabilidade e a análise das necessidades e demandas da sociedade. De forma geral, Barros, Vasconcellos e Sobrinho (2019) entendem que os OS abriram seu escopo de ação ao longo de seu processo evolutivo e atualmente tentam contribuir com a administração pública para o desenvolvimento humano e a qualidade de vida das cidades como um todo. Os autores concluem com uma proposta de conceito de OS sob uma abordagem social:

Conclui-se que o Observatório Social constitui um novo espaço para relações positivas entre a sociedade civil e o governo, contribuindo para a melhoria das políticas públicas locais. Apresenta-se como um modelo de gestão diferente, que visa envolver a participação das pessoas com conhecimento e interesse na elaboração, implementação e ações de políticas públicas (BARROS; VASCONCELLOS; SOBRINHO, 2019, p. 734).

De forma geral, a maioria dos trabalhos analisados no período de 2010 até 2019 focalizaram os OS como instrumentos de controle cidadão, controle social, controle fiscal e *accountability*. Nesses estudos foram desenvolvidas poucas análises teóricas sobre a conceituação do termo ‘observatório social’, no que se refere à sua etimologia ou sobre os métodos usados no monitoramento de informação. A maioria desses trabalhos não continuaram as reflexões teóricas iniciadas uma década antes sobre a importância de formalizar o conceito de ‘observatório social’ e de definir os princípios que regem o correto funcionamento dos OS como sistemas ou recursos de informação vitais para a tomada de decisões estratégicas em diversos âmbitos da sociedade.

Os trabalhos de Guerrero Pérez (2011) e Guerrero Pérez e Nassif (2017) constituem estudos nesse período que analisam e tentam definir, sob a perspectiva da Ciência da Informação, os OS. Por exemplo, Guerrero Pérez (2011) desenvolveu um estudo teórico-conceitual sobre os OS, oferecendo definições e teorias sobre a sua origem e evolução na *Web*. Sob a abordagem da Ciência da Informação sugeriu um conceito de OS tendo em conta

parâmetros e variáveis recorrentes no seu processo de evolução e desenvolvimento e propôs uma tipificação de OS de acordo com a temática que observam e analisam.

Aliás, Guerrero Pérez e Nassif (2017) identificaram fatores de influência na avaliação dos OS brasileiros sob a perspectiva da GI. Nesse trabalho, realizou-se uma reflexão teórica sobre os OS e a sua importância como sistemas de vigilância informacional. As autoras definiram os OS como recursos de informação digital que contém, geram e fornecem outros recursos de informação com alto valor agregado, projetados para apoiar a tomada de decisão em organizações. Baseados nesses pressupostos teóricos, Guerrero Pérez e Nassif (2017) sugerem que a GI é o instrumento dos OS para apoiar a sua missão social, cuja dinâmica reside no processo sistemático de encontrar, selecionar, organizar, apresentar e compartilhar informação para transformá-la, através da prática colaborativa, em conhecimento para a ação. Na pesquisa de Guerrero Pérez e Nassif (2017) também se identificaram os parâmetros e indicadores de maior influência que contribuem para a avaliação dos OS, visando apoiar a geração de conhecimento e o desenvolvimento da inteligência social nesses sistemas de vigilância informacional.

O estudo desenvolvido por Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019) destaca na revisão bibliográfica pela análise desenvolvida em uma amostra de 61 OS de diversos temas, a maioria da região de Ibero-América. Os autores identificaram os elementos mais significativos que devem ser considerados no design de um observatório, propondo um conjunto de sugestões e elementos básicos. Dentre as sugestões propostas por Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019) encontram-se as que seguem:

- Conceituar a definição do observatório considerando os antecedentes, delimitar o alcance e objetivo;
- Definir o objetivo geral do observatório;
- Estabelecer os objetivos específicos
- Possuir clareza das tarefas que serão realizadas (definir a missão e a visão);
- Elaborar os valores a serem compartilhados pelo observatório;
- Identificar os processos a serem desenvolvidos;
- Elaborar a carteira de produtos e serviços de acordo com as necessidades, a demanda de informação e as possibilidades reais que possui a estrutura do observatório;
- Definir os clientes e usuários alvos tendo em conta as saídas do observatório;
- Definir as dimensões e os eixos do observatório;

- Determinar a localização física ou virtual para realizar a alocação de recursos humanos e materiais;
- Desenhar ferramentas e instrumentos de coleta de informação padronizados;
- Apoiar o uso de novas tecnologias;
- Selecionar as técnicas e programas para o processamento e análise de dados;
- Estabelecer o procedimento para o uso e gerenciamento de informação no relacionado com a proteção e fiabilidade dos dados;
- Elaborar toda a documentação necessária para o correto funcionamento do observatório.

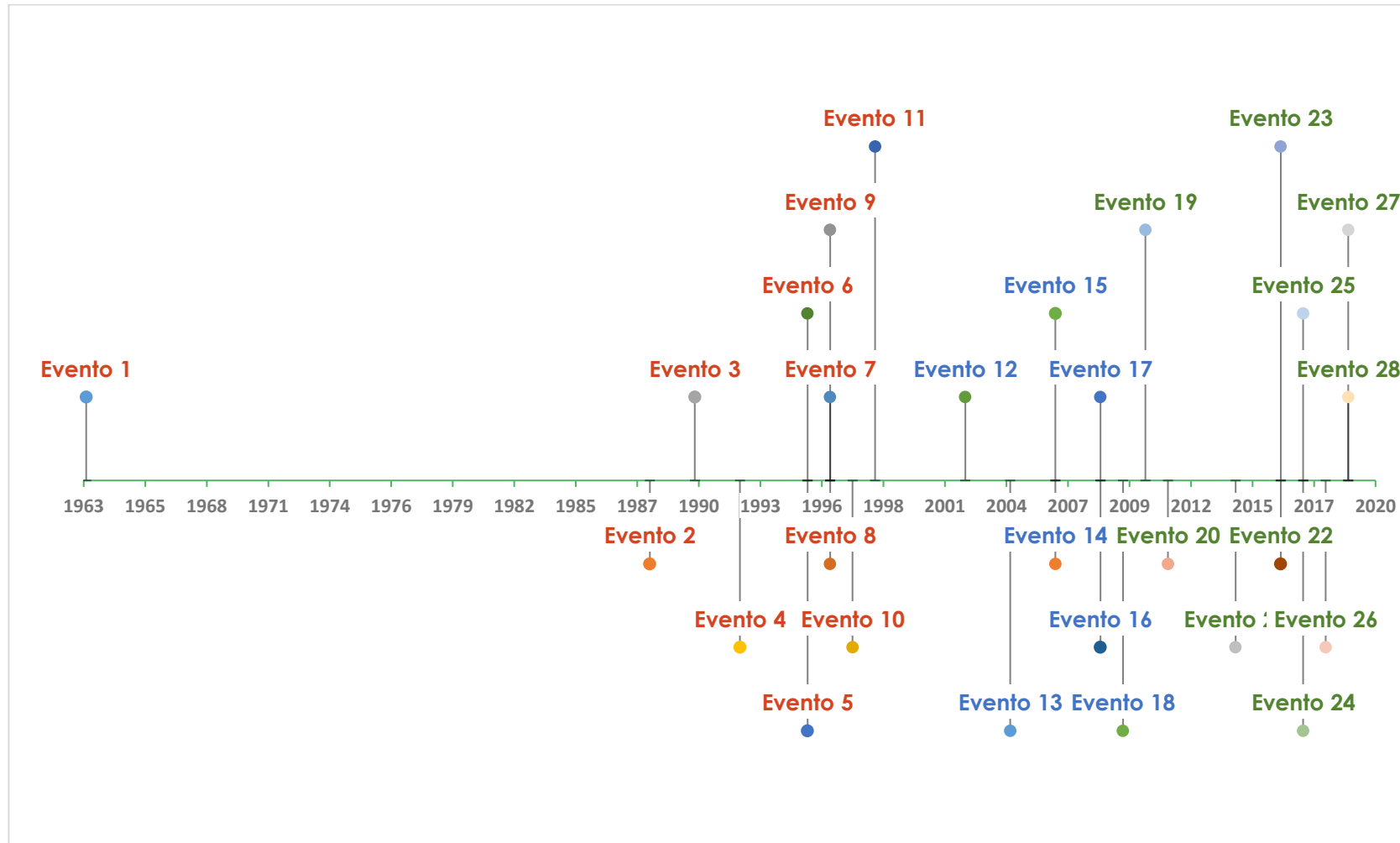
Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019) estabeleceram que os OS podem se classificar em três dimensões macros: ambiental, econômica e social; as quais não são excludentes e possuem enfoques de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Segundo os autores, existem diversas definições para o termo ‘observatório’, mas coincidem em que o seu propósito reside na identificação, coleta, processamento e gestão de dados e de informação sistemática, periódica e objetiva mediante técnicas, procedimentos e metodologias suportadas nas TIC. Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019) entendem que na estrutura e implementação de um OS devem se considerar os objetivos, tipologias, dimensões, alcance, valores, atores, partes interessadas, responsabilidades, requisitos dos usuários, processos, procedimentos e os produtos e serviços, de forma tal que contribuam à tomada de decisão a partir do conhecimento de alto nível e valor agregado gerados.

As análises desenvolvidas nesta seção, a partir da literatura analisada, possibilitam construir um resumo gráfico dos principais momentos (históricos) que marcaram o desenvolvimento e a configuração dos OS. A Figura 2 apresenta uma linha do tempo que mostra, cronologicamente, os principais eventos relacionados com os OS. Apresentam-se 28 eventos que mostraram ter um impacto na construção e no desenvolvimento dos OS em várias partes do mundo. Cada um desses eventos apresentados na Figura 2 foi analisado nesta seção. A linha de tempo da Figura 2 começa com a primeira referência sobre observatórios que foi encontrada na revisão da literatura (WOOD, 1963) e conclui com o último artigo científico analisado (SARMIENTO REYES; DELGADO FERNANDEZ; INFANTE ABREU, 2019). Nota-se como existe um vazio entre a primeira e a segunda referência, talvez justificado porque a criação dos OS precisava de um maior desenvolvimento tecnológico (TIC) para ter sucesso, fato evidenciado a partir de finais da

Década de 1990 com a criação de muitos OS em vários países de todo o mundo, devido ao desenvolvimento de hardware e software. Os eventos na cor laranja pertencem ao grupo de eventos que foram desenvolvidos antes do Ano 2000. Os eventos na cor azul estão enquadrados no período de 2000 até 2009 e os eventos na cor verde pertencem à Década de 2010-2019.

O Quadro 1 complementa a informação apresentada na Figura 2, pois mostra informação detalhada de cada evento selecionado nessa linha de tempo. O Quadro 1 contém, na primeira coluna da esquerda, o número do evento que se corresponde com cada evento apresentado na Figura 2. Também, o Quadro 1 mostra o ano, a referência, e o nome completo do evento nas outras colunas. É válido destacar que algumas referências bibliográficas citadas no Quadro 1 correspondem aos *sites* dos próprios OS referenciados nos eventos escolhidos nessa linha de tempo -Exemplo: *Pacific Media Centre, 2020*; Observatório da Imprensa, 2020; Observatório Europeu, 2020; etc.-. O conjunto de eventos selecionados não é exclusivo nem definitivo, pode ser acrescentado em dependência dos contextos a serem analisados, mas oferece um ponto de partida para as análises futuras sobre esse fenômeno informacional contemporâneo: os OS.

Figura 2. Cronologia dos principais eventos relacionados com a criação e desenvolvimento dos OS.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 1. Conjunto de eventos significativos na criação e desenvolvimentos dos OS.

N.	Ano	Referência	Evento
1	1963	Wood (1963)	Definição dos observatórios urbanos
2	1988	WorldCat Identities (2020); Data.bnf.fr (2020)	Criação do <i>Observatoire mondial des systèmes de communication</i>
3	1990	Vinck (1996)	Criação do Observatório de Ciências e de Técnicas
4	1992	Vinck (1996)	Criação do Observatório do Polo Científico e Técnico de <i>Grenoble</i>
5	1995	Universidade de Guadalajara (2012)	Criação do <i>Centro de Estudios Observatorio Social</i>
6	1995	Van Reisen (2001)	Criação do <i>Social Watch</i>
7	1996	Pacific Media Centre (2020)	Criação do <i>Pacific Media Watch</i>
8	1996	Polanco <i>et al.</i> (1996)	Publicação do livro ' <i>Hacia la construcción de un observatorio de ciencia y tecnología</i> '
9	1996	Observatório da Imprensa (2020)	Criação do Observatório da Imprensa (Brasil)
10	1997	Bantaba (2020)	Criação Acacia: Observatório Africano das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
11	1998	Observatório de Saúde (2020)	Criação do ' <i>European Observatory on Health Systems and Policies</i> '
12	2002	Fórum Social Mundial de Porto Alegre (2002)	Criação do Observatório Internacional de Meios de Comunicação
13	2004	Getino (2004)	Artigo ' <i>Observatorios de Políticas Culturales: experiencias locales y regionales</i> '
14	2006	Albornoz e Herschmann (2006)	Artigo 'Os observatórios ibero-americanos de informação, comunicação e cultura'
15	2006	Herrera Damas (2006)	Artigo ' <i>Los observatorios de medios en Latinoamérica: elementos comunes y rasgos diferenciales</i> '
16	2008	Gimenez e Valente (2008)	Artigo ' <i>Observatorio de Derechos Sociales de Venezuela: fundamentos conceptuales y metodológicos</i> '
17	2008	UN-ESCWA (2008)	Artigo ' <i>Social Observatories: information kit</i> '
18	2009	Marcial (2009)	Artigo ' <i>¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones?</i> '
19	2010	Schommer e Moraes (2010)	Artigo 'Observatórios sociais como promotores de controle social e accountability'
20	2011	Horsburgh <i>et al.</i> , (2011)	Artigo ' <i>Components of an environmental observatory information system</i> '
21	2014	Moreno Espino <i>et al.</i> , (2014)	Artigo ' <i>Un observatorio tecnológico proactivo a partir del modelado social</i> '

22	2016	Rivera González e Rubiano Aranzales (2016)	Artigo ' <i>El observatorio, una herramienta para el sector social, cooperativo y solidario</i> '
23	2016	Salazar (2016)	Artigo ' <i>Los observatorios ciudadanos como estrategias de acción colectiva</i> '
24	2017	Guerrero Pérez e Nassif (2017)	Artigo 'Fatores de influência na avaliação dos Observatórios Sociais do Brasil'
25	2017	Sager e Bossi (2017)	Artigo 'Observatórios sociais: o poder do cidadão'
26	2018	De Bona e Boeira (2018)	Artigo 'O Observatório Social do Brasil e os desafios organizacionais do controle social'
27	2019	Barros, Vasconsellos e Sobrinho (2019)	Artigo 'Observatório social: participação da sociedade civil nas políticas públicas no município?'
28	2019	Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019)	Artigo ' <i>Observatorios: clasificación y concepción en el contexto iberoamericano</i> '

Fonte: Elaborado pela autora.

2.4 Construindo um Conceito

Esta revisão teórica sobre as pesquisas que analisam e estudam os OS mostrou que ainda persiste a necessidade latente de continuar com o debate teórico desse tipo de RID, especificamente sob o olhar da Ciência da Informação. A análise dos primórdios dos OS, das suas funções e dos seus objetivos principais, das metodologias usadas no monitoramento de informação e dos serviços e produtos que oferecem, constituem aspectos de vital importância para o sucesso atual e futuro dos OS na sociedade contemporânea.

Os pressupostos teóricos analisados nesta seção trazem à luz elementos significativos para compreender o significado dos OS. Na tentativa de definição dos OS sob a abordagem da Ciência da Informação, é importante destacar que constituem uma entidade virtual com extensão do real, cujos eixos de análise desenvolvem-se a partir da matéria prima que é a informação.

Especificamente, podem-se definir os OS como um modelo específico de recursos de informação digital que coleta, processa, cria, armazena e dissemina outros recursos de informação (essencialmente com valor agregado), visando apoiar a tomada de decisões em diversos âmbitos. De forma geral e sob uma perspectiva mais social, entende-se também que os OS constituem instâncias estratégicas de informação, no espaço virtual, que criam valor de forma exponencial para contribuir para a análise de políticas públicas e do desenvolvimento social.

O trabalho desenvolvido pelos OS nas últimas décadas mostra a sua capacidade para contribuir ativamente na democratização da informação, uma informação que se caracteriza por ser oportuna e confiável. Não oferecem somente a oportunidade de acessar à informação através de serviços e produtos informação, senão que contribuem, com transparência nos processos de monitoramento informacional, à produção continuada de informações com credibilidade do ponto de vista metodológico e técnico, assim como das formas usadas na disseminação delas. Entende-se que os OS contribuem na consolidação de uma sociedade ativamente envolvida no conhecimento, exercício e exigência de seus direitos, e tentam promover a consolidação de um Estado com fortaleza institucional capaz de cumprir com as suas obrigações. Supervisionar a realização progressiva dos direitos, mostrar e vigiar a continuidade das melhoras, incentivar os ajustes normativos, assegurar a equidade e a não discriminação das minorias e demais grupos vulneráveis, são alguns dos objetivos mais importantes dos OS atualmente, através dos quais visam alcançar o objetivo de justiça social.

3 RECURSOS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

Este capítulo está organizado em duas seções principais: em uma seção analisam-se alguns aspetos relacionados com os recursos de informação, e em outra seção analisam-se elementos relativos aos serviços de informação. Em um primeiro momento foram analisados os recursos de informação sob a perspectiva da Gestão de Informação (GI), especificamente foi analisado o caso dos recursos de informação digitais. Na segunda seção foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o termo serviço de informação no âmbito da Ciência da Informação. Especificamente, analisaram-se os aspectos relacionados com os primórdios, a evolução e os conceitos principais dos serviços de informação, sendo proposto um conceito neste estudo.

3.1 Recursos de Informação

Há cinco décadas os modelos de gestão instituíram a informação como o recurso mais valioso, em contraposição com o capital cuja relevância deixou o primeiro plano. Nesse contexto surgiram novas abordagens que consideravam a informação como um recurso essencial para o desenvolvimento de diversos cenários. A partir desses enfoques desenvolveram-se diversos estudos sob a premissa de que a informação constituía um recurso de recursos (PONJUÁN DANTE, 2006), pois possibilita aperfeiçoar e aproveitar ao máximo nível outros recursos da organização.

Na Década de 1960 emergiu a moderna Escola de Gestão da Informação (HORTON, 1968) com o objetivo de tratar a informação como um recurso para gerenciar melhor a proliferação das mídias e das novas tecnologias emergentes. Em meados da Década de 1970 dita Escola definiu essa nova tendência como: Gestão de Recursos de Informação (GRI) (*Information Resources Management*) e introduziu os princípios básicos para gerir a informação no governo federal dos EUA e nas grandes corporações (MARCHAND *et al.*, 2001).

Os primeiros passos de como gerir a informação datam do artigo *Information resource management-The new challenge* (DIEBOLD, 1979). A premissa fundamental desse estudo consistiu na introdução da ideia de que a informação devia ser gerenciada como um recurso essencial da organização. Synott e Gruber (1982) aprofundaram nessa ideia no livro *Information Resource management: opportunities and strategies for the 1980s*. Ambos os estudos estabeleceram uma linha de pensamento baseada no princípio de que a informação devia receber uma maior consideração por parte das empresas.

Entre as mudanças mais significativas propostas por esse novo enfoque de tratamento informacional, encontra-se a transformação da informação em um recurso indispensável para a organização. Conseqüentemente, o novo conceito de gestão empresarial denominou-se GRI a falta de uma melhor equivalência naquele contexto (CORNELLA, 1994).

Marchand *et al.*, (2001) estabeleceram vários princípios que regeram a GRI desde seus primórdios e durante o período que prevaleceu como protagonista no contexto organizacional: i) equilíbrio entre as preocupações da introdução das novas tecnologias e a informação como um recurso-chave nas empresas; ii) requerimentos de gestores capazes de lidar com a informação como recurso na tomada de decisões; iii) mudanças no tratamento da informação como recurso que implicava em novas técnicas de gerenciamento de recursos (planejamento, cálculo de custos, orçamento e avaliação); iv) nova função de trabalho na organização para atuar no gerenciamento de recursos de informação e na implantação de diversas tecnologias de informação.

Destacaram-se nessa época os pressupostos de Schneyman (1985), os quais definiram que a GRI no âmbito organizacional abrange o planejamento, organização, operação e controle dos recursos (humanos e físicos) que se relacionam com o apoio aos sistemas e aos serviços de informação em uma organização. Esses supostos e as abordagens iniciais possibilitam desenvolver o campo da GI tendo em consideração a informação como um recurso eficaz. A GRI tornou-se uma ação indispensável sob a perspectiva estratégica no contexto organizacional.

Bergeron (1996) identificou duas perspectivas sobre a GRI: a tecnológica e a integrativa. A perspectiva tecnológica estava focada nas habilidades dos especialistas, nos métodos e na tecnologia, visando a integração de sistemas de comunicação e a disseminação da informação por toda a organização. A perspectiva integrativa foi defendida pelas comunidades de profissionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação, analisando sua aplicação ao contexto das organizações. O foco dessa perspectiva estava no conteúdo e não na tecnologia. O uso da informação constituiu a maior preocupação da perspectiva integrativa, resultando em uma abordagem convergente de gestão. A estrutura integrativa estava baseada no usuário e possuía o *link* entre gestão de recursos informacionais e planejamento estratégico. De forma geral integrava fontes, serviços, sistemas, tecnologias de informação corporativa e fluxos de informação interna e externa. (BERGERON, 1996).

O movimento de GRI evoluiu mais no setor público na Década de 1980 que no setor privado. Alguns críticos argumentam que a diminuição do uso da GRI foi devido ao fato de que a informação não pode ser gerenciada direta ou explicitamente. Outros sugerem que a GRI, como abordagem baseada em recursos, era mais adequada ao setor público do que ao contexto de negócios. Outros instituem que os componentes básicos do conceito “gestão do conhecimento” têm seu fundamento no GRI e no gerenciamento de informações na perspectiva da Escola da Gestão de Informação (MARCHAND *et al.*, 2001).

O conceito ‘recurso de informação’ foi analisado em profundidade nas Décadas de 1980 e 1990 no contexto da Escola de Gestão da Informação. Destacam-se os pressupostos de Horton (1991) na proposição de duas definições para o conceito de recurso de informação atendendo ao uso em *singular* ou *plural* do termo. Segundo Horton (1991) recurso de informação (em singular) refere-se à informação em si, ao conteúdo. O termo em plural (recursos de informação) alude a todas as ferramentas, fornecimentos, facilidades físicas, pessoas, entre outros recursos, utilizados por uma organização.

Também destaca o estudo realizado por Burk e Horton (1988) quando, na apresentação de sua metodologia para identificar recursos de informação nas organizações, estabelecem que para tratar à informação como recurso requer-se de uma unidade. Os autores partem do suposto de que qualquer recurso pode ser contabilizado a partir de uma unidade de medida. Desse modo, Burk e Horton (1988) propuseram o conceito de ‘entidade de recursos de informação’, que consiste em uma configuração de pessoas, coisas, energia, informação e outras entradas que têm a capacidade de criar, adquirir, prover, processar, armazenar e disseminar informação. Burk e Horton (1988) definem duas capacidades essenciais e interdependentes de uma entidade de recursos de informação: fornecem conteúdo informacional e armazenam ou processam informação.

A informação sob a perspectiva da GI considera-se um recurso que envolve todos os serviços de informação, sistemas, fontes e recursos humanos (PONJUÁN DANTE, 2006). Horton (1991) indica que dentre as particularidades que distinguem ao recurso informação a respeito de outros recursos, destacam-se as propriedades inerentes à informação: expansão, condensação, transportabilidade e susceptibilidade de ser compartilhada. Essa última particularidade é a mais nobre do recurso informação, pois quando é compartilhada ou distribuída, todos os usuários a obtêm nas mesmas condições de igualdade, o que marca a diferença é a combinação com as potencialidades desse usuário receptor (PONJUÁN DANTE, 2006).

Sob esses supostos a GI introduziu-se nos processos administrativos com mais força e alcançou maior influência nas organizações na Década de 1990. O mais significativo nesse período foi que as organizações começaram a perceber que o principal objetivo dos avanços tecnológicos estava em função de melhorar o uso eficiente e estratégico da informação.

A maioria dessas análises indica que a GI se rege, fundamentalmente, pelos princípios derivados das teorias de sistemas e do ciclo de vida da informação (PONJUÁN DANTE, 2006). A conceituação da GI como um ciclo de atividades informativas relacionadas à planificação, desenho e coordenação, provê uma perspectiva baseada em processos que complementam as visões mais tradicionais da mesma como gestão de tecnologia ou gestão de recursos de informação (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

3.1.1 Recursos de Informação Digitais

Paralelamente ao desenvolvimento dos processos da GI nas organizações, foram evoluindo os suportes para registrar, armazenar e representar essa informação. O desenvolvimento das TIC propiciou que, no âmbito virtual, a informação adquirisse novas propriedades como a computabilidade, a virtualidade e a capacidade (CODINA, 2001).

Para Tramullas (2008) a informação digital é ativa, flexível, incorpora diversas funcionalidades além do espaço físico, e possibilita sua reutilização. Dentre as primeiras definições de recursos digitais ou eletrônicos (nome inicial na Década de 1990 para o conceito) encontra-se a proposta pela norma ISBD(ER)¹⁵ (SAUR, 1997):

Os recursos eletrônicos consistem em materiais controlados por um computador, incluindo materiais que requerem o uso de um periférico conectado a um ordenador. Os elementos podem ou não se usar no modo interativo. Inclui dois tipos de recursos: dados (informação em forma de números, letras, gráficos, imagens, sons, ou a combinação deles) e programas (instruções ou rotinas para se realizarem certas tarefas, incluindo o processamento de dados) (SAUR, 1997).

Outra definição precursora sobre os RID foi estabelecida por Codina (2000) que considera que é um termo abstrato para referir-se a qualquer documento ou serviço de informação em formato digital. Segundo o autor o termo “inclui recursos em linha, tipicamente através de Internet e fora de linha, por exemplo, através do uso de discos ópticos e outros dispositivos massivos de memória” (CODINA, 2000). Essa definição foi pioneira nos estudos sobre o tema, e atualmente são escassas as pesquisas que analisam a epistemologia e a evolução do termo na Ciência da Informação.

¹⁵ *The International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources* [Descrição Bibliográfica Internacional Padrão para Recursos Eletrônicos ISBD(ER)].

Os primeiros recursos de informação no contexto virtual reproduziram os já existentes no espaço físico: publicações, jornais, revistas, periódicos, bases de dados, diretórios, entre outros. Um salto qualitativo aconteceu quando se incorporaram nesse âmbito, outros recursos de informação de maior valor agregado. Nesse sentido aconteceu uma evolução tanto do ponto de vista do conteúdo e facilidade de interação, bem como desde o ponto de vista da implementação tecnológica, com a criação de bibliotecas digitais, portais corporativos, *blogs*, wikis, observatórios sociais, repositórios institucionais, gestores de coleções e gestores bibliográficos. A *Web 2.0* e o desenvolvimento e implementação de padrões semânticos como *XML* ou *Dublin Core* tiveram um grande impacto sobre esses resultados.

A maioria desses RID possuem espaços e características semelhantes independentemente dos propósitos individuais, funções e tipologias. Elementos em comum como: apresentação, funcionalidade, interação, retroalimentação, informação de atualidade, repositórios de dados e *links* a outros recursos, constituem alguns exemplos dessas particularidades. Mas, a missão, os objetivos, as fontes de informação e os serviços de informação fornecidos em cada caso marcam a diferença entre os diferentes tipos de RID.

Codina (2000) entende que a tipologia de RID é muito variada, e que pode ser considerada desde diversos pontos de vista. Apostou, desde os primeiros estudos sobre o tema, por uma classificação inicial e “inacabada” (nas palavras do autor) de tipos de RID: “base de dados, diretórios, documento, meio de comunicação, motor de busca, Organização Não Governamental (ONG), publicação periódica, sede *web* corporação, sede *web* instituição acadêmica, sede *web* instituição comercial” (CODINA, 2000).

Aliás, Tramullas (2008) estabelece que sob uma perspectiva ampla, um RID constitui qualquer produto de informação digital que serve para solucionar um problema e aumentar o conhecimento do usuário ou da organização. O mesmo autor considera que os RID são produtos de informação digital que possuem conhecimentos sobre o conteúdo deles e o processamento da informação, visando recuperar mais eficientemente a informação, para o posterior compartilhamento e reutilização. Destaca que a organização da informação, a definição e melhoramento do processo interno da informação, assim como a cooperação com outros recursos, constituem algumas das funcionalidades dos RID. Tramullas (2008) é um dos poucos autores ativos na área que estabelece uma tipificação mais atual a respeito desses recursos, para se esclarecerem quais são considerados RID. Segundo o autor são considerados RID os diretórios temáticos, os repositórios institucionais, as bibliotecas

digitais, os sistemas de gestão de documentos, as wikis, os portais, os *blogs*, o etiquetado social, os gestores bibliográficos, os gestores de coleções e a sindicalização (reutilização de conteúdos criados por terceiros). Tramullas (2008) coloca no debate público a hipótese de que qualquer RID estrutura e organiza a informação.

As particularidades, funções, tipologias e impacto dos RID na sociedade atual fazem com que se convertam em ferramentas capazes de integrar práticas de gestão relacionadas com as TIC e com o desenvolvimento da GI nas organizações. Os RID constituem ferramentas que possibilitam a aquisição, ampliação, precisão, comunicação e disseminação de informação no âmbito virtual, com o objetivo de contribuir para o cumprimento dos objetivos organizacionais. De forma geral, essa tipologia de recurso abrange meta-informação, fontes de informação e serviços de informação; possuem um caráter dinâmico, interativo e adaptável, capaz de convergir e interagir segundo os progressos tecnológicos evoluçionam.

Pode-se entender que o fornecimento informacional proveniente dos RID possui uma tendência orientada à rede e incorpora novas formas de pensar a partir do intercâmbio disciplinar e da comunicação interativa. Os pressupostos teóricos analisados sugerem que os RID se baseiam nas práticas da GI (entendendo o valor da informação como recurso) para apoiar o desenvolvimento dos processos organizacionais, de forma tal que a informação fornecida através de processos de valor agregado, possa ser usada na tomada de decisões.

3.2 Serviços de Informação

A informação guarda-se para servir de memória e organiza-se para poder ser acedida recorrentemente, ao longo do tempo (SILVA; RIBEIRO, 2010). Quando a informação disponibilizada é adequada e oportuna, representa um apoio importante no desenvolvimento e sustentabilidade de muitos setores da sociedade. O progresso dos sistemas de impressão a grande escala influenciou no aumento do volume de informação, e conseqüentemente, influenciou no aumento das necessidades informativas do homem quanto a suporte, acessibilidade, espaço e velocidade de resposta.

Desde meados do Século XX aumentou de forma exponencial a informação produzida devido, principalmente, ao contexto histórico pós-guerra e ao desenvolvimento drástico da tecnologia, a economia e a cultura de massas. Como conseqüência desses fatos, os usuários da informação necessitaram maior tempo na busca e na seleção de informação precisa e com suficiente qualidade para satisfazer as necessidades usuárias. A alta valorização dada à qualidade da informação e à necessidade de buscar maior acesso às fontes

que contêm dita informação, provocaram uma reconfiguração dos serviços de informação oferecidos pelas instituições especializadas.

A atividade social do homem demanda diariamente a geração e consumo de serviços. De forma geral, os serviços têm uma natureza não material e são consumidos à medida que são usados. A palavra serviço provém do latim *servitium* e o Dicionário da *Real Academia Española*¹⁶ a define como ação e efeito de servir, e como a organização e pessoal destinados a cuidar interesses ou satisfazer necessidades do público ou de alguma entidade oficial ou privada.

Os serviços constituem atividades intangíveis na qual a entidade emissora os oferece aos usuários, visando satisfazer as suas necessidades. Vários autores como Browning e Singelman (1978), Lovelock e Wright (2002), Kotler e Keller (2006) e Paz Enrique, Hernández Alfonso e Jalil Vélez (2015) coincidem em que os serviços são atos ou atividades intangíveis fornecidas por uma organização ou indivíduo com o propósito de satisfazer necessidades usuárias e podem estar ligados ou não a um produto concreto. Rojas Benítez (2001), em consonância com as definições propostas pelos autores anteriores, resume grosso modo o que é um serviço: “as atividades, benefícios que uma parte oferece a outra. Seu fim é satisfazer uma necessidade. Em essência são intangíveis, mas sua produção pode estar ligada a um bem ou produto físico, que por sua vez pode gerar um serviço”.

Dentre a macro categoria serviços, os serviços de informação destacam-se como um setor relevante na sociedade contemporânea. Os serviços de informação possuem várias características que os distinguem dos outros serviços: os serviços em rede, a interatividade e o caráter externo da rede (DHOLAKIA; MUNDORF; DHOLAKIA, 1997). Não obstante, os serviços de informação têm algumas características similares com a macro categoria à qual pertencem: intangibilidade, volatilidade, uso intensivo de tecnologia e prestação de serviços entre organizações (DHOLAKIA; MUNDORF; DHOLAKIA, 1997). Quanto à importância deles na sociedade passada, atual e futura, Rozados (2006) destaca que os serviços de informação se desenvolvem para atender às novas demandas que o crescimento industrial, econômico e social impõe.

¹⁶ RAE. Disponível em: <https://dle.rae.es/?id=XhXvJqs>

3.2.1 Primórdios e Evolução dos Serviços de Informação

Embora as bibliotecas e os arquivos disponibilizaram serviços de informação desde seu surgimento na Idade Antiga, não foi até a fundação dos *Archives Nationales*¹⁷ de França em 1790 que aparece o primeiro serviço público de informação (SILVA; RIBEIRO, 2010). A promulgação da Lei de 7 de Messidor do Ano II (25 de junho de 1794) instaurou que os *Archives Nationales* seriam o depósito central de toda a nação, cujos princípios estão vigentes ainda hoje: centralização dos arquivos da nação, livre acesso dos cidadãos aos mesmos e a necessidade de uma rede arquivística nacional.

Essas iniciativas instauradas na França quanto à criação de serviços vocacionados para guardar, tratar e difundir informação (SILVA; RIBEIRO, 2010) influenciaram a criação de serviços de arquivos estaduais e a conversão das bibliotecas particulares em bibliotecas nacionais no Século XIX. Nesse período foi consagrado o direito dos cidadãos ao acesso à informação e a função serviço/uso ganhou tal relevância que “os modernos serviços de informação passaram a constituir, eles mesmos, sistemas com uma estrutura orgânica própria e uma ênfase notória na questão dos serviços aos utilizadores” (SILVA; RIBEIRO, 2010).

Os arquivos estatais, as bibliotecas estatais e as bibliotecas públicas proliferaram no Século XIX em vários países da Europa e de Norte América. A premissa desse tipo de serviços de informação era guardar, organizar e difundir a documentação que possuíam a um público composto tanto por eruditos como por cidadãos comuns. Essa preocupação pelo tratamento dos seus acervos estava em consonância com o enfoque liberal adotado pelos Estados nesse período, o qual visava levar as coleções ao povo e contribuir assim com a sua educação.

Com o desenvolvimento da segunda revolução científica no último terço do Século XIX, notou-se um reforço da vertente técnica nos serviços de informação, segundo as próprias palavras de Silva e Ribeiro (2010). O surgimento de tipologias documentais e suportes diferentes aos conhecidos até essa época, como os documentos sonoros, os gráficos e os audiovisuais, preocuparam à comunidade científica internacional quanto ao tratamento e normalização dessa nova tipologia de informação. Consequentemente, os serviços de informação diversificaram-se nesse contexto histórico visando se manter no ritmo do progresso técnico e tecnológico.

¹⁷ Site oficial: <http://www.archives-nationales.culture.gouv.fr/es/web/guest/histoire-de-l-institution>. Acesso em: 18 de março de 2019.

Um exemplo nesse sentido, nos inícios do Século XX, foi a criação da Associação de Bibliotecários Especializados (*Special Libraries Association*) nos Estados Unidos. Paralelamente, Otlet (1934) criou sua obra prima, o *Traité de Documentation*, abrindo passo a uma nova área de estudo, a documentação. A partir dessa década, como resultado dessas ações e para estar em consonância com o contexto histórico e as mudanças econômicas e sociais, aparecem os chamados centros de documentação. Esses centros constituíram serviços de informação especializados que estavam inseridos em um contexto organizacional e visavam servir às necessidades de informação dos organismos em que se inserem e a seus respectivos profissionais. (SILVA; RIBEIRO, 2010).

Após a Segunda Guerra Mundial houve uma explosão de informação resultante dos avanços tecnológicos, industriais e científicos. O aumento vertiginoso do volume de informação foi crescendo durante a Guerra Fria, essencialmente devido à informática, às telecomunicações e às ações de espionagem que foram inseridas como objeto de estudo nas instituições acadêmicas e nas indústrias. Foi nesse campo das investigações científicas e industriais que, inicialmente, os serviços de informação se desenvolveram de forma extraordinária.

Nesse contexto histórico dos anos cinquenta emerge a *Information Science* nos Estados Unidos, uma evolução do conceito de Documentação, mas agora focalizado em uma tipologia específica de informação, a informação científico-técnica. O manual escrito por Ashworth (1981) em 1955 constitui uma obra clássica que explica e caracteriza a dinâmica dos serviços de informação daquele período e expõe a importância dada à informação científico-técnica e aos serviços a ela associados. (SILVA; RIBEIRO, 2010).

Destaca-se nesse período outra obra clássica, o “Manual para sistemas e serviços de informação” (ATHERTON, 1978). Com o auspício da UNESCO e da UNISIST¹⁸, a autora ofereceu um panorama dos serviços de informação sob uma perspectiva macro, e ressaltou a importância da infraestrutura de informação dos países para tornar possível seu acesso e facilitar sua disseminação. Segundo Atherton (1978) essa infraestrutura de informação está composta de sete elementos:

1. um núcleo de recursos de informação material (bibliotecas, centros de documentação, centros de análise de informação etc.);
2. a presença de pessoal de informação treinado;

¹⁸ *United Nations International Scientific Information System*. Um modelo desenvolvido pelas Nações Unidas em 1971. O modelo consiste em um sistema social de comunicação composto por produtores de conhecimento, intermediários e usuários.

3. ligações a fontes individuais de informação, ou seja, consultores técnicos, cientistas, engenheiros e tecnólogos em instituições de ensino superior, instituições de pesquisa e desenvolvimento, institutos de tecnologia e outras instituições técnicas;
4. ligações com importantes centros de decisão: serviços públicos, setores econômicos, instituições educacionais, instituições de pesquisa e desenvolvimento e instituições técnicas;
5. um canal de comunicação bidirecional com os usuários;
6. um sistema de organização que liga e energiza esses meios materiais, tais funcionários e conexões etc.;
7. uma política nacional para promover o desenvolvimento sistemático da infraestrutura.

As bibliotecas especializadas, os centros de documentação, os centros de orientação, os centros de trocas, os centros de informação e os centros de análise de informação constituem alguns exemplos de sistemas e serviços de informação existentes nos Estados Unidos na Década de 1970, uma caracterização proposta por Atherton (1978) segundo a moda vigente nesse período. Na opinião de Silva e Ribeiro (2010), durante as Décadas de 1960 e 1970, destacaram-se diversos serviços de informação que resultaram em serviços e produtos informacionais que se antecipavam às demandas dos usuários, apoiavam a tomada de decisões, as pesquisas científicas e a produção de conhecimento no âmbito acadêmico. A proposta dos autores constitui uma lista bem abrangente e precisa que mostra um conjunto de tipologias de serviços informacionais, que ainda hoje, a maioria perdura. São os que seguem:

- Indexação;
- Classificação e arrumação sistemática;
- Serviço de informações correntes;
- Serviço de referência;
- Análise de informação;
- Serviços de esclarecimento;
- Técnicas de indexação que possibilitam relacionar assuntos;
- Serviço de tradução;
- Serviço de publicações;
- Seleção e apresentação de informação sob nova forma, de acordo com as necessidades dos utilizadores;

- Avaliação de informação;
- Serviço de empréstimo (obtenção de documentos em outros organismos);
- Serviço de reprodução de documentos;
- Relatórios sobre o estado da arte de uma dada questão;
- Serviço de resumos e condensação;
- Publicidade ...

Os avanços tecnológicos dos Anos 90, com Internet como paradigma global de transmissão de dados e informação, propiciou outra nova mudança na concepção dos serviços de informação. Precisou-se de uma reconfiguração dos fluxos e competências informacionais, devido à necessidade de adaptar-se a esse novo contexto histórico. Mais que nunca, os serviços de informação emergiram como o ponto de interseção entre o conhecimento e o desenvolvimento social.

3.2.2 Conceitualizando os Serviços de Informação

Os serviços de informação têm sido objeto de estudo dos especialistas das áreas de biblioteconomia, arquivologia, documentação e ciência da informação durante muitos anos. Com a evolução dos serviços de informação foram desenvolvidos estudos que visavam entender e caracterizar os mesmos de acordo com o contexto histórico. Na análise histórica do termo ‘serviço de informação’ nota-se como a maior ênfase esteve centralizada nos sistemas ou organizações prestadoras desse tipo de serviço, e não em tentar definir o que significava exatamente. As investigações estavam mais voltadas na determinação das funções dos serviços de informação, que em construir um conceito capaz de guiar dita atividade.

Manifesta-se na literatura especializada sobre o assunto alguns trabalhos que visavam teorizar sobre os serviços de informação, tal é o livro publicado por Shera (1966) que faz alusão à expressão ‘serviço de informação’ quando analisa o conceito de serviço de referência: “(...) abrange todos os aspectos que inclui desde uma vaga noção de auxílio ao leitor, até um serviço de informação esotérico, abstrato e altamente especializado”. Essa reflexão do autor mostra a sua opinião sobre esses dois serviços, e expõe como um serviço forma parte do outro. Dita proposição fica inconclusa ao não ser proposto um conceito para cada uma das expressões, serviço de referência e serviço de informação.

Dentre os primeiros trabalhos desenvolvidos para analisar teoricamente os serviços de informação também se destacam alguns manuais realizados sob a perspectiva da documentação. Após uma viagem pelos Estados Unidos, o Reino Unido e Alemanha, Dijk

e Slype (1969) escreveram a obra *Le Service de documentation face à l'explosion de l'information*, um dos primeiros estudos relacionados com esse assunto. Nessa mesma época, Foskett (1969) estabeleceu que a função social de um serviço de informação residia na investigação do que se conhece acerca de determinado assunto, além de proporcionar ao usuário tanta informação quanto seja necessária, visando preencher uma lacuna cognitiva. Pouco tempo depois, Dijk e Slype voltariam no percurso dos serviços de informação, ao publicar em 1973 junto a Guillot outro manual, *Systèmes documentaires et ordinateur*. Nesse manual analisavam a transição e a transformação que estavam experimentando os serviços de informação de acordo com o desenvolvimento tecnológico da época.

Nesse mesmo período é válido também destacar a análise realizada por Atherton (1978) em parceria com a UNESCO e com a UNISIST, pois explica duas características em função dos serviços de informação: o papel passivo e o papel ativo. Segundo explica a autora, o adjetivo 'passivo' refere-se a garantir que as informações estejam disponíveis quando sejam requeridas por algum usuário, e o adjetivo 'ativo', já apresenta uma conotação mais proativa, ao tentar alertar aos usuários sobre informações de seu interesse.

Atherton (1978) também explica que os serviços de informação devem responder às necessidades daquele contexto e seus pressupostos já vislumbravam uma aproximação aos serviços atuais de informação. A autora faz ênfase na importância da disponibilidade dos acervos documentais à comunidade usuária, visando garantir a efetividade da disseminação de informação em diferentes níveis de disponibilidade.

Na Década de 1980 foram realizados outros estudos teóricos, como a proposta de Evans (1979) de reconstruir o conceito de serviço de informação. Também Calixte e Morin (1985) pesquisaram sobre a gestão de um serviço de informação documental no contexto daquela época e como havia que prestar atenção às políticas de comunicação envolvidas na relação do emissor e no uso da informação. Os autores também analisaram preocupações inerentes aos serviços de informação, assim como os objetivos e estratégias a serem delineadas naquele cenário.

Já na Década de 1990 acentuou-se o crescimento e a especialização dos serviços de informação. Essa época constituiu uma revolução nesse setor, principalmente porque as necessidades dos usuários e a qualidade desses serviços tornaram-se prioridade nas agendas das instituições informativas.

Em consonância com os pressupostos teóricos até agora analisados, Rozados (2006) coincide em que não há um conceito exato de serviço de informação na literatura, somente

alguns aspectos relativos às suas características e funções. A mesma autora propõe que o principal objetivo de um serviço de informação é conseguir que todas as informações solicitadas sejam satisfeitas. Para cumprir com esse objetivo, a autora explica que deve existir um pessoal especializado na busca da informação, uma coleção de consulta útil (esteja nos limites físicos da organização ou disponível além desses limites), e devem ser desenvolvidas iniciativas, procedimentos e políticas para facilitar o acesso à informação.

Na tentativa de encontrar um conceito de serviço de informação, vários autores propuseram noções básicas para contribuir nesse sentido. Por exemplo, Azevedo (2001) o define como uma atividade destinada à identificação, aquisição, processamento e transmissão de informação ou dados e ao seu fornecimento em um produto de informação.

Na construção de um conceito integrador, Borges (2007) coloca, oportunamente, várias máximas que podem ser aplicadas a todos os serviços de informação, segundo seguem abaixo:

- oportunidade;
- quantidade não significa qualidade;
- o que o usuário pede não é necessariamente o que ele precisa;
- as necessidades de informação dos usuários mudam com o passar do tempo, o que torna limitado o tempo de vida útil de qualquer serviço;
- os serviços serão julgados com base na pertinência do usuário, que é subjetiva;
- a dependência em relação ao estoque local normalmente não é suficiente, havendo a necessidade de se conhecer o máximo de fontes de informação;
- a apresentação da informação deve ser clara, concisa e fácil de assimilar.

As características básicas que possuem os serviços de informação segundo Borges (2007), marcam um ponto de inflexão na compreensão dos elementos principais que regem essa tipologia de serviços na sociedade contemporânea.

De forma geral, pode-se evidenciar que os serviços de informação objetivam satisfazer as demandas sociais e as demandas usuárias; e possuem um caráter heterogêneo devido a que a qualidade deles depende de quem o oferece e de quem o consome, é relativa. Sob esses pressupostos teóricos analisados, nesta pesquisa propõe-se que um serviço de informação constitui um conjunto de ações encaminhadas na satisfação das necessidades e demandas informativas dos usuários, através da entrega direta de informação ou da sua referência; pode estar ou não acompanhado de um produto informativo.

4 VALOR AGREGADO EM SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

Os usuários de informação e de serviços de informação atribuem valor aos serviços que recebem a partir de critérios que eles mesmos estabelecem. Já nos primeiros anos da Década de 1980, Taylor (1982) considerava que o valor da informação está contido em uma mensagem informativa, e que a essa mensagem lhe dá valor quem a utiliza. Especificamente, Taylor (1982) estabeleceu algumas diretrizes relacionadas com o valor da informação, segundo segue abaixo:

- O valor não é inerente nem é carregado por uma mensagem;
- Uma mensagem tem valor apenas no contexto;
- Uma mensagem é valorizada por um usuário que vê sua utilidade porque fica em um ambiente específico e pode relacionar a mensagem aos problemas e tarefas desse ambiente;
- As mensagens, portanto, têm potencial para valor;
- Utilidade significa que uma pessoa escolheu uma mensagem específica: a) para fazer algum uso imediato, ou b) armazená-la de alguma maneira, porque vê potencial utilidade no futuro;
- Como as mensagens têm potencial de valor, os processos de valor agregado são definidos como aqueles que: a) podem sinalizar esse potencial e / ou b) relacionam o potencial às necessidades de um ambiente específico (TAYLOR, 1982, p. 343).

Nas Décadas de 1980 e 1990 vários pesquisadores desenvolveram diversos estudos com o objetivo de analisar o valor da informação. Alguns desses trabalhos ainda constituem publicações de referência (pelos fundamentos teóricos propostos em cada caso) na análise do valor da informação no âmbito da Ciência da Informação. Por exemplo, Cronin e Davenport (1991) atribuíram valores práticos e valores simbólicos à informação. Segundo esses autores, os valores práticos são sustentados na facilidade que a informação oferece ao usuário para estabelecer alguma conclusão, em termos de orientação e de tomada de decisões. Cronin e Davenport (1991) também propuseram uma tipologia de valores da informação: valor de uso, valor de câmbio, valor opcional, valor segurável, valor latente, valor coberto e valor integrativo. Dentre esses tipos de valores propostos, o valor de câmbio e o valor de uso são os mais referenciados por outros autores no que respeita à informação [por exemplo Taylor (1986)].

Também destaca na literatura outros estudos relacionados com o valor da informação, como o caso da pesquisa de Carrol e King (1985). Esses autores sugerem que o valor da informação pode se observar sob três perspectivas: a do consumidor/indivíduo, a da organização e a da sociedade. Selecionar ou determinar a perspectiva correta em cada caso constitui a maior dificuldade no processo de medição do valor da informação (PONJUÁN DANTE, 2006). Por outra parte, Cooney (1991) propõe quatro abordagens para compreender o valor da informação: qualidade intrínseca, efeito de custo, oferta e procura, e utilidade. Moresi (2000) especifica que por ser a informação um bem abstrato e intangível, o seu valor estará associado a um contexto. A proposta de Choo (2003) explica que o valor da informação reside no relacionamento que o usuário constrói entre si mesmo e determinada informação.

As maioria desses enfoques estabelecem que o tempo (o tempo economizado pelo usuário no uso do serviço de informação) e a repercussão econômica gerada (seja pelos ganhos obtidos com sua aplicação ou pela economia de custos) constituem dois aspectos básicos para medir o valor da informação (PONJUÁN DANTE, 2006). Nesse sentido, Horton (1994) propõe um conjunto de indicadores do valor da informação segundo mostra-se abaixo:

- O impacto positivo nos ganhos;
- A disponibilidade para pagar (ou trocar por algo que tenha algum valor);
- A motivação por novos conhecimentos ou a criação científica;
- A redução dos custos, a partir do uso da informação;
- A produtividade e a melhora na eficiência a partir do uso da informação;
- A utilização e reutilização da informação;
- A extensa citação de informação;
- Os usos múltiplos e diferentes da mesma informação.

Nesse contexto inicial de análise sobre o valor da informação, a cadeia de valor proposta por Porter (1985) destaca como referente no âmbito empresarial. Porter (1985) desenvolveu uma ferramenta capaz de medir o valor estratégico da informação sem fazer distinção entre a informação e a tecnologia de informação. A cadeia de valor proposta tem relação com a forma em como se organizam e se vinculam um conjunto de atividades básicas (identificadas por Porter) no referido à relação oferta-demanda. Porter (1985) identificou, em uma organização, cinco atividades primárias ou básicas e quatro globais (de apoio), as quais conduzem a ganhos nesse contexto. O autor considera que as atividades

globais são a infraestrutura, a tecnologia (incluído o *know-how*), os recursos humanos e os sistemas de gestão. As atividades primárias ou básicas identificadas por Porter (1985) podem ser trazidas também ao âmbito da informação, por exemplo, Ponjuán Dante (2006) realizou a associação que segue (Vide texto entre parênteses):

- seleção e aquisição (de informação);
- representação (processamento ou tratamento da informação);
- mecanismos de entrega (referência, empréstimos, exposições);
- marketing e vendas;
- ações em função do serviço (estudos de usuários, preparação de usuários etc.).

Aliás, Taylor (1986) estabeleceu três processos que levam à geração de valor agregado em relação à informação: organização, análise e julgamento. Dentro de cada um desses três processos principais, há atividades específicas adicionais. Por exemplo, a ‘organização’ é realizada, no contexto da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, por meio de operações como catalogação descritiva e de assuntos, classificação e indexação. O processo ‘Análise’ faz parte do comportamento de avaliação de necessidades, organização e busca de informações. Por último, o processo ‘Julgamento’ é um componente integrante da política de desenvolvimento de seleção ou coleta (de recursos com base em padrões acordados). O julgamento também é levado em consideração na recuperação de informação (avaliação e classificação dos resultados com base em sua relevância) e faz parte da avaliação de desempenho das bibliotecas e/ou unidades de informação (TAYLOR, 1986).

Na metodologia *Infomap* proposta por Burk e Horton (1988) para identificar os recursos de informação de uma organização, encontra-se uma seção desenvolvida especificamente para a atribuição de valores à informação. Burk e Horton (1988) estabelecem que, no contexto das organizações, existem cinco categorias referidas ao valor da informação. Cada uma dessas categorias está associada a um conjunto de elementos de avaliação como é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2. Categorias e elementos de avaliação do valor da informação propostos por Burk e Horton (1988).

Categorias	Elementos de avaliação
Qualidade da informação	Precisão Credibilidade Atualidade Pertinência Validez Relevância etc.

Utilidade dos fundos de informação	Acessibilidade física Acessibilidade intelectual Facilidade de uso Flexibilidade Seletividade Frequência de uso etc.
Impacto na produtividade organizacional	Contribuição à tomada de decisões Contribuição ao melhoramento das condições de trabalho Operações mais específicas Redução de ruído Redução da incerteza Economia de tempo Estimulação etc.
Impacto na eficácia organizacional	Contribuição às descobertas de novos mercados Relações mais harmoniosas Diferenciação dos produtos Definição de metas e objetivos Responsabilidades assumidas etc.
Impacto na posição financeira	Redução de custos Economia de custos Criação de novos ativos Exploração de ativos existentes Aumento dos ganhos Recuperação de inversões etc.

Fonte: Adaptado de Burk e Horton (1988).

Nos estudos desenvolvidos nas Décadas de 1980 e 1990 foi analisado o valor da informação e o valor dos serviços de informação indistintamente, prevalecendo mais o uso e a análise do primeiro conceito. A distinção entre esses conceitos não foi muito analisada nessas décadas, talvez porque ambos os conceitos estavam associados ao ciclo de vida da informação. Nesse contexto, é interessante entender que o valor intrínseco da informação pode ser uma medida do benefício oferecido por um serviço de informação (PONJUÁN DANTE, 2006).

Quanto ao valor dos serviços de informação, destaca-se a proposta de Silveira (1989), a qual expõe que além do conteúdo, também a forma de apresentar um serviço ou produto de informação interfere e influencia no seu valor. Silveira (1989) explicita alguns atributos envolvidos na tarefa de quantificar o valor dos serviços e produtos de informação, segundo segue abaixo:

- a) a exatidão (grau de liberdade do erro da informação);
- b) alcance (integralidade da informação);
- c) conveniência (relevância da informação);
- d) clareza (grau que a informação está livre de ambiguidade);
- e) oportunidade (tempo decorrido no ciclo produtivo da informação);

f) acessibilidade (facilidade com que a informação pode ser obtida pelo consumidor).

Autores como Cysne (1996) alertavam naquele contexto de mudanças sociais consideráveis (Década de 1990), que era urgentemente necessário que os serviços de informação para os setores especializados foram redesenhados visando responder com mais objetividade, maior eficiência, eficácia e melhor qualidade às necessidades dos países em desenvolvimento. Com o advento do Século XXI, a necessidade de acesso à informação de alta qualidade, precisa, atualizada e confiável, propiciou que os serviços de informação tentaram atender essas demandas usuárias em consonância com o novo contexto tecnológico, social e econômico. A informação tornou-se um aspecto fundamental no desenvolvimento social e econômico das sociedades, daí que contar com uma informação oportuna se traduz em produtos e serviços de alta qualidade, maior competitividade e adequada tomada de decisões (RODRÍGUEZ REYES, 1997).

A partir desses pressupostos, surgiu um termo associado à tipologia de serviços de informação que possuíam características diferentes dos serviços tradicionais: serviços de informação com valor agregado. Na opinião de Taylor (1982), considera-se que o valor agregado, sob a perspectiva biblioteconômica, é o conjunto de processos para converter dados úteis em conhecimentos produtivos. Enquanto Rivadeneira Martínez (2000) define o valor como a atitude para oferecer ao usuário algo mais do que ele espera (valor) pelo serviço que tem solicitado. Aliás, Abreu (1999) refere que o valor agregado é tudo aquilo que diferencia ou melhora o produto/serviço, ou faz mais eficiente um processo produtivo, de modo que o usuário (como variável fundamental) percebe um benefício adicional.

Saracevic e Kantor (1997a, 1997b) realizaram um estudo interessante patrocinado pelo *Council on Library Resources*, com dois objetivos principais: desenvolver uma taxonomia de valor no uso de serviços de informação e bibliotecas com base em avaliações de usuários, e propor métodos e instrumentos para estudos semelhantes de serviços de informação e bibliotecas em geral. Esse estudo foi apresentado em duas publicações científicas: na primeira analisam-se os conceitos e teorias subjacentes relacionadas ao valor (SARACEVIC; KANTOR, 1997a); e na segunda apresentam-se as especificidades, estatísticas e testes da taxonomia proposta (SARACEVIC; KANTOR, 1997b).

Saracevic e Kantor (1997a) analisaram a importância do estudo do valor nos serviços de informação e de bibliotecas, considerando como referentes teóricos os pressupostos estabelecidos sobre a noção do 'valor' na filosofia e na economia. Também realizaram uma distinção na hora de analisar o valor da informação e o valor dos serviços

de informação. Nessa primeira publicação, Saracevic e Kantor (1997a) propuseram o *framework* ‘Teoria do valor orientado para o uso de informação e serviços de informação’, estabelecendo a justificativa para prosseguir com a parte pragmática do estudo. Nessa mesma publicação desenvolveram dois modelos orientados ao uso: 1) um modelo relacionado com o uso da informação, nomeado *Acquisition-Cognition-Application* (A-C-A), Aquisição-Cognição-Aplicação; e 2) um modelo relacionado com o uso dos serviços de informação, nomeado *Reasons-Interaction-Results* (R-I-R) Razões-Interações-Resultados.

Na segunda publicação, Saracevic e Kantor (1997b) apresentaram o modelo R-I-R em detalhe, a partir de discussões sobre as taxonomias de forma geral, os métodos de coleta e análise de dados usados, os resultados qualitativos e quantitativos da taxonomia proposta, os testes realizados incluindo a nova base teórica e as discussões dos princípios da taxonomia proposta. Saracevic e Kantor (1997b), a partir do modelo R-I-R proposto, desenvolveram a ‘Taxonomia derivada do valor no uso de serviços de informação e bibliotecas’. Nessa proposta dos autores destaca um novo aspecto: a divisão do valor dos serviços de informação em três classes ou facetas gerais: razões para o uso de um serviço na instância especificada; qualidade da interação (uso) relacionada a esse serviço; e valor, benefícios ou implicações dos resultados subsequentes do uso. A taxonomia proposta por Saracevic e Kantor (1997b) é apresentada em detalhe na próxima seção.

Um enfoque interessante foi proposto por Cañedo Andalia (2006) quando estabelece que o processo de agregação de valor pode se observar nas etapas pelas quais transcorre a elaboração de um produto de informação que inclui uma análise de informação. Cañedo Andalia (2006) define as etapas seguintes:

- Identificação das fontes de dados/informação relevante;
- Avaliação de fontes de dados/informação relevante;
- Seleção de fontes de dados/informação relevante e a sua organização.

Segundo Cañedo Andalia (2006), o trabalho intelectual complexo, a diversidade de fontes, a multiplicidade de informação, a sua avaliação, o seu processamento rigoroso e a sua síntese, são os aspectos que concedem um alto valor agregado aos produtos e serviços de informação. Com uma perspectiva similar, De Almeida e Varvakis (2005) explicam que para entender melhor o processo de agregação de valor é mais adequado esquematizar o serviço de informação como um todo, agregando valor em cada uma das suas etapas e não somente com a informação, como se fosse um produto, destituída de contexto, semântica e intencionalidades. A intensidade da presença de todos esses fatores propostos por Cañedo

Andalia (2006) e De Almeida e Varvakis (2005) no processo de agregar valor aos serviços de informação, fazem a diferença na formulação dos serviços informativos de qualquer instituição.

A partir dos trabalhos de Taylor (1982, 1986) vários pesquisadores retomaram as suas ideias e as analisaram visando contextualizar esses modelos em outros âmbitos. Por exemplo, Kielgast e Hubbard (1997) foram uns dos precursores em resgatar essas máximas propostas por Taylor quanto ao valor agregado nos processos informativos. Tarapanoff, Araújo Junior e Cormier (2000) também analisaram os modelos propostos por Taylor, e estabeleceram que agregar valor a produtos e serviços significa imprimir aos mesmos uma diferença que os torna mais atraentes aos olhos dos consumidores, quer seja em termos de qualidade, rapidez, durabilidade, assistência ou preço.

Na análise do valor de um sistema de informação, Moresi (2000) faz ênfase na importância de que a qualidade da informação, o portfólio de produtos e serviços, o custo e o tempo de resposta são os fatores que se devem disponibilizar simultaneamente aos usuários para fornecer um valor superior. A equação apresentada na Figura 3 (que é metafórica nas palavras do autor), procura traduzir esses fatores que compõem a percepção de valor. Assim, “o aumento do valor do sistema estará condicionado à maximização do numerador e à minimização do denominador” (MORESI, 2000, p. 20).

Figura 3. Equação de valor de um sistema de informação

$$\text{Valor} = \frac{\text{Portfólio (Produtos e Serviços) X Qualidade}}{\text{Custos X Tempo de Resposta}}$$

Fonte: Moresi, 2000, p. 20.

Nas suas considerações finais, Moresi (2000) também expõe que o valor da informação é uma função do contexto da organização, da finalidade de utilização, do processo decisório e dos resultados das decisões. Sob uma análise da GI nas organizações, o autor explica que o valor agregado aumenta diretamente proporcional com a pirâmide organizacional: os escalões superiores necessitarão de informação de alto valor agregado, enquanto os escalões inferiores terão necessidade de baixo valor agregado. Moresi (2000) conclui seu estudo expondo os fatores que intervêm na percepção de valor da informação e de um sistema de informação:

- portfólio de produtos e serviços;
- confiabilidade e precisão das informações;

- transferência da informação entre emissor e receptor por intermédio do sistema de informação;
- oportunidade, quantidade e qualidade na disponibilização da informação;
- apoio ao processo decisório, melhorando a qualidade das decisões;
- considerar a informação como um recurso estratégico da organização;
- considerar a informação como instrumento de vantagem competitiva, diferencial de mercado e de lucratividade;
- tempo de resposta do sistema;
- relação custo-benefício;
- relação custo-efetividade.

Aliás, Floriani, Vital e Varvakis, (2007), na análise de unidades de informação, colocam como premissa que o valor agregado é um fator *sine qua non*¹⁹ na satisfação dos usuários. Para sustentar essa premissa baseiam-se, entre outros elementos, em que o “valor agregado é o reconhecimento do benefício alcançado pelo cliente *versus* o recurso empregado para realizar uma atividade ou ainda o incremento de facilidade para atender uma necessidade ou resolver um problema” (VARVAKIS; VALERIM; BLATTMANN, 1999, não paginado). Considerando o fato de que é necessário que exista um equilíbrio entre a função de valor da organização e a função de valor do cliente, Floriani, Vital e Varvakis, (2007) definem cinco etapas que suportam esse equilíbrio:

1. Determinar a missão da unidade de informação: definir qual o objetivo que ela se propõe a cumprir, para tê-la como meta nas ações que desenvolver;
2. Mapeamento dos processos: especificar quais os procedimentos adotados no desenvolvimento dos processos básicos da unidade de informação (seleção, tratamento e disseminação);
3. Identificar as necessidades dos usuários: através de estudos de usuário, é preciso identificar quais os critérios de valor para os usuários do serviço;
4. Inferências no processo: a partir do mapeamento dos processos e da identificação dos critérios de valor pelo usuário, é possível realizar inferências no sentido de reduzir os custos das funções proporcionando maiores benefícios aos usuários, com o mínimo de esforços possíveis;

¹⁹ *Sine qua non* é uma locução adjetiva, do latim, que significa “sem a qual não”. Faz referência a uma ação ou condição que é indispensável, que é imprescindível ou que é essencial.

5. Promover a divulgação dos serviços: criar a percepção do valor aos usuários, fazendo com que tomem conhecimento dos serviços oferecidos e das potencialidades da unidade de informação.

Idiegbeyan-ose, Nkiko e Osinulu (2017) também analisaram que a questão dos serviços de valor agregado define a contínua relevância das bibliotecas e unidades de informação no ato de conferir prestígio e expandir as fronteiras da erudição em suas respectivas instituições. Esses autores desenvolveram um estudo empírico sobre os serviços de valor agregado em bibliotecas acadêmicas usando a abordagem da inteligência competitiva. Nos resultados obtidos nesse trabalho constaram algumas áreas em que o valor pode ser adicionado nos serviços das bibliotecas acadêmicas: pessoal da biblioteca com valor agregado; coleções de valor agregado, processamento de valor agregado de materiais e disseminação de informação de valor agregado.

Vários pesquisadores como Inomata e Pinto (2013) alertavam da necessidade de realizar trabalhos relacionados com os serviços de informação de valor agregado. Os autores explicam que é necessário aplicar os construtos relacionados com o valor da informação (para validá-los) no sentido de demonstrar se a compreensão dos conceitos levantados acerca do valor agregado em serviços oferecidos pelas unidades de informação, configuram-se como uma óptica possível. Segundo Inomata e Pinto (2013), também é necessário desenvolver comparações com as exigências e dificuldades encontradas em diversos estudos empíricos realizados. “Para agregar valor aos serviços oferecidos pela unidade de informação é fundamental que as funções (de marketing, de recursos humanos, de recursos financeiros, e de operações) estejam de acordo com os objetivos da organização” (INOMATA; PINTRO, 2013, p. 1005). No seu estudo, Inomata e Pinto (2013) explicitam que, independentemente dos esforços nos processos de agregação de valor aos serviços de informação, somente o usuário ou cliente decidirá qual serviço possui valor agregado: “mesmo significando valor para a unidade de informação, pode não se repercutir em valor agregado para o usuário final” (INOMATA; PINTRO, 2013, p. 1011).

Percebeu-se na literatura analisada nesta seção, que existem três tipos de estudos no que se refere à análise do valor sob a abordagem da Ciência da Informação. Alguns autores analisam o valor da informação em si, centrando-se nas propriedades da própria informação. Outros pesquisadores estudam o valor agregado dos serviços de informação. Por último, detectou-se que os principais modelos de valor agregado presentes na literatura especializada, analisam os processos de agregação de valor nos sistemas ou unidades de

informação. Na maioria das pesquisas analisadas até aqui é realizada uma escassa reflexão teórica sobre a importância de diferenciar esses três contextos antes de analisar o valor no contexto da Ciência da Informação. O Quadro 3 apresenta o conjunto de autores que desenvolveram estudos em cada um desses três contextos de análise do valor sob a perspectiva da Ciência da Informação.

Quadro 3. Autores que publicaram em cada um dos três contextos de análise do valor identificados nesta pesquisa.

Valor da informação	Valor agregado dos serviços de informação	Valor agregado dos sistemas de informação
Taylor (1982) Carrol; King (1985) Porter (1985) Burk; Horton (1988) Cooney (1991) Cronin; Davenport (1991) Horton (1994) Saracevic; Kantor (1997a) Moresi (2001) Choo (2003)	Silveira (1989) Saracevic; Kantor (1997b) Abreu (1999) Rivadeneira Martinez (2000) Tarapanoff; Araújo Jr.; Cornier (2000) De Almeida; Varvakis (2005) Cañedo Andalia (2006) Inomata; Pinto (2013) Idiegbeyan-ose, Nkiko; Osinulu (2017)	Taylor (1986) Cisco; Strong (1999) Moresi (2000) Fattahi; Afshar (2006) Floriani, Vital; Varvakis, (2007) Scholl <i>et al.</i> (2011) Eisenberg (2013) Nabavi; Jamali (2015)

Fonte: Elaborado pela autora.

As ideias expostas pelos autores analisados nesta seção mostram um conjunto de questões que salientam a importância do tema, o qual demanda amplas discussões e estudos teóricos e empíricos visando aprofundá-lo e consolidá-lo. Especificamente, no âmbito dos serviços de informação com valor agregado, esse valor depende, em grande medida, da qualidade do conteúdo fornecido, tendo em conta alguns aspectos importantes como a sua relevância, precisão, veracidade e atualidade. Nesse contexto, também é significativo destacar a necessidade de que o acesso a essa tipologia de serviço seja simples, visando que as saídas da informação tenham maior utilidade tanto para o usuário como para a entidade de informação. Com a criação e disseminação de serviços de informação com valor agregado pode se entender que estão sendo atendidas as necessidades da maioria dos usuários de um determinado sistema de informação ou organização. Inclusive, às vezes, tentar surpreendê-los com novas funcionalidades, conteúdos e inovações, é válido no processo de criação e disseminação desse tipo de serviços informacionais.

Nesta pesquisa, entende-se que um serviço de informação com valor agregado apresenta aos usuários uma informação altamente elaborada. Propõe-se assim, neste contexto, uma definição de valor agregado para os serviços de informação: o valor agregado

é tudo aquilo que se atribui a um serviço de informação para torná-lo eficaz, com o propósito de que os usuários recebam um benefício adicional e alcancem um alto nível de satisfação.

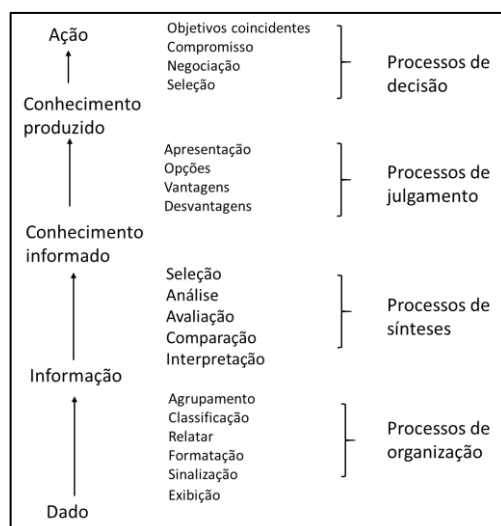
4.1 Modelos de Valor Agregado

Nesta seção são apresentados sete modelos de valor agregado que se destacam na literatura especializada analisada. Seis dos modelos estudados estão focados no estudo e análise dos processos de agregação de valor nos sistemas de informação e/ou unidades de informação. Somente um modelo está focado no valor dos serviços de informação: a taxonomia derivada do valor no uso de serviços de informação e bibliotecas proposta por Saracevic e Kantor (1997b). Os sete modelos apresentados nesta seção constituem referentes teóricos, principalmente, na Ciência da Informação, pois os seus fundamentos teóricos norteiam o desenvolvimentos de diversos estudos sobre o tema no âmbito informacional. Nesta seção são expostas as principais características de cada modelo e os elementos que os configuram segundo as fontes de informação originais. As figuras correspondentes a cada modelo foram traduzidas do inglês ao português, mas foi mantido o mesmo formato e design.

4.1.1 Espectro da Cadeia de Valor (TAYLOR, 1982)

O modelo proposto por Taylor (1982) foi um dos primeiros que forneceu uma teoria e uma abordagem abrangentes para analisar como os sistemas de informação atendem às necessidades dos usuários por meio da agregação de valor. Taylor (1982) representou esse processo como um espectro de valor, como mostra a Figura 4

Figura 4. Espectro da cadeia de valor (TAYLOR, 1982).



Fonte: Adaptado de Taylor (1982), p. 342.

. Dito espectro começa com os dados e termina com a ação. Em cada etapa da cadeia são desenvolvidos processos diferentes que adicionam valor progressivamente. Taylor (1982) acreditava que muitas fontes de informação são inúteis sem processamento adicional de seu conteúdo, ou seja, sem a adição de valor. O autor considerava que um sistema de informação é uma série de processos de valor agregado que levam os dados ao seu destino: a ação.

4.1.2 Modelo de Valor Agregado (TAYLOR, 1986)

Taylor (1986) explica que o processo de transformar dados sem sentido em informações úteis, pode ser descrito como um processo de agregar valor e, portanto, utilidade. Basicamente, Taylor propôs um modelo que pode ser aplicado em muitas instituições, desde bibliotecas e centros de pesquisa. O segundo modelo proposto por Taylor é orientado ao usuário, e considera que, para desenvolver sistemas melhores em dar resposta aos usuários, é preciso se concentrar no ambiente de uso da informação.

O modelo de Taylor (1986) é apresentado em um quadro de três colunas e sete filas (Ver Quadro 4). Na primeira fila são colocados três critérios fundamentais de análise: critério de escolha do usuário, interface (valor agregado) e sistemas (processos de valor agregado: exemplos). A partir desses critérios, o autor analisa na coluna da esquerda vários elementos: facilidade de uso, redução de ruído, qualidade, adaptabilidade, economia de tempo e economia de custo.

Quadro 4. Modelo de valor agregado (TAYLOR, 1986).

Critério de escolha do usuário	Interface (valor agregado)	Sistemas (processos de valor agregado: exemplos)
Facilidade de uso	Navegação Formatação Interface I (mediação) Interface II (orientação) Ordenamento Acessibilidade física	Alfabetização Destacar termos importantes
Redução de ruído	Acesso I (identificação do item) Acesso II (descrição do assunto) Acesso III (resumo do assunto) Ligação Precisão Seletividade	Indexação Controle de vocabulário Filtragem
Qualidade	Precisão Abrangência Atualidade Confiabilidade	Controle de qualidade Edição Atualização

	Validez	Análise e comparação de dados
Adaptabilidade	Proximidade ao problema Flexibilidade Simplicidade Estimulação	Fornecimento de recursos de manipulação de dados Saída de ranking para relevância
Economia de tempo	Velocidade de resposta	Redução do tempo de processamento
Economia de custo	Economia de custo	Menor preço de tempo de conexão

Fonte: Adaptado de Taylor (1986), p. 50.

Esse modelo de valor agregado mostra que, com base no ambiente de uso de informação do usuário, é possível definir um conjunto de critérios que os usuários podem usar para escolher um sistema de informação. Reafirma-se a premissa de que os usuários são o elemento central desse modelo, e de que o valor agregado é determinado com base no que os usuários desejam.

O modelo proposto por Taylor é genérico e não possui limite claro entre o conteúdo (dados) e os serviços. O valor agregado é obtido através da manipulação de dados/informações ou refinamento dos algoritmos do sistema. Nota-se que os objetivos de um sistema de informação, que são o ponto de partida para projetar e desenvolver em sistema de informação, não são considerados nesse modelo. Portanto, pode-se argumentar que esse modelo de Taylor é útil para agregar valor aos sistemas de informação que já existem, mas não para criar um (NABAVI; JAMALI, 2015).

4.1.3 Taxonomia Derivada do Valor no Uso de Serviços de Informação e Bibliotecas (SARACEVIC; KANTOR, 1997b)

Saracevic e Kantor (1997b) apresentaram um estudo empírico sobre o valor dos serviços de informação e de bibliotecas que resultou na ‘Taxonomia derivada do valor no uso de serviços de informação e bibliotecas’ (doravante nomeada neste estudo como ‘taxonomia derivada’). Segundo os autores, o termo derivada no nome da taxonomia reflete o fato de que foi derivada das opiniões que os usuários ofereceram sobre os serviços recebidos. Esse estudo foi baseado em uma amostra de 528 usuários e analisou 18 serviços de informação diferentes em cinco grandes bibliotecas de pesquisa. O objetivo principal dessa pesquisa foi solucionar o problema de desenvolver modelos e métodos para estudar o valor e o custo dos serviços de informação e bibliotecas, no sentido de que a proposta possa ser generalizada pragmaticamente e aplicada por serviços que desejam realizar estudos semelhantes.

Saracevic e Kantor (1997b) explicam que decidiram apresentar uma taxonomia para analisar o valor de uso dos serviços de informação, baseados nas próprias particularidades das taxonomias como formas de classificação ou estudos de classificação. Os autores explicitam que a sua taxonomia proposta não explica o valor dos serviços de informação, mas sim possui duas características que vão além da própria taxonomia: 1) pode ser aplicada como uma base para prosseguir com um estudo pragmático e bem-sucedido do valor dos serviços de informação; e 2) pode ser usada em trabalhos experimentais e teóricos, ou seja, em observações que exploram efeitos de variáveis e no aprofundamento de teorias e explicações.

A partir das análises dos resultados obtidos com as técnicas de coleta de dados usadas (entrevistas e questionários) foram desenvolvidas duas taxonomias: taxonomia empírica e taxonomia derivada. A taxonomia empírica foi publicada de forma independente em 1995 e pode-se dizer que reflete a abordagem da teoria fundamentada, que sugere que os modelos sejam construídos de baixo para cima, usando dados brutos (SARACEVIC; KANTOR, 1997b).

A taxonomia derivada (SARACEVIC; KANTOR, 1997b) foi baseada no modelo R-I-R apresentado por Saracevic e Kantor (1997a), e foi pensada como uma classificação facetada, incorporando níveis como subdivisões. De acordo com o modelo R-I-R, a taxonomia derivada tem três classes maiores ou facetas: Razões, Interações e Resultados, 12 subclasses (três das quais têm subclasses adicionais) e 90 categorias específicas. Segundo os autores, as classes e subclasses da taxonomia derivada proposta podem se manter inalteráveis (sem mudanças ou sem mudanças significativas) quando for aplicada em outros estudos de casos, mas as categorias específicas podem ser adaptadas de acordo com o contexto. Saracevic e Kantor (1997b) entendem que a sua taxonomia derivada pode ser generalizada, ou seja, pode ser usada e adaptada para o estudo do valor e para a avaliação de muitos serviços de informação e de bibliotecas. A Figura 5 mostra o conjunto de classes e subclasses que conformam a taxonomia derivada proposta Saracevic e Kantor (1997b).

Especificamente, nesta pesquisa, foi selecionada a Classe B da taxonomia derivada proposta por Saracevic e Kantor (1997b) para ser analisada em detalhe: ‘B. Interação com um serviço de biblioteca’. A justificativa dessa escolha baseou-se nas particularidades desta pesquisa, na qual não são realizados estudos com usuários na análise dos serviços de informação dos OS. Devido a que a ‘Classe A. Razões para usar um serviço de informação ou biblioteca’ e a ‘Classe C. Resultados do uso de serviços de biblioteca’, estão relacionadas

com aspectos perceptivos e com as necessidades usuárias, não foram selecionadas para este estudo. A Figura 6 apresenta os detalhes que configuram a Classe B da taxonomia derivada.

Saracevic e Kantor (1997b) explicam que, com a sua proposta, não foram avaliados os serviços de informação estudados, mas que a taxonomia derivada, ou algumas partes de interesse, podem ser usadas para a avaliação de serviços centrada no usuário. Os autores entendem que talvez seja o uso no processo avaliativo de serviços, a maior aplicação da taxonomia proposta. Saracevic e Kantor (1997b) expõem que são necessárias aplicações e extensões de sua taxonomia derivada para aprender mais sobre o valor relacionado aos serviços de informação e biblioteca. No desenvolvimento da taxonomia derivada, Saracevic e Kantor (1997b) identificaram que o primeiro princípio reconhece que a taxonomia deve falar/interagir efetivamente com quatro audiências sobrepostas: profissionais de bibliotecas, administradores institucionais, usuários de bibliotecas e outros pesquisadores. Saracevic e Kantor (1997b) concluem que a sua taxonomia derivada pode apoiar o desenvolvimento de estudos sobre o valor dos serviços de informação, pois advertem que, apesar dos debates ocorridos durante anos sobre esse assunto, existe ainda pouco progresso na sua compreensão sob perspectivas teóricas e metodológicas. Saracevic e Kantor (1997b) salientam a necessidade de realizar mais estudos teóricos e pragmáticos para apoiar o progresso nessa área de pesquisa sobre o valor dos serviços de informação.

Figura 5. Classes e subclasses da taxonomia derivada de Saracevic e Kantor (1997b).

- A. RAZÕES** para usar um serviço de informação ou biblioteca
 - A.1 Para uma **TAREFA** ou projeto
 - A.2 Por razões **PESSOAIS**
 - A.2.1 Razões cognitivas
 - A.2.2 Razões afetivas
 - A.2.3 Razões para a escolha substituta
 - A.3 Para obter um **OBJETO, INFORMAÇÃO** ou **EXECUTAR** uma atividade
 - A.3.1 Objetos físicos (tangíveis)
 - A.3.1 Objetos intangíveis
 - A.3.3 Realizar uma atividade ou trabalho
- B. INTERAÇÃO** com um serviço de biblioteca
 - B.1 **RECURSOS** – disponibilidade, acessibilidade
 - B.2 **USO** de recursos, serviços
 - B.3 **OPERAÇÕES e AMBIENTE**
 - B.3.1 Políticas, procedimentos
 - B.3.2 Facilidades, organização
 - B.3.3 Desempenho do pessoal
 - B.3.4 Desempenho do equipamento
- C. RESULTADOS** do uso de serviços de biblioteca
 - C.1 Resultados **COGNITIVOS**
 - C.2 Resultados **AFETIVOS**
 - C.3 **CONQUISTAS** em relação às tarefas
 - C.4 **EXPECTATIVAS** cumpridas
 - C.5 Aspectos de **TEMPO**
 - C.6 Estimativas de **DINHEIRO**

Fonte: Adaptada de Saracevic e Kantor (1997b), p. 549.

Figura 6. Especificidades da Classe B da taxonomia derivada de Saracevic e Kantor (1997b).

<p><u>B. INTERAÇÃO com um serviço de biblioteca</u></p> <p><u>B.1 RECURSOS, SERVICOS</u></p> <p>B.1.1 Disponibilidade dos materiais desejados, item (s) - grau de</p> <p>1.2 Abrangência de determinado recurso, serviço - grau de</p> <p>1.3 Atualidade - grau de</p> <p>1.4 Acessibilidade, capacidade de usar um determinado recurso, serviço - grau de</p> <p><u>B.2 USO de recursos, serviços</u></p> <p>B.2.1 Conveniência no uso do recurso ou serviço - grau de</p> <p>2.2 Esforço necessário para usá-lo; facilidade de uso - grau de</p> <p>2.3 Frustração em usá-lo - grau de</p> <p>2.4 Desempenho do usuário - grau de habilidade percebida</p> <p>2.5 Esforço para passar de um recurso ou serviço para um complementar ou subsequente - grau de</p> <p><u>B.3 OPERAÇÕES E AMBIENTE</u></p> <p><u>B.3.1 Políticas, procedimentos</u></p> <p>B.3.1.1 Claro - grau de</p> <p>3.1.2 Propício à facilidade, conveniência, eficácia do acesso, uso - grau de</p> <p>3.1.3 Requisitos para os usuários, justiça, razoabilidade - grau de</p> <p><u>B.3.2 Facilidades, organização</u></p> <p>B.3.2.1 Espaço - grau de adequação</p> <p>3.2.2 Layout físico, design e organização - grau de qualidade</p> <p>3.2.3 Adequação, qualidade da organização intelectual de recursos, materiais, serviços - grau de</p> <p>3.2.4 Conforto, ambiente das instalações - grau de qualidade</p> <p><u>B.3.3 Desempenho do pessoal</u></p> <p>B. 3.3.1 Sabedoria, pericia- grau de</p> <p>3.3.2 Utilidade, empatia, sensibilidade - grau de</p> <p>3.3.3 Eficiência - grau de</p> <p><u>B.3.4 Desempenho do equipamento</u></p> <p>B.3.4.1 Funcionamento técnico - grau de</p> <p>3.4.2 Disponibilidade e clareza de instruções, guias, documentações</p> <p>3.4.3 Cordialidade do usuário, facilidade de uso - grau de</p> <p>3.4.4 Dificuldade em operar o equipamento - grau de</p>
--

Fonte: Adaptada de Saracevic e Kantor (1997b), p. 551.

4.1.4 Modelo Baseado na Cadeia de Valor (CISCO; STRONG, 1999)

A matriz de cadeia de valor proposta por Cisco e Strong (1999) foi construída para especificar como o valor pode ser adicionado às informações nos processos de GI. Esse modelo é baseado no conceito de cadeia de valor de Michael Porter (CISCO; STRONG, 1999), tal e como é apresentado no Quadro 5.

O modelo de Cisco e Strong (1999) parte da suposição de que a GI é um processo. Em outras palavras, o fluxo de informação é uma linha de produção que converte dados brutos em conhecimento para a tomada de decisões. A conversão da informação em conhecimento requer a entrada, captura, transformação, organização, armazenamento, transferência e aplicação de muitas formas de informação, dados e documentos (CISCO; STRONG, 1999).

Quadro 5. Matriz de cadeia de valor (CISCO; STRONG, 1999).

Atividade da cadeia de valor	Gestão de cadastros	Gestão de documentos	Gestão do conhecimento
Capturar	Fornecer serviço Custos de controle Selecionar fontes	Adquirir Criar Processo de produção	Tácito para explícito Processo integrado Formulários/formatos
Transformar	Filtrar por valor Classificar/indexar Organizar	Gestão de trabalho Perfil Resumir	Categorização Formato/Agregado
Armazenar	Inventário Mídia/proteção Reter/descartar	Controle/segurança Metadados Infraestrutura	Meta 'níveis' Relacionamentos Mídia/formatos
Transferir	Acessar/navegar	Compartilhar/colaborar Empurrar/puxar entrega Conteúdo/contexto	Apresentação Ferramentas de modelagem Ferramentas de decisão
Aplicar	Decisões humanas e automatizadas, e processo de feedback integrado de ação.		

Fonte: Adaptado de Cisco e Strong, (1999), p. 15.

No modelo de cadeia de valor proposto por Cisco e Strong, os processos determinam os valores, enquanto no modelo de Taylor (1986), as necessidades e preferências dos usuários determinam o valor. Essa matriz considera apenas a GI e não considera os usuários do sistema de informação. Esse modelo é mais adequado para responder perguntas como quais processos estão por trás da GI e a gestão de documentos. Além dos usuários, as funções e os serviços estão ausentes nesse modelo. De modo geral, a proposta de Cisco e Strong é um modelo para descrever informação e gerenciar documentos e não pode ser aplicado para agregar valor aos sistemas de informação (NABAVI; JAMALI, 2015).

4.1.5 Modelo de Valor Agregado (FATTAHI; AFSHAR, 2006)

Segundo Fattahi e Afshar (2006) a própria natureza da informação é capaz de gerar valor agregado. Para sustentar essa ideia definem um conjunto de características que fazem isso possível, e as chamam ‘capacidades e valores’ da informação. Essas capacidades e valores da informação são as que seguem abaixo:

- Informação pode ser comprada e vendida;
- Informação pode ser usada e reutilizada repetidamente;
- Informação pode ser compartilhada;
- Informação pode ser transferida através do tempo e do espaço;
- Informação pode ser processada;
- Informação pode ser reproduzida;
- Informação pode ser refinada;
- Informação pode ser interpretada, inferida e adaptada;
- Informação pode ser sintetizada e convertida em conhecimento.

Na construção desse modelo de valor agregado, os autores também propuseram que os processos realizados nos sistemas de informação e os recursos resultantes que aumentam o valor da informação são:

1. Seleção e aquisição de recursos de informação;
2. Descrição e organização de recursos de informação;
3. Armazenamento e processamento de informações:
 - Capacidade de copiar, trocar e transferir informações;
 - Capacidade de processamento posterior de informações;
 - Possibilidade de mudança global no banco de dados.
4. Integração de informação;
5. Busca e recuperação de informações:
 - Capacidade avançada de busca/recuperação;
 - Usando arquivos relacionais para expandir ou limitar uma pesquisa;
 - Facilidades para busca de hipertexto em recursos eletrônicos;
 - Flexibilidade na saída / exibição.
6. Gestão de Informação:
 - Capacidade de produção de relatórios e análise em sistemas de informação.

O estudo de Fattahi e Afshar (2006) conclui com a construção de uma matriz de correspondência entre as funções do sistema de informação e as capacidades que produzem

valor agregado, segundo mostra o Quadro 6. Os autores estabelecem que o valor agregado depende de diversos fatores como a qualidade do próprio produto ou serviço, o método e a inovação de qualidade, o tipo de utilização, as condições de uso, o usuário individual, o tempo de uso, e até mesmo o local de investimento e uso. Além disso, Fattahi e Afshar (2006) colocam explicitamente que a noção de valor agregado com relação aos serviços de informação não se limita à economia, pois tais serviços disseminam conhecimento na sociedade.

Quadro 6. Matriz de correspondência entre as funções do sistema de informação e capacidades que produzem valor agregado (FATTAHI; AFSHAR, 2006).

Capacidades → Funções ↓	Uso multi propósito	Uso compartilhado	Uso simultâneo	Duplicação/cópia	Transferência/troca	Modificação/refinamento	Análise/interpretação	Síntese/reprodução	Produção de conhecimento
Seleção e aquisição	x	x				x			x
Descrição e organização	x	x						x	x
Armazenamento e processamento	x	x		x	x			x	
Integração	x	x	x		x				
Busca e recuperação	x	x	x			x		x	
Disseminação	x	x	x	x			x	x	x
Gestão/ <i>housekeeping</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fonte: Adaptado de Fattahi e Afshar (2006), p. 14.

4.1.6 Modelo TEDS para Avaliar os Sistemas de Informação a partir da Perspectiva dos Atores Humanos (SCHOLL *et al.*, 2011)

O nome do modelo proposto por Scholl *et al.* (2011) está constituído pelas letras iniciais dos nomes Taylor-Eisenberg-Dirks-Scholl (TEDS) e foi criado por quatro autores: Scholl, Eisenberg, Dirks e Carlson em 2011. Como indica seu próprio nome ‘Modelo TEDS para avaliar os sistemas de informação a partir da perspectiva dos atores humanos: estendendo e reaproveitando o modelo de valor agregado de Taylor’, constitui uma modificação e uma atualização do modelo proposto por Taylor (1986).

O Quadro 7 apresenta a versão original do modelo TEDS publicado em 2011. Nota-se como estão presentes os critérios e os valores agregados nas duas colunas da esquerda e

no centro do quadro. A coluna da direita apresenta o grau de modificação de cada elemento com respeito ao modelo proposto por Taylor (1986).

Quadro 7. Modelo original TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011).

Crítérios	No. TEDS	Valores agregados	Grau de modificação respeito ao modelo de Taylor (1986)
Facilidade de uso (1xx)	101	Navegação/navegabilidade/ capacidade de busca	Basicamente inalterado
	102	Formatação/apresentação	Ligeiramente alterado (choo)
	103	Mediação	Alterado e clarificado
	104	Orientação	Alterado e clarificado
	105	Ordem/consistência	Alterado e clarificado
	106	Acessibilidade	Alterado e clarificado
	107	Simplicidade	Novo
Redução de ruído (2xx)	201	Identificação de item	Esclarecido
	202	Descrição do assunto/classificação/	Alterado e clarificado
	203	Vocabulário controlado	Alterado e clarificado
	204	Resumo do assunto/sumarização	Inalterado
	205	Ligação/referência	Alterado e clarificado
	206	Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	Alterado e clarificado
	207	Seletividade	Novo
	208	Ordem Novidade	Novo
Qualidade (3xx)	301	Acurácia	Alterado e clarificado
	302	Abrangência	Alterado e clarificado
	303	Atualidade	Alterado e clarificado
	304	Confiabilidade	Alterado e clarificado
	305	Validez	Alterado e clarificado
	306	Autoridade	Novo
Adaptabilidade (4xx)	401	Contextualidade/proximidade ao problema	Alterado e clarificado
	402	Flexibilidade	Alterado e clarificado
	403	Simplicidade	Alterado e clarificado
	404	Transação	Novo
	405	Confiança	Novo
	406	Feedback	Novo
	407	Comunidade	Novo
	408	Individualização	Novo
	409	Localização	Novo
	410	Privacidade	Novo
Desempenho (5xx)	501	Economia de custos	Alterado e clarificado
	502	Economia de tempo	Alterado e clarificado
	503	Segurança (patrimonial)	Novo
	504	Segurança (física)	Novo
Afeição (6xx)	601	Estética	Novo
	602	Entretenimento	Novo
	603	Compromisso	Novo
	604	Estimulação	Alterado e clarificado
	605	Satisfação/recompensa/incentivo	Novo

Fonte: Adaptado de Scholl *et al.* (2011), p. 793.

Nessa atualização do modelo de valor agregado de Taylor (1986), Scholl *et al.* (2011) propuseram um *framework* e um conjunto de procedimentos visando tornar mais abrangente o modelo de Taylor, de modo que atendera às características da sociedade atual.

Os autores sugeriram uma estrutura para o design centrado nas pessoas, baseado nos elementos que seguem:

- Análise das necessidades humanas;
- Determinação dos valores e sub valores a serem adicionados que atenderão a essas necessidades;
- Aplicação dos processos do sistema que adicionam os valores desejados.

No modelo TEDS, Scholl *et al.* (2011) também propuseram um procedimento que complementa as adaptações realizadas ao modelo de Taylor (1986). Seguem abaixo o conjunto de ações que configuram o procedimento proposto:

1. Determinar o objetivo geral do estudo avaliativo/comparativo (incluindo questões de pesquisa);
2. De forma inferencial, identificar pessoas e cenários desde os objetos selecionados do estudo;
3. Atualizar e verificar pessoas e cenários inferidos via procedimento adequado (entrevistas, grupos focais etc.);
4. Identificar *anchors* (pontos de referência);
5. Recrutar e treinar os avaliadores com relação ao modelo TEDS;
6. Permitir aos avaliadores treinados avaliar um cenário para uma pessoa;
7. Calcular pontuações e detectar as variações de ordem de magnitude;
8. Reconciliar as variações entre os avaliadores;
9. Atribuir objetos de estudo a avaliadores - realizar avaliações, escrever (pôr em dia/atualizar) as narrativas;
10. Calcular pontuações e detectar variações de ordem de magnitude;
11. Reconciliar variações entre os avaliadores;
12. Analisar pontuações e comparar com narrativas;
13. Determinar e escrever (pôr em dia/atualizar) os resultados.

A proposta do *framework* ou estrutura TEDS (ou seja, o modelo TEDS e o procedimento TEDS) para avaliar sistemas de informação e tecnologias de informação do ponto de vista de um ator humano, estende significativamente o modelo original de Taylor (1986). Na atualização realizada, Scholl *et al.* (2011) adicionaram usos avaliativos para análises detalhadas de fontes, de informações, bem como dos próprios sistemas e tecnologias de informação, altamente interativos e em rede.

Embora os modelos de valor agregado propostos por Taylor (1982, 1986) não hajam sido suficiente em sua versão original para avaliar e comparar de forma abrangente os recursos e mecanismos dos sistemas de informação e das tecnologias de informação atuais, segundo Scholl *et al.* (2011), a filosofia taxonômica geral da estrutura, bem como cada um dos seus critérios e valores adicionados, foram elementos indispensáveis no quadro multidimensional mais amplo de TEDS. Isso fala da atemporalidade, da universalidade e da clarividência da contribuição de Taylor, e como o núcleo da estrutura do modelo TEDS está formado por categorias e subcategorias ligeiramente modificadas e alteradas (SCHOLL *et al.*, 2011).

Quadro 8. Modelo TEDS incluindo processos ilustrativos do sistema (EISENBERG, 2013).

Crítérios	No. TEDS	Valores agregados	Processos ilustrativos do sistema
Facilidade de uso (1xx)	101 102 103 104 105 106 107	Navegação/navegabilidade/capacidade de busca Formatação/apresentação Mediação Orientação Ordem/consistência Acessibilidade Simplicidade	Navegar Formatar Comunicar (ex., chat) Mapear Alfabetizar Identificar Realçar
Redução de ruído (2xx)	201 202 203 204 205 206 207 208	Identificação de item Descrição do assunto/classificação/vocabulário contr. Resumo do assunto/sumarização Ligação/referência Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada) Seletividade Ordem Novidade	Etiquetar Catalogar Resumir <i>Hyperlink</i> Filtrar Selecionar Classificar Ordenar
Qualidade (3xx)	301 302 303 304 305 306	Acurácia Abrangência Atualidade Confiabilidade Validez Autoridade	Avaliar Reunir/rastejar Atualizar Analisar Identificar Ligação
Adaptabilidade (4xx)	401 402 403 404 405 406 407 408 409 410	Contextualidade/proximidade ao problema Flexibilidade Simplicidade Transação Confiança Feedback Comunidade Individualização Localização Privacidade	Escolha Alternar Limitar Calcular Autenticar Decisões condicionais Ligação Perfil Escolha Consentimento requerido
Desempenho (5xx)	501 502 503 504	Economia de custos Economia de tempo Segurança (patrimonial) Segurança (física)	Compartilhar (recursos) Alocar (recursos) Criptografar Proteger (senhas)
Afeição (6xx)	601 602	Estética Entretenimento	Visualmente atrativo Narrar

603	Compromisso	Interagir
604	Estimulação	Empurrar
605	Satisfação/recompensa/incentivo	Responder

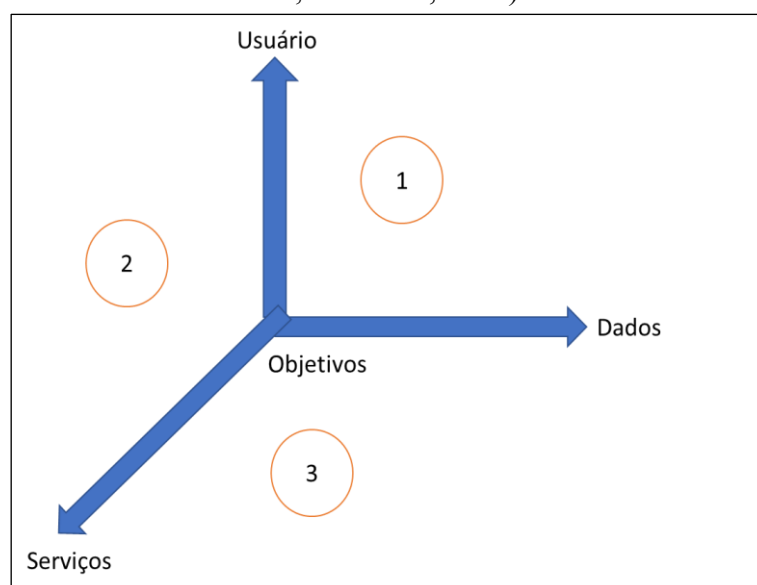
Fonte: Adaptado de Eisenberg (2013), p. 804.

Posteriormente, Eisenberg (2013), o segundo autor do artigo TEDS, publicou o *framework* TEDS em *INFO 200 Intellectual Foundations of Informatics*, modificando a coluna da direita ao colocar os processos ilustrativos do sistema, critério que não estava incluído na versão original do modelo TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011). O Quadro 8 apresenta o modelo TEDS incluindo essa mudança proposta por Eisenberg (2013).

4.1.7 Modelo Tridimensional de Valor Agregado (NABAVI; JAMALI, 2015)

Nabavi e Jamali (2015) propõem um novo modelo tridimensional para agregar valor aos sistemas de informação. Os autores propõem um modelo teórico para estudar o valor agregado nos sistemas de informação e determinar como os expertos de diferentes áreas podem contribuir ao processo de agregação de valor. Esse modelo consiste em quatro elementos: objetivo, usuário, dados e serviço. Os autores identificaram três dimensões para agregar valor baseadas nas relações entre os elementos em cada dimensão: 1) objetivo-usuário-dados; 2) objetivo-usuário-serviços; 3) objetivo-serviços-dados. (Vide Figura 7).

Figura 7. Novo modelo tridimensional para agregar valor aos sistemas de informação NABAVI; JAMALI, 2015)



Fonte: Adaptado de Nabavi e Jamali (2015), p. 57.

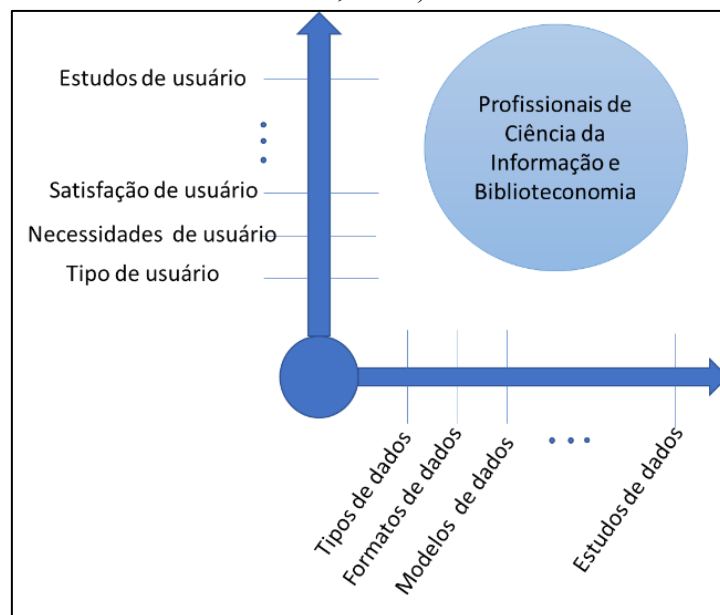
Os autores explicam que os desenvolvedores de informações podem considerar o valor agregado apenas em uma dimensão ou ter uma visão abrangente que envolva as três dimensões propostas simultaneamente. Em seguida são explicadas as três dimensões do modelo proposto por Nabavi e Jamali (2015).

1. objetivo-usuário-dados: nessa primeira dimensão, os autores deixam explícito que os objetivos (claros e óbvios) contribuem na definição dos usuários e dos dados; e que a sua análise é o primeiro passo para agregar valor em todos os sistemas de informação. Aqui também devem ser especificados os usuários alvos e o conteúdo (dados nas palavras dos autores). Nessa dimensão o valor é adicionado através da atenção ao usuário e aos dados. O objetivo dessa dimensão é facilitar a descoberta e o uso de informação. De acordo com as necessidades do usuário, o ambiente no qual usarão a informação, seu comportamento de busca de informações e a informação/dados que precisam (tipo de informação correta, formato correto, informação secundária correta e assim por diante) serão incluídos no sistema de informação. Os exemplos a seguir mostram algumas características definidas para agregar valor usando essa dimensão:

- Seleção dos itens/fontes de informação mais úteis com base nas necessidades dos usuários;
- Determinação de modelos de dados apropriados e estruturas;
- Incorporação de um esquema eficaz de metadados e elementos de metadados para cada entidade incluída no sistema de informação;
- Definição dos recursos de pesquisa eficientes para encontrar os dados desejados pelos usuários o mais rápido possível. Isso inclui navegabilidade, pesquisa simples e avançada;
- Design um sistema de informação de forma a garantir que ele atenda às necessidades variáveis do usuário, incluindo a possibilidade de novas especificações de dados.

Os enfoques do modelo de Taylor (1986) e do *framework* TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011) centrados nos critérios dos usuários, podem-se visualizar nessa primeira dimensão, conforme mostra a Figura 8.

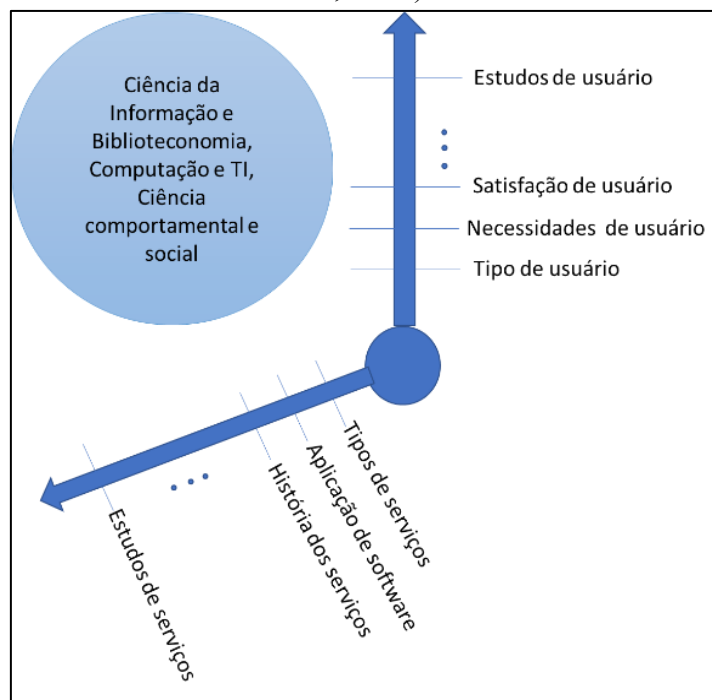
Figura 8. Primeira dimensão para agregar valor aos sistemas de informação NABAVI; JAMALI, 2015)



Fonte: Adaptado de Nabavi e Jamali (2015), p. 57.

2. objetivo-usuário-serviço: Os objetivos de cada sistema de informação determinam a tipologia de serviços que devem ser oferecidos aos usuários. Sob essa premissa, nessa dimensão, além do usuário, é considerado o elemento serviço. O objetivo dessa dimensão é a disseminação de informação. Dentre os objetivos de cada sistema de informação destaca o aumento do conhecimento de seus usuários e o fornecimento de um ambiente interativo centrado no usuário. Para fazer isso, devem ser abordadas questões como quais serviços são necessários para atender às necessidades de informações da comunidade de usuários. Nessa dimensão é necessário determinar os serviços que facilitam as interações do usuário com a informação e com outros usuários. A Figura 9 mostra os elementos que conformam essa dimensão.

Figura 9. Segunda dimensão para agregar valor aos sistemas de informação (NABAVI; JAMALI, 2015)



Fonte: Adaptado de Nabavi e Jamali (2015), p. 58.

Algumas das opções de valor agregado nessa dimensão são:

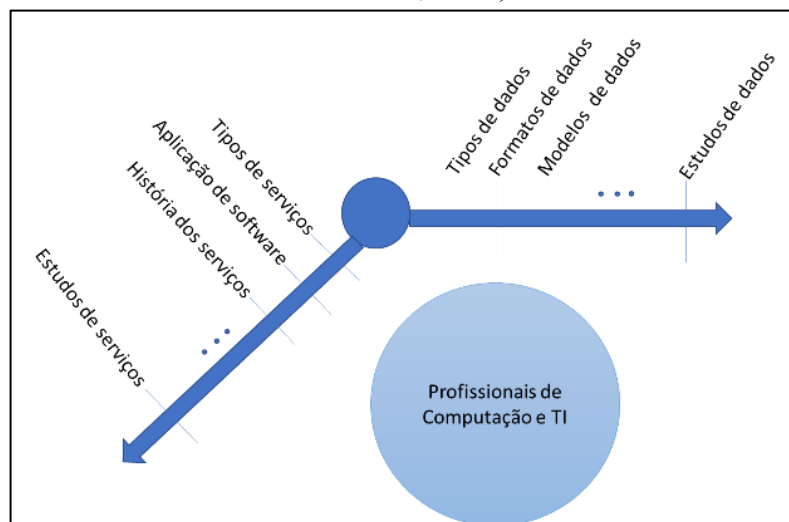
- Permitir a personalização dos sistemas de informação com base nas necessidades da comunidade de usuários;
- Oferecer serviços como o serviço de conscientização atual e a disseminação seletiva de informação ou outros serviços de orientação e referência por meio de chat ao vivo, e-mail e FAQs;
- Garantir a privacidade e a confidencialidade dos usuários;
- Fornecer um serviço de tradução de informações;
- Tornar a gestão do relacionamento com o cliente eficiente e eficaz;
- Apresentação de tecnologias *Web 2.0*, como *feeds Really Simple Syndication (RSS)*, wikis e *blogs*;
- Gestão do conhecimento e conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

3. objetivo-serviço-dados: Nessa dimensão são considerados os serviços e aplicativos de software para agregar valor aos dados. Presume-se que os objetivos dos sistemas de informação são a representação primária dos usuários. A principal função dessa dimensão é a geração de informação ou informação secundária, o resultado da combinação de dados existentes e a descoberta de padrões e relações que os governam. Nessa dimensão, os

projetistas dos sistemas de informação precisam considerar as especificações de dados e as necessidades do usuário representadas nos objetivos do sistema de informação e, em seguida, procurar formas inovadoras de tornar os dados existentes utilizáveis e extrair novas informações para os usuários. A Figura 10 mostra os elementos que estão envolvidos nessa dimensão. Algumas opções para agregar valor nessa dimensão são:

- Melhorar algoritmos de busca e classificação;
- Mineração de dados;
- Análise de dados e geração automatizada de relatórios;
- Visualização de dados;
- Assegurar a interoperabilidade dos sistemas de informação.

Figura 10. Terceira dimensão para agregar valor aos sistemas de informação (NABAVI; JAMALI, 2015)



Fonte: Adaptado de Nabavi e Jamali (2015), p. 58.

Conforme citado nos capítulos anteriores, este é um estudo que precisa de análises (considerando fundamentos teóricos estabelecidos na Ciência da Informação) para entender e determinar o valor agregado dos serviços de informação que fornecem os OS. Analisar as particularidades desses serviços de informação e identificar em que medida possuem valor agregado, constituem alguns dos objetivos desta pesquisa. Tendo isso em consideração, acredita-se ser esta uma pesquisa qualitativa e descritiva que tem como grande desafio propor um modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS.

5.1 Caracterização da Pesquisa

Quanto à abordagem usada classificou-se, essencialmente, como uma pesquisa qualitativa, devido, principalmente, a que esse tipo de pesquisa capta o problema ou a realidade de uma forma imediata ao propiciar o intercâmbio direto com o objeto de estudo. As pesquisas qualitativas desenvolvem descrições detalhadas de situações, interações e comportamentos que são observáveis. Polit, Beck e Hungler (2004) estabelecem que a pesquisa qualitativa possui várias características segundo apresentado abaixo:

- Tenta compreender a totalidade do fenômeno, mais do que focalizar conceitos específicos;
- Possui poucas ideias preconcebidas e salienta a importância das interpretações dos eventos mais do que a interpretação do pesquisador;
- Coleta dados sem instrumentos formais e estruturados;
- Não tenta controlar o contexto da pesquisa, e, sim, captar o contexto na totalidade;
- Enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências;
- Analisa as informações narradas de uma forma organizada, mas intuitiva.

É válido esclarecer que nesta pesquisa acontece um direcionamento a uma metodologia quali-quantitativa, devido, principalmente, a que nas análises desenvolvidas foram usadas técnicas estatísticas para complementar a interpretação e a validação dos dados coletados. Segundo Minayo e Souza (2005) “as aproximações quantitativas e qualitativas não devem ser consideradas antagônicas e sim linguagens complementares, embora de natureza diferente”. A importância de servir-se das oportunidades que oferecem ambas as abordagens possibilita ter uma visão global dos resultados alcançados e organizá-los e apresentá-los por meio de tabelas, de gráficos e de medidas descritivas.

A pesquisa também foi classificada como descritiva quanto ao objetivo geral traçado. Segundo Triviños (1987), esse tipo de pesquisa pretende descrever os fatos e fenômenos de

determinada realidade, neste caso, os OS. Perovano (2014) explica que o processo descritivo tem como intuito a identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Segundo o mesmo autor, “essa tipologia de pesquisa pode ser entendida como um estudo de caso em que, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação dos efeitos resultantes em uma empresa, sistema de produção ou produto”. (PEROVANO, 2014).

Quanto aos procedimentos a serem desenvolvidos, optou-se pelo estudo de caso como método fundamental neste contexto, pois esse método é julgado adequado para problemas que são considerados praticamente novos. Na opinião de Yin (2005) o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real. Esse autor estabelece que as pesquisas que usam esse método têm as seguintes características distintivas: 1) examinam e investigam um fenômeno contemporâneo no seu ambiente real, 2) os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, 3) múltiplas fontes de dados são usadas, 4) pode ser estudado tanto um caso único como vários casos.

Aliás, Eisenhardt (1989) concebe um estudo de caso contemporâneo como uma estratégia de pesquisa dirigida a compreender as dinâmicas presentes em contextos únicos, que poderia ser o estudo de um caso único ou de múltiplos casos, combinando várias técnicas para coleta de evidências qualitativas e/ou quantitativas, a fim de descrever, verificar ou gerar teoria. O estudo de caso possui um papel importante nas pesquisas, por isso não deve ser utilizado apenas como a exploração inicial de um fenômeno.

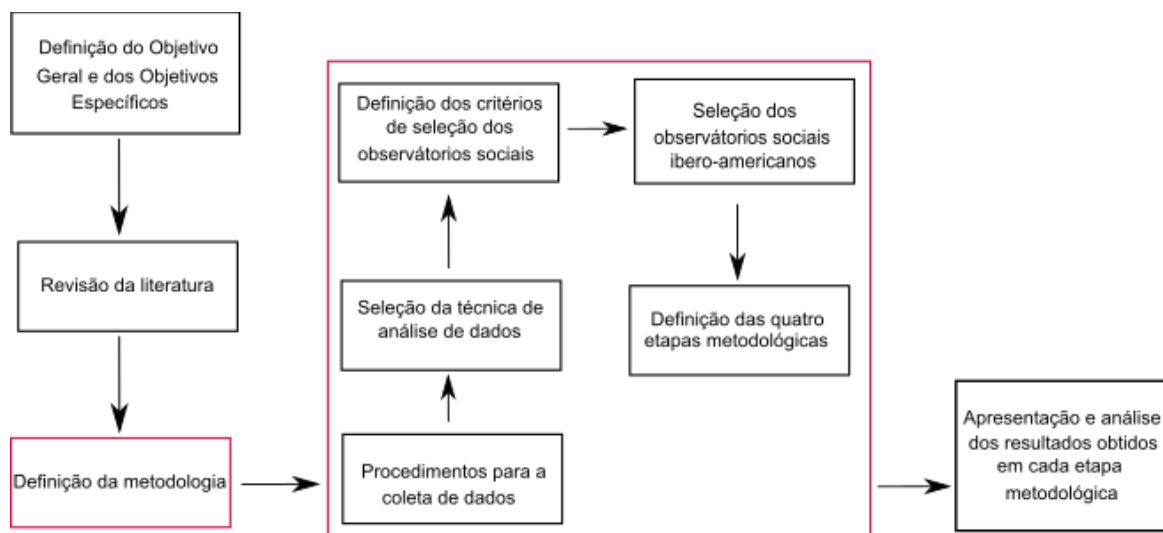
Esse método contribui para a mudança de paradigma nas pesquisas de movimentos sociais, oferece explicações e interpretações do fenômeno pesquisado, completando uma descrição dele, além de que explora suas características e funcionamento, ou desenvolve uma avaliação. No caso particular deste estudo tomou-se como referência o estudo de casos múltiplos devido a que serão estudados diversos OS.

5.2 Metodologia Geral

Nesta pesquisa adotou-se uma ordem de processos para cumprir com os objetivos traçados e dar resposta ao problema de pesquisa. Uma vez definido o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo, foi realizada uma revisão da literatura relacionada com as principais áreas de estudo envolvidas: os observatórios sociais, os serviços de informação e o valor agregado. A partir das análises teóricas desenvolvidas foram definidos os

procedimentos metodológicos que configuram a metodologia da tese. Esta pesquisa conclui com a apresentação dos resultados obtidos em cada etapa metodológica desenvolvida e as análises qualitativas e quantitativas correspondentes. A Figura 11 mostra uma sinopse gráfica do fluxo de trabalho e dos procedimentos que foram desenvolvidos para atingir o problema da pesquisa. Nas próximas seções deste capítulo são apresentados em detalhe cada uma das etapas que configuram a metodologia desenhada.

Figura 11. Metodologia geral da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora.

5.3 Coleta de Dados

A definição e formalização das técnicas usadas para a coleta de dados em ambientes digitais, entenda-se Internet como espaço, local ou objeto de estudo, ainda está em debate e construção, segundo as análises realizadas na revisão bibliográfica. Devido ao desenvolvimento progressivo das TIC e à quantidade imensurável de dados existentes atualmente na *web*, têm surgido algumas técnicas incipientes e algumas adaptações de técnicas clássicas para ajudar os pesquisadores a coletar dados no âmbito virtual, já seja de forma manual ou de forma automática. Mesmo assim, não existe um consenso na literatura científica sobre quais são as técnicas de coleta de dados mais adequadas para serem usadas em cada área de pesquisa, tipo de investigação ou contexto.

A partir do desenvolvimento de internet na Década de 1990 e o seu correspondente acesso por parte da população, começou a se generalizar o uso do termo ‘pesquisa via *web*’ ou ‘pesquisa via internet’ (SPROULL; KIESLER, 1991; KIESLER, 1997) para se referir à coleta de dados em ambientes digitais. A pesquisa via *web* como método contemporâneo de coleta de dados, vem sendo tema de vários estudos no meio científico desde seus inícios,

cujos eixos de análise residem no debate sobre a sua eficácia, aplicabilidade e propostas de soluções para os principais problemas encontrados (CALLIYERIS; LAS CASAS, 2012). As principais pesquisas desenvolvidas nessa Década de 1990 usaram principalmente o termo *web survey* para se referir a esse levantamento de dados na internet. Segundo Calliyeris *et al.* (2011) a coleta de dados via *web* foi desenvolvida em âmbitos multidisciplinares, prevalecendo a Ciência da Informação e a Biblioteconomia como o âmbito de maior número de publicações (549 publicações em 2011). Percebeu-se um aumento considerável de publicações a partir de 1998, “quando a coleta de dados por meio eletrônico teve seu verdadeiro auge” (CALLIYERIS *et al.*, 2011, p. 6).

Couper (2005) indicava que os novos meios de coleta de dados via *web* (entrevista de autopreenchimento por computador - *Computer Assisted Self Interviewing – CASI*-, sistemas automatizados de entrevista telefônica -*Interactive Voice Response – IVR*- e as entrevistas via *web*), oferecem muitas oportunidades de expansão uma vez que aumentam as possibilidades de interagir com os respondentes. Segundo Couper e Miller (2008) a coleta de dados via *web* está proliferando em uma medida quase incompreensível, devido, principalmente, a que a internet democratizou de verdade o processo de condução de um levantamento.

De forma geral, as técnicas usadas na coleta de dados via *web*, desde seus inícios, correspondem às técnicas clássicas usadas em contexto presenciais: entrevistas, questionário, observação etc. Essas técnicas tradicionais foram adaptadas ao âmbito virtual e usadas para interagir com os indivíduos e coletar informação pertinente sobre o contexto objeto de análise. Por exemplo, segundo Calliyeris *et al.* (2015), na pesquisa descritiva existem duas técnicas principais de coleta de dados: o levantamento e a observação. “O primeiro se baseia no interrogatório dos participantes [...]. Já a observação envolve o registro sistemático de padrões de comportamento das pessoas, objetos e eventos, a fim de obter informações sobre o fenômeno de interesse” (MALHOTRA, 2001, p. 193).

Malhotra (2001) também analisou o fenômeno da netnografia (outro método adaptado no contexto virtual a partir da etnografia). Segundo Malhotra (2001) a netnografia mantém os fundamentos básicos da etnografia: manter postura inicial de estranhamento do pesquisador, considerar a subjetividade, considerar os dados resultantes como interpretações de segunda e terceira mão e considerar o relato etnográfico como sendo de múltiplas textualidades. Na netnografia, o pesquisador imerge em ambientes online, e busca entender o universo das pessoas que utilizam o universo online (comunidades, *blogs* etc.). O

etnógrafo, nesse contexto virtual, torna-se simultaneamente um nativo e um estranho, estando próximo o suficiente para entender a cultura do fenômeno objeto de estudo, e distante para manter o estudo (MALHOTRA, 2001). Existem três formas de capturar dados na netnografia: 1) dados coletados e copiados diretamente dos membros das comunidades on-line de interesse, 2) as informações que o pesquisador observou das práticas comunicacionais dos membros das comunidades, 3) dados levantados em entrevistas com os indivíduos, através da troca de e-mails ou em conversas em chats, mensagens instantâneas ou outras ferramentas (MALHOTRA, 2001).

Outra técnica de coleta de dados via *web* é indicada pelos autores Otte e Rousseau (2002): a análise em redes sociais (*social network analysis* - SNA). Otte e Rousseau (2002) explicam que a SNA, não é uma teoria formal em sociologia, mas uma estratégia para investigar estruturas sociais. Os autores realizaram uma análise de como essa técnica é usada em diversas áreas de pesquisa, com ênfases na Ciência da Informação, devido, principalmente, a que os cientistas da informação estudam redes de publicação, citação e cocitação, estruturas de colaboração e outras formas de redes de interação social. A técnica SNA está ainda relacionada às teorias sobre economia de mercado livre, geografia e redes de transporte. Naquele contexto de começos do Século XXI, Otte e Rousseau (2002) já previam que a internet representava uma rede social sem precedentes quanto a escala, e ainda não existiam as redes sociais mais usadas atualmente (*Facebook, Twitter, Instagram* etc.). Com a teoria matemática dos grafos como base, a SNA tornou-se uma abordagem multidisciplinar com aplicações na sociologia, na ciência da informação, na ciência da computação, na geografia etc. (OTTE; ROUSSEAU, 2002).

A partir das análises anteriores, em que se mostra que ainda está em construção e formulação o campo das técnicas de coleta de dados (principalmente nas Ciências Sociais Aplicadas) a serem aplicadas em contextos virtuais, nesta pesquisa adotou-se a observação como a técnica de coleta de dados a ser aplicada no âmbito digital. A observação (neste caso manual) de diversos âmbitos digitais pode se realizar a partir da elaboração de roteiros bem formulados e adequados a cada fenômeno ou contexto objeto de estudo.

Nesta pesquisa elaborou-se um roteiro de observação específico para a Etapa 1 e a Etapa 3, considerando os objetivos propostos em cada uma dessas etapas. Os roteiros de observação elaborados em cada caso são apresentados nas seções correspondentes a cada etapa. Esses roteiros possibilitam, não apenas a análise do que é explicitamente declarado

por documentos ou pelas seções analisadas nos *sites* dos OS, mas também a análise de dados e informações presentes implicitamente nos textos.

Para a organização da informação coletada em cada uma das etapas através dos roteiros de observação elaborados, foi usado o Excel 2020– Microsoft 365. Os documentos em Excel contaram com várias planilhas que apoiaram o desenvolvimento de cada etapa e contribuíram à análise detalhada das variáveis qualitativas objeto de estudo, visando alcançar o objetivo proposto em cada estágio da pesquisa. Na estatística, entende-se por variáveis qualitativas ou categóricas aquelas variáveis que se baseiam em qualidades e que não possuem valores quantitativos (REIS; REIS, 2001). As variáveis qualitativas não podem ser mensuradas numericamente e são definidas através de categorias, ou seja, seus possíveis valores são categorias (REIS; REIS, 2001). Nesta pesquisa, para evitar ambiguidades conceituais, é usado o termo ‘variável qualitativa’ para se referir às aquelas ‘categorias dedutivas’ (MAYRING, 2000) identificadas a partir da literatura analisada. Ambos os termos (categoria dedutiva e variável qualitativa) podem ser usados indistintamente para se referir ao mesmo fenômeno nesta pesquisa. Assim, as variáveis qualitativas selecionadas ou categorias (dedutivas ou indutivas) e a informação coletada nos *sites* dos OS, constituem alguns dos assuntos que foram organizados através dos roteiros elaborados e dos documentos em Excel construídos em cada etapa.

5.4 Análise de Dados

Nesta pesquisa foi escolhida a análise de conteúdo como técnica de análise de dados, com o propósito de oferecer tratamento ao problema da pesquisa e alcançar o cumprimento do objetivo geral traçado. Sobre essa técnica Valetim (2005) considera que:

As características quantitativa e qualitativa do método enriquecem enormemente sua aplicação em pesquisa da área de Ciência da Informação, pois permitem ao pesquisador realizar inferências por meio de observação do estado de espírito e contexto dos sujeitos ou grupos pesquisados (VALENTIM, 2005, p.133).

A origem e evolução dessa técnica estão ligadas à perspectiva clássica quantitativa, mas tem evoluído na consideração de outros conteúdos latentes a partir daquilo manifesto. Com o desenvolvimento da análise de conteúdo qualitativa a partir na Década de 1980, toma importância não apenas a frequência, mas também o ‘porquê’ e ‘como’ das categorias analisadas. Uma definição clássica e que engloba as diversas definições estabelecidas por outros autores como Berelson (1952), Hostil (1969), Krippendorff (1990), é a definição de Bardin (1996) que indica que a análise de conteúdo consiste no:

Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter indicadores (quantitativos ou não) por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, permitindo a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens (BARDIN, 1996).

Nesta pesquisa foi selecionada e aplicada a técnica de análise de conteúdo qualitativa para a análise dos dados, tendo em conta os objetivos traçados e as etapas metodológicas definidas.

5.4.1 Análise de Conteúdo Qualitativa

A análise de conteúdo qualitativa é considerada como um novo marco de aproximação empírica e como um método de análise controlado do processo de comunicação entre o texto e o contexto. Basicamente, essa técnica qualitativa possui as vantagens de analisar os materiais dentro de um modelo de comunicação, estabelecer regras de análise, criar categorias centrais de análise e mediante a triangulação dos resultados, analisar a fiabilidade e a validade dos procedimentos usados. (MAYRING, 2000; ANDRÉU ABELA, 2002).

Procedimento escolhido de análise de conteúdo qualitativa

Nesta pesquisa foi selecionado o modelo de desenvolvimento de categorias dedutivas, devido a que esse procedimento de análise qualitativa trabalha com aspectos de análise previamente formulados e derivados de teorias, trazendo-os em conexão com o texto. Esse enfoque dedutivo é formulado a partir da teoria, após isso é construído passo a passo um livro de códigos e categorias que é aplicado no texto (ou contexto) objeto de estudo. Segundo Mayring (2000) a ideia principal aqui é dar definições explícitas, exemplos e regras de codificação para cada categoria dedutiva, determinando exatamente sob que circunstância uma passagem do texto pode ser codificada com uma categoria. Essas definições de categoria são reunidas dentro de uma agenda de codificação.

Componentes da análise de conteúdo qualitativa

Segundo Andréu Abela (2002) existem 4 componentes essenciais nessa técnica: a) esquema teórico, b) tipo de amostragem, c) sistema de códigos, d) controle de qualidade.

a) esquema teórico: segundo Ruiz Olabuenaga (1996) a estratégia de uma pesquisa qualitativa está orientada a descobrir, captar e compreender uma teoria, uma explicação e um significado. O esquema teórico manifesta-se nos fundamentos teóricos escolhidos e definidos para o desenvolvimento das etapas definidas nesta pesquisa.

b) tipo de amostragem: nas pesquisas qualitativas a amostragem é orientada na seleção das unidades e dimensões que garantam, de forma mais adequada, a quantidade (saturação) e a

qualidade da informação (riqueza) (ANDRÉU ABELA, 2002). Geralmente, a seleção das amostras nesse contexto é de carácter intencional, não obedece a regras fixas nem identifica a priori o número de unidades a seleccionar. Essa saturação teórica alcança-se quando o pesquisador (que coleta e analisa a informação simultaneamente) entende que os novos dados começam a ser repetitivos e deixam de oferecer informação inovadora. Nesta pesquisa foram seleccionados 21 OS da Comunidade Ibero-americana de Nações para serem analisados na Etapa 1 e 20 OS para serem analisados na Etapa 3, segundo os critérios específicos definidos previamente (Ver seção 5.5).

c) sistema de códigos: o melhor sistema de códigos é aquele que ajuda melhor na interpretação dos dados. Nesse contexto qualitativo os códigos podem fazer-se e refazer-se continuamente, não devem ser definitivos. Existem múltiplos modos de categorizar os dados para poder ser resumidos e analisados, um modo útil de codificar e categorizar por domínios. Segundo Andréu Abela (2002) há três formas de codificação na análise de conteúdo qualitativa: indutiva, dedutiva e mista. Nesta pesquisa é usada a codificação mista visando combinar a codificação dedutiva (aplicação de variáveis e categorias teóricas estabelecidas na literatura) com a codificação indutiva (identificar temas ou dimensões que pareçam relevantes nos textos analisados) (MAYRING, 2000).

d) Controle de qualidade: a validação da análise geralmente é realizada mediante a comprovação de que tem sido localizado o núcleo nevrálgico e central do fenómeno que se quer estudar. Deve ser comprovado que os focos temáticos e os textos foram seleccionados por seu valor estratégico para conferir a informação. A ideia principal no controle da qualidade da análise de conteúdo qualitativa reside em alcançar resultados susceptíveis de verificação por outros pesquisadores (ANDRÉU ABELA, 2002).

5.5 Critérios de Seleção dos Observatórios Sociais

No processo de seleção da amostra de OS a serem estudados, foram analisados alguns critérios relevantes do contexto e da realidade informacional contemporânea. Especificamente, foram escolhidos três critérios que marcam o recorte do corpus. Os OS seleccionados atendem aos critérios que seguem:

a) pertencer a países da comunidade ibero-americana de nações

Segundo a Real Academia da Língua Espanhola (RAE), o termo Ibero-América refere-se a:

Iberoamérica. Nombre que recibe el conjunto de países americanos que formaron parte de los reinos de España y Portugal: «Don Juan Carlos destacó ayer, en la inauguración de la II Conferencia de Justicia Constitucional de Iberoamérica, Portugal y España, que los tribunales

constitucionales aseguran la primacía de la Constitución» (País [Esp.] 28.1.98). No debe usarse para referirse exclusivamente a los países americanos de lengua española, caso en que se debe emplear el término Hispanoamérica (→ Hispanoamérica).

Su gentilicio, iberoamericano, se refiere normalmente solo a lo perteneciente o relativo a Iberoamérica, esto es, a los países americanos de lengua española y portuguesa: «Los tiros del festival van, decididamente, por la música española, portuguesa e iberoamericana» (Abc [Esp.] 16.8.96); pero en ocasiones incluye también en su designación lo perteneciente o relativo a España y Portugal: «José Hierro obtuvo ayer el IV premio Reina Sofía de poesía iberoamericana» (Vanguardia [Esp.] 2.6.95). [Texto original em espanhol] (DICCIONARIO PANHISPÁNICO DE DUDAS²⁰, 2005).

Neste estudo, devido ao caráter polissêmico do termo “Ibero-América” (PRADOS, 2013), que ainda é usado como sinônimo de “América Latina” independentemente das polêmicas sobre o assunto, foi selecionado o termo “comunidade ibero-americana” para estabelecer o critério de seleção da amostra de OS a serem estudados. Nas Ciências Políticas, nas Ciências Sociológicas e nas Relações Internacionais contemporâneas é consenso que “Só a expressão ‘Comunidade Ibero-americana’, ou ‘Comunidade Ibero-americana de Nações’, responde a uma definição praticamente indubitada” (PRADOS, 2013, p. 23). “Comunidade ibero-americana” refere-se de forma clara “[...] ao espaço bicontinental americano e europeu de países de línguas espanhola e portuguesa.” (PRADOS, 2013, p. 23, tradução nossa). Tendo em consideração essa definição, foi selecionado um OS por cada país que configura a região (para um total de 20).

A região que compõe a comunidade ibero-americana está marcada por uma história comum que transcende fronteiras no plano social, cultural, econômico e político. Visando trabalhar na resolução dos problemas da região e enfrentar os desafios comuns, têm surgido instituições que tentam integrar as nações que compõem essa comunidade: por exemplo, o Mercado Comum do Sul (Mercosul), a União das Nações Sul-americanas (UNASUL) e Comunidade do Caribe (CC), a Aliança do Pacífico, a Comunidade Andina de Nações (CAN) e o Sistema de Integração Centro-Americana (SICA). A Cúpula Ibero-Americana de Chefes de Estado e de Governo²¹ constitui uma importante iniciativa da região e desde 1991 visa criar acordos de cooperação que coadjuvem o desenvolvimento da cultura, da coesão social, do conhecimento, do diálogo político e dos direitos das mulheres, indígenas e afrodescendentes. Entre os principais resultados obtidos nas três décadas de trabalho, encontram-se a criação da *Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica (ABINIA)*,

²⁰ Disponível em: <http://lema.rae.es/dpd/?key=ibero-am%C3%A9rica>

²¹ Disponível em: <https://www.segib.org/cumbres-iberoamericanas/>

do *Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe*, da *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura* (OEI), da *Organización Iberoamericana de la Juventud* (OIJ), do *Consejo Iberoamericano del Deporte* (CID), do *Centro Iberoamericano de Seguridad Social* (CISS) e da *Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas* (UCCI).

Entre os resultados da XXVI Cúpula Ibero-Americana de Chefes de Estado e de Governo²², em 2018, destacam-se a criação do Observatório de Desenvolvimento Sustentável e Mudança Climática de La Rábida, na Espanha, e a apresentação do Campus Ibero-América com oportunidades de mobilidade para estudantes, pesquisadores e trabalhadores de toda a região. Nota-se, nas iniciativas criadas na região, como prevalece o interesse em fortalecer a identidade e a colaboração entre os países que conformam as sociedades ibero-americanas.

Nas últimas duas décadas, a colaboração no plano científico tem-se desenvolvido a par das cooperações econômicas e sociais na região. Especificamente, na Ciência da Informação existem ações conjuntas que visam estabelecer parcerias institucionais, incrementar a visibilidade das pesquisas ibero-americanas e consolidar os fundamentos informacionais da região. Desde o *Encuentro de Educadores Latinoamericanos de Bibliotecología y Ciencia de la Información* em 1993, até o encontro da *Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe* (EDICIC) de 2018 em Medellín, constata-se o interesse da comunidade científica da região por manter um diálogo (ainda insuficiente) entre as teorias e escolas ibero-americanas, com o propósito de contribuir ao desenvolvimento da Ciência da Informação. Esses aspectos apresentados acima mostram a importância dos esforços realizados e a necessidade de iniciativas que contribuam ao desenvolvimento dos países da comunidade ibero-americana. Percebe-se uma necessidade latente de continuar trabalhando em pesquisas e parcerias institucionais (públicas ou privadas) que fomentem a colaboração entre os povos. Este critério de escolha dos OS para compor a amostra da pesquisa justifica-se, também, nas ideias estabelecidas pelos pesquisadores Mercado, Gastaldo e Prado (2018):

No contexto atual, a América Latina e os países da Península Ibérica estão em um momento-chave para fortalecer ou desfazer a colaboração em pesquisa, a fim de enfrentar os grandes desafios do Século XXI. Com o objetivo de encontrar respostas para os desafios de um mundo interdependente, mas com uma crescente concentração de recursos nas mãos de poucos, acreditamos que a integração de pesquisadores de vários

²² Disponível em: <https://www.segib.org/pt-br/cumbres-iberoamericanas/camino-a-la-xxvi-cumbre/>

países que estudam tópicos compartilhados pode oferecer novas formas de pensar, falar e fazer práticas [...]. Acreditamos que nossa força está em nossa integração e que devemos intensificar a cooperação neste mundo interdependente e é por isso que devemos compartilhar e nos envolver (MERCADO; GASTALDO; PRADO, 2018. p.2).

b) observar assuntos relacionados com o desenvolvimento social

Observar a sociedade sob diferentes olhares e registrar o resultado dessas observações, constitui um dos principais objetivos dos OS. Talvez, esse objetivo faça parte da razão de ser deles e dos motivos pelos quais foram criados quatro décadas atrás. Os OS unem-se ao conjunto de organizações comunitárias, agências governamentais, ONG e universidades que trabalham na análise do impacto das políticas nacionais e internacionais para o desenvolvimento social, econômico, político e cultural das nações.

Segundo expõe o estudo realizado pela UN-ESCWA (2008), os OS podem trabalhar lado a lado com o governo e podem reunir informações e dados necessários para melhorar a análise e a formulação de políticas sociais. Essa pesquisa teórica e empírica realizada pela UN-ESCWA (2008) estabelece de forma explícita, que os OS ajudam aos Governos a monitorar o impacto das políticas públicas e do desenvolvimento econômico. Também podem monitorar e verificar possíveis resultados adversos das políticas públicas visando colaborar com os Governos no desenvolvimento de novas políticas e programas que promovam a equidade social.

Embora existam um número grande de OS que observam e monitoram áreas muito específicas como o turismo, o envelhecimento, a hepatites, as crianças, cursos de graduação, entre outros, a maioria dos OS existentes atualmente observam áreas ou fenômenos mais abrangentes como as políticas públicas, a pobreza, a educação, a saúde, as políticas econômicas, os movimentos sociais, os direitos humanos e o desenvolvimento sustentável, etc. Essas análises desenvolvidas pelos OS nesses contextos mais complexos possibilitam uma aproximação à noção de transparência nas administrações públicas e nos Governos.

A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social com sede em Copenhague, 1995, marcou um ponto de inflexão na história das Nações Unidas (ONU). Pela primeira vez era analisado o assunto do desenvolvimento social, colocado no primeiro parágrafo da Declaração:

Pela primeira vez na história, a convite das Nações Unidas, reunimo-nos na qualidade de Chefes de Estado e Governo para reconhecer a importância do desenvolvimento social e do bem-estar da humanidade e

dar a máxima prioridade a esses objetivos agora e no Século XXI²³ (DECLARAÇÃO E PROGRAMA DE AÇÃO DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 1995).

Os objetivos traçados e analisados nessa Cúpula constituíram o começo de um conjunto de ações e debates internacionais que tentavam contribuir com a erradicação da pobreza, promover a integração social dos grupos mais prejudicados e marginalizados e expandir o emprego produtivo. Para propor essas medidas e programas, partiu-se da seguinte premissa:

Partilhamos a convicção de que o desenvolvimento social e a justiça social são indispensáveis para a prossecução e a manutenção da paz e da segurança nas nações e entre elas. Por sua vez, o desenvolvimento social e a justiça social não podem alcançar-se se não existe paz e segurança ou se não são respeitados todos os direitos humanos e liberdades fundamentais. Esta interdependência básica foi reconhecida há 50 anos na Carta das Nações Unidas e cada vez se reforça mais (DECLARAÇÃO E PROGRAMA DE AÇÃO DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 1995).

Esses alinhamentos e compromissos assumidos pelos chefes de Estado em Copenhague marcaram o surgimento e evolução de diversas instituições, programas sociais e políticas públicas nas décadas seguintes. O súbito interesse internacional pelo tema do desenvolvimento social na Década de 1990 propiciou que assuntos como a educação, o trabalho, a saúde, os direitos humanos e a democracia foram relevantes nas agendas dos governos nacionais nos anos posteriores. Atualmente está vigente a relevância dos acordos surgidos nessa Cúpula, cujos eixos temáticos visam garantir e promover um cenário de paz, justiça, tolerância e equidade, onde todos possam exercer os seus direitos. A escolha desse critério na seleção dos OS a serem analisados, está justificada pela importância atribuída à observação dos setores da sociedade relacionados com o desenvolvimento social.

c) encontrar-se entre os dez primeiros resultados da busca simples no *Google*

A presença dos OS na Internet responde à necessidade de oferecer dados e informação através do monitoramento/observação de diversas esferas da sociedade. Os resultados dessa observação contribuem à geração de conhecimento e à tomada de decisões (em muitas ocasiões estratégicas) em âmbitos de interesse. O aumento exponencial e acelerado do volume de informação na Internet (entenda-se *sites*) constitui uns dos desafios que enfrentam os OS, pois precisam traçar e executar estratégias que aumentem a

²³ Texto disponível em português no acervo da biblioteca digital de direitos humanos da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Confer%C3%A2ncias-de-C%C3%BApula-das-Na%C3%A7%C3%B5es-Unidas-sobre-Direitos-Humanos/declaracao-e-programa-de-acao-da-cupula-mundial-sobre-desenvolvimento-social.html>

visibilidade deles na *web*, visando disseminar seus serviços e produtos. Nesse contexto, a visibilidade *web* é concebida como o grau de facilidade e sucesso com o qual um motor de busca pode encontrar e indexar um *site* ou página *web* (WEIDEMAN, 2009).

Com o intuito de aumentar a visibilidade *web* dos recursos eletrônicos têm surgido a indústria centrada no posicionamento *web*. Destaca-se nesse cenário a criação de um conjunto de técnicas que visam a ‘otimização em motores de busca’, mais conhecido na literatura como SEO²⁴. Segundo Codina e Marcos (2005) a SEO constitui um conjunto de técnicas de otimização, que estruturadas a partir de uma estratégia, possibilitam otimizar diferentes fatores e dimensões que atendem os motores de busca para localizar os recursos nos primeiros resultados. O intuito desse processo reside no aumento da visibilidade e das possibilidades de acesso e uso dos recursos.

O fato de estar bem-posicionado na internet, significa que os OS incrementam seus níveis de consulta como as primeiras opções acessíveis para os usuários nos resultados das buscas. De forma geral, os pré-requisitos essenciais que devem possuir os OS, ou qualquer outro tipo de *site*, para obter uma boa posição nos resultados, são ser encontrados e indexados pelos motores de busca. Encontrar e indexar um *site* requer de ações e elementos de áreas específicas que os motores de busca tendem apreciar e que são nomeadas na literatura científica como experiência de usuário (ARBILDI LARREINA, 2005). Geralmente essas áreas são: usabilidade, arquitetura da informação, acessibilidade *web* e resumo. Mais especificamente, EILFS (2017) explicita que:

A visibilidade, a predisposição de ser encontrado, envolve várias disciplinas que se complementam, entre outras, a arquitetura da informação, o design da interface de usuário, a acessibilidade, a otimização para buscadores (SEO) e por último a usabilidade como a soma de recursos e facilidades para que seja corretamente entendido (EILFS, 2017).

Considera-se que os OS com visibilidade *web* (que se encontram nos primeiros resultados das buscas nos motores) possuem muito compromisso com essas técnicas e áreas que envolvem a SEO. Nesta pesquisa usou-se o motor de busca do *Google* para realizar a busca e seleção dos OS de cada país da comunidade ibero-americana. Nessa busca sempre foram usados os termos ‘observatório(s) social(s)’ e o ‘nome do país ou gentílico’ no idioma correspondente a cada país. Nos casos em que os resultados foram ambíguos, foram adicionados outros termos relacionados com o assunto de interesse nesta pesquisa: o desenvolvimento social. Os termos usados na desambiguação foram: ‘democracia’,

²⁴ Siglas em inglês: ‘*Search engine optimization*’.

‘gênero’, ‘desenvolvimento’, ‘política’, ‘economia’, ‘violência’, ‘direitos humanos’, ‘políticas públicas’.

5.6 Seleção dos Observatórios Sociais da Comunidade Ibero-americana

Nesta pesquisa considerou-se a amostragem irrestrita, especificamente a amostragem fortuita não proposital (KOTHARI, 2004) para a seleção dos OS a serem analisados. Segundo Kothari (2004, p. 59), com base na seleção do elemento a ser analisado, “quando cada elemento da amostra é extraído individualmente da população em geral, a amostra assim extraída é conhecida como amostra irrestrita”. Tendo em consideração os supostos anteriores e a definição proposta por Prados (2013), nesta pesquisa foi selecionado um (1) OS de cada país que configura a Comunidade Ibero-Americana de Nações: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Espanha, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. Embora Cuba e Andorra pertençam oficialmente à comunidade ibero-americana, não foram selecionados OS desses países. Essa decisão justifica-se porque, no caso de Cuba, não foi detectado nenhum OS disponível na Internet até o momento em que foi desenvolvida esta tese; e, no caso de Andorra, tem como idioma oficial o catalão, (optou-se nesse último caso, selecionar somente os países que tivessem o espanhol e o português como idioma oficial). Foram selecionados para este estudo um total de 20 OS.

Na Etapa 1 desta pesquisa foi incluído um OS de Porto Rico, já que esse país forma parte de uma organização que configura a Comunidade Ibero-Americana de Nações: a Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI). Os resultados obtidos na Etapa 1, com a inclusão de Porto Rico, não mostraram variações significativas quanto aos dados coletados e analisados, devido a isso decidiu-se prescindir desse OS no desenvolvimento das outras etapas da pesquisa.

Inicialmente, no processo de seleção dos OS de cada país, foram selecionados quatro OS específicos para serem analisados nos países de Guatemala, Honduras, México e Venezuela: o *Observatorio del Gasto Social*²⁵, o *Observatorio del Sistema de Justicia Penal*²⁶, o *Observatório de Política Social y Derechos Humanos*²⁷ e o *Observatorio Social de la Juventud Venezolana*²⁸, respectivamente. Esses quatro OS foram analisados na Etapa

²⁵ Disponível em: <http://ogs.ciidhguatemala.org/>

²⁶ Disponível em: <https://www.observatoriohonduras.org/sitio/>

²⁷ Disponível em: <http://observatoriopoliticasocial.org/>

²⁸ Disponível em: <http://www.efipobservatorio.org.ve/>

1 desta pesquisa (metodologia e análise dos resultados) junto com o resto de OS selecionados na amostra inicial. Contudo, quando se começou a desenvolver as outras etapas planejadas nesta pesquisa, detectou-se que esses OS já não estavam disponíveis na Internet, ou seja, seus URLs não puderam ser acessados. Esse fato propiciou uma nova busca de OS que representaram os países de Guatemala, Honduras, México e Venezuela para continuar com o planejamento da metodologia traçada neste estudo. Desse modo, foram selecionados o *Observatorio de salud reproductiva*, o *Observatorio Nacional de Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible*, o *Observatorio Mexicano de Derechos Humanos* e o *Observatorio Venezolano de Conflictividad Social* para continuar com as análises do resto das etapas planejadas nesta tese. O Quadro 9 apresenta, por ordem alfabética de país de origem, a lista de OS selecionados. Todos os nomes dos OS selecionados foram mantidos no idioma oficial de cada país.

Quadro 9. Lista dos OS selecionados segundo os três critérios definidos.

País	Nome do OS	URL
Argentina	<i>Observatorio Social</i>	http://www.observatoriosocial.com.ar/
Bolívia	<i>Observatorio de Paridad Democrática</i>	http://observatorioparidaddemocratica.oep.org.bo/
Brasil	Observatório das Metrópoles	http://observatoriodasmetropoles.net.br/wp/
Chile	<i>Observatorio del Proceso Constituyente en Chile</i>	http://redconstituyente.cl/
Colômbia	<i>Observatorio de la Democracia</i>	https://obsdemocracia.org/
Costa Rica	<i>Observatorio de la Violencia</i>	http://observatorio.mj.go.cr/
Equador	<i>Observatorio Social del Ecuador</i>	https://odna.org.ec/
El Salvador	<i>Observatorio de Recursos Humanos en Salud de El Salvador</i>	http://rrhh.salud.gob.sv/
Espanha	<i>Observatorio Social de España</i>	http://www.observatoriosocial.org/ose/index.html
Guatemala	<i>Observatorio de salud reproductiva</i>	https://osarguatemala.org/
Honduras	<i>Observatorio Nacional de Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible</i>	https://onccds.org/
México	<i>El Observatorio Económico de México</i>	http://observatorio.azc.uam.mx/
Nicarágua	<i>Observatorio de Derechos Humanos y Autonómicos</i>	http://odha-ni.org/es
Panamá	<i>Observatorio para el Seguimiento de los ODS²⁹</i>	http://fapobservatorioods.com/

²⁹ Objetivos de desenvolvimento sustentável. (Termo original em espanhol: *Objetivos de desarrollo sostenible*).

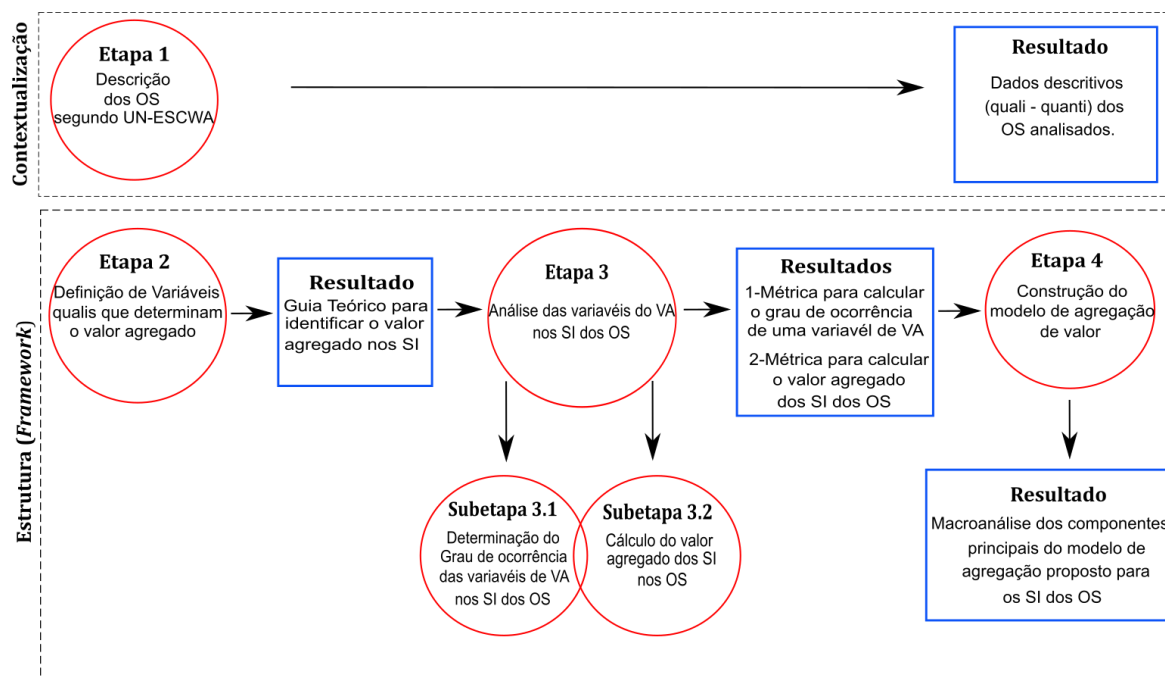
Paraguai	<i>Observa Violencia de Género</i>	http://observaviolencia.org/
Peru	<i>Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar</i>	https://observatorioviolencia.pe/
Portugal	Observatório: Luta contra a Pobreza na Cidade de Lisboa	https://observatorio-lisboa.eapn.pt/
República Dominicana	<i>Observatorio Político Dominicano</i>	http://www.opd.org.do/
Uruguai	<i>Observatorio de Seguridad Social</i>	http://www.observatorioseguridadsocial.org.uy
Venezuela	<i>Observatorio Venezolano de Conflictividad Social</i>	https://www.observatoriodeconflictos.org.ve/

Fonte: Elaborado pela autora. Dados consultados em 15 de abril de 2020.

5.7 Etapas Metodológicas da Pesquisa

Esta tese foi planejada em quatro etapas visando dar resposta ao objetivo geral traçado e ao problema de pesquisa. Em cada etapa foram desenvolvidas um conjunto de ações que contribuem para a análise dos OS, dos serviços de informação fornecidos pelos OS e do valor agregado dos serviços de informação. A Etapa 1, por exemplo, visa descrever os OS selecionados para oferecer uma contextualização a respeito de suas características gerais, funções, objetivos, conteúdo, processos desenvolvidos e saídas (serviços de informação) mais significativas. Já as Etapas 2, 3 e 4 correspondem à estrutura principal da metodologia desenhada nesta tese, a qual espera-se que possa ser adaptada para a análise de outros contextos de investigação relacionados com os serviços de informação no âmbito virtual. As quatro etapas que conformam a metodologia proposta são explicadas nesta seção. A Figura 12 apresenta o fluxo de trabalho geral para o desenvolvimento das etapas desta pesquisa, assim como os resultados esperados em cada caso.

Figura 12. Fluxo de trabalho geral das etapas metodológicas da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: SI- serviços de informação; VA- valor agregado.

5.7.1. Etapa 1: Descrição dos observatórios sociais objeto de estudo sob a abordagem da UN-ESCWA (2008)

A primeira etapa desta tese tem como objetivo analisar e descrever os OS ibero-americanos sob a abordagem proposta pela UN-ESCWA (2008), visando conhecer em mais detalhe a estrutura, processos, serviços e produtos de informação fornecidos em cada caso. Descrever os OS sob essa abordagem é relevante nesta pesquisa porque oferece noções significativas para entender a sua missão social e as funções que desenvolvem no seus contextos específicos. A partir da coleta de dados, que foi realizada nos *sites* de cada OS selecionado, obteve-se um conjunto de dados que oferece informação relevante para o desenvolvimento das análises das outras etapas da pesquisa. Nessa etapa são consideradas as sete variáveis qualitativas propostas pela UN-ESCWA (2008) para analisar e descrever os OS: nome, história, objetivos, membros, financiamento, processos, saídas e impacto.

Para a coleta dos dados nessa etapa, foi elaborado um roteiro a partir das variáveis qualitativas propostas pela UN-ESCWA (2008) para analisar e descrever os OS. Devido à abrangência de cada uma dessas variáveis, nessa etapa foi proposto um conjunto de categorias (indutivas) (MAYRING, 2000), denominado ‘instâncias de análise’, para contribuir de uma forma mais adequada à interpretação dos dados. Com o roteiro que se

preparou, pretendeu-se investigar a presença ou ausência de cada uma dessas instâncias propostas para cada variável analisada nos OS selecionados.

A análise de conteúdo qualitativa dos dados coletados, por meio do roteiro elaborado, possibilitou a análise de dados e informações presentes implicitamente nos textos dos *sites* dos OS. Nessa etapa usou-se a codificação mista, pois foi realizada uma combinação entre a codificação dedutiva e a codificação indutiva (MAYRING, 2000; ANDRÉU ABELA, 2002). O Quadro 10 apresenta o roteiro construído com os elementos analisados.

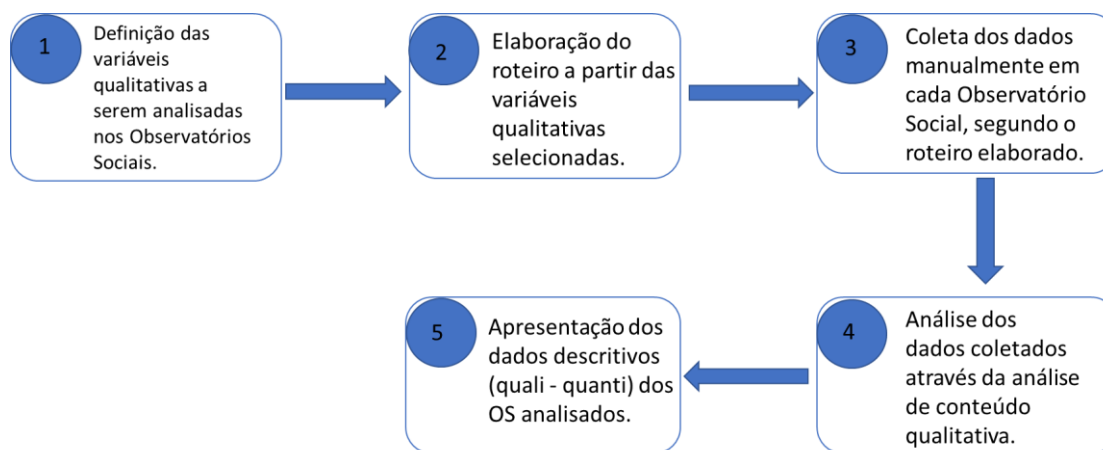
Quadro 10. Roteiro com as variáveis qualitativas propostas pela UN-ESCWA (2008) e as instâncias de análise definidas em cada caso.

Variáveis qualitativas	Instâncias de análise
Nome	a) conter a palavra “observatório”; b) conter os termos “observatório social”; c) conter o nome ou gentílico do país ao qual pertence o OS; d) conter termos sobre o assunto observado em cada caso.
História	a) data de criação; b) função; c) breve história; d) instituição fundadora; e) âmbito de análise; f) proposta de conceito ou autodefinição.
Objetivos	a) definição explícita dos objetivos; b) formulação de objetivo geral e objetivos específicos; c) declaração implícita dos objetivos; d) não declaração dos objetivos; e) tipos de verbos usados nos objetivos.
Membros	a) tipo de membros (professores, pesquisadores, expertos, políticos etc.); b) nome dos membros; c) biografia dos membros; d) cargos dos membros (diretor, presidente, equipe técnica, conselho diretivo, comitê gestor, voluntários etc.); e) quantidade exata de membros permanentes; f) declaração apenas do nome das instituições que trabalham no observatório social; g) não declaração dos membros.
Financiamento	a) nome das instituições financiadoras; b) instituições financiadoras nacionais; c) instituições financiadoras internacionais; d) não declaração do financiamento.
Processos	a) processos desenvolvidos em cada observatório social; b) quantidade de processos por observatório social.
Saídas e impacto	a) tipos de saídas (serviços de informação) em cada observatório social; b) distribuição das saídas por observatório social.

Fonte: Elaborado pela autora.

A Figura 13 mostra o conjunto de procedimentos desenvolvidos na Etapa 1 para dar resposta ao objetivo principal traçado nesta primeira parte da pesquisa. Nessa sinopse gráfica exibem-se os passos que foram desenvolvidos para analisar e descrever os OS selecionados sob a abordagem definida.

Figura 13. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 1.



Fonte: Elaborado pela autora.

5.7.2. Etapa 2: Definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação

Definir as variáveis qualitativas que identificam o valor agregado nos serviços de informação, é o propósito fundamental desta etapa. Após a análise dos principais estudos e dos modelos de valor agregado mais referenciados na literatura especializada, foram selecionados como referentes teóricos, nesta pesquisa, as propostas de Saracevic e Kantor (1997b) e de Scholl *et al.* (2011). A partir das abordagens desses autores, foram definidas as variáveis de valor agregado -ou categorias dedutivas (MAYRING, 2000)- a serem analisadas neste estudo.

A seleção desses dois modelos de valor agregado se justifica, basicamente, nos três critérios que seguem: 1) fundamentos teóricos propostos, 2) ser referentes na literatura especializada, 3) ano de publicação. Cada um desses modelos de valor agregado selecionados oferece noções fundamentais para analisar o valor agregado em diversos contextos: Saracevic e Kantor (1997b) analisam o valor agregado dos serviços de informação e Scholl *et al.* (2011) analisam o valor agregado nos sistemas de informação. As contribuições teóricas da taxonomia derivada proposta por Saracevic e Kantor (1997b) destacam na literatura por analisar, especificamente, o valor dos serviços de informação, diferente da maioria dos modelos de valor agregado que estudam, principalmente, o valor

dos sistemas de informação ou das unidades de informação. No caso do modelo TEDS proposto por Scholl *et al.* (2011), também foi selecionado porque constitui uma versão atualizada do modelo de valor agregado proposto por Taylor (1986), pioneiro nessa área de estudo do valor agregado no contexto dos sistemas de informação e bibliotecas. O fato de serem modelos publicados em décadas diferentes, aporta uma noção de temporalidade na análise teórica desses modelos e na análise do valor agregado em dois contextos diferentes: os serviços de informação e os sistemas de informação.

Uma vez selecionados os modelos de valor agregado a serem referentes teóricos nesta pesquisa, foram analisadas cada uma das variáveis qualitativas que os configuram. Foi elaborado um documento Excel com a relação de todas as variáveis dos dois modelos (no caso da taxonomia derivada de Saracevic e Kantor (1997b) foram selecionadas somente as variáveis correspondentes à Classe B, tal e como foi explicado na seção 4.1.3). O objetivo principal da elaboração desse documento Excel foi organizar todas as variáveis propostas pelos autores e identificar os aspectos comuns, descartáveis, pertinentes ou diferentes, entre essas variáveis.

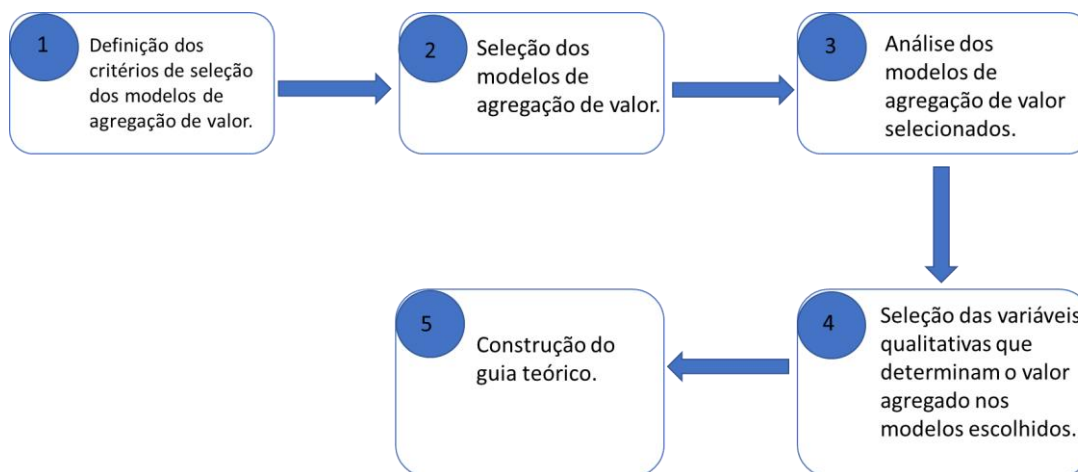
Para o desenvolvimento desta etapa consideraram-se os componentes básicos dos modelos de valor agregado de referência nesta pesquisa, tal e como se apresenta abaixo:

1. Taxonomia derivada do valor no uso de serviços de informação e bibliotecas: Classe B. Interação com um serviço de biblioteca (SARACEVIC; KANTOR, 1997b):
 - Recursos, Serviços: disponibilidade dos materiais desejados; abrangência de determinado serviço; atualidade; acessibilidade, capacidade de usar um determinado recurso, serviço;
 - Uso de recursos, serviços: conveniência no uso do recurso ou serviço; esforço necessário para usá-lo, facilidade de uso; frustração em usá-lo; desempenho do usuário - grau de habilidade percebida; esforço para passar de um recurso ou serviço para um complementar ou subsequente;
 - Operações e ambiente: políticas, procedimentos; facilidades, organização; desempenho do pessoal; desempenho do equipamento (Ver mais detalhes na Figura 6).
2. Modelo TEDS para avaliar os sistemas de informação a partir da perspectiva dos atores humanos (SCHOLL *et al.*, 2011):
 - Facilidade de uso: navegação; formatação/apresentação; mediação; orientação; ordem/consistência; acessibilidade; simplicidade.

- Redução de ruído: identificação de item; descrição do assunto/classificação/vocabulário controlado; resumo do assunto/sumarização; ligação/referência; precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada); seletividade; ordem; novidade.
- Qualidade: precisão; abrangência; atualidade; confiabilidade; validade; autoridade.
- Adaptabilidade: contextualidade/proximidade ao problema; flexibilidade; simplicidade; transação; confiança; feedback; comunidade/rede social; individualização; localização; privacidade.
- Desempenho: economia de custos; economia de tempo; segurança (patrimonial); segurança (física).
- Afeição: estética; entretenimento; compromisso; estimulação; satisfação/recompensa/incentivo. (Ver mais detalhes nos Quadros 7 e 8).

A partir da análise dos modelos citados acima foi construído um guia teórico com o objetivo de orientar o processo de identificação do valor agregado nos serviços de informação fornecidos pelos OS selecionados. A Figura 14 apresenta o conjunto de processos que foram desenvolvidos nesta segunda etapa da pesquisa.

Figura 14. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 2.



Fonte: Elaborado pela autora.

5.7.3 Etapa 3: Análises das variáveis de valor agregado nos serviços de informação dos OS.

Nesta etapa tomam-se como ponto de referência os resultados obtidos na Etapa 2 (Epígrafe 3.7.2). Esta terceira etapa tem dois objetivos principais: 1) determinar, nos serviços de informação dos OS, o grau de ocorrência de cada uma das variáveis de valor

agregado definidas; e 2) calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS. A Etapa 3 possui, essencialmente, um caráter prático, pois é desenvolvida a partir dos dados coletados nos *sites* onde estão hospedados os OS. Os processos desenvolvidos nesta etapa propiciam a análise do guio teórico proposto na etapa anterior, visando robustecer os componentes teóricos que o configuram. Para uma melhor compreensão dos objetivos desta etapa, foi organizada em duas subetapas (cada subetapa corresponde aos objetivos específicos 3 e 4 definidos nesta pesquisa), tal e como se apresenta doravante.

5.7.3.1 Subetapa 3.1: Determinação do grau de ocorrência de uma variável de valor agregado nos serviços de informação dos OS.

Na literatura analisada, especificamente nos modelos de valor agregado analisados na seção 4.1, não foram detectados elementos adequados para o contexto desta pesquisa, no relacionado ao cálculo do valor agregado dos serviços de informação. Na maioria dos modelos analisados nesta pesquisa são realizadas análises qualitativas para analisar o valor agregado nos sistemas de informação. No caso do estudo proposto por Saracevic e Kantor (1997b), os autores realizaram uma análise mista. Esses autores validaram a significância da sua proposta de taxonomia considerando uma hipótese nula alternativa e se perguntando se as observações poderiam ter ocorrido sob essa hipótese nula. Saracevic e Kantor (1997b) acreditaram ser útil aplicar essa linha de raciocínio à situação de seu estudo. A partir desses pressupostos, os autores formularam uma hipótese nula e usaram a distribuição hipergeométrica (uma distribuição de probabilidade discreta) para calcular a confiança, encontrando a probabilidade do nível de concordância observado, ou superior. Esse enfoque metodológico para medir o valor agregado nos serviços de informação foi possível devido ao grande conjunto de dados coletados pelos autores para esse estudo (entrevistas e questionários realizados a 528 usuários de 18 serviços de informação de cinco grandes bibliotecas dos Estados Unidos). Porém, as particularidades na seleção da amostra e na coleta de dados da pesquisa de Saracevic e Kantor (1997b), não possibilitaram o uso dessa metodologia nesta pesquisa para calcular o grau com que ocorre cada variável de valor agregado e calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS.

Aliás, Scholl *et al.* (2011) desenvolveram uma análise baseada na abordagem de âncora (*anchoring approach*³⁰) com o propósito de estabelecer pontos de referências em relação ao qual são avaliados todos os outros objetos de estudo. A partir desse enfoque,

³⁰ “é uma técnica ágil de modelagem de banco de dados adequada para informações que mudam com o tempo, tanto na estrutura quanto no conteúdo” (RÖNNBÄCK *et al.*, 2010).

Scholl *et al.* (2011) empregaram uma equipe de 12 avaliadores e usaram uma escala Likert de 1 a 5 pontos para classificar cada um das 40 categorias que compõem o seu modelo TEDS. Embora esses autores explicaram qualitativamente os passos desenvolvidos na coleta e análise dos dados de seu estudo, não foram detectados elementos explícitos sobre como foi desenvolvido o processamento dos dados na sua metodologia. Scholl *et al.* (2011) mencionaram no seu estudo o uso de cálculos de desvio padrão e de pontuações Likert ponderadas, avaliações qualitativas semiestruturadas, entrevistas estruturadas e semiestruturadas, mas não explicaram os detalhes de como foram realizados esses processos. Infere-se que realizaram uma análise descritiva unidimensional para calcular as pontuações da escala de Likert e assim avaliar cada uma das categorias/variáveis de valor agregado dos *sites* selecionados para esse estudo. Baseado nessas particularidades do artigo publicado por Scholl *et al.* (2011) (ausência de elementos que explicam ou detalham como foi realizado o processamento dos dados na metodologia usada), não é possível usar ou adaptar a metodologia proposta pelos autores nesta pesquisa.

Considerando os elementos analisados, não foi possível identificar ou adaptar uma técnica ou um método para o processamento do valor agregado nos modelos analisados. Consequentemente, foi necessário propor uma métrica (ou *framework*) para calcular o grau de ocorrência de uma variável qualitativa ou categoria de valor agregado nos serviços de informação dos OS. O objetivo principal desta subetapa é explicar em detalhe os elementos que configuram a métrica proposta, de modo que possa ser usada ou adaptada para calcular a importância (grau com que ocorre) de uma variável de valor agregado em determinado serviço de informação.

Nesta pesquisa, define-se como Ocorrência de uma Variável (OV), a existência ou não dessa variável em um determinado serviço de informação. A ocorrência dessa variável de valor agregado foi quantificada com valores booleanos, onde ‘0’ significa que essa variável ou categoria de valor agregado não está presente no serviço de informação avaliado; e ‘1’ significa que a variável está presente no serviço de informação em questão. Ou seja, a formalização da ocorrência de uma variável pode ser expressa como:

Ocorrência da variável (OV)

$$OV = \begin{cases} 0 & \text{Não ocorre} \\ 1 & \text{Sim ocorre} \end{cases}$$

Seguidamente, foi necessário estabelecer um critério para quantificar/mensurar se uma variável ocorre, ou seja, quantificar o grau de ocorrência dessa variável de valor

agregado em um determinado serviço de informação. Nesta pesquisa optou-se por usar a escala de Likert (KOTHARI, 2004, p. 84) com valores entre 1 e 5 para estabelecer o grau de ocorrência (pontuação) de cada variável de valor agregado em cada serviço de informação. A formalização dessa pontuação é expressa como segue:

Pontuação de uma variável de valor agregado na escala de Likert (PVEL)

$$PVEL = \begin{cases} 1 & \text{Fraco} \\ 2 & \text{Regular} \\ 3 & \text{Médio} \\ 4 & \text{Bom} \\ 5 & \text{Excelente} \end{cases}$$

A partir dessas definições iniciais, analisou-se como construir uma metodologia para quantificar a importância de cada variável de valor agregado em um OS. Inicialmente, considerou-se a média (ou média aritmética) para calcular a importância de cada variável de valor agregado analisada, pois “é a medida mais comum de tendência central e pode ser definida como o valor que se obtém dividindo o total dos valores de vários itens dados em uma série pelo número total de itens” (KOTHARI, 2004, p. 132). Contudo, no caso específico desta pesquisa, considerou-se que a média não captura toda a informação necessária para determinar a importância de uma variável de valor agregado nos serviços de informação dos OS. Por exemplo, considerando a análise de uma variável em 4 serviços de informação de um OS, pode-se dar o caso de que uma variável esteja presente em todos os serviços de informação com pontuação 4, ou pode estar presente somente em um serviço de informação com a mesma pontuação (lembrar que nesse caso a variável avaliada teria valor 0 nos outros 3 serviços de informação, porque não ocorre). O cálculo da média em ambos os casos mostraria uma diferença considerável, pois o cálculo seria: $(4+4+4+4) \div 4 = 4$, e $(4+0+0+0) \div 4 = 1$, respectivamente. Desse modo, no primeiro caso, essa variável de valor agregado avaliada teria um valor de ocorrência geral maior que o segundo caso. Esse resultado não é justo se considera-se que o grau de ocorrência de uma variável somente tem sentido calculá-lo se ocorre. A média aritmética afeta a avaliação geral do valor de ocorrência da variável, porque tem em conta aqueles serviços de informação onde a variável não ocorre ($OV = 0$). Esse fato motivou a realização de outras análises, visando determinar uma forma mais ‘justa’ ou abrangente para calcular a importância de uma variável de valor agregado.

Nesta pesquisa propõe-se uma metodologia para examinar de forma detalhada o cálculo da importância de uma variável de valor agregado em todos os serviços de

informação de um OS. Propôs-se uma métrica configurada por duas medidas: 1) a probabilidade de ocorrência de uma variável em determinado serviço de informação; e 2) a pontuação média da ocorrência de uma variável em um serviço de informação.

Probabilidade de ocorrência de uma variável em um serviço de informação (PO)

A probabilidade de ocorrência de uma variável de valor agregado em um OS é a somatória de todas as vezes nas quais essa variável aparece nos serviços de informação avaliados, entre o total de serviços de informação (n_s) de um OS. Seguindo o mesmo exemplo do parágrafo anterior, no primeiro caso, a variável de valor agregado está presente no total de serviços de informação avaliados, para uma probabilidade de ocorrência de 1,00 (valor máximo de probabilidade). No segundo caso de exemplo, a variável de valor agregado está presente somente em um serviço de informação avaliado dentre os 4 serviços de informação analisados, pelo que a probabilidade de ocorrência seria somente de um 0,25. Ou seja, a probabilidade de ocorrência de uma variável de valor agregado em um OS pode se formalizar como segue:

Equação 1. Probabilidade de ocorrência de uma variável (PO)

$$PO = \frac{\sum_1^{n_s} OV_i}{n_s}$$

Pontuação média da ocorrência de uma variável em um serviço de informação (PM)

Por outro lado, define-se como a pontuação média da ocorrência de uma variável, nos serviços de informação de um OS, à somatória de todas as pontuações da escala de Likert (PVEL) (1 a 5 pontos) que recebeu a variável de valor agregado, dividido pela quantidade de serviços de informação onde ocorreu essa variável. Ou seja, a pontuação média da ocorrência de uma variável de valor agregado em um OS pode se formalizar como segue:

Equação 2. Pontuação média da ocorrência de uma variável (PM)

$$PM = \frac{\sum_1^{n_s} PVEL_i}{\sum_1^{n_s} OV_i}$$

Grau ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação (GO)

A partir dessas duas definições (a probabilidade de ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação -Equação 1- e a pontuação média da ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviços de informação -Equação 2-) é possível calcular a importância de uma variável de valor agregado. O intuito da abordagem

proposta nesta pesquisa é que o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado não seja afetado pela ocorrência ou não dessa variável nos serviços de informação de um OS. Assim, define-se o grau ocorrência de uma variável ou categoria de valor agregado como a multiplicação dos valores obtidos em cada uma das equações propostas (Equação 1 e Equação 2). Desse modo, nesta pesquisa é proposta uma métrica simples e fácil de reproduzir para calcular a importância ou o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado na análise dos serviços de informação de um OS. O grau de ocorrência de uma variável de valor agregado pode se formalizar como segue:

Equação 3. Grau de ocorrência de uma variável de valor agregado (GO) em um serviço de informação de um OS

$$GO = PO \times PM$$

Observa-se que os valores finais da métrica proposta (GO) se encontram - propositalmente- entre os valores da escala de Likert definida (0 e 5). Isso é consequência de que o grau de ocorrência da variável de valor agregado (GO) está configurado pelos valores da probabilidade de ocorrência (PO) (os quais sempre estarão entre 0 e 1); e pelos valores da probabilidade média (PM), cujos valores correspondem à escala de Likert definida (1 a 5). Demonstração:

Se $0 < PO < 1$ e $1 < PM < 5$ então:

$$0 < PO \times PM < 5$$

$$0 < GO < 5$$

A Tabela 1 mostra um exemplo de configuração de um OS que possui 4 serviços de informação e 3 variáveis de valor agregado a serem avaliadas. Apresenta-se assim, um exemplo hipotético de dados coletados e calculados para uma melhor compreensão das equações formuladas nesta seção. Seguidamente, apresenta-se como foram processados os dados coletados nesta Etapa 3 da pesquisa, baseado na metodologia proposta.

As colunas na cor verde mostram as equações que configuram a métrica proposta. As duas colunas da direita mostram a quantidade de ocorrências de cada variável de valor agregado nos serviços de informação analisados e a quantidade de serviços que estão sendo analisados em cada OS. Esses dois últimos elementos constituem uma informação adicional no processamento dos dados e auxiliam na interpretação dos dados coletados dentro o grande volume de informação coletada.

Tabela 1. Exemplo de cálculo do grau de ocorrência de variáveis de valor agregado em um OS.

Variáveis Qualitativas	Serviços de informação				Métrica			Ocorrência	Quantidade de serviços
	SI ₁	SI ₂	SI ₃	SI ₄	PO	PM	GO		
Variável 1	0	0	3	4	0,50	3,50	1,75	2	4
Variável 2	4	3	3	0	0,75	3,33	2,50	3	4
Variável 3	2	5	2	0	0,75	3,00	2,25	3	4

Fonte: Elaborado pela autora

Na coluna da esquerda da Tabela 1 (em azul) estão localizadas as variáveis de valor agregado a serem avaliadas nesse exemplo. Nas colunas do meio da Tabela 1 (cor laranja) estão localizados os serviços de informação a serem analisados em um hipotético OS (4 serviços de informação). No exemplo apresentado, a Variável 1 ocorre duas vezes (no serviço 3 e 4) pelo que a probabilidade de ocorrência (PO) é igual a 0,50 ($2 \div 4$). A pontuação média de ocorrência dessa Variável 1 (PM) é igual a 3,50 [$(3+4) \div 2$] e, conseqüentemente, seu grau de ocorrência (GO) no OS é de 1,75 pontos ($PO \times PM = 0,50 \times 3,50$).

Como apresenta o exemplo da Tabela 1, e seguindo os pressupostos da metodologia proposta, a Variável 2 de valor agregado é a que possui maior grau de ocorrência (2,50) no exemplo apresentado. Assim, a Variável 2 de valor agregado possui maior importância dentre as três variáveis analisadas nos serviços de informação desse OS de exemplo. Nota-se que a métrica proposta para calcular o GO de uma variável seleciona aquela variável cujo valor agregado apresentou um comportamento mais consistente nos serviços de informação de um OS. Por exemplo, a Variável 3 alcançou a maior pontuação na escala de Likert no serviço de informação 2 (SI₂), mas suas baixas pontuações nos outros serviços de informação não possibilitaram que alcançasse o maior grau de ocorrência dentre a amostra analisada. É válido destacar, que em comparação com o uso da média aritmética como métrica para calcular a importância de uma variável de valor agregado, a métrica proposta encapsula maior informação, pois o GO compreende outros valores que representam a probabilidade de ocorrência de cada variável em cada serviço de informação (PO) e o valor de ocorrência médio de cada variável quando ocorreu (PM).

5.7.3.2 Subetapa 3.2: Cálculo do valor agregado de um serviço de informação de um OS

Esta segunda subetapa visa calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos por um OS. Desse modo, propôs-se uma métrica para calcular o Valor Agregado de um Serviço de Informação (VASI) que configura um OS. A métrica proposta para calcular o VASI é calculada como a média ponderada entre a pontuação da variável de valor agregado na escala de Likert (PVEL) para cada serviço de informação; e o grau de

ocorrência de uma variável de valor agregado (GO) em um determinado OS. Neste trabalho foi selecionada a média ponderada visando “obter uma média mais realista” (KOTHARI, 2004, p. 132). O VASI é formalizado como:

Equação 4. Valor agregado de um serviço de informação (VASI)

$$VASI = \frac{\sum_1^{nv} GO_i \times PVEL_i}{\sum_1^{nv} GO_i}$$

A Tabela 2 apresenta o mesmo exemplo da Tabela 1, mas com as operações relacionadas com o cálculo do valor agregado dos serviços de informação (VASI) (cor roxo). Por Exemplo, o serviço de informação SI₁ possui um VASI=2,23, que é o resultado de aplicar a Equação 4: $(0 \times 1,75 + 4 \times 2,50 + 2 \times 2,25) \div (1,75 + 2,50 + 2,25) = 14,5 \div 6,50 = 2,23$. Aplicando esse método para calcular o valor agregado de um serviço de informação, no exemplo apresentado percebe-se que o serviço de informação SI₂ é quem possui maior valor agregado dentre os serviços analisados. Observa-se que no serviço de informação SI₃, mesmo quando ocorrem todas as variáveis, não significa que seja o serviço de informação com maior valor agregado. O anterior é consequência de que a média ponderada atribui maior importância àqueles serviços de informação onde as variáveis de valor agregado possuem altos valores de ocorrência e essas variáveis são importantes para o OS em análise. Por exemplo: no serviço de informação SI₂ a Variável 3 alcançou o maior valor possível da escala de Likert definida (5) e é a segunda variável mais importante desse OS (GO=2,25).

Tabela 2. Exemplo de cálculo do valor agregado dos serviços de informação de um OS.

Variáveis Qualitativas/ Categorias	Serviços de informação				Métrica			Ocorrência	Quantidade de serviços
	SI ₁	SI ₂	SI ₃	SI ₄	PO	PM	GO		
Variável 1	0	0	3	4	0,50	3,50	1,75	2	4
Variável 2	4	3	3	0	0,75	3,33	2,50	3	4
Variável 3	2	5	2	0	0,75	3,00	2,25	3	4
Valor Agregado de um Serviço de Informação (VASI)	2,23	2,88	2,65	1,08			6,50		

Fonte: Elaborado pela autora.

3.7.3.3 Contextualização das variáveis de valor agregado e dos serviços de informação

Ambas as subetapas desta seção foram desenvolvidas simultaneamente, enquanto eram coletados os dados. Todas as equações propostas nesta Etapa 3 da pesquisa foram inseridas e configuradas em um documento Excel para serem calculadas automaticamente enquanto eram coletados os dados em cada OS. Desse modo, foram calculados, em cada planilha que conforma o documento de Excel criado, os valores relativos ao grau de ocorrência de cada variável de valor agregado (GO) analisada, e os valores do valor

agregado de cada serviço de informação (VASI) identificado. Esse documento Excel criado nessa Etapa é disponibilizado como um produto desta pesquisa. Os resultados de ambas as subetapas são apresentados em uma única seção no Capítulo 6 - Resultados, e foram analisados de forma qualitativa e quantitativa com o apoio de gráficos para uma melhor compreensão do fenômeno objeto de estudo. Nesta Etapa 3 foram avaliadas as 31 categorias de valor agregado que configuram o guia teórico proposto na Etapa 2 (Vide Quadro 11). Também foram analisadas 23 tipologias de serviços de informação segundo apresenta o Quadro 12. Esses serviços de informação foram identificados inicialmente como saídas dos OS analisados na Etapa 1 deste estudo (Ver Gráfico 9).

Quadro 11. Proposta de variáveis qualitativas/categorias de valor agregado.

Macro-categorias	Categorias de valor agregado
1-Facilidade de uso	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca
	1.2-Formatação/apresentação
	1.3-Orientação
	1.4-Ordem/consistência
	1.5-Acessibilidade
	1.6-Simplicidade técnica e operacional
	1.7- Disponibilidade
2-Redução de ruído	2.1-Identificação de item
	2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado
	2.3-Resumo do assunto/sumarização
	2.4-Ligação/referência
	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)
	2.6-Ausência de distração
3-Qualidade	3.1-Acurácia
	3.2-Abrangência
	3.3-Atualidade
	3.4-Confiabilidade
	3.5-Validez
	3.6-Autoridade
4-Adaptabilidade	4.1-Flexibilidade
	4.2-Simplicidade no conteúdo
	4.3-Feedback
	4.4-Comunidade
	4.5-Individualização
	4.6-Localização
5-Desempenho	5.1-Economia de tempo
	5.2-Segurança (patrimonial)
6-Políticas	6.1-Clareza
	6.2-Conveniência
	6.3-Razoabilidade
	6.4-Disponibilidade

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 12 apresenta o conjunto de serviços de informação analisados em cada um dos OS selecionados da Comunidade Ibero-americana de Nações. É válido esclarecer que os 23 serviços de informação identificados e formulados não estão presentes em cada um dos OS analisados, mas abrangem o conjunto de todos os serviços de informação que foram detectados na análise dos OS selecionados nesta pesquisa.

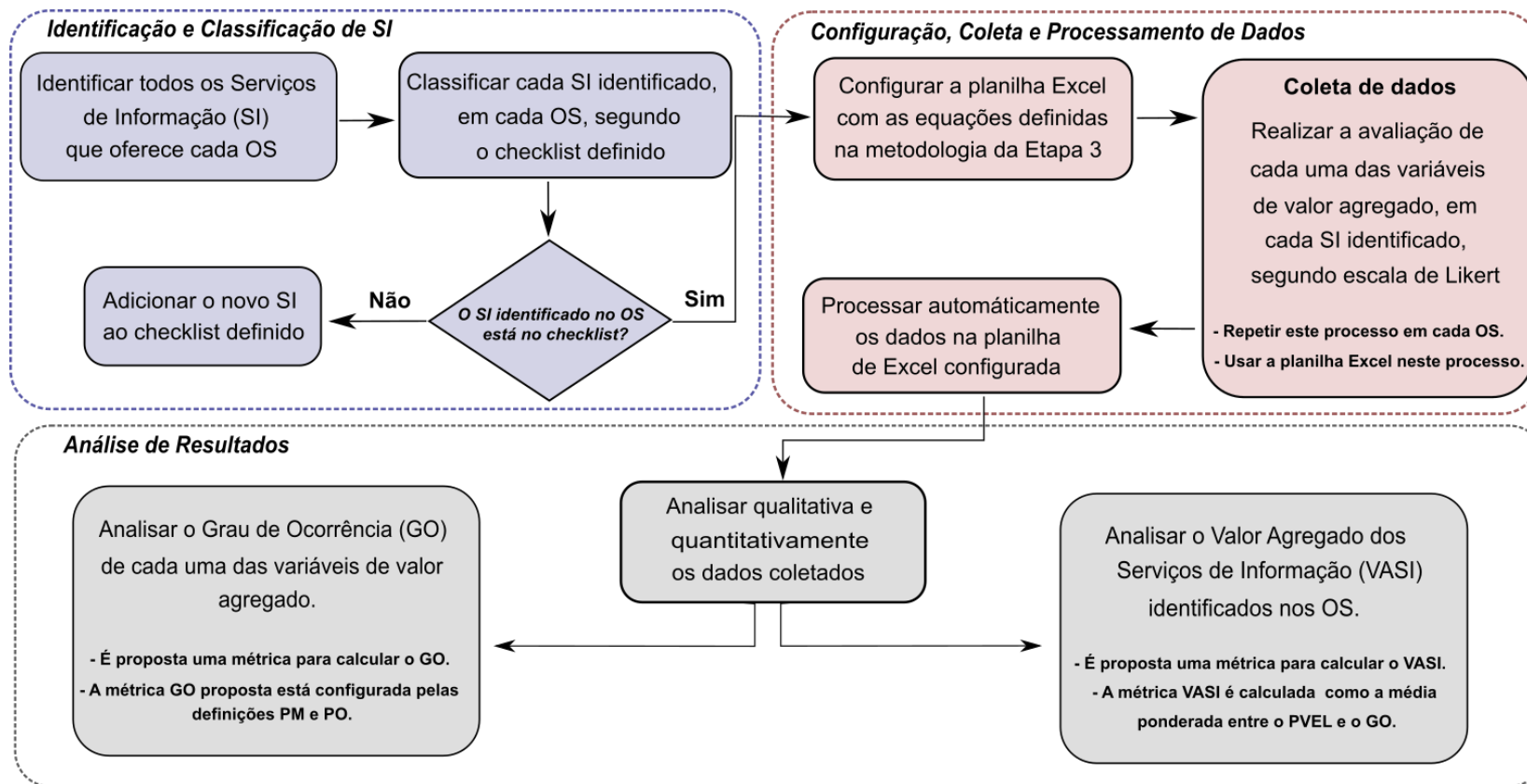
Quadro 12. Checklist dos serviços de informação identificados nos OS selecionados.

1- Relatórios
2- Bases de dados
3- Publicações científicas
4- Documentos resultantes de pesquisas
5- Políticas/regulações
6- Revista própria do OS
7- Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos
8- Biblioteca/repositório
9- Indicadores de impacto
10- Multimídia (Imagens, vídeos, áudios)
11- Infográficos, dados gráficos e quantitativos
12- Boletim/Blog
13- Sistema de Informação de consulta de dados
14- Notícias e links úteis
15- Projetos/programas sociais
16- Ensaaios/artigos jornalísticos
17- Agenda de trabalho
18- Redes sociais (Twitter, Facebook, Instagram, Youtube, LinkedIn, etc.)
19- Informação sobre o COVID-19
20- Congresso do Observatório
21- Cooperação internacional
22- Questionários online
23- Cursos/Formação

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da definição das 31 categorias de valor agregado e da identificação dos 23 serviços de informação nos OS selecionados, foi desenvolvida a coleta de dados manualmente (observação direta nos *sites*) em cada um dos 20 OS que configuram a amostra deste trabalho. A Figura 15 apresenta o conjunto de passos que foram desenvolvidos para cumprir com os objetivos propostos na Etapa 3. No desenvolvimento desta etapa, percebeu-se que a identificação dos serviços de informação em cada um dos OS, constitui um passo significativo, pois influencia o correto desenvolvimento dos passos que seguem. O percurso desta terceira etapa continua com a classificação desse serviço identificado -segundo o checklist previamente construído- e conclui com as análises qualitativas e quantitativas dos resultados obtidos. É válido esclarecer que os resultados obtidos do processo de coleta de dados sempre terá o viés de cada profissional e usuário que realiza a identificação e a avaliação dos serviços de informação e das variáveis de valor agregado, respectivamente.

Figura 15. Visão geral dos procedimentos desenvolvidos na Etapa 3.



Fonte: Elaborado pela autora.

5.7.4 Etapa 4: Modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS.

O objetivo principal desta última etapa da pesquisa é determinar os componentes principais que configuram o modelo de agregação de valor proposto para os serviços de informação dos OS. A partir dos resultados obtidos na Etapa 3, realizou-se uma macroanálise dos valores obtidos nos graus de ocorrência das variáveis de valor agregado analisadas e dos valores obtidos no cálculo do valor agregado dos serviços de informação analisados em todos os OS selecionados.

Nesta Etapa 4 foram determinadas as variáveis de valor agregado de maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS. Também foi determinado o valor agregado geral de cada um dos 23 serviços de informação analisados, possibilitando a construção de um ranking de serviços de informação. Por último, foi possível estabelecer um ranking de OS segundo os valores agregados dos serviços de informação que se oferecem em cada caso. Explica-se, doravante, como foi realizado cada um desses passos que configuram a última etapa desta pesquisa.

5.7.4.1 Análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado

Na estatística existem um conjunto de métodos (regressão, regressão não paramétrica, experimento fatorial completo (OEHLERT, 2010), random forest (HASTIE; TIBSHIRANI; FRIEDMAN, 2009)) para calcular a importância de determinadas variáveis em contextos específicos de análises. Nesta pesquisa não foi possível usar esses métodos clássicos devido a que esses métodos precisam de uma variável resposta (Y) para cada uma das combinações das variáveis em análises (X). Ou seja, além do valor do grau de ocorrência de cada variável de valor agregado, é necessário outro valor de referência ou valor global que outorgue uma pontuação total ao OS. Dessa maneira poderia ser calculado quanto impacta a variação do grau de ocorrência de cada variável de valor agregado na pontuação total de um determinado OS, e conseqüentemente, saber quão importante é cada variável analisada. A ausência desse valor de referência nos OS impossibilitou o uso desses métodos estatísticos clássicos neste trabalho. Devido ao anterior, tentou-se buscar outro procedimento para determinar quais variáveis de valor agregado possuem maior importância na análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS.

Nesta pesquisa foram definidos três critérios para determinar a importância de uma variável de valor agregado:

1. A média aritmética, a média geométrica e a média harmônica do grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis de valor agregado nos 20 OS analisados;
2. O coeficiente de correlação de Pearson entre as 31 variáveis de valor agregado analisadas;
3. A pontuação da escala de Likert definida (1-Fraco, 2-Regular, 3-Médio, 4-Bom e 5-Excelente).

No caso do primeiro critério definido, foi calculada, em primeira instância, a média aritmética do grau de ocorrência de cada variável em cada um dos 20 OS analisados. Para complementar essa análise, foram selecionadas outras duas médias [médias pitagóricas (EVES, 2003)], que em alguns contextos estatísticos podem se constituir médias mais robustas (VOGEL, 2020): a média geométrica e a média harmônica. A média geométrica é definida como “a enésima raiz do produto dos valores de n vezes em uma determinada série” (KOTHARI, 2004, p. 133), e se formaliza simbolicamente como segue:

Equação 5. Média geométrica.

$$MG = \sqrt[n]{\prod X_i} = \sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \dots X_n}$$

Onde:

MG = Média Geométrica

n = número de itens

X_i = i -ésimo valor da variável X

Π = notação de produto convencional

A média harmônica “é definida como o recíproco da média dos recíprocos dos valores dos itens de uma série” (KOTHARI, 2004, p. 133). Simbolicamente, pode se expressar como segue:

Equação 6. Média harmônica.

$$MH = \text{Rec.} \frac{\sum_{i=1}^n \text{Rec.} X_i}{n} = \text{Rec.} \frac{\text{Rec.} X_1 + \text{Rec.} X_2 + \dots + \text{Rec.} X_n}{n}$$

Onde:

HM = Média harmônica

Rec. = recíproco

X_i = i -ésimo valor da variável X

n = números de itens

O cálculo dessas três médias no grau de ocorrência de cada variável de valor agregado analisada foi realizado em uma planilha Excel. Os três valores médios obtidos em

cada caso contribuíram para uma análise mais aprofundada do grau de ocorrência médio das 31 variáveis ou categorias de valor agregado analisadas. Os resultados obtidos nessas três médias calculadas possibilitam construir um ranking entre as variáveis de valor agregado analisadas, considerando para a construção desse ranking a moda, ou seja, o valor que ocorre com maior frequência ou o valor mais comum dentre os valores obtidos (BUNCHAFT; KELLNER, 1999).

No segundo critério definido para determinar a importância das variáveis de valor agregado nesta pesquisa, foi considerado o coeficiente de correlação de Pearson para analisar a correlação existente entre as 31 variáveis analisadas. O coeficiente de correlação de Karl Pearson (ou correlação simples) “é o método mais amplamente usado para medir o grau de relacionamento entre duas variáveis” (KOTHARI, 2004, p. 138). Nesta pesquisa foram usadas as mesmas hipóteses estabelecidas no coeficiente de Pearson; esse coeficiente assume o seguinte: i) que existe relação linear entre as duas variáveis; ii) que as duas variáveis são casualmente relacionadas, o que significa que uma das variáveis é independente e a outra é dependente; e iii) um grande número de causas independentes estão operando em ambas as variáveis de modo a produzir uma distribuição normal (KOTHARI, 2004).

Nesta pesquisa foi calculado esse coeficiente de Pearson baseado nos valores do grau de ocorrência de cada variável em cada OS objeto de estudo. O coeficiente de correlação de Pearson pode ser calculado como segue:

Equação 7. Coeficiente de correlação de Pearson.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}$$

Onde:

X_i = i-ésimo valor da variável X

\bar{X} = média de X

Y_i = i-ésimo valor da variável Y

\bar{Y} = média de Y

n = números de pares de observações de X e Y

σ_x = desvio padrão de X

σ_y = desvio padrão de Y

O valor de ‘r’ está entre ± 1 . Os valores positivos de ‘r’ indicam correlação positiva entre as duas variáveis (as mudanças em ambas as variáveis ocorrem na direção do enunciado), enquanto os valores negativos de ‘r’ indicam correlação negativa, ou seja,

mudanças nas duas variáveis ocorrendo em direções opostas. Um valor zero de 'r' indica que não há associação entre as duas variáveis. Quando $r = (+) 1$, indica correlação positiva perfeita e quando é $(-) 1$, indica correlação negativa perfeita, significando que variações na variável independente (X) explicam 100% das variações na variável dependente (Y). Também pode se dizer que, para uma mudança de unidade na variável independente, se ocorrer uma mudança constante na variável dependente na mesma direção, então a correlação será denominada como perfeitamente positiva. Mas, se essa mudança ocorrer na direção oposta, a correlação será considerada negativa perfeita. O valor de 'r' mais próximo de +1 ou -1 indica alto grau de correlação entre as duas variáveis (KOTHARI, 2004). Segundo Mukaka (2012) há uma regra prática para interpretar o tamanho de um coeficiente de correlação obtido em determinado contexto, tal e como segue abaixo:

Tabela 3. Regra prática para interpretar o tamanho de um coeficiente de correlação.

Tamanho da correlação	Interpretação
0,9 a 1,00 (-0,9 a -1,00)	Correlação positiva (negativa) muito alta
0,7 a 0,9 (-0,7 a -0,9)	Correlação positiva (negativa) alta
0,5 a 0,7 (-0,5 a -0,7)	Correlação positiva (negativa) moderada
0,3 a 0,5 (-0,3 a -0,5)	Correlação positiva (negativa) baixa
0 a 0,3 (0 a -0,3)	Correlação positiva (negativa) insignificante

Fonte: Adaptado de Mukaka (2012), p. 71.

Quanto ao último critério na análise da importância das variáveis de valor agregado, foi considerada, basicamente, a pontuação da escala de Likert definida: 1-Fraco, 2-Regular, 3-Médio, 4-Bom e 5-Excelente. Os valores obtidos nos graus de ocorrência de cada variável fornecem informação qualitativa de valor a respeito de sua importância nos OS analisados. Nesse contexto foi estabelecido que as pontuações ≥ 3 são adequadas no que se refere à importância de cada variável de valor agregado.

5.7.4.2 Análise do valor agregado total dos serviços de informação

O valor agregado dos serviços de informação constitui o segundo componente analisado nesta pesquisa para a configuração do modelo de valor agregado. Na análise do valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS selecionados, foi calculado o valor agregado total de cada um dos 23 serviços de informação identificados nesta pesquisa. Os serviços de informação de um OS podem ser analisados considerando a qualidade e/ou a quantidade, sopesando que “a qualidade e a quantidade não se excluem mutuamente, mas são, antes, categorias mutuamente inclusivas” (CARVALHO; PEDROSA; AMORIM, 2006, p. 54). Carvalho, Pedrosa e Amorim (2006) também expõem que “a natureza de um objeto (qualidade) não se opõe à quantidade. A noção de quantidade

sempre pressupõe uma noção de qualidade e uma qualidade sempre pode ser quantificável, dadas as medidas adequadas” (CARVALHO; PEDROSA; AMORIM, 2006, p. 61).

A partir dos pressupostos anteriores, propõe-se calcular o Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI) considerando os elementos: i) a média de todos os valores agregados (qualidade) obtidos em cada i -ésimo serviço de informação (\overline{VASI}) e ii) a quantidade de vezes (n) que aparece cada i -ésimo serviço de informação nos OS analisados. Ou seja, em primeira instância foi calculada a média aritmética de todos os valores agregados obtidos em cada um dos 23 serviços de informação identificados nos 20 OS selecionados. Em segunda instância, considerou-se a quantidade de vezes em que aparece cada serviço de informação nos OS analisados. A métrica proposta para calcular o VATSI, diferente de outras abordagens, tenta calcular uma pontuação na qual sejam considerados esses dois elementos: qualidade e quantidade. Essa decisão visa captar, não somente elementos da qualidade dos serviços de informação fornecidos, senão também aqueles aspectos relacionados com a capacidade de um OS para desenhar, implementar e disseminar um maior número de serviços de informação.

A partir desses critérios, define-se o VATSI de cada serviço de informação como a soma ponderada da qualidade do serviço de informação (\overline{VASI}) nos OS e da quantidade de vezes (n) que aparece cada um dos 23 serviços de informação nos 20 OS selecionados. A importância atribuída a cada uma dessas duas variáveis são pesos normalizados, ou seja, a soma dos pesos é 1 (Ver Equação 8). Nesta pesquisa foram atribuídos pesos diferentes à qualidade (γ) e à quantidade (β), visando atribuir maior importância à média de todos os valores agregados obtidos em cada serviço de informação, que à quantidade de vezes nas quais está presente um determinado serviço de informação na amostra de OS analisada. Especificamente, foi atribuído um peso maior à qualidade (0,6) e um peso menor à quantidade (0,4) para calcular o VATSI, mas cada pesquisador/profissional da informação pode atribuir pesos diferentes ou iguais segundo as especificidades e interesses de cada contexto de estudo. Simbolicamente, o VATSI pode se expressar como segue:

Equação 8. Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI)

$$VATSI = \gamma \cdot \overline{VASI} + \beta \cdot n, \text{ com } \gamma + \beta = 1$$

Onde:

\overline{VASI} = média do valor agregado de um serviço de informação (VASI)

γ = importância atribuída à variável \overline{VASI}

n = número de vezes que aparece o i -ésimo serviço de informação em uma amostra de OS

β = importância atribuída à quantidade de serviços de informação.

5.7.4.3 Análise dos OS segundo o valor agregado dos serviços de informação que fornecem

O cálculo do valor agregado dos serviços de informação em cada OS analisado propiciou a realização de outras análises transversais. Por exemplo, foi possível calcular o valor agregado médio de todos os serviços de informação que fornece cada OS selecionado. O Valor Agregado Médio de todos os Serviços de Informação por OS ($\overline{VASI} \times OS$) é igual à média aritmética do valor agregado de todos os serviços de informação que possui/fornecer um OS. O valor obtido no cálculo do $\overline{VASI} \times OS$ foi considerado para tentar calcular uma pontuação em cada OS que configura a amostra deste estudo.

Com o propósito de calcular uma pontuação geral de cada OS, percebeu-se que o valor do $\overline{VASI} \times OS$ não era suficiente para estabelecer um critério geral. O anterior deve-se a que cada OS analisado possui um número diferente de tipologias de serviços de informação: em alguns casos como o OS do Brasil, são fornecidos 18 serviços de informação diferentes, e em outros OS como o do Peru e o do Chile, somente são fornecidos três serviços de informação em ambos os casos. O fato de que um OS possa disseminar um número específico de serviços de informação envolve vários fatores que não devem ser excluídos nessa análise dos OS. Manter e fornecer uma quantidade determinada de serviços de informação diferentes significa um maior trabalho e compromisso por parte de um OS, entre outros aspectos significativos. A partir desses elementos, nesta pesquisa foi considerada, no cálculo da Pontuação de um OS (POS), não somente o $\overline{VASI} \times OS$, senão também a quantidade de tipologias serviços de informação que fornecem em cada caso.

Semelhante ao explicado no cálculo do Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI), no cálculo da POS foram atribuídos pesos ao $\overline{VASI} \times OS$ (qualidade) e à quantidade de serviços de informação que fornece um OS. Similar ao VATSI, foi atribuído um peso de 0,6 à qualidade e um peso de 04 à quantidade, visando normalizar os valores segundo esses dois critérios estabelecidos para calcular a POS. Os resultados obtidos com o cálculo da POS possibilitaram a construção de um ranking entre os OS que

configuram a amostra desta pesquisa. A pontuação de um OS (POS) considerando o valor agregado de seus serviços de informação, pode ser formalizada simbolicamente como segue:

Equação 9. Pontuação de um OS (POS) considerando o valor agregado de seus serviços de informação

$$POS = \gamma \cdot V\bar{A}SIxOS + \beta \cdot n, \text{ com } \gamma + \beta = 1$$

Onde:

V \bar{A} SIxOS= Valor Agregado Médio dos Serviços de Informação por OS

γ = importância atribuída à variável V \bar{A} SIxOS

n= número de serviços de informação que possui/fornece um OS

β = importância atribuída à quantidade de serviços de informação.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos em cada uma das quatro etapas planejadas nesta pesquisa, assim como as análises qualitativas e quantitativas correspondentes em cada caso. O capítulo começa com a descrição dos OS selecionados sob a abordagem da UN-ESCWA (2008). Os resultados obtidos nessa primeira etapa da pesquisa possibilitaram identificar características da estrutura interna, diversidade de processos desenvolvidos e tipologias de serviços de informação fornecidos pelos OS analisados. Na segunda etapa foram definidas as variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação fornecidos pelos OS que configuram a amostra desta pesquisa. Para isso, foi realizada uma análise de equivalência entre os conceitos propostos pelos modelos de referência neste estudo: o modelo proposto por Saracevic e Kantor (1997b) e o modelo TEDS proposto por Scholl *et al.* (2011). A terceira etapa visou calcular o grau de ocorrência das variáveis de valor agregado definidas nos serviços de informação dos OS, e calcular também, o valor agregado dos serviços de informação identificados em cada OS. Essa etapa possui basicamente um caráter empírico e foi realizada a partir do guia teórico resultante da Etapa 2. A última etapa desta pesquisa conclui com a proposta de um modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana. Nessa Etapa 4 foram analisados os componentes do modelo proposto: as variáveis de valor agregado definidas, os serviços de informação identificados nos OS, e as métricas propostas, principalmente, as relacionadas com o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado, e com o valor agregado de um serviço de informação.

6.1 Etapa 1: Descrição dos Observatórios Sociais sob a Abordagem da UN-ESCWA (2008)

Na literatura analisada não foram detectados estudos que examinam os OS na comunidade ibero-americana sob uma perspectiva integradora, na qual sejam analisados elementos sobre suas características, objetivos, processos e dados fornecidos. A análise desenvolvida nesta etapa da pesquisa constitui um ponto de partida para a compreensão dos traços distintivos desses RID e sua influência na sociedade atual. Parte-se da ideia de que descrevendo e analisando os componentes estruturais e conceituais dos OS, é possível consolidar os fundamentos informacionais que os distinguem como instrumentos decisivos na democratização e transparência da informação. A análise dos resultados desta etapa é apresentada abaixo e foi organizada seguindo a ordem das variáveis qualitativas propostas pela UN-ESCWA (2008). Devido ao volume de dados coletados e analisados nos 21 OS,

em cada seção se oferecem somente exemplos que evidenciam o comportamento da variável qualitativa analisada (neste contexto entende-se que o uso do termo ‘categoria dedutiva’ pode ser sinônimo de ‘variável qualitativa’). Na análise desta primeira etapa foi incluído o OS de Porto Rico, tal e como foi explicado na metodologia desta etapa (Seção 5.6). Desse modo, os resultados analisados nesta seção correspondem a uma amostra de 21 OS.

6.1.1 Nome

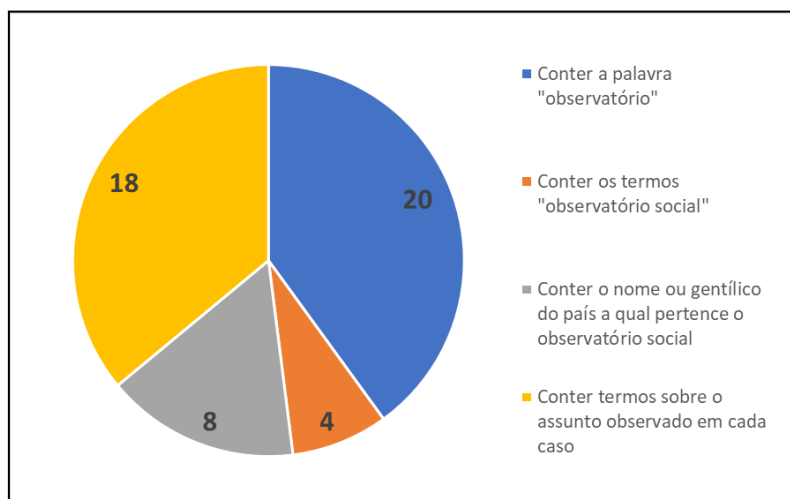
O nome de uma instituição indica, geralmente, elementos representativos do conteúdo e missão social para a qual a instituição foi criada. No caso dos OS analisados, notou-se que os nomes de cada um têm características heterogêneas. Para analisar a categoria dedutiva **nome**, foram estabelecidas quatro instâncias de análise:

- a) conter a palavra ‘observatório’;
- b) conter os termos ‘observatório social’;
- c) conter o nome ou gentílico do país ao qual pertence o observatório social;
- d) conter termos sobre o assunto observado em cada caso.

Detectou-se que a palavra ‘observatório’ está inclusa no nome de 20 OS; somente o observatório de Paraguai não contém esse termo. *Observa Violencia de Género* é o nome definido pelo observatório do Paraguai selecionado, em cuja definição se explica que é um observatório de violência de gênero. Escolher a palavra ‘observatório’ mostra uma intenção direta dos responsáveis pelo *site* de explicitar o que o público deve esperar de seu conteúdo. Isso significa que existe um conjunto de recursos de informação ou sistemas de monitoramento que pertencem a um tipo específico: os OS.

Os termos exatos ‘observatório social’ estão presentes nos nomes de quatro dos OS analisados: *Observatorio Social (da Argentina)*, *Observatorio Social del Ecuador*, *Observatorio Social de España* e *Observatorio Social de la Juventud Venezolana*. O resto dos OS não incluem essas palavras no nome, escolheram dar mais ênfase ao assunto de interesse a ser observado que à palavra ‘social’. Destaca-se na amostra de OS escolhidos que somente oito incluem no seu nome o nome do país ou o gentílico ao qual o observatório pertence; no caso específico do observatório de Portugal, selecionou-se o nome da cidade objeto de observação: Lisboa. A ausência do nome do país de origem do observatório no nome do observatório pode provocar ambiguidades na hora da busca na internet, pois existem milhares de OS em diversos países com nomes parecidos. O Gráfico 1 apresenta o resumo das instâncias de análise da categoria dedutiva **nome** nos OS analisados.

Gráfico 1. Distribuição das instâncias de análise da categoria **nome** nos OS.



Fonte: Elaborado pela autora.

Não obstante, percebeu-se na análise realizada que a maioria dos OS selecionados preferem incluir no seu nome menção ao objeto de estudo e de observação depois da palavra ‘observatório’. Observou-se que os OS que não incluem as palavras ‘observatório social’ no próprio nome colocam aí o assunto a ser monitorado em cada caso, para um total de 18 OS. Isso também tem relação direta com a ambiguidade do termo ‘observatório’, que pode referir-se aos observatórios astronômicos. Os motores de busca devolvem esse resultado (observatórios astronômicos) quando não é acrescentada a palavra ‘social’ ou alguma outra relativa ao assunto observado pelos OS. Destaca-se, na amostra analisada, que somente o observatório da Venezuela inclui no nome todas as instâncias analisadas nesta seção: *Observatorio Social de la Juventud Venezolana*.

6.1.2 História

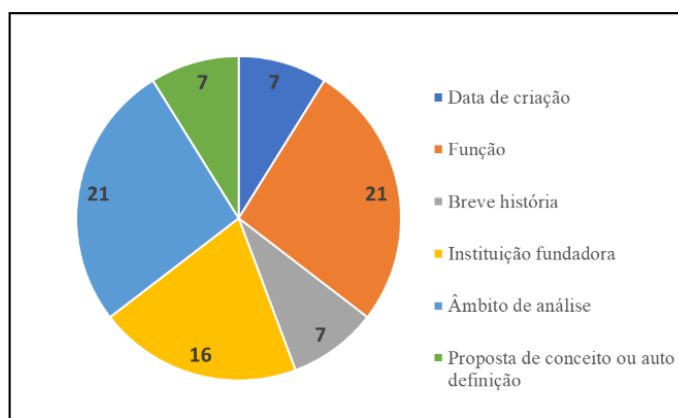
Os elementos relacionados com a história e conceitualização dos OS analisados, na maioria das vezes, estão localizados em seções nomeadas *Quiénes somos*, *Presentación*, *Acerca del observatorio*, *Sobre el observatorio* etc., ou simplesmente estão dispostos na página principal do *site*: Início. Para uma análise mais detalhada da variável qualitativa **história** proposta pela UN-ESCWA (2008), foram estabelecidas seis instâncias de análise:

- a) data de criação;
- b) função;
- c) breve história;
- d) instituição fundadora;
- e) âmbito de análise;
- f) proposta de conceito ou autodefinição.

O Gráfico 2 mostra o comportamento dessa categoria dedutiva nos 21 OS analisados nesta etapa. Nota-se como todos os OS incluem a função e o âmbito de análise na seção **história**, evidenciando a importância que possuem esses dois elementos no planejamento estratégico. A data de criação e a breve história são informações oferecidas somente por sete OS, coincidindo todos em ambos os casos, exceto Venezuela e Panamá, que não estão incluídos nessas instâncias. É significativo nesses casos de análise como a maioria dos OS selecionados não oferecem informação sobre sua criação ou desenvolvimento de atividades ao longo dos anos. Esse fato exerce impacto desfavorável na transparência do próprio OS, porque não são oferecidos elementos que avaliem a experiência do observatório na internet como instrumento de monitoramento informacional.

Uma instância de análise relevante na categoria **história** é a proposta de um conceito ou autodefinição por parte dos OS. Entre os OS analisados, notou-se que alguns tentaram autodefinir-se visando explicar de uma forma simples o que é um observatório. Essa tentativa de conceitualização, implicitamente, pode estar relacionada com o interesse do OS de formar os usuários e de informá-los, já sejam público-alvo ou não, sobre as particularidades desses instrumentos.

Gráfico 2. Distribuição das instâncias de análise da categoria **história**.



Fonte: Elaborado pela autora.

Sete OS conseguiram propor um conceito de observatório, em alguns casos ligado ao assunto foco de observação e monitoramento, o que constitui um esforço válido e que serve como referência a outros OS. Destacam-se, por exemplo, os conceitos estabelecidos pelos OS que seguem:

México: “é uma instância de controle e vigilância de composição plural que pode constituir-se em uma ferramenta da sociedade civil de grande utilidade para comprometer ao Estado a

cumprir seus compromissos com os direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais”. (OBSERVATÓRIO DE MÉXICO, 2019, tradução nossa).

Panamá: “é um espaço de encontro, de intercâmbio e de análise objetiva, ampla, diversa e transparente, em apoio das instâncias nacionais (...)”. (OBSERVATÓRIO DE PANAMÁ, 2020, tradução nossa).

Peru: “é um sistema de gestão de informação e do conhecimento que oferece insumos para o design, implementação e gestão de políticas públicas (...)”. (OBSERVATÓRIO DE PERU, 2020, tradução nossa).

Porto Rico: “é um espaço aberto de análise e discussão sobre a gestão governamental dos assuntos públicos sob a perspectiva acadêmica”. (OBSERVATÓRIO DE PORTO RICO, 2020, tradução nossa).

6.1.3 Objetivos

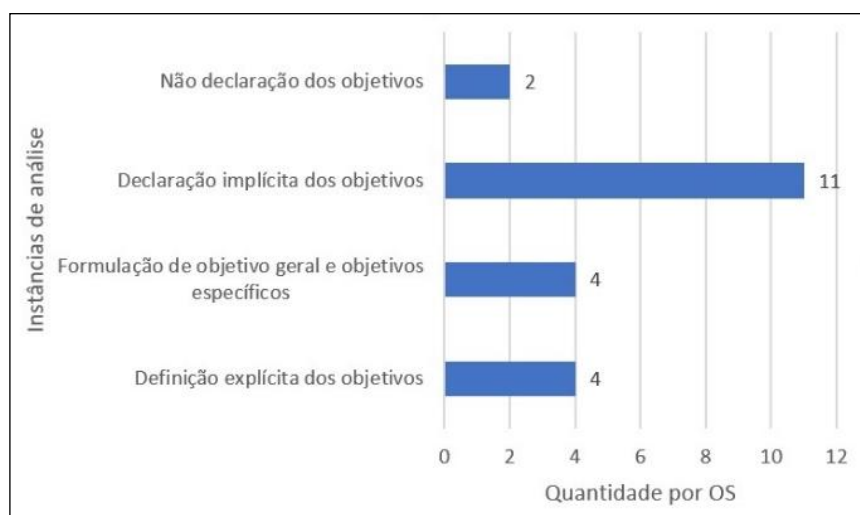
Os **objetivos** definidos pelos OS constituem o conjunto de ações a serem desenvolvidas para cumprir com a missão social estabelecida. Ou seja, os **objetivos**, como categoria analítica nesse contexto, especificam as metas a serem alcançadas nos processos de observação e monitoramento do fenômeno objeto de estudo. Para uma análise mais detalhada dessa variável qualitativa, foram estabelecidas cinco instâncias de análise:

- a) definição explícita dos objetivos;
- b) formulação de objetivo geral e objetivos específicos;
- c) declaração implícita dos objetivos;
- d) não declaração dos objetivos;
- e) tipos de verbos usados nos objetivos.

O Gráfico 3 mostra a distribuição dessas instâncias de análise definidas por cada OS analisado. Constatou-se que a maioria dos OS selecionados (14 OS) declara de forma explícita ou implícita os objetivos traçados, seja já de forma estruturada (com o uso exato do termo ‘objetivos’), seja em forma de parágrafos (em mistura com outros conteúdos do *site*), fazendo alusão às ações principais de cada OS. O *Observatorio de Política Social y Derechos Humanos*, do México, e o *Observa Violencia de Género*, do Paraguai, são os únicos que não exprimem (explícita ou implicitamente) os objetivos, mas definem algumas ações na missão e na apresentação, respectivamente. Na análise realizada foi constatado que os OS de Bolívia, Nicarágua, Panamá e República Dominicana foram os únicos que estabeleceram de uma forma estruturada os objetivos gerais e os objetivos específicos. O

resto dos OS analisados dispõem os objetivos algumas vezes junto com a missão ou na própria apresentação do *site*.

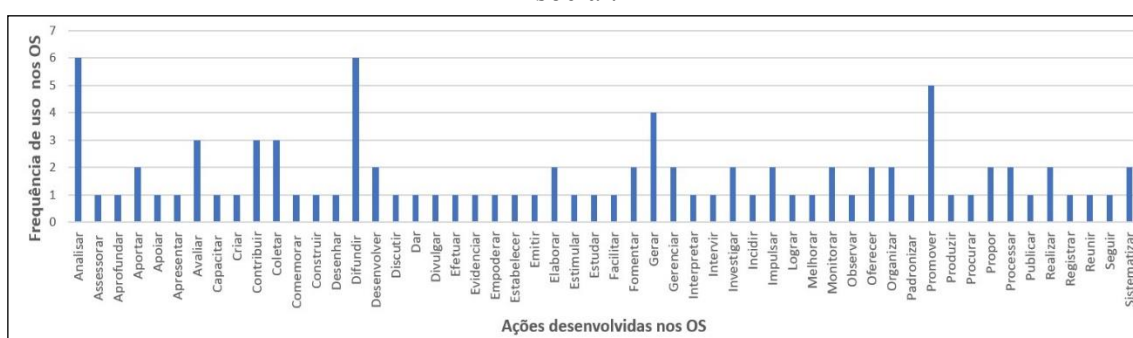
Gráfico 3. Distribuição das instâncias de análise da categoria **objetivos** por observatório social.



Fonte: Elaborado pela autora.

A UN-ESCWA (2008) estabeleceu oito verbos que representam as ações principais que devem desenvolver os OS para o cumprimento de suas metas. Essas oito ações (coletar, analisar, divulgar, realizar, construir, monitorar, fornecer ou oferecer, e incentivar ou impulsionar) estão incluídas nas 54 ações descritas pelos verbos que os OS analisados usaram para definir os seus objetivos. O Gráfico 4 mostra o comportamento dessas ações descritas pelos verbos usados para definir os objetivos de cada OS analisado.

Gráfico 4. Frequência dos verbos usados para definir os **objetivos** de cada observatório social.



Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se como os verbos mais usados na amostra selecionada são ‘analisar’, ‘avaliar’, ‘contribuir’, ‘coletar’, ‘difundir’, ‘gerar’ e ‘promover. Detectou-se também que o OS do Peru apresenta a maior quantidade de verbos na definição dos objetivos, seguido do observatório da Bolívia. Igualmente se nota que os OS da Venezuela e do Paraguai somente

apresentam uma única ação para delimitar os seus objetivos institucionais: oferecer, fazendo maior ênfase na tarefa de disseminar informações.

6.1.4 Membros

Nesta seção analisou-se a variável qualitativa **membros**, a qual abrange o conjunto de pessoas e instituições envolvidas no trabalho dos OS. Para a análise dessa categoria dedutiva, foram definidas sete instâncias que possibilitaram examiná-la de uma forma mais detalhada:

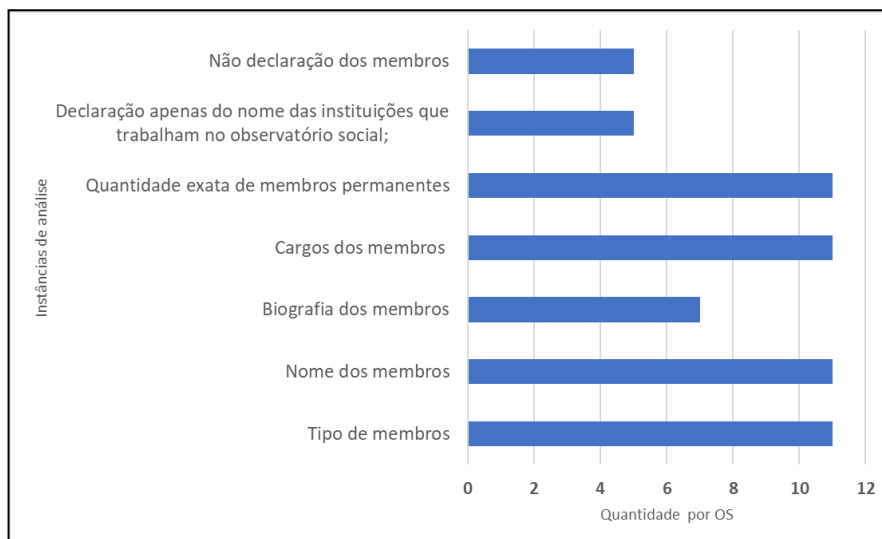
- a) tipo de membros (professores, pesquisadores, expertos, políticos etc.);
- b) nome dos membros;
- c) biografia dos membros;
- d) cargos dos membros (diretor, presidente, equipe técnica, conselho diretivo, comitê gestor, voluntários etc.);
- e) quantidade exata de membros permanentes;
- f) declaração apenas do nome das instituições que trabalham no observatório social;
- g) não declaração dos membros.

A partir dessas instâncias de análise, percebeu-se que não existe padronização na apresentação dessa informação nos OS analisados. Inclusive, notou-se que um grupo de OS não declara quem são os seus membros, como é o caso dos OS de Bolívia, Costa Rica, Guatemala, El Salvador e Venezuela. Também se observou que os OS de Honduras, Nicarágua, Panamá, Paraguai e Uruguai somente informam o nome das instituições responsáveis pela criação, manutenção e/ou desenvolvimento dos OS, e não o nome ou referência das pessoas que atuam diretamente no sistema. Os dados anteriores mostram que quase a metade da amostra de OS analisados não oferece informação relacionada com seus membros, fato que influencia na transparência dos dados, publicações e informações fornecidas em cada caso. O Gráfico 5 apresenta de forma detalhada o comportamento das instâncias de análise da categoria **membros** nos OS analisados.

Observou-se que os OS de Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Espanha, México, Peru, Porto Rico, Portugal e República Dominicana colocam explicitamente o nome de cada membro que os compõe e explicam quais são os cargos ou posições que ocupam dentro da instituição. Esses OS também declaram que a maioria dos membros são professores, acadêmicos, pesquisadores e expertos nas áreas econômicas e políticas etc. Notou-se que somente sete OS oferecem biografia dos membros: o da Argentina, o do

Brasil, o da Colômbia, o da Espanha, o do México, o de Porto Rico e o da República Dominicana. Nesse sentido, destaca-se o observatório social da República Dominicana pela abrangência dos dados biográficos que oferece sobre seus membros.

Gráfico 5. Distribuição das instâncias de análise da categoria **membros**.



Fonte: Elaborado pela autora.

A estrutura usada nos casos de Argentina, Espanha e República Dominicana para apresentar os membros da instituição pode servir de exemplo para ser aplicada em outros OS, visando contribuir à veracidade, à precisão e à fidedignidade da informação fornecida pelos OS ibero-americanos. A transparência com que esses últimos OS mostram a informação sobre seus membros pode constituir um ponto de referência para analisar questões que ainda são debatidas nesses contextos; por exemplo, saber se existem mecanismos ou políticas institucionais internas que regulam a seleção dos membros e suas funções principais.

6.1.5 Financiamento

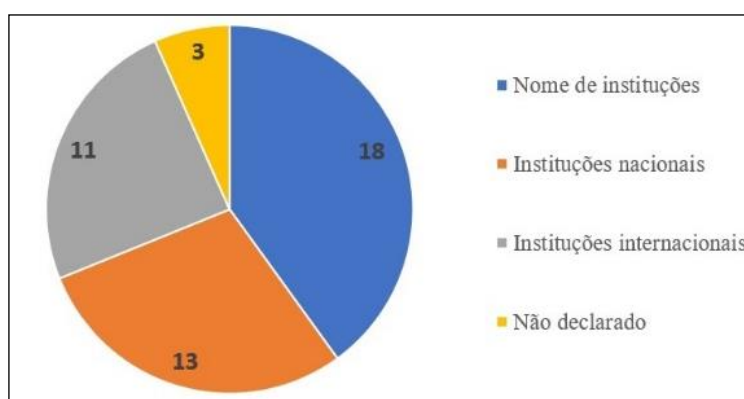
Nesta seção é analisada a variável qualitativa **financiamento** nos OS selecionados. Essa variável resulta de interesse nos contextos dos OS porque fornece informação valiosa sobre quais instituições, sejam públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, estão por trás do subsídio econômico desses processos de observação e monitoramento nas sociedades ibero-americanas. Na análise do **financiamento**, foram consideradas quatro instâncias para uma maior compreensão do fenômeno:

- a) nome das instituições financiadoras;
- b) instituições financiadoras nacionais;
- c) instituições financiadoras internacionais;

d) não declaração do financiamento.

O Gráfico 6 mostra a distribuição das instâncias listadas acima nos 21 OS selecionados. Observa-se que a maioria dos OS analisados (18) divulgam o nome das instituições que os auxiliam economicamente. Somente três OS não disponibilizam essa informação: o da Bolívia, o do México e o do Panamá. É difícil inferir quais sejam as razões que contribuíram nesses contextos para não fornecer dita informação, pois ela é considerada de capital importância. Embora haja um grande apoio por parte de instituições internacionais (isto é, que não pertencem ao país do OS analisado), as instituições nacionais constituem a maior fonte de auxílio econômico na maioria dos casos (prevalecem as universidades e os ministérios do governo como principal fonte de apoio econômico) na amostra analisada de OS. Por exemplo, o observatório da Argentina recebe ajuda econômica de 32 instituições nacionais (universidades, fundações, associações, bancos nacionais e ministérios), representando o maior número de instituições financiadoras nacionais de todos os OS analisados.

Gráfico 6. Distribuição das instâncias de análise da categoria **financiamento** nos OS.



Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre as instituições internacionais que financiam os OS analisados, notou-se a presença da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional³¹ (USAID, 2019) em três OS: no da Colômbia, no da Costa Rica e no da Guatemala. Também se encontra o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), que apoia os OS da Costa Rica e do Equador, e a União Europeia (UE) junto a alguns programas da Organização de Nações Unidas (ONU), que apoiam os OS do Paraguai e da Venezuela.

Esse auxílio econômico prestado por instituições internacionais tão significativas no panorama internacional faz supor um interesse desses órgãos em projetos de impacto social

³¹ *United States Agency for International Development (USAID, 2019).*

na comunidade ibero-americana e um compromisso deles com esses projetos. A presença dessas instituições renomadas nos OS da região também pode fomentar a visibilidade internacional deles e contribuir ao mesmo tempo para que eles sejam financiados de outras formas. Consequentemente, é preciso analisar nesses contextos como as fontes de financiamento (sejam nacionais ou internacionais) impactam a sustentabilidade e a imparcialidade dos estudos realizados e as informações fornecidas pelos OS. Outra questão interessante nessa variável qualitativa é a necessidade de análise quanto à dependência econômica, ou seja, a necessidade de conhecer quanto dependem os OS desse financiamento para desenvolver seu trabalho principal.

6.1.6 Processos

Nesta seção foram analisados em profundidade os **processos** desenvolvidos pelos OS selecionados para o cumprimento de seus objetivos e missão social. A variável qualitativa **processos** refere-se ao conjunto de operações que realizam os OS para observar e monitorar o âmbito que é seu objeto de estudo. Na análise dessa categoria dedutiva, foram consideradas duas instâncias:

- a) processos desenvolvidos em cada observatório social;
- b) quantidade de processos por observatório social.

A análise em detalhe das operações desenvolvidas pelos OS selecionados permitiu identificar e formular 21 processos comuns a todas as atividades realizadas por cada sistema. O Gráfico 7 apresenta os 21 processos identificados e a prevalência desses processos entre os OS selecionados.

Detectou-se que o processo 6 – ‘monitoramento de dados a níveis locais e regionais’ – e o processo 17 – ‘monitoramento e análise de indicadores de impacto’ – estão presentes nos 21 OS selecionados, revelando-se como os processos bases de cada sistema, aqueles que possibilitam alcançar os objetivos traçados. Uma menção especial merecem os processos 12, 13 e 14, que estão presentes em mais da metade da amostra de OS selecionados, revelando a importância da disseminação de documentos científicos e da compilação e análise de informação dispersa nos processos de observação e monitoramento realizados em cada caso. Também se percebeu que cinco OS (da Argentina, do Brasil, da Colômbia, da Espanha e do Panamá) criaram e divulgaram uma revista própria do observatório (processo 16), um dado notável, pois implica muito compromisso, dos membros e das instituições envolvidas, na criação e disseminação de artigos científicos.

Gráfico 7. Prevalência dos **processos** desenvolvidos entre os OS analisados.

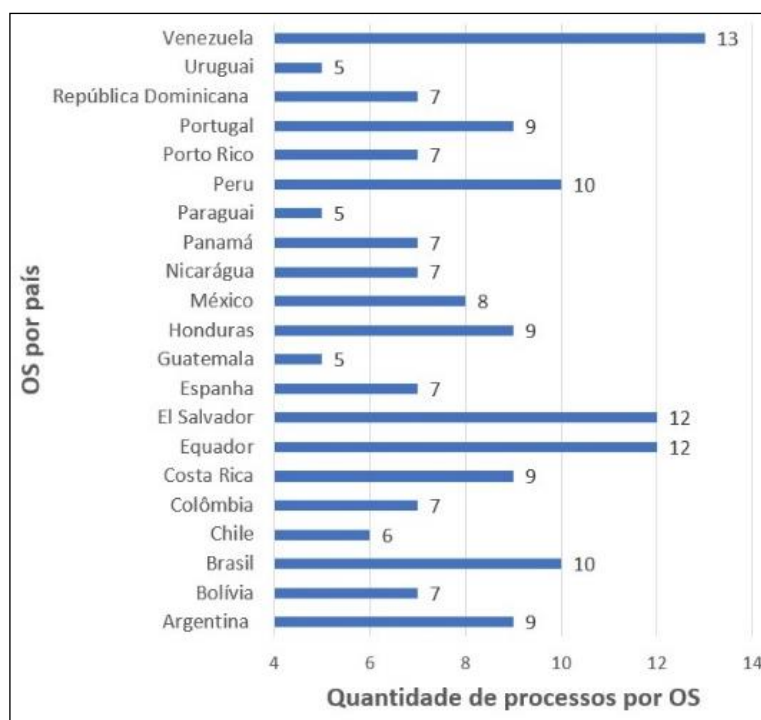


Fonte: Elaborado pela autora.

O Gráfico 8 mostra a quantidade de processos desenvolvidos por cada observatório analisado. Destaca-se o observatório da Venezuela com 13 processos realizados (processos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21), o maior número de operações desenvolvidas da amostra analisada. Os OS do Equador e de El Salvador também realizam uma quantidade significativa de processos (12 em ambos os casos), e junto aos OS do Brasil e do Peru, que desempenham ambos 10 processos, conformam o grupo que desenvolve um leque diverso de operações que contribuem para a sua atuação como instrumentos de observação social.

De forma geral entende-se que a variedade de processos desenvolvidos em cada caso pode ter relação com a quantidade de membros envolvidos, com o financiamento e com os objetivos traçados. A diversidade de processos presentes nos OS analisados exerce influência nas saídas e impacto social dos serviços informacionais fornecidos. Embora haja OS que desenvolvem cinco processos (o da Guatemala, o do Paraguai e o do Uruguai), esses OS ainda mantêm o princípio definido na sua missão social: o monitoramento de indicadores e dados pertinentes e sensíveis no contexto objeto de análise.

Gráfico 8. Quantidade de **processos** por observatório social.



Fonte: Elaborado pela autora.

6.1.7 Saídas e impacto

Nesta seção analisa-se o comportamento da última variável qualitativa definida pela UN-ESCWA (2008): **saídas e impacto**. Essa categoria dedutiva refere-se aos produtos de informação (já com um caráter mais tangível) fornecidos pelos OS. Entende-se que essas saídas são resultado dos processos desenvolvidos em cada caso e respondem aos objetivos definidos inicialmente. Para a análise mais detalhada das **saídas e impacto**, foram estabelecidas duas instâncias de análise:

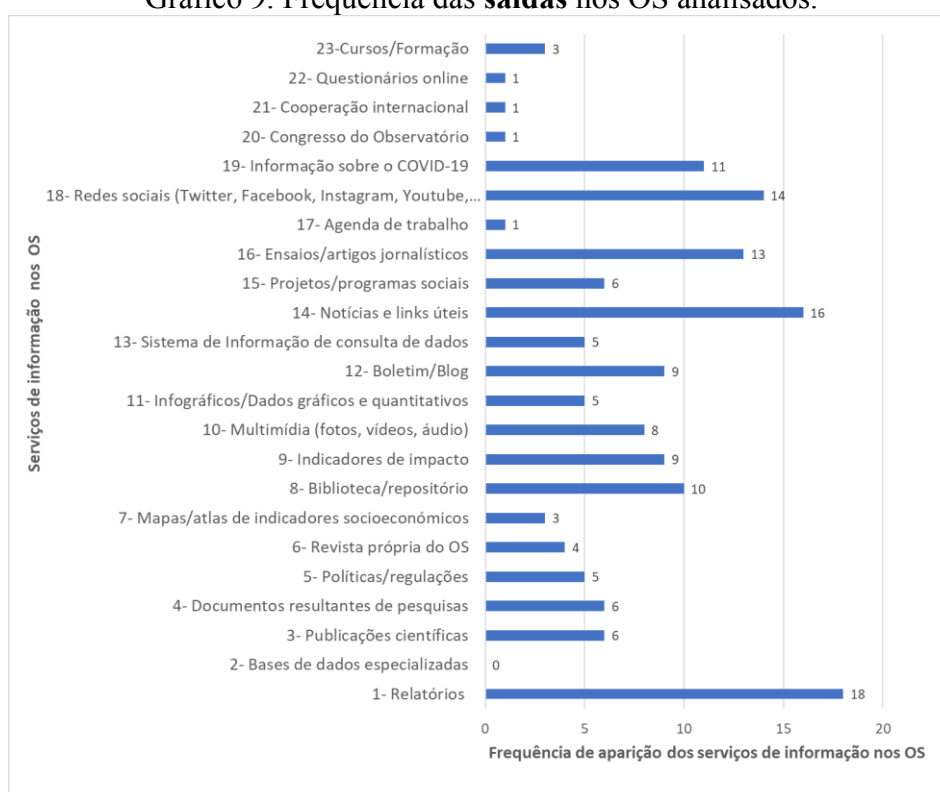
- tipos de saídas (serviços de informação) em cada observatório social;
- distribuição das saídas por observatório social.

O Gráfico 9 mostra os diversos tipos de serviços de informação que abrangem as saídas identificadas nos OS. Foram identificados e formulados 23 tipos de serviços de informação, que compreendem o conjunto de todas as saídas identificadas nos OS analisados.

Observa-se como os relatórios constituem o tipo de saída com mais frequência de aparição nos OS analisados (somente não estão presentes em Equador e Honduras), um resultado esperado devido a que são o produto principal dos processos de monitoramento e observação de um âmbito determinado da sociedade. Percebe-se também como as notícias e os *links* úteis aparecem em 16 OS, um resultado esperado em cada um dos OS analisados neste estudo, pois segundo UN-ESCWA (2008), esse tipo de saída constitui uma marca

importante dos OS. Nesse contexto de análise espera-se que as principais saídas dos processos desenvolvidos pelos OS sejam, além dos relatórios e dos *links* úteis, as publicações científicas, os documentos resultantes de pesquisas, os indicadores e os infográficos, principalmente. Esse tipo de saídas com alto valor agregado contribuem ativamente para a tomada de decisões estratégicas e para a democratização e transparência da informação. Não obstante, essas saídas com alto valor agregado formuladas nesta seção (basicamente as saídas 3, 4, 7, 9, 11, 13 e 16) estão presentes em uma amostra não pequena de OS (especificamente entre 3 a 13 OS), fato que atesta o trabalho de monitoramento desenvolvido por esses sistemas em seus âmbitos de ação.

Gráfico 9. Frequência das saídas nos OS analisados.

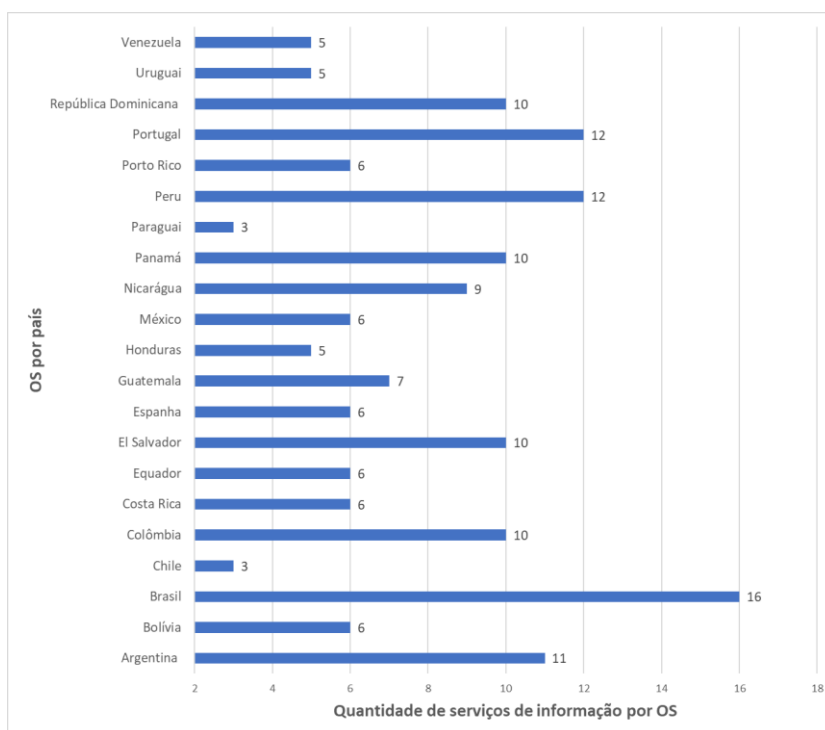


Fonte: Elaborado pela autora.

Devido às características incomuns do contexto histórico do Ano 2020 (ano em que foi desenvolvida a coleta de dados desta pesquisa), decidiu-se analisar também um serviço de informação específico em cada OS: Informação sobre o COVID-19. A maioria dos OS selecionados na amostra desta tese observam e monitoram áreas e âmbitos sociais que possuem uma relação próxima com os efeitos da pandemia. Pode-se observar, na amostra de OS analisados, que 11 OS ofereceram algum tipo de informação sobre o COVID-19, uns em maior medida que outros, oferecendo links úteis, notícias mais elaboradas ou relatórios específicos relacionados com as suas áreas de ação, mas sempre tentando apresentar

informação que apoia e complementa o resto das saídas oferecidas em cada caso. Os OS que incluíram esse serviço nas suas saídas são: Argentina, Brasil, Colômbia, El Salvador, Guatemala, Panamá, Peru, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.

Gráfico 10. Quantidade de saídas por cada OS analisado.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise em detalhe das saídas, detectou-se que o Observatório das Metrôpoles, do Brasil, é quem fornece maior quantidade de saídas (16). O Gráfico 10 mostra a quantidade de saídas por cada OS analisado. Destacam-se os OS de Brasil, Portugal, Peru, Argentina e República Dominicana que fornecem um número significativo de serviços de informação. Esse total de saídas por OS refere-se somente à tipologia de serviços de informação formulados para a análise das saídas neste estudo (ver Gráfico 9) e não à quantidade de relatórios ou publicações científicas, por exemplo, que fornecem esses OS. A análise em detalhe dessa categoria dedutiva proposta pela UN-ESCWA (2008) possibilitou identificar um conjunto de serviços de informação recorrentes e básicos nos OS, cujos conteúdos fornecem dados valiosos que contribuem para o acesso e transparência de uma informação crível e de qualidade.

6.1.8 Considerações Parciais

Entende-se que observar os OS propicia uma aproximação aos componentes essenciais que contribuem em cada caso à democratização e à transparência da informação. A descrição desses OS, segundo a abordagem da UN-ESCWA (2008), possibilitou

identificar características de sua estrutura interna, diversidade de processos desenvolvidos e tipologias de serviços de informação fornecidos. A análise realizada oferece um conjunto de dados pertinentes para apoiar o desenvolvimento de pesquisas futuras sobre essa tipologia de RID, especificamente sob a perspectiva da Ciência da Informação. Espera-se que os resultados obtidos nesta etapa constituam um significativo avanço na caracterização e evolução dos OS da Comunidade Ibero-Americana,

6.2 Etapa 2: Definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação

Nesta etapa foram analisadas as variáveis qualitativas propostas por Saracevic e Kantor (1997b) e Scholl *et al.* (2011) nos seus respectivos modelos de valor agregado. Na análise realizada foi considerado, em primeira instância, que as variáveis a serem selecionadas não tivessem relação direta ou explícita com a percepção do usuário, pois esse aspecto não constitui objetivo deste estudo. Ambos os dois modelos de referência selecionados possuem variáveis qualitativas relacionadas com os critérios e percepções dos usuários no relacionado à identificação do valor agregado nos serviços de informação e nos sistemas de informação. Esse fato deve-se, principalmente, a que os dois modelos analisados são orientados aos usuários segundo os objetivos traçados pelos seus autores. Não obstante, o objetivo principal desta pesquisa reside em propor um modelo que compreenda variáveis qualitativas que possibilitem aos profissionais e analistas de informação identificar o valor agregado nos serviços de informação fornecidos pelos OS, e ao mesmo tempo, desenhar e criar serviços de informação com alto valor agregado. Contudo, as variáveis qualitativas selecionadas neste estudo também podem ser consideradas para serem avaliadas segundo a opinião de usuários dos OS, quando for preciso a avaliação do valor agregado dos serviços de informação fornecidos em um contexto determinado.

O fato de que a proposta desta pesquisa não seja estritamente orientada ao usuário, não significa que o modelo de valor agregado proposto não possa ser aplicado aos usuários dos OS no processo avaliativo dos serviços de informação fornecidos pelos OS. Assim, espera-se que o modelo de valor agregado proposto neste estudo possa contribuir à identificação do valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS, tanto sob a perspectiva do profissional da informação, como sob o olhar dos usuários.

Nesta segunda etapa optou-se por realizar uma análise de equivalência entre as variáveis propostas por Saracevic e Kantor (1997b) e as variáveis do modelo TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011). Devido a que o modelo de valor agregado proposto por Scholl *et*

al. (2011) é mais detalhado e possui um conjunto mais abrangente de variáveis qualitativas, foram adicionadas algumas variáveis qualitativas do modelo de Saracevic e Kantor (1997b) ao modelo de Scholl *et al.* (2011), com o propósito de complementar cada macro-categoria existente. Entende-se por macro-categoria neste contexto aquelas categorias primárias que estão compostas por outras categorias (exemplo em Scholl *et al.* (2011): ‘facilidade de uso’, ‘qualidade’, ‘adaptabilidade’ etc.). Em ambos os modelos foram excluídas aquelas variáveis que não eram pertinentes para os objetivos traçados nesta pesquisa, essencialmente aquelas relacionadas com a percepção do usuário e com os espaços físicos. De forma geral, tentou-se construir um guia teórico, a partir das variáveis propostas em ambos os casos, que compreenda macro-categorias e categorias (dedutivas) detalhadas, com o objetivo de orientar a identificação do valor agregado nos serviços de informação dos OS.

O Quadro 13 apresenta o grau de modificação resultante da análise realizada de cada categoria que configura o modelo de valor agregado proposto por Saracevic e Kantor (1997b). A coluna da direita mostra as ações realizadas em cada categoria analisada, se foram excluídas as categorias, mantidas, ou simplesmente se foram adicionadas ao modelo de Scholl *et al.* (2011). Percebeu-se que nove categorias do modelo de Saracevic e Kantor (1997b) têm interseção com diversas categorias do modelo de Scholl *et al.* (2011), principalmente as categorias relacionadas com as macro-categorias ‘Recursos, serviços’ e ‘Uso de recursos e serviços’. Nesse caso, em que houve interseção de conceitos e significados entre ambos os modelos analisados, foram mantidos os nomes das categorias propostos por Scholl *et al.* (2011) para se referir ao mesmo assunto.

Na análise realizada foram excluídas nove categorias do modelo de Saracevic e Kantor (1997b), basicamente porque estavam relacionadas com a percepção do usuário e porque se referiam a espaços ou instalações físicas. Também, a partir da categoria ‘Políticas, procedimentos’ proposta por Saracevic e Kantor (1997b), decidiu-se criar uma macro-categoria nova para ser adicionada à proposta de guia teórico desta etapa da pesquisa. Essa nova macro-categoria está conformada por quatro categorias, tal e como se mostra nos itens da categoria 3.1 e no item 3.4.2 do Quadro 13. A partir da análise realizada considerou-se que a categoria 1.1 do modelo de Saracevic e Kantor (1997b) podia ser adicionada a uma macro-categoria do modelo de Scholl *et al.* (2011), especificamente à macro-categoria 1- Facilidade de uso.

Quadro 13. Proposta de adaptação das variáveis qualitativas de Saracevic e Kantor (1997b).

Macro-categorias	Categorias de valor agregado		Grau de modificação
1-Recursos, serviços	1.1-Disponibilidade dos materiais desejados, item (s)		Adicionada a Scholl <i>et al.</i> (macro-categoria 1)
	1.2-Abrangência de determinado recurso, serviço		Interseção com a categoria 3.2 de Scholl <i>et al.</i>
	1.3-Atualidade		Interseção com a categoria 3.3 de Scholl <i>et al.</i>
	1.4-Acessibilidade, capacidade de usar um determinado recurso, serviço		Interseção com a categoria 1.6 de Scholl <i>et al.</i>
2-Uso de recursos e serviços	2.1-Conveniência no uso do recurso ou serviço (oportuno, favorável, útil)		Excluída (Relacionado à percepção do usuário)
	2.2-Esforço necessário para usá-lo; facilidade de uso		Interseção com a categoria 1.7 de Scholl <i>et al.</i>
	2.3-Frustração em usá-lo		Interseção com as categorias 1.1, 1.2, 1.5, 1.7 de Scholl <i>et al.</i>
	2.4-Desempenho do usuário - grau de habilidade percebida		Excluída (Relacionado à percepção do usuário)
	2.5-Esforço para passar de um recurso ou serviço para um complementar ou subsequente		Interseção com as categorias 1.1, 1.2, 1.5, 1.7 de Scholl <i>et al.</i>
3-Operações e ambiente	3.1-Políticas, procedimentos	3.1.1-Claro	Adicionada a Scholl <i>et al.</i> como categoria dentro da nova macro-categoria 'Políticas'.
		3.1.2-Propício à facilidade, conveniência, eficácia do acesso, uso (útil)	Adicionada a Scholl <i>et al.</i> como categoria dentro da nova macro-categoria Políticas. (ligeiramente alterado)
		3.1.3-Requisitos para os usuários, justiça, razoabilidade	Adicionada a Scholl <i>et al.</i> como categoria dentro da nova macro-categoria Políticas. (ligeiramente alterado)
	3.2-Facilidades, organização	3.2.1-Espaço - grau de adequação	Excluída - não se aplica (relacionado a espaços físicos)
		3.2.2-Layout físico, design e organização - grau de qualidade	Excluída - não se aplica (relacionado a espaços físicos)
		3.2.3-Adequação, qualidade da organização intelectual de recursos, materiais, serviços - grau de	Interseção com a categoria 1.5 de Scholl <i>et al.</i>
		3.2.4-Conforto, ambiente das instalações - grau de qualidade	Excluída - não se aplica (relacionado a espaços físicos)
	3.3-Desempenho do pessoal	3.3.1-Sabedoria, perícia	Excluída - não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
		3.3.2-Utilidade, empatia, sensibilidade	Excluída - não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
		3.3.3-Eficiência	Excluída - não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	3.4-Desempenho do equipamento	3.4.1-Funcionamento técnico	Interseção com a macro-categoria 1 de Scholl <i>et al.</i>

		3.4.2-Disponibilidade e clareza de instruções, guias, documentações	Adicionada à nova macro-categoria Políticas (ligeiramente alterado)
		3.4.3-Cordialidade do usuário, facilidade de uso - grau de	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
		3.4.4-Dificuldade em operar o equipamento	Interseção com a categoria 1.7 de Scholl <i>et al.</i>

Fonte: Elaborado pela autora.

O modelo TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011) está composto originalmente por seis macro-categorias distribuídas em 40 categorias. A análise realizada, considerando os pressupostos desta pesquisa mencionados na análise do modelo anterior, propiciou excluir 14 categorias devido a que possuíam relação direta com a opinião do usuário, especialmente foi excluída a macro-categoria ‘Afeição’ com todas as suas categorias ou variáveis de valor agregado. É válido destacar que essa macro-categoria, ‘Afeição’, foi adicionada por Scholl *et al.* (2011) na sua proposta de modelo de valor agregado para sistemas de informação, ou seja, não formava parte da versão original do modelo proposto por Taylor (1986).

O Quadro 14 apresenta, na coluna da direita, o grau de modificação, em detalhe, de cada categoria analisada do modelo proposto por Scholl *et al.* (2011). Na análise realizada determinou-se que 14 categorias ou variáveis foram mantidas sem alteração, pois a explicação oferecida pelos autores é clara e inclui os elementos principais que as configuram em cada caso. Destaca-se, nesse caso, a macro-categoria ‘Qualidade’ que permaneceu de forma inalterada em todas as categorias que a configuram. O grau de modificação ‘basicamente inalterada’ refere-se a que foi mantido, nessas categorias, o conceito proposto pelos autores na sua proposta de modelo de valor agregado, mas ao mesmo tempo, foi adicionada uma sentença a modo de esclarecimento neste contexto de análise. Oito categorias formam parte desse conjunto de categorias que permaneceram basicamente inalteradas.

Observou-se, também, que existiam alguns conceitos que precisavam ser esclarecidos para uma melhor compreensão neste contexto. No caso da macro-categoria ‘Redução de ruído’, as categorias ‘2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’ e ‘2.7-Ordem’ foram ligeiramente alteradas e esclarecidas. O mesmo aconteceu na macro-categoria ‘Adaptabilidade’, na qual as categorias ‘4.2-Flexibilidade’ e ‘4.3-Simplicidade’ precisaram ser alteradas e esclarecidas. A partir dessas análises anteriores, tanto do modelo proposto por Saracevic e Kantor (1997b), como do modelo proposto por Scholl *et al.* (2011), foi possível selecionar um conjunto adequado e pertinente (segundo os objetivos traçados

neste estudo) de variáveis dedutivas capazes de orientar o desenvolvimento das etapas seguintes desta pesquisa.

Quadro 14. Proposta de adaptação das variáveis qualitativas de Scholl *et al.* (2011).

Macro-categorias	Categorias de valor agregado	Grau de modificação
1-Facilidade de uso	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	Basicamente inalterada
	1.2-Formatação/apresentação	Inalterada
	1.3-Mediação	Excluída – não se aplica (relacionado à mediação - física ou pessoal- entre o sistema e o usuário)
	1.4-Orientação	Basicamente inalterada
	1.5-Ordem/consistência	Basicamente inalterada
	1.6-Acessibilidade	Basicamente inalterada
	1.7-Simplicidade	Inalterada
2-Redução de ruído	2.1-Identificação de item	Basicamente inalterada
	2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado	Inalterada
	2.3-Resumo do assunto/sumarização	Inalterada
	2.4-Ligação/referência	Inalterada
	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	Ligeiramente alterada e esclarecida
	2.6-Seletividade	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	2.7-Ordem	Ligeiramente alterada e esclarecida
	2.8-Novidade	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
3-Qualidade	3.1-Acurácia	Inalterada
	3.2-Abrangência	Inalterada
	3.3-Atualidade	Inalterada
	3.4-Confabilidade	Inalterada
	3.5-Validez	Inalterada
	3.6-Autoridade	Inalterada
4-Adaptabilidade	4.1-Contextualidade/proximidade ao problema	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	4.2-Flexibilidade	Ligeiramente alterada e esclarecida
	4.3-Simplicidade	Ligeiramente alterada e esclarecida
	4.4-Transação	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	4.5-Confiança	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	4.6-Feedback	Inalterada
	4.7-Comunidade	Inalterada
	4.8-Individualização	Basicamente inalterada

	4.9-Localização	Inalterada
	4.10-Privacidade	Excluída – não se aplica (relacionado a espaços físicos)
5-Desempenho	5.1-Economia de custos	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	5.2-Economia de tempo	Basicamente inalterada
	5.3-Segurança (patrimonial)	Basicamente inalterada
	5.4-Segurança (física)	Excluída – não se aplica (relacionado a espaços físicos)
6-Afeição	6.1-Estética	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	6.2-Entretenimento	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	6.3-Compromisso	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	6.4-Estimulação	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)
	6.5-Satisfação/recompensa/incentivo	Excluída – não se aplica (relacionado à percepção do usuário)

Fonte: Elaborado pela autora.

6.2.1 Variáveis qualitativas que configuram o guia teórico proposto

O Quadro 15 apresenta as 31 categorias selecionadas nesta etapa para identificar o valor agregado nos serviços de informação fornecidos pelos OS. As seis macro-categorias definidas, distribuídas em 31 categorias, foram resultado das análises dos modelos de valor agregado de referência nesta pesquisa. Esse conjunto de variáveis qualitativas de valor agregado é resultado da análise de equivalência realizada entre os conceitos propostos por ambos os modelos analisados.

Observa-se como, na macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’, permaneceu o mesmo número de categorias originalmente propostas por Scholl *et al.* (2011), mas foi substituída a categoria ‘Mediação’ pela categoria ‘Disponibilidade’, essa última proposta por Saracevic e Kantor (1997b). Aqui foi modificado o nome da variável ‘1.6-Simplicidade’, devido a que possui o mesmo nome que a variável ‘4.2-Simplicidade’ da macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’, visando evitar ambiguidades conceituais. A cada uma dessas duas variáveis foram adicionadas termos que têm relação direta com os conceitos que envolvem: ‘1.6-Simplicidade técnica e operacional’ e ‘4.2-Simplicidade no conteúdo’.

Na macro-categoria ‘2-Redução de ruído’ foram excluídas duas categorias (2.6- Seletividade e 2.8-Novidade), e foi mudado o nome da categoria ‘Ordem’, visando evitar

ambiguidades conceituais com relação à categoria ‘1.5-Ordem/consistência’ do modelo original TEDS. A categoria em questão foi nomeada como ‘2.6-Ausência de distração’, trazendo a colocação a essência de seu significado principal. A macro-categoria ‘3-Qualidade’ foi a única que permaneceu inalterada em todos os seus componentes, talvez por ser a macro-categoria mais claramente detalhada por Taylor (1986) e Scholl *et al.* (2011) nos seus estudos. A contemporaneidade desses conceitos relacionados com a qualidade no contexto do valor agregado, mostra a atemporalidade dos pressupostos estabelecidos por Taylor na Década de 1980, e como ainda é possível estabelecer associações e análises em sistemas de informação e em serviços de informação, essencialmente virtuais.

A macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ teve um grau de modificação alto com relação a outras macro-categorias analisadas. Nesse caso foram excluídas quatro categorias propostas inicialmente por Taylor (1986) e Scholl *et al.* (2011) devido a sua relação direta com os critérios e percepções dos usuários: ‘4.1-Contextualidade/proximidade ao problema’, ‘4.4-Transação’, ‘4.5-Confiança’ e ‘4.10-Privacidade’. Somente três categorias permaneceram inalteradas nessa macro-categoria: ‘4.6-Feedback’, ‘4.7-Comunidade’ e ‘4.9-Localização’. O resto das categorias que compõem essa macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ foram basicamente e ligeiramente modificadas para serem adaptadas e esclarecidas com relação aos pressupostos desta pesquisa.

A macro-categoria ‘5-Desempenho’ permaneceu somente com duas categorias que respondem aos interesses deste estudo: ‘5.1-Economia de tempo’ e ‘5.2-Segurança (patrimonial)’, cada uma representando as propostas originais de Taylor (1986) e Scholl *et al.* (2011) respectivamente. Por último, foi criada uma macro-categoria e adicionada à proposta de guia teórico desta pesquisa: ‘6-Políticas’. Essa macro-categoria foi definida a partir de algumas categorias propostas por Saracevic e Kantor (1997b) e está conformada por quatro categorias: ‘6.1-Clareza’, ‘6.2-Conveniência’, ‘6.3-Razoabilidade’, ‘6.4-Disponibilidade’. O Quadro 15 resume o conjunto de variáveis de valor agregado selecionadas para conformar o guia teórico desta pesquisa.

Quadro 15. Proposta de variáveis qualitativas para a identificação do valor agregado nos serviços de informação.

Macro-categorias	Categorias/variáveis de valor agregado
1-Facilidade de uso	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca
	1.2-Formatação/apresentação
	1.3-Orientação
	1.4-Ordem/consistência
	1.5-Acessibilidade
	1.6-Simplicidade técnica e operacional

	1.7- Disponibilidade
2-Redução de ruído	2.1-Identificação de item
	2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado
	2.3-Resumo do assunto/sumarização
	2.4-Ligação/referência
	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)
	2.6-Ausência de distração
3-Qualidade	3.1-Acurácia
	3.2-Abrangência
	3.3-Atualidade
	3.4-Confiabilidade
	3.5-Validade
	3.6-Autoridade
4-Adaptabilidade	4.1-Flexibilidade
	4.2-Simplicidade no conteúdo
	4.3-Feedback
	4.4-Comunidade
	4.5-Individualização
	4.6-Localização
5-Desempenho	5.1-Economia de tempo
	5.2-Segurança (patrimonial)
6-Políticas	6.1-Clareza
	6.2-Conveniência
	6.3-Razoabilidade
	6.4-Disponibilidade

Fonte: Elaborado pela autora.

Uma vez selecionadas as variáveis qualitativas que configuram a proposta de guia teórico neste estudo, foi possível estabelecer o conjunto de definições de cada uma delas em forma de conceitos curtos, mas capazes de expressar o significado central de cada categoria com relação ao valor agregado. Tentou-se permanecer fiel à maioria das definições propostas por Taylor (1986), Scholl *et al.* (2011) e Saracevic e Kantor (1997b). Em alguns casos foi necessário acrescentar breves sentenças explicativas dos conceitos estabelecidos originalmente pelos autores de referência, visando uma melhor compreensão no contexto atual desta pesquisa. Também, nas categorias que possuíam interseção entre ambos os modelos de valor agregado analisados, foram acrescentadas ideias de Saracevic e Kantor (1997b) aos conceitos propostos por Taylor (1986) e Scholl *et al.* (2001). Nota-se como foram mantidos, nesta pesquisa, alguns termos usados na proposta de Scholl *et al.* (2011), visando manter uma consistência com a terminologia usada nesse estudo. Por exemplo, Scholl *et al.* (2011) modificaram os termos usados por Taylor (1986) ‘usuário’ e ‘cliente’ por ‘ator humano’, e o termo ‘sistema’ por ‘sistema de informação (SI) ou tecnologia de informação (TI)’. Na definição de cada categoria que configura o guia teórico proposto nesta pesquisa, foi mantida a terminologia usada por Scholl *et al.* (2011). Segue abaixo, na mesma ordem apresentada no Quadro 15, a definição de cada variável qualitativa selecionada para a identificação do valor agregado de serviços de informação.

Macro-Categoria 1: Facilidade de uso

1.1- Navegação/navegabilidade/capacidade de busca: Capacidade esperada por um ator humano de um artefato de SI/TI para “examinar uma vizinhança de informação com a probabilidade de que o ator humano encontre informações de valor por acaso” (TAYLOR, 1986, p. 70). Entende-se como a disponibilidade ou organização das seções ou conteúdo de um serviço de informação, de modo que possa ser encontrado outro serviço de informação ou informação de valor, sem ser esse o objetivo da navegação.

1.2- Formatação/apresentação: A “apresentação física e organização de dados/informações de maneira que possibilitam um exame mais eficiente e, portanto, a extração de itens de interesse da loja” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Apresentar e organizar informação para facilitar a exploração e seleção por parte de um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 792). “Quão adequado ou de que qualidade é o espaço, layout físico, organização intelectual?” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551).

1.3- Orientação: Os “meios usados para ajudar os atores humanos a compreender e ganhar experiência com o artefato de SI/TI e suas complexidades” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A facilidade com que um ator humano pode se orientar sobre a utilização pretendida ou emergente do artefato de SI/TI em mãos; ou seja, o artefato de SI/TI dá pistas claras de onde o ator humano pode encontrar informações ou funções, como navegação intuitiva, migalhas de pão e outras pistas visuais e de áudio” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 793). Refere-se à presença ou não de manuais de usuário, orientações técnicas, palavras-chave ou indícios nos serviços de informação para facilitar o seu uso por parte dos usuários.

1.4- Ordem/consistência: O “valor agregado pela divisão ou organização inicial de um conjunto de assuntos por alguma forma de ordenação bruta, como alfabetização ou grandes agrupamentos” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Arranjo ordenado e sistemático de componentes e elementos de artefato de SI/TI de forma que um ator humano possa identificar facilmente as informações e a funcionalidade fornecidas pelo artefato de SI/TI. Além disso, a forma pela qual o artefato de SI/TI se transforma e se apresenta com base na ação humana” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 793). “Grau de adequação, qualidade da organização intelectual de recursos, materiais, serviços” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551). Refere-se à organização visual ou arranjo dos conteúdos de um serviço de informação.

1.5- Acessibilidade: Os “processos de tornar o acesso aos armazenamentos de informações mais fáceis em um sentido físico” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Facilidade de acesso físico a um artefato de SI/TI e às informações e funcionalidades que o artefato de SI/TI pode fornecer a

atores humanos (incluindo atores humanos com deficiência)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 793). “Além disso, de quantas etapas o ator humano precisa (por exemplo, em termos de cliques) para alcançar a informação ou funcionalidade desejada?” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 793). Refere-se assim, à “acessibilidade e capacidade de usar um determinado recurso, serviço de informação” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549).

1.6- Simplicidade técnica e operacional: “falta de complexidade, complicação ou dificuldade quando um ator humano interage com e utiliza um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). “Esforço necessário para usar o serviço, grau de frustração de usar o serviço, esforço para passar de um recurso ou serviço para um complementar ou subsequente” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549). Simplicidade técnica e operacional no uso do serviço de informação.

1.7- Disponibilidade: “a biblioteca tem um determinado recurso, item ou serviço? A biblioteca tem um determinado livro ou revista e está disponível para uso nesta ocasião?” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549). Refere-se à disponibilidade (livre acesso de consulta, leitura, download) de usar fontes de informação e/ou serviços de informação.

Macro-Categoria 2: Redução de ruído

2.1- Identificação do item: O “valor alcançado pela identificação de qualquer fragmento de informação ou parte discreta de dados por descrição física sistemática e informação de localização” (TAYLOR, 1986, p. 69). “Uma descrição abrangente orientada -para o humano- das características físicas e funcionais, bem como a localização de uma unidade de informação ou de um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). Neste contexto entende-se como a descrição e indicação (informação de localização) de onde encontrar determinado serviço de informação em um sistema determinado.

2.2- Descrição do assunto/classificação/vocabulário controlado: O “fornecimento de uma descrição do assunto por meio de pontos de acesso, como termos de índice, descritores e nomes” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Camada interpretativa orientada ao ator humano, que ajuda a descrever, organizar em grupos e classificar informações ou características físicas e funcionais de um artefato de SI/TI; isso também inclui que um ator humano pode facilmente identificar uma fonte de informação ou uma característica de artefato de SI/TI por sua classificação” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). Neste contexto refere-se aos elementos de descrição, nomes, índices, palavras-chave que possibilitem descrever e classificar um serviços de informação.

2.3- Resumo do assunto/sumarização: O “resultado de processos que reduzem ou comprimem grandes quantidades de informações em itens compactos, como sumários executivos, resumos, conclusões concisas, diagramas de estrutura química, fórmulas matemáticas, gráficos ou tabelas” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Um breve sumário ou resumo das informações ou das características físicas e funcionais de um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794).

2.4- Ligação/referência: O “valor agregado ao fornecer indicadores e links para itens, fontes e sistemas externos ao artefato SI/TI em uso, expandindo assim as opções de informação do ator humano” (TAYLOR, 1986, p. 70).

2.5- Precisão/(Recuperação Relevante) sobre (Recuperada): A “capacidade de um artefato de SI/TI para ajudar os atores humanos a encontrar exatamente o que desejam, fornecendo sinais sobre atributos como idioma, agregação de dados, nível de sofisticação, ou posicionando os produtos/saídas” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A capacidade de uma fonte/informação ou as características físicas ou funcionais de um artefato de SI/TI de fornecer a um ator humano exatamente o que ele espera e precisa” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). Neste contexto são considerados os elementos expressados por Taylor (1986): idiomas disponíveis, dados agregados em determinado serviço de informação, nível de sofisticação com que é apresentado o conteúdo de um serviço de informação, ou se as saídas (serviços de informação) estão classificadas segundo níveis hierárquicos.

2.6- Ausência de distração: a “parcimônia, estrutura com redução de ruído e ausência de distração que um ator humano encontra quando usa uma fonte/informação ou um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). Originalmente Scholl *et al.* (2011) definiram essa categoria como ‘Ordem’, mas para evitar ambiguidades conceituais a respeito da variável ‘Ordem/consistência’ da macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’, foi renomeada a categoria para uma melhor compreensão de seu significado.

Macro-Categoria 3: Qualidade

3.1- Acurácia: o “valor agregado pelos processos do sistema que garante a transferência livre de erros de dados e informações à medida que fluem através do artefato de SI/TI e são eventualmente exibidos para um ator humano” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Exatidão de uma informação e sua conformidade com a fonte original, bem como a transferência e apresentação exata e inalterada de uma informação a um ator humano por meio de um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794).

3.2- Abrangência: O “valor agregado pela abrangência da cobertura de um determinado assunto ou de uma determinada forma de informação” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Cobertura completa e ampla de um assunto específico, no qual um ator humano está interessado, fornecida por uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). “Abrangência de determinado recurso ou serviço” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549).

3.3- Atualidade: O “valor agregado a) pela atualidade dos dados adquiridos pelo sistema; e b) pela capacidade do artefato SI/TI de refletir os modos atuais de pensamento em sua estrutura, organização e vocabulários de acesso” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A atualidade de uma fonte/informação procurada e a capacidade de um artefato de SI/TI de refletir e representar os modos atuais de compreensão do objeto procurado para um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794 - 795). “Quão atual, oportuno e completo é um determinado recurso ou serviço?” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549).

3.4- Confiabilidade: O “valor agregado pela confiança que um artefato de SI/TI inspira nos atores humanos por sua consistência de desempenho de qualidade ao longo do tempo” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A adequação e confiabilidade de uma fonte/informação ou de um artefato de SI/TI que um ator humano experimenta de forma consistente” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

3.5- Validez: O “valor agregado quando o artefato SI/TI fornece sinais sobre o grau em que os dados ou informações apresentados aos atores humanos podem ser julgados como sólidos” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A qualidade de uma fonte/informação ou de um artefato de SI/TI de ser avaliada como sólida, justificável, bem fundamentada e logicamente correta por um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

3.6- Autoridade: “o grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais ou a um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

Macro-Categoria 4: Adaptabilidade

4.1- Flexibilidade: A “capacidade de um artefato de um SI/TI para fornecer uma variedade de maneiras e abordagens de trabalhar dinamicamente com os dados/informações em um arquivo” (TAYLOR, 1986, p. 70). “O ajuste dinâmico de informações ou de um artefato de SI/TI às mudanças nas necessidades de informação ou transação de um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795). Refere-se à capacidade de um serviço de informação de apresentar diversas formas de interagir e possibilitar o trabalho dinâmico.

4.2- Simplicidade no conteúdo: O “valor alcançado ao apresentar o mais claro e lúcido argumento/informação (explicação, dados, hipótese ou método) entre vários dentro dos limites de qualidade e validade” (TAYLOR, 1986, p. 70). “A falta de complicação ou dificuldade com a qual as informações ou um artefato de SI/TI se ajustam às mudanças nas necessidades informacionais e transacionais de um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795). Refere-se à simplicidade relacionada com o conteúdo apresentado por um serviço de informação de acordo com as necessidades informacionais dos usuários.

4.3- Feedback: “A capacidade de uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI de entreter, receber feedback e exibir feedback para atores humanos que utilizam e avaliam essa fonte de informação ou aquele artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

4.4- Comunidade: “a capacidade de uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI para ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social, eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

4.5- Individualização: “A capacidade de uma fonte de informação ou de um artefato de SI/TI para se ajustar às necessidades específicas de um ator humano individual. Duas formas de individualização são distinguidas: a) individualização estática ou básica, por exemplo, com base nas preferências e seleções predefinidas de um ator humano, incluindo atualizações empurradas de informação; b) individualização avançada ou dinâmica em que as necessidades específicas dos atores humanos são entendidas como aquelas que emergem por meio da utilização e em relação aos contextos de mudança ao longo do tempo (incluindo a inferência de mudanças nas preferências, ambientais ou padrões de pesquisa dos atores humanos também como sugerindo a seleção de informações ou a utilização potencial de um artefato de SI/TI)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795 - 796). Refere-se ao caráter personalizado dos serviços de informação em dependência das necessidades dos usuários alvos, principalmente.

4.6- Localização: “até que ponto uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI é sensível ou reflete as diferenças nas medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

Macro-Categoria 5: Desempenho

5.1-Economia de tempo: “O valor percebido de um artefato de um SI/TI com base na velocidade de seu tempo de resposta” (TAYLOR, 1986, p. 70). “Até que ponto um ator

humano pode economizar tempo ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796). Rapidez no uso de um determinado serviço de informação.

5.2-Segurança: “Até que ponto uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI fornece salvaguardas contra fraude e intrusão de tal forma que um ator humano pode se sentir seguro, protegido e livre de ansiedade ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato IS/IT” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796). Refere-se aos mecanismos de segurança da informação e de segurança de tecnologia de informação presentes em determinado serviço de informação.

Macro-Categoria 6: Políticas

6.1- Clareza: “grau de clareza com que são apresentadas as políticas e procedimentos no *site*, em relação com os serviços de informação fornecidos” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551).

6.2- Conveniência: “Propício à facilidade, eficácia no acesso às políticas e aos procedimentos fornecidos, grau de uso das políticas” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551).

6.3- Razoabilidade: “Requisitos apresentados aos usuários nas políticas e nos procedimentos fornecidos, justiça na disponibilização desses procedimentos, grau de racionalidade apresentado nas políticas fornecidas” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551).

6.4- Disponibilidade: “condição de estar disponível no que se refere às políticas e procedimentos. Clareza nas instruções, guias e documentações fornecidas” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551).

6.3 Etapa 3: Análises das variáveis de valor agregado nos serviços de informação dos OS

Nesta Etapa 3 da pesquisa foi analisado em detalhe o guia teórico proposto na etapa anterior. Especificamente, foram analisadas as 31 variáveis de valor agregado em cada um dos 23 serviços de informação identificados nos 20 OS selecionados. Foi possível, a partir das métricas propostas na metodologia desta etapa, calcular o grau de ocorrência de cada variável de valor agregado e calcular o valor agregado de cada serviço de informação identificado em cada OS. A Etapa 3 desta tese é, em essência, uma etapa de coleta e análise de dados, que possibilita analisar o guia teórico proposto previamente e robustecer os componentes teóricos que o configuram. As duas subetapas que configuram a Etapa 3 são analisadas em conjunto nesta seção, mostrando os resultados qualitativos e quantitativos obtidos em cada caso. Nesta seção são analisados, de forma individual, todos os OS que configuram a amostra desta pesquisa, mostrando parte dos resultados mais significativos detectados nas análises desenvolvidas. Todos os dados coletados desta etapa encontram-se

neste link³². Doravante são apresentados os resultados desta etapa na ordem alfabética dos nomes dos países que conformam a amostra de OS selecionados nesta tese.

Em cada parte desta seção são apresentados dois gráficos: 1) o primeiro gráfico de cada subseção mostra o valor agregado dos serviços de informação analisados em cada OS, e 2) o segundo gráfico de cada subseção apresenta os resultados obtidos no cálculo do grau de ocorrência de cada variável de valor agregado nos OS analisados. Os números que identificam os serviços de informação (eixo das X) no primeiro Gráfico analisado em cada subseção, correspondem ao mesmo número que possui cada serviço de informação do Quadro 16. Nos gráficos apresentados nesta seção são usados somente os números correspondentes a cada serviço de informação para apresentar de uma forma mais abreviada os resultados obtidos em cada caso.

Quadro 16. Checklist de serviços de informação identificados nos OS selecionados.

1- Relatórios
2- Bases de dados
3- Publicações científicas
4- Documentos resultantes de pesquisas
5- Políticas/regulações
6- Revista própria do OS
7- Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos
8- Biblioteca/repositório
9- Indicadores de impacto
10- Multimídia (Imagens, vídeos, áudios)
11- Infográficos, dados gráficos e quantitativos
12- Boletim/Blog
13- Sistema de Informação de consulta de dados
14- Notícias e links úteis
15- Projetos/programas sociais
16- Ensaios/artigos jornalísticos
17- Agenda de trabalho
18- Redes sociais (Twitter, Facebook, Instagram, Youtube, LinkedIn, etc.)
19- Informação sobre o COVID-19
20- Congresso do Observatório
21- Cooperação internacional
22- Questionários online
23- Cursos/Formação

Fonte: Elaborado pela autora

Aliás, os números que identificam as variáveis de valor agregado (eixo das Y) no segundo gráfico apresentado em cada subseção, correspondem ao número que identifica a cada variável de valor agregado no Quadro 17 (já definidos na Etapa anterior no Quadro 15). São colocadas novamente as variáveis de valor agregado nesta seção (no Quadro 17) para uma melhor leitura e compreensão dos resultados obtidos em cada OS analisado.

³² https://www.dropbox.com/sh/y8993y1ywlm9kl3/AACiH-eDs_SDob7_JNKoIs4ca?dl=0

Doravante mostram-se ambos os gráficos em cada uma das subseções desta Etapa 3, e as análises qualitativas e quantitativas correspondentes em cada caso.

Quadro 17. Variáveis de valor agregado que configuram o guia teórico proposto na Etapa 2. Macro-categorias e categorias de valor agregado.

Macro-categorias	Categorias/variáveis de valor agregado
1-Facilidade de uso	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca
	1.2-Formatação/apresentação
	1.3-Orientação
	1.4-Ordem/consistência
	1.5-Acessibilidade
	1.6-Simplicidade técnica e operacional
	1.7- Disponibilidade
2-Redução de ruído	2.1-Identificação de item
	2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado
	2.3-Resumo do assunto/sumarização
	2.4-Ligação/referência
	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)
	2.6-Ausência de distração
3-Qualidade	3.1-Acurácia
	3.2-Abrangência
	3.3-Atualidade
	3.4-Confiabilidade
	3.5-Validez
	3.6-Autoridade
4-Adaptabilidade	4.1-Flexibilidade
	4.2-Simplicidade no conteúdo
	4.3-Feedback
	4.4-Comunidade
	4.5-Individualização
	4.6-Localização
5-Desempenho	5.1-Economia de tempo
	5.2-Segurança (patrimonial)
6-Políticas	6.1-Clareza
	6.2-Conveniência
	6.3-Razoabilidade
	6.4-Disponibilidade

Fonte: Elaborado pela autora

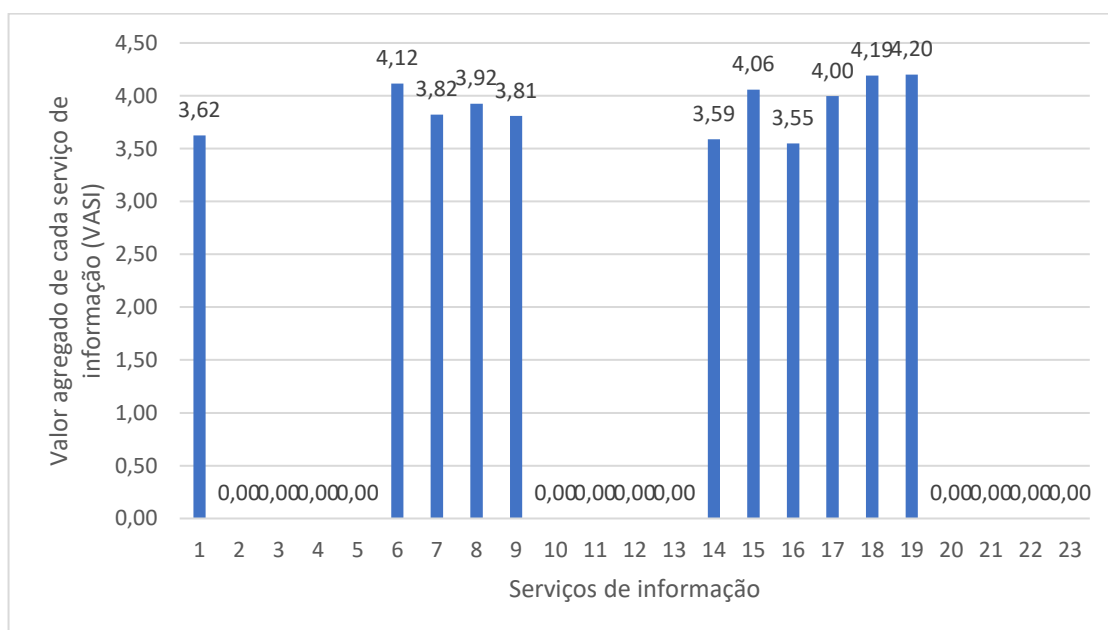
6.3.1 Observatorio Social de Argentina

No *Observatorio Social de Argentina* foram identificados 11 serviços de informação: Relatórios, Revista própria do OS, Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Notícias e links úteis, Projetos/programas sociais, Ensaios/artigos jornalísticos, Agenda de trabalho, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19. O Gráfico 11 mostra os valores obtidos em cada um dos serviços de informação que possui o OS da Argentina. Nesta primeira subseção de análise dos dados coletados na Etapa 3, são apresentados os valores de cada rótulo de dados em ambos os gráficos apresentados, visando guiar a interpretação dos dados que são analisados nas subseções que seguem nesta seção. Doravante somente são mostrados, em cada gráfico

analisado, os valores presentes nos eixos das X e das Y para indicar os valores de cada serviço de informação analisado e do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado, respectivamente.

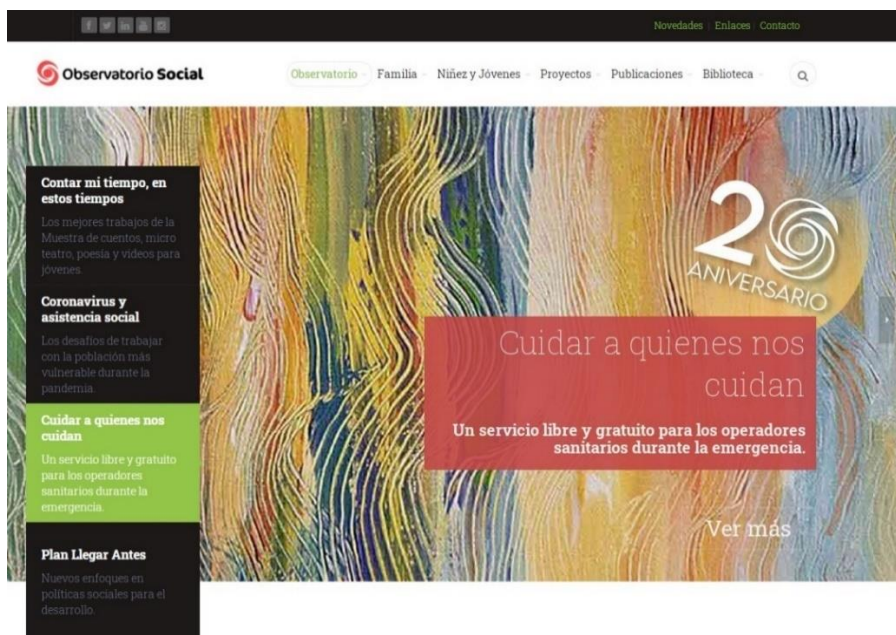
Observa-se, no Gráfico 11, como os serviços de informação 19, 18 e 6 (Informação sobre o COVID-19, Redes sociais e Revista própria do OS, respectivamente) apresentam os maiores valores agregados dentre o conjunto de serviços analisados (4,20; 4,19 e 4,12 respectivamente). O serviço de informação 19 apresenta talvez, o maior valor agregado, porque inclui um conjunto de ações e iniciativas próprias do OS de Argentina, nas quais destacam programas e projetos de intervenção social, assessoria por parte de psicólogos ao pessoal da saúde e àquele pessoal que está sendo exposto na luta contra a pandemia do COVID-19, assim como notícias com informação atualizada na página Início do OS. A Figura 16 apresenta um *printscreen* da página de Início do OS da Argentina, onde se podem observar algumas das iniciativas que têm desenvolvido esse OS no contexto da pandemia do COVID-19.

Gráfico 11. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Argentina.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 16. *Printscreen* com informações sobre o COVID-19 no OS da Argentina.



Fonte: *Observatorio Social de Argentina*. Dados coletados em Outubro de 2020.

O serviço de informação 18 também obteve um valor agregado alto porque esse OS da Argentina está presente, de forma abrangente, em cinco redes sociais: Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube e Instagram. Nessas redes sociais, o OS da Argentina mostra informação sobre os processos desenvolvidos para cumprir com a sua missão social e com os objetivos propostos. Também fornece informação sobre os serviços de informação que disseminam, coadjuvando a um maior acesso e transparência dos processos desenvolvidos.

Por outra parte, destaca também o serviço de informação 6, pois o OS da Argentina possui uma revista própria do observatório (nomeada *Revista del observatorio*), além de outras duas publicações periódicas: *cuadernillos del observatorio* e *cuadernos del observatorio*. Nessas três publicações, as quais são de autoria própria do OS, mostram um conjunto de artigos e de informações relevantes da sua atuação de monitoramento informacional. A Figura 17 mostra um *printscreen* da página *web* do OS da Argentina que mostra as três publicações antes mencionadas.

Nesse OS da Argentina também foi analisada cada variável de valor agregado do guia teórico proposto, em cada um dos 11 serviços de informação identificados. Cada variável de valor agregado obteve um valor entre 1 e 5 pontos na escala de Likert definida, visando identificar em que medida estava presente essa variável em cada serviço de informação. Finalmente, obteve-se um valor total de importância em cada variável analisada, segundo a metodologia definida nesta Etapa 3. Especificamente, foi determinado

o grau com que ocorre uma variável de valor agregado em cada serviço de informação. O Gráfico 12 mostra os valores obtidos do grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis analisadas.

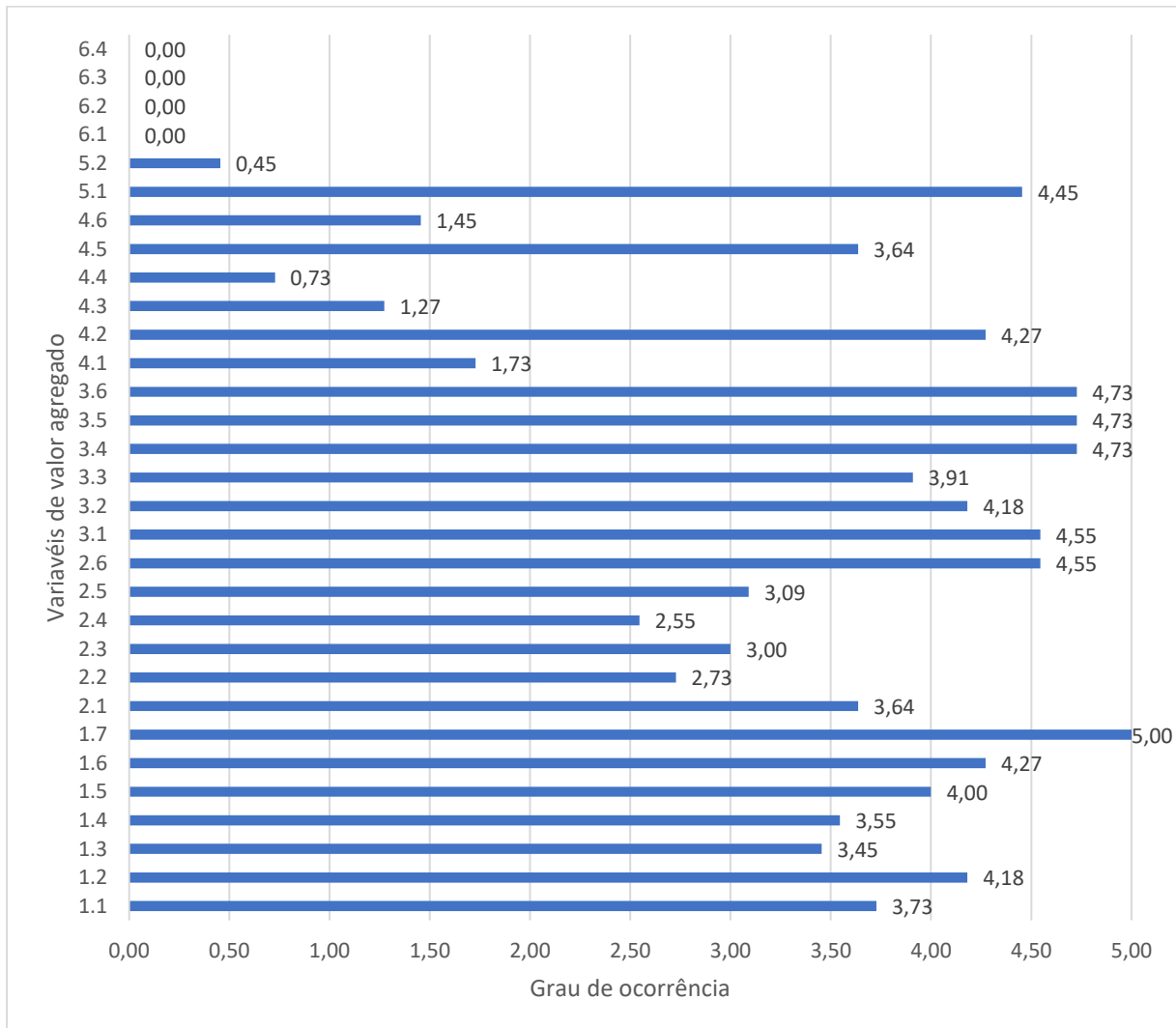
Figura 17. *Printscreen* das três publicações periódicas próprias do OS da Argentina.



Fonte: *Observatorio Social de Argentina*. Dados coletados em Outubro de 2020.

Observa-se como a variável de valor agregado ‘1.7-Disponibilidade’, correspondente à macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’, obteve o grau de ocorrência máximo na escala de Likert definida (5 pontos), devido a que todos os serviços de informação fornecidos pelo OS da Argentina são de livre acesso e estão disponíveis para serem consultados pelos usuários (SARACEVIC; KANTOR, 1997b). As variáveis ‘3.4- Confiabilidade’, ‘3.5- Validez’ e ‘3.6- Autoridade’, correspondentes à macro-categoria ‘3- Qualidade’, obtiveram as segundas máximas pontuações na escala de Likert: o grau de ocorrência dessas três variáveis foi de 4,73 pontos cada. Esses valores anteriores justificam-se, principalmente, porque nos serviços analisados no OS da Argentina selecionado, foram detectados atributos relacionados com “o valor agregado pela confiança que um artefato de SI/TI inspira nos atores humanos por sua consistência de desempenho de qualidade ao longo do tempo” (TAYLOR, 1986, p. 70), com “a qualidade de uma fonte/informação de ser avaliada como sólida, justificável, bem fundamentada e logicamente correta por um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e com “o grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

Gráfico 12. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Argentina.



Fonte: Elaborado pela autora

Percebeu-se que todas as variáveis de valor agregado correspondentes à macrocategoria ‘6-Políticas’ proposta por Saracevic e Kantor (1997b) (‘6.1-Clareza’, ‘6.2-Conveniência’, ‘6.3-Razoabilidade’ e ‘6.4-Disponibilidade’) não receberam pontuações na análise de nenhum OS que configura a amostra desta pesquisa. Nos serviços de informação analisados em cada OS não foram detectados elementos que apresentaram informação relacionada com políticas, procedimentos, instruções e guias para usar os serviços de informação identificados em cada caso. Especificamente, não foram detectados atributos relacionados com “as políticas e procedimentos no *site*, em relação com os serviços de informação fornecidos”, “grau de uso das políticas”, “requisitos apresentados aos usuários nas políticas e nos procedimentos fornecidos (...) grau de racionalidade apresentado nas políticas fornecidas” e “clareza nas instruções, guias e documentações fornecidas” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551). A partir desses resultados, somente é

apresentado no Gráfico 12 os nomes e os valores dessas quatro variáveis da macro-categoria ‘6-Políticas’. No resto das subseções que seguem apresentam-se os resultados obtidos em todas as variáveis de valor agregado, com exceção das variáveis da macro-categoria ‘6-Políticas’.

A variável de valor agregado ‘4.4-Comunidade’, correspondente à macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ obteve um grau de ocorrência de 0,73, pois somente foi percebida nos serviços de informação 15 e 18 (Projetos/programas sociais e Redes sociais, respectivamente). Essa variável criada por Scholl *et al.* (2011) está relacionada com a capacidade de um serviço de informação de criar uma comunidade entre os usuários de um OS e compartilhar interesses. Na análise dos OS selecionados nesta pesquisa essa variável foi detectada em poucos serviços de informação. Por exemplo, nos projetos/programas organizados pelo OS da Argentina e nas redes sociais criadas pelo mesmo observatório pôde-se constatar que existe um ambiente favorável para criar comunidades de usuários, mas ao mesmo tempo, não pôde ser identificado se existem essas redes ou comunidades no *site* do OS.

A variável de valor agregado ‘5.2-Segurança’ pertencente à macro-categoria ‘5-Desempenho’, e proposta por Scholl *et al.* (2011), obteve o grau de ocorrência menor da amostra analisada (0,45). Devido a que se refere a mecanismos de segurança de informação e de segurança de tecnologia de informação presentes nos serviços de informação, é difícil realizar uma avaliação dessa variável em cada serviço de informação analisado. Esses elementos de segurança, na maioria dos casos, estão relacionados com os direitos de *Copyright* que fornece um OS, com políticas de uso ou privacidade dos dados fornecidos no *site*, com o uso de senhas para acessar a serviços de informação específicos, ou com o uso de sistemas de CAPTCHA³³ para verificar se não é um robô quem está tentando acessar às informações do *site*. Esses exemplos anteriores são os mais comuns que puderam ser encontrados na análise dessa variável nos OS selecionados, mas na maioria dos casos analisados, não foi detectada informação explícita sobre o uso desses recursos de segurança.

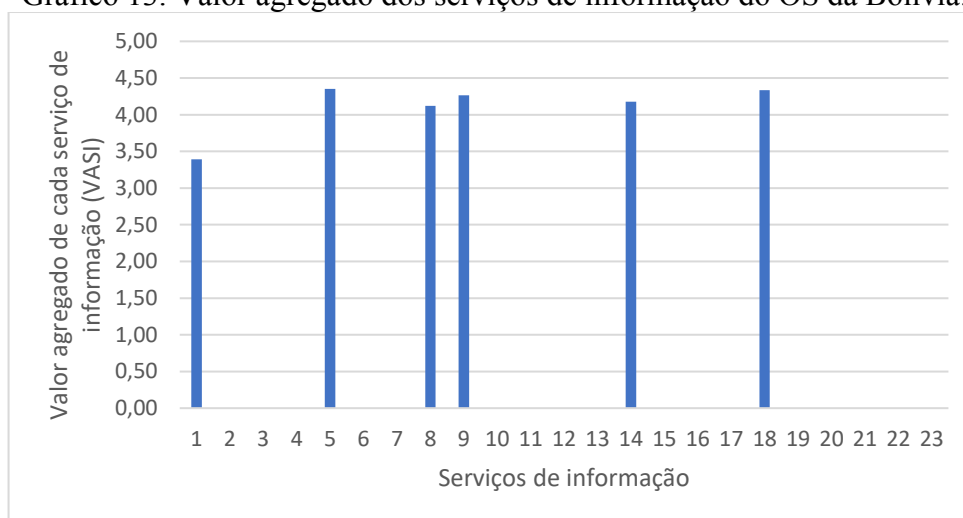
6.3.2 Observatorio de Paridad Democrática, Bolívia

O *Observatorio de Paridad Democrática* da Bolívia possui seis serviços de informação: Relatórios, Políticas/regulações, Biblioteca/repositório, Indicadores de

³³ Teste de Turing público completamente automatizado para diferenciação entre computadores e humanos). Siglas em inglês: *Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*.

impacto, Notícias e links úteis e Redes sociais. O Gráfico 13 apresenta os resultados obtidos em cada serviço de informação identificado nesse OS da Bolívia. Observa-se como o serviço de informação 5 (Políticas/regulações) possui o maior valor agregado dentre a amostra analisada (4,35). Esse serviço de informação aparece no *site* do OS com o nome ‘*Normativas*’ e está organizado segundo os quatro eixos principais de análise desse OS da Bolívia: ‘Participação e representação política das mulheres’, ‘Participação política das mulheres’, ‘Democracia paritária nas organizações públicas’ e ‘Acoso e violência política’. As leis e regulações relacionadas com esses quatro assuntos estão disponíveis para download por parte dos usuários do OS.

Gráfico 13. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Bolívia.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir desses quatro eixos de observação e monitoramento estabelecidos por esse OS da Bolívia, são desenvolvidos os processos de análise de indicadores. Os resultados obtidos em cada um dos eixos definidos pelo OS são apresentados em relatórios curtos, com o apoio de gráficos, estatísticas e uma análise qualitativa. Os relatórios obtiveram a mínima pontuação dentre os serviços de informação analisados (3,39), devido talvez, a que não existe uma seção nesse OS que os identifique, estão alocados junto aos indicadores analisados pelo OS em cada um dos eixos monitorados. A Figura 18 mostra um exemplo de como são apresentados os resultados no eixo ‘Participação e representação política das mulheres’, mas também pode se observar os outros eixos de análise na parte superior direita.

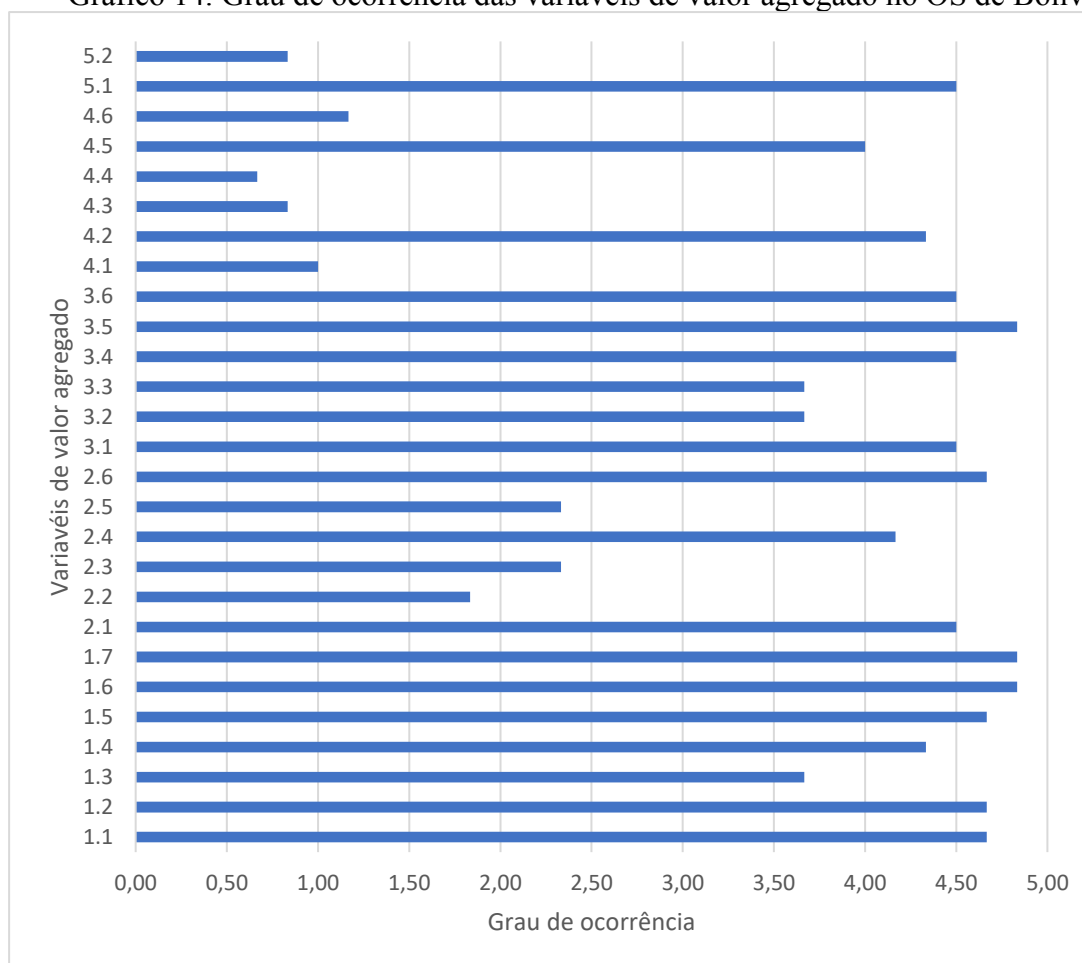
Figura 18. *Printscreen* dos eixos de análise do OS da Bolívia.



Fonte: *Observatorio de Paridad Democrática*. Dados coletados em Outubro de 2020.

Nesse OS da Bolívia foram analisadas as 31 variáveis do valor agregado nos seis serviços de informação identificados. No Gráfico 14 observa-se como as variáveis ‘1.6-Simplicidade técnica e operacional’, ‘1.7-Disponibilidade’ e ‘3.5-Validez’ possuem o maior grau de ocorrência com uma pontuação de 4,83 cada. A falta de complexidade (no sentido técnico e operacional) no uso dos serviços de informação oferecidos por esse OS da Bolívia (SCHOLL *et al.*, 2011), e o mínimo esforço realizado para usá-los (SARACEVIC; KANTOR, 1997b), foram aspectos que propiciaram esse alto valor nessa variável 1.6 correspondente à macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’. Além disso, a disponibilidade virtual de acessar a todas as informações fornecidas por esse OS, de forma rápida e livre, propiciou também um alto grau de ocorrência da variável ‘1.7-Disponibilidade’ (SARACEVIC; KANTOR, 1997b). Já na macro-categoria ‘3-Qualidade’, observou-se que o maior grau de ocorrência foi obtido pela variável ‘3.5-Validez’, devido a que os resultados apresentados podem ser julgados como sólidos, justificáveis, bem fundamentados e logicamente corretos (SCHOLL *et al.*, 2011).

Gráfico 14. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Bolívia.



Fonte: Elaborado pela autora.

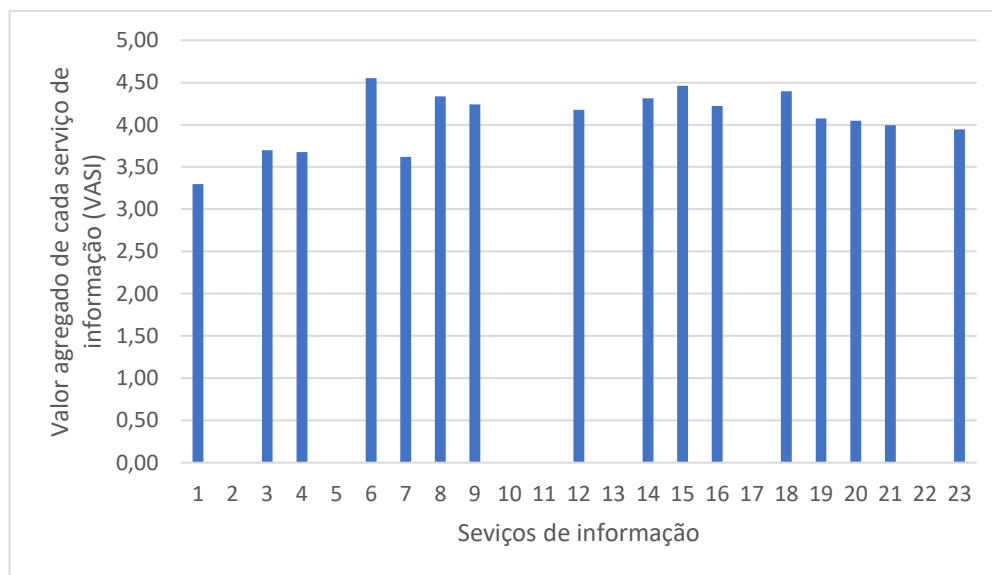
6.3.3 Observatório das Metrôpoles, Brasil

No Observatório das Metrôpoles do Brasil foi identificada a maior diversidade de serviços de informação (16) dentre a amostra de OS analisados devido, talvez, a que esse OS constitui o mais antigo da região ainda em funcionamento dentre a amostra de OS selecionados (foi criado em 1996). Foram identificados os serviços de informação que seguem: Relatórios, Publicações científicas, Documentos resultantes de pesquisas, Revista própria do OS, Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Boletim/Blog, Notícias e links úteis, Projetos/programas sociais, Ensaios/artigos jornalísticos, Redes sociais, Informação sobre o COVID-19, Congresso do Observatório, Cooperação internacional, Cursos/Formação. O Gráfico 15 mostra os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação identificados.

Nota-se como os serviços de informação 20 e 21 (Congresso do Observatório e Cooperação internacional, respectivamente) estão presentes somente nesse OS do Brasil, constituindo-se como iniciativas de alto impacto para cumprir com os objetivos traçados.

Ambos os serviços (20 e 21) obtiveram boas pontuações no valor agregado (4,05 e 3,99 respectivamente).

Gráfico 15. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na amostra de serviços de informação analisados, o serviço que alcançou o maior valor agregado foi o número 6: Revista do observatório (4,55). O anterior deve-se a que esse OS do Brasil possui duas revistas próprias que contam com uma atuação de mais de 20 anos: Cadernos Metr pole e e-metropolis. Ambas as revistas possuem *sites* independentes (URL próprios) e mantem os números atualizados até o momento da análise dos dados desta pesquisa (outubro de 2020). Por outra parte, identificou-se o serviço 8 Biblioteca nesse OS do Brasil com um valor agregado de 4,34. A Biblioteca está organizada por tipologia de documentos: livros, artigos científicos, teses e dissertações, textos para discussão, revistas científicas e boletins. A Figura 19 mostra um *printscreen* desse serviço de informação.

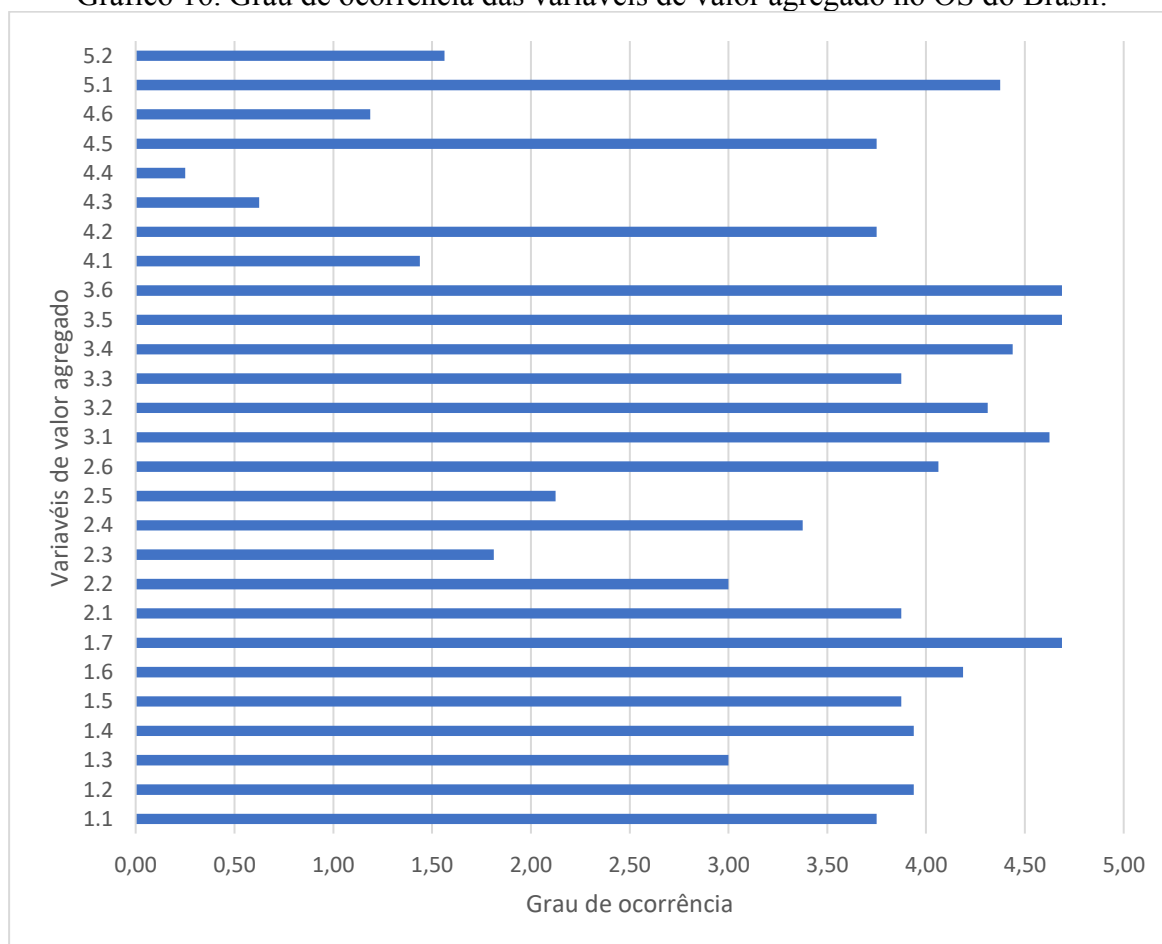
Figura 19. *Printscreen* do serviço 8 Biblioteca/repositório do OS do Brasil.



Fonte: Observatório das Metr poles. Dados coletados em Outubro de 2020.

Em cada um dos 16 serviços de informação identificados nesse OS do Brasil foram avaliadas as variáveis de valor agregado definidas na Etapa anterior desta pesquisa, visando calcular o grau de ocorrência de cada uma delas. O Gráfico 16 apresenta o comportamento de cada variável que configura o guia teórico proposto. Destacam novamente, em comparação com o OS anteriormente analisado, as variáveis correspondentes à macro-categoria ‘3-Qualidade’ (‘3.1-Acurácia’, ‘3.5-Validez’ e ‘3.6-Atualidade’) como as de maior grau de ocorrência (4,63; 4,96 e 4,69 respectivamente), junto à variável ‘1.7-Disponibilidade’ que também têm alto valor de ocorrência (4,69). Os valores obtidos por essas variáveis de valor agregado referem a qualidade dos produtos de informação desse OS do Brasil: a exatidão das informações fornecidas (SCHOLL *et al.*, 2011), a solidez e a boa fundamentação dos dados disponibilizados (TAYLOR, 1986) (SCHOLL *et al.*, 2011), e a credibilidade das fontes de informação humanas (SCHOLL *et al.*, 2011).

Gráfico 16. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora.

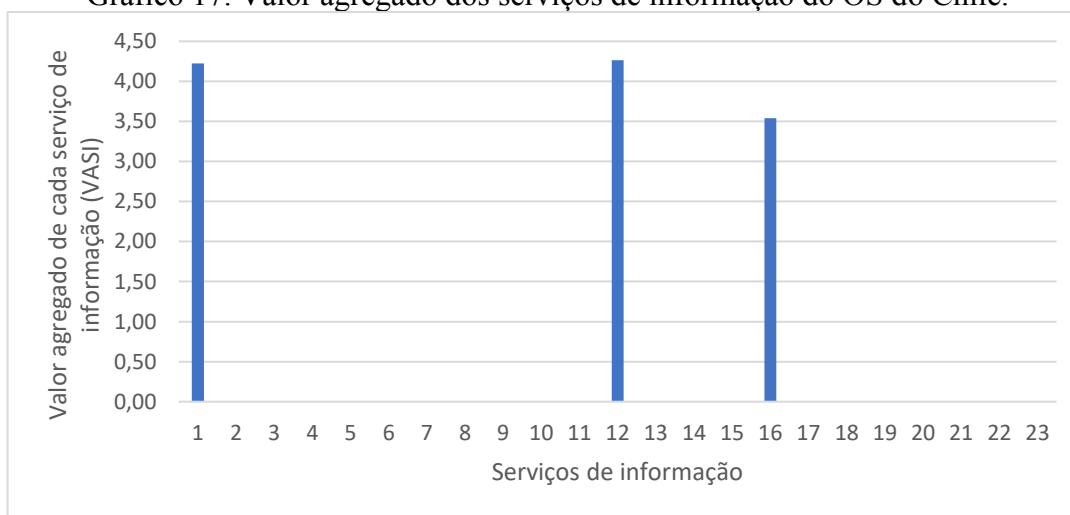
As variáveis correspondentes à macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’: ‘4.3-Feedback’ e ‘4.4- Comunidade’, possuem o menor grau de ocorrência dentre todas as variáveis

analisadas (0,63 e 0,25 respectivamente). A variável ‘4.3-Feedback’ foi percebida somente em três serviços de informação desse OS do Brasil: Revista do Observatório, Boletim/Blog e Redes sociais; e a variável ‘4.4- Comunidade’ somente foi detectada no serviço de redes sociais. A escassa presença dessas variáveis na amostra de serviços de informação analisados condicionou o baixo valor percebido no grau de ocorrência de cada uma delas.

6.3.4 Observatorio del Proceso Constituyente en Chile, Chile

No *Observatorio del Proceso Constituyente en Chile*, somente foram identificados três serviços de informação: Relatórios, Boletim/Blog e Ensaaios/artigos jornalísticos. Esse OS, junto ao OS do Paraguai selecionado, são os que possuem a menor quantidade de tipologia de serviços de informação da amostra de 20 OS selecionados. O Gráfico 17 apresenta os valores agregados obtidos em cada caso. Destaca-se o valor obtido nos relatórios e no boletim (4,22 e 4,26 respectivamente). Esse OS do Chile é um dos quatro OS que não possuem o serviço de informação 14 Notícias e links úteis (junto ao OS da Colômbia, de Honduras e da Venezuela). Também, esse OS do Chile não possui redes sociais, somente fornecem enlaces às contas de Twitter e Facebook da Fundação *Red de Estudios para la profundización Democrática* que os apoiou entre os Anos 2017-2019. No serviço de informação 16 estão disponíveis somente três artigos jornalísticos e duas entrevistas como material correspondente a essa tipologia de serviços.

Gráfico 17. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Chile.

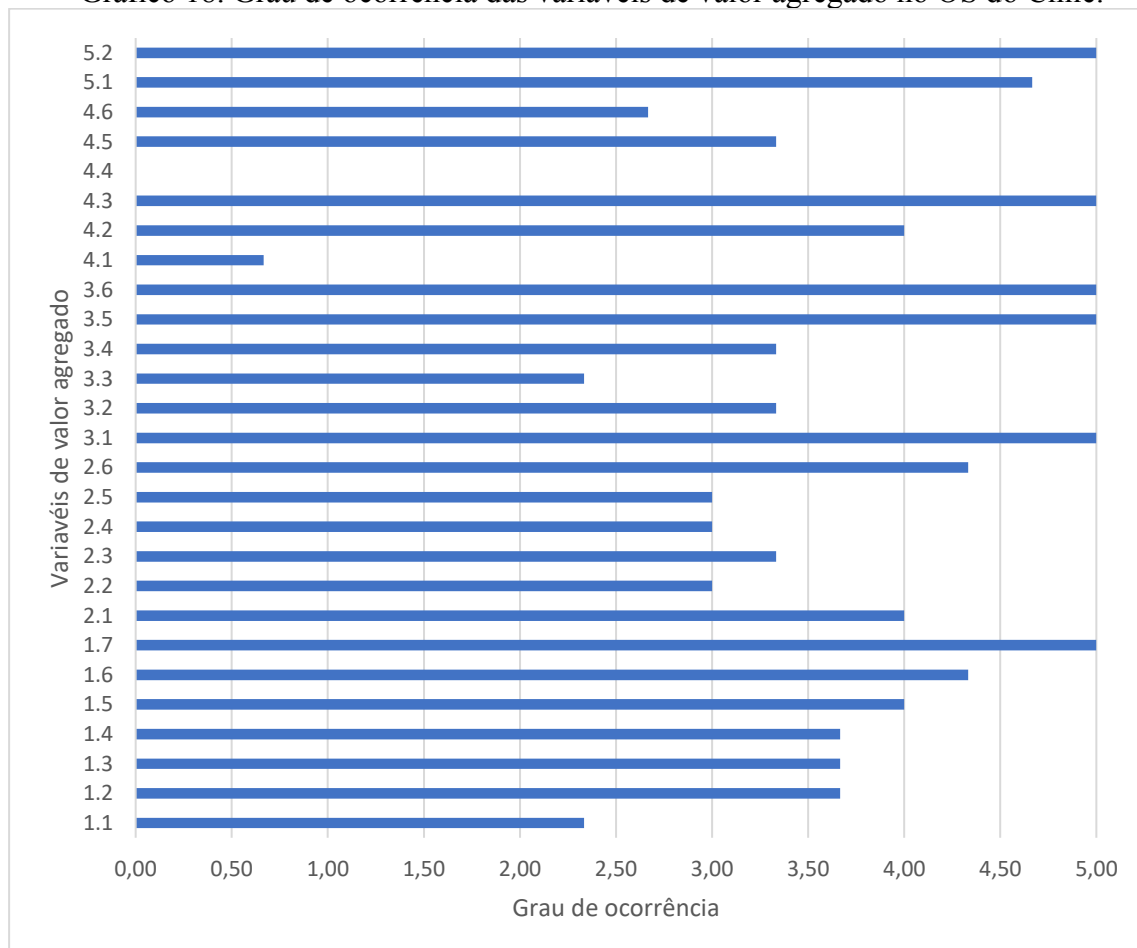


Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse OS do Chile seis variáveis de valor agregado obtiveram a pontuação máxima (5) na análise do grau de ocorrência delas nos três serviços de informação identificados: ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’, ‘3.5-Validez’, ‘3.6-Autoridade’, ‘4.3-Feedback’ e ‘5.2-Segurança’. Essas pontuações percebidas devem-se, principalmente, a que essas

variáveis foram avaliadas somente em três serviços de informação, o que não possibilita obter muita variância nos valores totais de importância. Alcançaram-se, como os OS analisados anteriormente, valores máximos com relação à disponibilidade das fontes de informação fornecidas em cada serviço de informação analisado (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549). Também se obtiveram valores máximos na macro-categoria ‘3-Qualidade’ a respeito da “exatidão de uma informação e sua conformidade com a fonte original” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), da “qualidade de uma fonte/informação de ser avaliada como sólida, justificável, bem fundamentada e logicamente correta” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e do “grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795). O Gráfico 18 mostra os valores obtidos quanto ao grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS do Chile.

Gráfico 18. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Chile.



Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se nesse OS do Chile a variável ‘4.3-Feedback’ (5 pontos), a qual está presente nos três serviços de informação analisados. A Figura 20 mostra um exemplo de

como se pode receber e exibir o feedback por parte dos usuários que utilizam e avaliam os serviços de informação (SCHOLL *et al.*, 2011), nesse caso, o serviço de informação 16.

Figura 20. *Printscreen* de um exemplo da variável 4.3- Feedback no OS do Chile.

Información del artículo

Última modificación: 25/04/2018
Esta entrada fue publicada en Actividades
Añadir esta entrada a favoritos Observatorio del Proceso Constituyente presenta informe a un año de funcionamiento

Más entradas

Entrevista a Hélène Landemore

Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos obligatorios están marcados con *

Nombre *

Correo electrónico *

Web

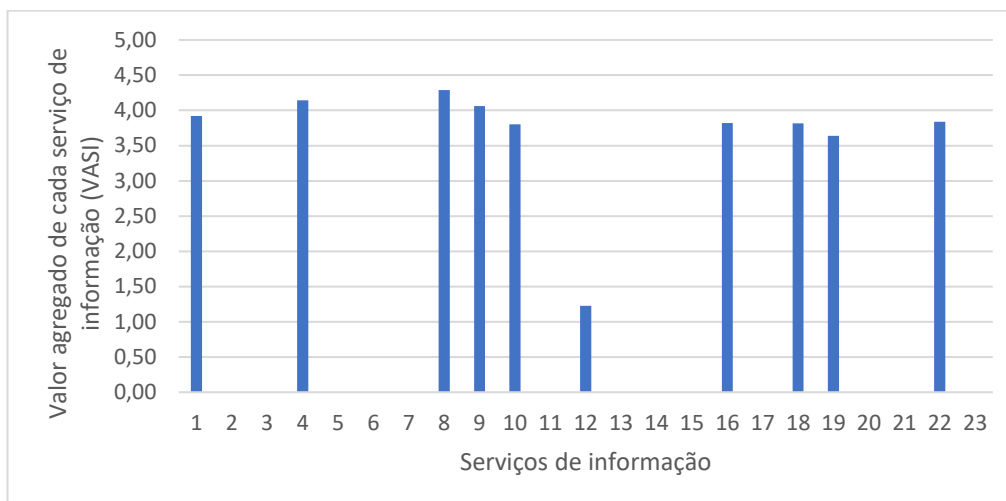
PUBLICAR COMENTARIO

Fonte: *Observatorio del Proceso Constituyente en Chile*. Dados coletados em Outubro de 2020.

6.3.5 Observatorio de la Democracia, Colômbia

No OS da Colômbia selecionado foram identificados 10 serviços de informação (a mesma quantidade identificada nos OS de El Salvador, do Panamá e da República Dominicana): Relatórios, Documentos resultantes de pesquisas, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia, Boletim/Blog, Ensaios/artigos jornalísticos, Redes sociais, Informação sobre o COVID-19 e Questionários online. Percebeu-se que o serviço de informação 22 Questionários online somente está presente nesse OS da Colômbia dentre a amostra selecionada de OS. Os questionários online constituem um serviço de informação assíncrono que visa pesquisar a opinião dos usuários sobre indicadores de impacto nos problemas sociais analisados por esse OS selecionado da Colômbia. Os questionários online são, também, uma iniciativa que deveria ser adaptada e utilizada pela maioria dos OS, pois a opinião dos usuários sobre assuntos de interesse social pode contribuir na elaboração de relatórios estatísticos, infográficos, análises de políticas públicas e sociais, assim como no planejamento do desenvolvimento de outros serviços de informação que coadjuva a cumprir com a sua missão social e objetivos traçados. O Gráfico 19 mostra os valores obtidos em cada serviço de informação analisado do OS da Colômbia.

Gráfico 19. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Colômbia.

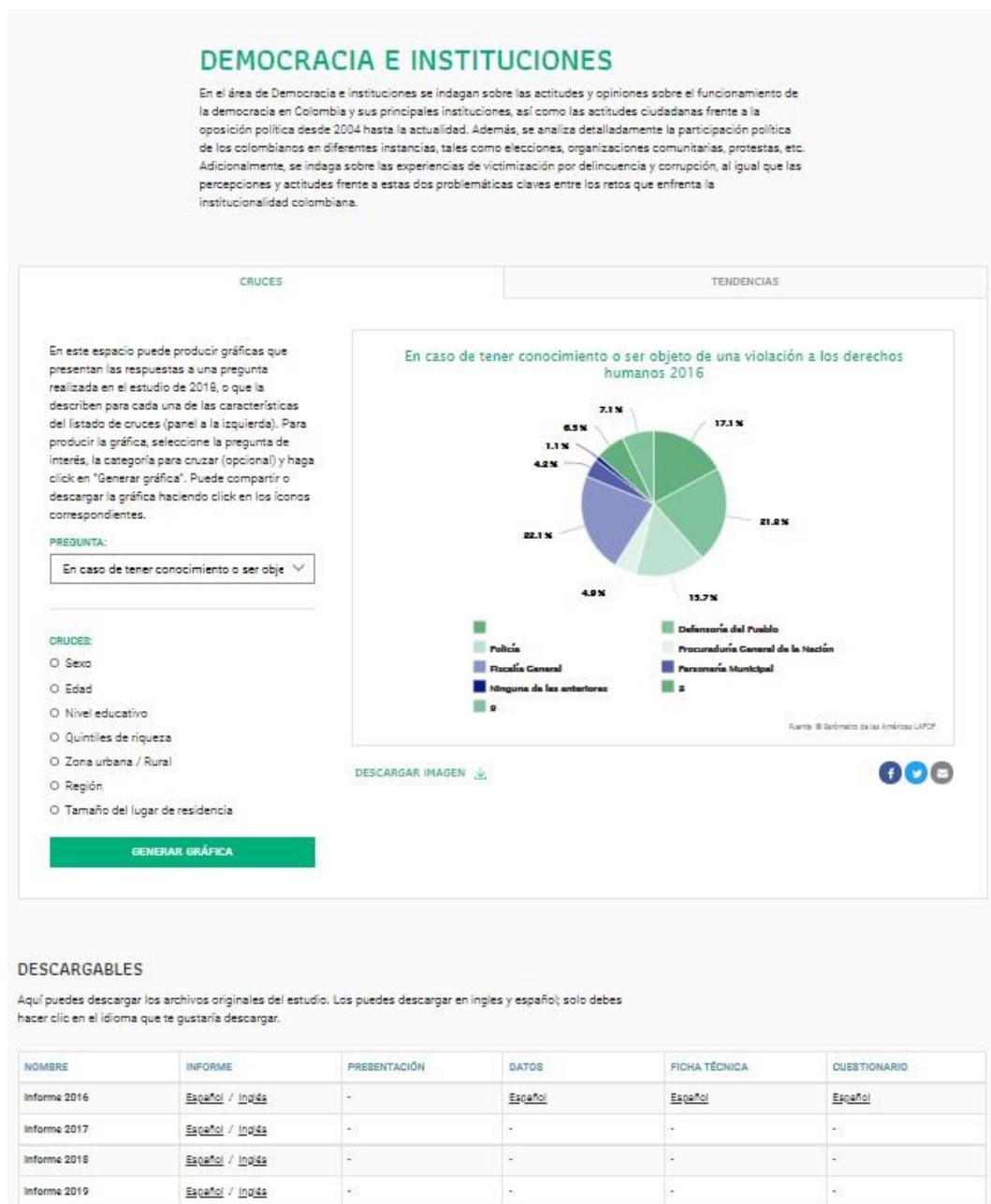


Fonte: Elaborado pela autora.

O OS selecionado da Colômbia não possui o serviço de informação 14 Notícias e links úteis, mas tem desenvolvido o serviço de informação 16 Ensaaios/artigos jornalísticos com uma cobertura abrangente de notícias relacionadas com seus objetivos principais. Ou seja, as notícias que fornecem esse OS da Colômbia são próprias, elaboradas pelos seus membros. Esse serviço de informação 16 obteve uma pontuação de valor agregado de 3,82, talvez, devido a que não é fácil a identificação desse serviço dentro todos os que fornece o OS, já que está alocado junto com outras tipologias de publicações no *site*, (não foi detectada uma seção independente para essa tipologia de serviço de informação).

Os serviços de informação com maior valor agregado nesse OS da Colômbia foram: 8 Biblioteca/repositório, 4 Documentos resultantes de pesquisas e 9 Indicadores de impacto, com pontuações de 4,29; 4,14 e 4,06 respectivamente. O Repositório desse OS da Colômbia está composto por um conjunto de documentos, questionários e fichas técnicas do período de 2004 até o 2019 (destacam-se aqui os documentos do *Barómetro de las Américas*). Aliás, os indicadores de impacto estão relacionados diretamente com os relatórios que fornece esse OS, pois os relatórios mostram as análises desses indicadores segundo seis temas de estudo: ‘*Paz, posconflicto y reconciliación*’, ‘*Actitudes y opiniones de las mujeres en Colombia*’, ‘*Democracia e instituciones*’, ‘*Desigualdad*’, ‘*Discriminación*’ e ‘*Informe por países*’. Em cada um desses eixos de estudo definidos pelo OS da Colômbia selecionado, analisam-se variáveis sociodemográficas, apresentam-se relatórios estatísticos e gráficos de tendência. A Figura 21 mostra um exemplo no caso do tema de estudo ‘*Democracia e instituciones*’.

Figura 21. *Printscreen* dos dados fornecidos nos serviços de informação 1 Relatórios e 9 Indicadores no OS da Colômbia.

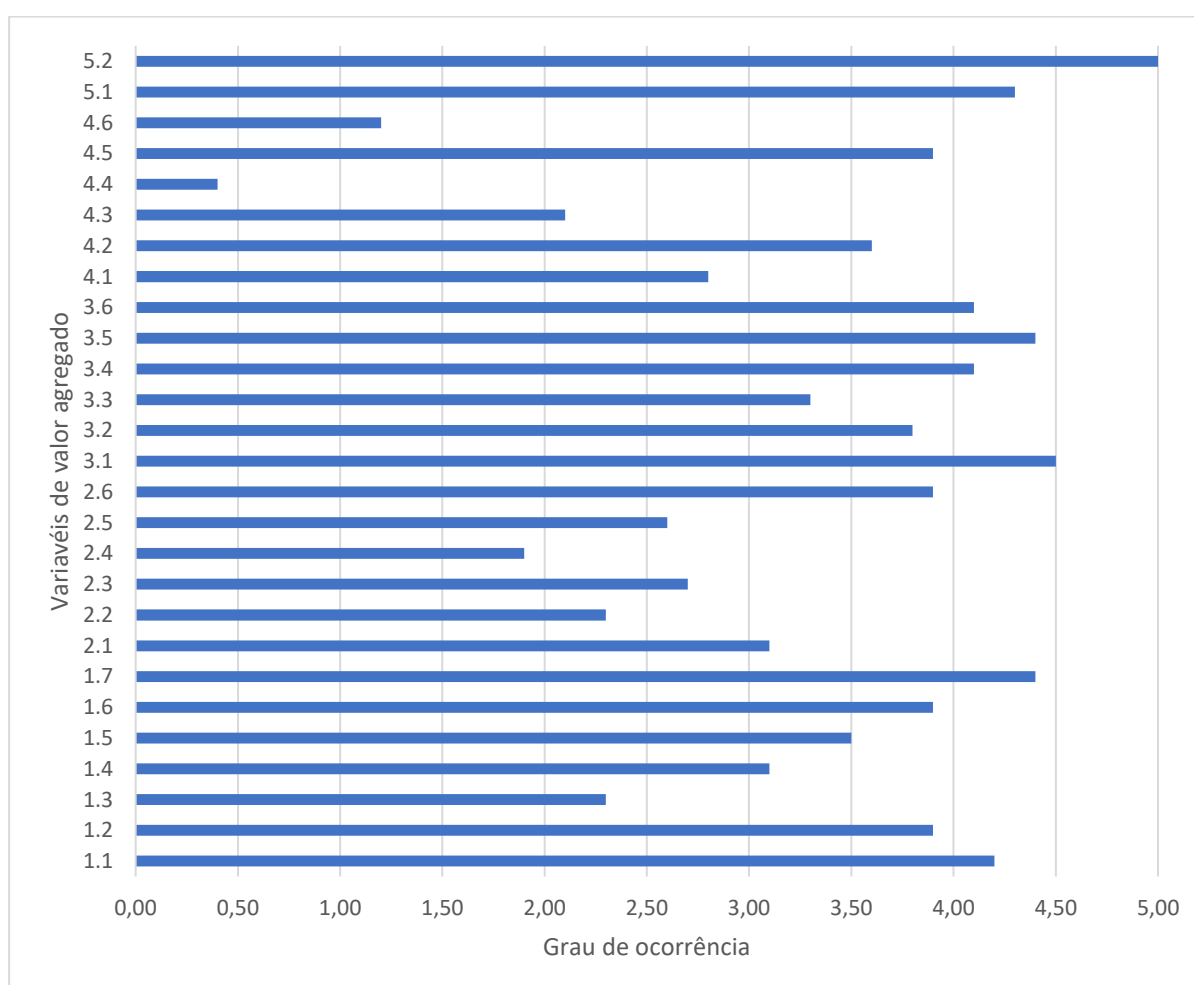


Fonte: *Observatorio de la Democracia*. Dados coletados em Outubro de 2020.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis no *Observatorio de la Democracia* da Colômbia foi percebido que a variável ‘5.2-Segurança’ obteve a pontuação máxima (5), pois o *site* desse OS apresenta explicitamente o sistema reCAPTCHA com os termos de privacidade. Também se observou que as variáveis ‘3.1-Acurácia’, ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.5-Validez’, ‘5.1-Economia de tempo’ e ‘1.1- Navegação/navegabilidade/capacidade de busca’, obtiveram as maiores pontuações no grau de ocorrência (4,50; 4,40; 4,40; 4,30 e 4,20 respectivamente). O Gráfico 20 mostra o conjunto de valores obtidos em cada uma das

variáveis de valor agregado analisadas no OS da Colômbia selecionado. A variável ‘1.7-Disponibilidade’ foi afetada na sua importância porque alguns relatórios fornecidos pelo OS da Colômbia requerem senha e autenticação para ter acesso a seu download ou leitura. Também, observou-se que essa variável foi afetada devido a que só é possível ter acesso ao serviço 12 Boletim através da subscrição (não é possível ter acesso a boletins anteriores). Muitas variáveis não puderam ser avaliadas nesse caso do serviço Boletim, pois não é oferecida quase nenhuma informação sobre o seu conteúdo e/ou a sua estrutura. Especificamente, 22 variáveis de valor agregado não puderam ser avaliadas nesse serviço 12 Boletim, o que representa um 70,9% do total.

Gráfico 20. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Colômbia.



Fonte: Elaborado pela autora.

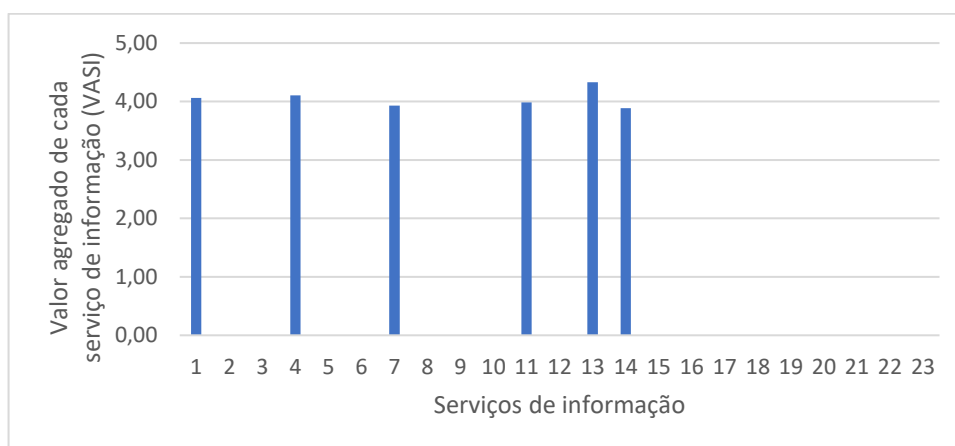
A variável ‘4.1-Flexibilidade’, embora obteve um grau de ocorrência de 2,80, foi percebida nos serviços de informação 1 Relatórios e 8 Biblioteca/repositório, pois em cada caso foram fornecidas “uma variedade de maneiras e abordagens de trabalhar dinamicamente com os dados/informações” (TAYLOR, 1986, p. 70). Especificamente, os

produtos desses dois serviços de informação podem ser acessados em diversos formatos como imagens, gráficos, relatórios, em diversos idiomas e através de fichas técnicas e resumos. Uma situação parecida aconteceu com a variável ‘4.3-Feedback’, que embora obteve um grau de ocorrência baixo (2,10), é válido observar que esteve presente em cinco serviços de informação: Documentos resultantes de pesquisas, Ensaios/artigos jornalísticos, Redes sociais, Informação sobre o COVID-19 e Questionários online. Nesses cinco serviços de informação percebeu-se a sua capacidade de “receber feedback e exibir feedback para atores humanos que utilizam e avaliam essa fonte de informação ou aquele artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

6.3.6 Observatorio de la Violencia, Costa Rica

No *Observatorio de la Violencia* da Costa Rica foram identificados seis serviços de informação, a mesma quantidade de serviços identificados nos OS da Bolívia, do Equador, da Espanha e do México. Especificamente, foram identificados Relatórios, Documentos resultantes de pesquisas, Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos, Infográficos, dados gráficos e quantitativos, Sistema de Informação de consulta de dados e Notícias e links úteis. Todos esses serviços de informação obtiveram valores agregados sobre a média, destacando-se o Sistema de Informação de consulta de dados, os Documentos resultantes de pesquisas e os Relatórios com valores agregados de 4,33; 4,10 e 4,06 respectivamente. O Gráfico 21 apresenta os valores obtidos em cada caso.

Gráfico 21. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Costa Rica.



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebeu-se que os Relatórios estão localizados junto aos Documentos resultantes de pesquisas na seção intitulada ‘*Información sobre violencia em Costa Rica - Publicaciones*’, mas em cada tipologia de serviço informacional é colocada uma etiqueta

(*hashtag*) para diferenciá-los. Segundo a apresentação dos relatórios, pode-se observar que estão organizados por ordem cronológica. O Sistema de Informação de consulta de dados obteve o maior valor agregado da amostra de serviços de informação analisados nesse OS da Costa Rica, devido à estrutura, disponibilização e abrangência dos metadados estabelecidos para realizar a busca de informação. Esse serviço oferece a consulta de dados e gera relatórios de atos de violência acontecidos no país, por tipologia de ato violento, por zona geográfica, por ano e por características da vítima. A Figura 22 mostra a disposição do conteúdo da página web desse serviço de informação no OS selecionado da Costa Rica.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS da Costa Rica observou-se que as variáveis ‘1.7- Disponibilidade’ e ‘3.5- Validez’ obtiveram a maior pontuação (5 pontos na escala de Likert). Esses valores máximos devem-se a que os serviços de informação fornecidos pelo OS da Costa Rica selecionado estão disponíveis para ser usados (SARACEVIC; KANTOR, 1997b) e possuem qualidade para ser avaliados como sólidos, justificáveis, bem fundamentados e logicamente corretos (SCHOLL *et al.*, 2011).

Figura 22. Serviço de Informação 13 Sistema de informação de consulta de dados do OS da Costa Rica.

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE LA VIOLENCIA Y EL DEL (SISVI)

Este sistema le permite consultar los datos y generar reportes de hechos violentos ocurridos en el país, por año, zona y características de la víctima. Seleccione las opciones deseadas y al final oprima "generar reporte".

1. Seleccione el tipo de hecho violento

-- Seleccione un hecho violento --

2. Seleccione localización

-- Seleccione una provincia --

MOSTRAR DETALLE POR

Cantones Distritos

3. Seleccione el año

-- Seleccione un año --

4. Filtre según características de la víctima (opcionales)

EDAD

Elegir rango de edades De: 0 A: 1 años

NACIONALIDAD

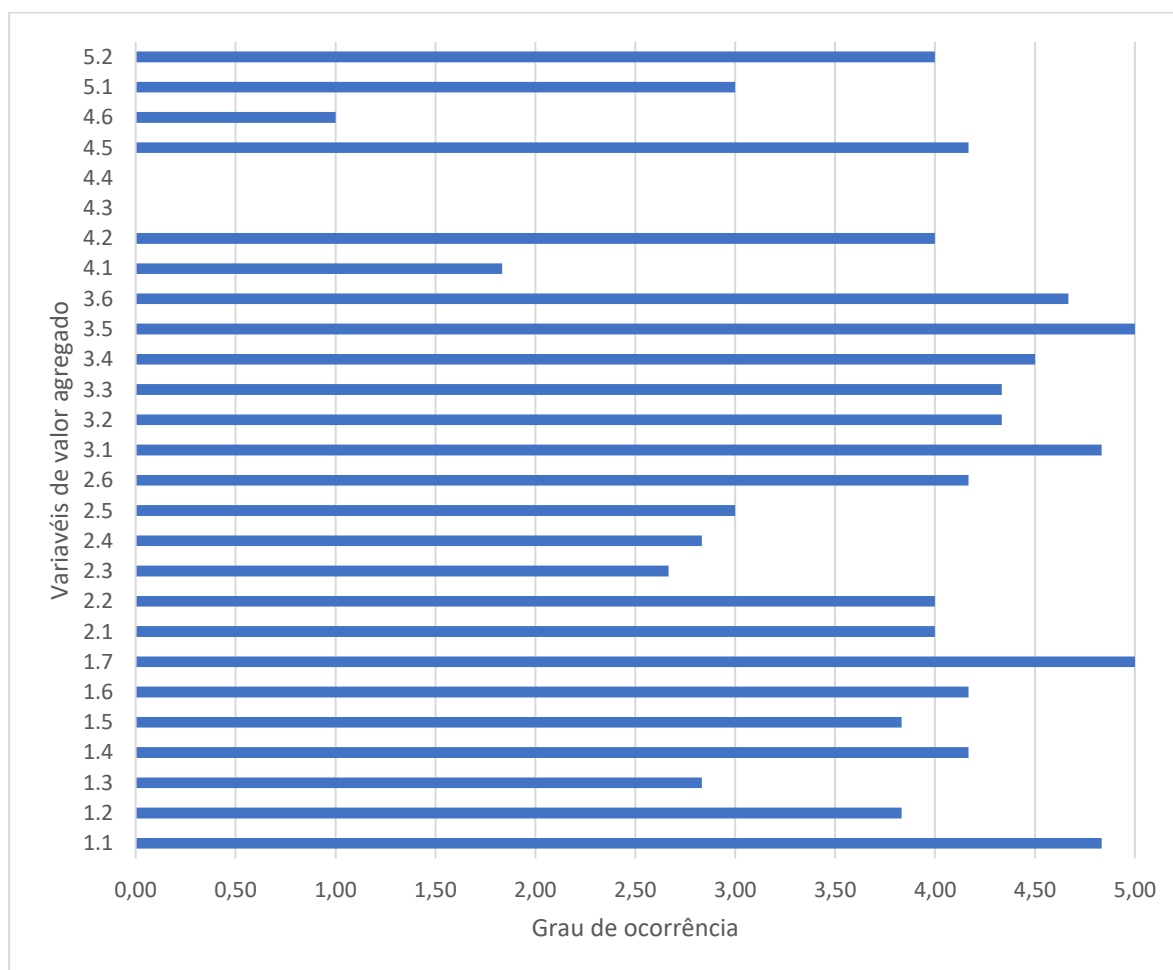
Todas las nacionalidades

GENERAR REPORTE

Fonte: *Observatorio de la Violencia*. Dados coletados em Outubro de 2020.

Notou-se que variável ‘5.1- Economia de tempo’ obteve um grau de ocorrência baixo (3,00) com relação a outros OS analisados, devido a que a velocidade de resposta do *site* desse OS da Costa Rica durante o uso dos serviços de informação é lenta, demora entre 5 a 8 segundos carregar completamente as páginas web. Desse modo, diminui “o valor percebido de um artefato de um SI/TI com base na velocidade de seu tempo de resposta” (TAYLOR, 1986, p. 70). Embora a variável ‘2.4- Ligação/referência’ obteve um grau de ocorrência baixo (2,83), sim alcançou pontuações de 5 e 4 pontos nos serviços de informação Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos, Infográficos, dados gráficos e quantitativos e Notícias e links úteis. O anterior deve-se a que nesses serviços foram colocados links a outros assuntos de interesse relacionados com o objetivo principal de cada serviço de informação. Percebeu-se aí “o valor agregado ao fornecer indicadores e links para itens, fontes e sistemas externos ao artefato SI/TI em uso, expandindo assim as opções de informação do ator humano” (TAYLOR, 1986, p. 70).

Gráfico 22. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Costa Rica.



Fonte: Elaborado pela autora.

Aliás, as variáveis de valor agregado ‘4.3- Feedback’ e ‘4.4-Comunidade’ não receberam nenhuma pontuação, devido a que não foi possível identificar elementos relacionados com elas nos seis serviços de informação do OS da Costa Rica. Ou seja, não foram detectados elementos que possibilitam “receber feedback e exibir feedback para atores humanos que utilizam e avaliam essa fonte de informação” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795); e elementos capazes de “ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social, eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795). O Gráfico 22 apresenta o comportamento geral de cada variável de valor agregado analisada nesse OS da Costa Rica.

6.3.7 Observatorio Social del Ecuador, Equador

Nesse OS do Equador selecionado foram identificados seis serviços de informação: Publicações científicas, Indicadores de impacto, Boletim/Blog, Notícias e links úteis, Ensaio/artigos jornalísticos e Redes sociais. Observa-se como todos esses serviços possuem valores agregados médios, sendo os Indicadores os que obtiveram a menor pontuação (3,15), pelo contrário do serviço de Redes sociais, que alcançou o maior valor agregado dentre a amostra analisada (4,02).

Gráfico 23. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Equador.



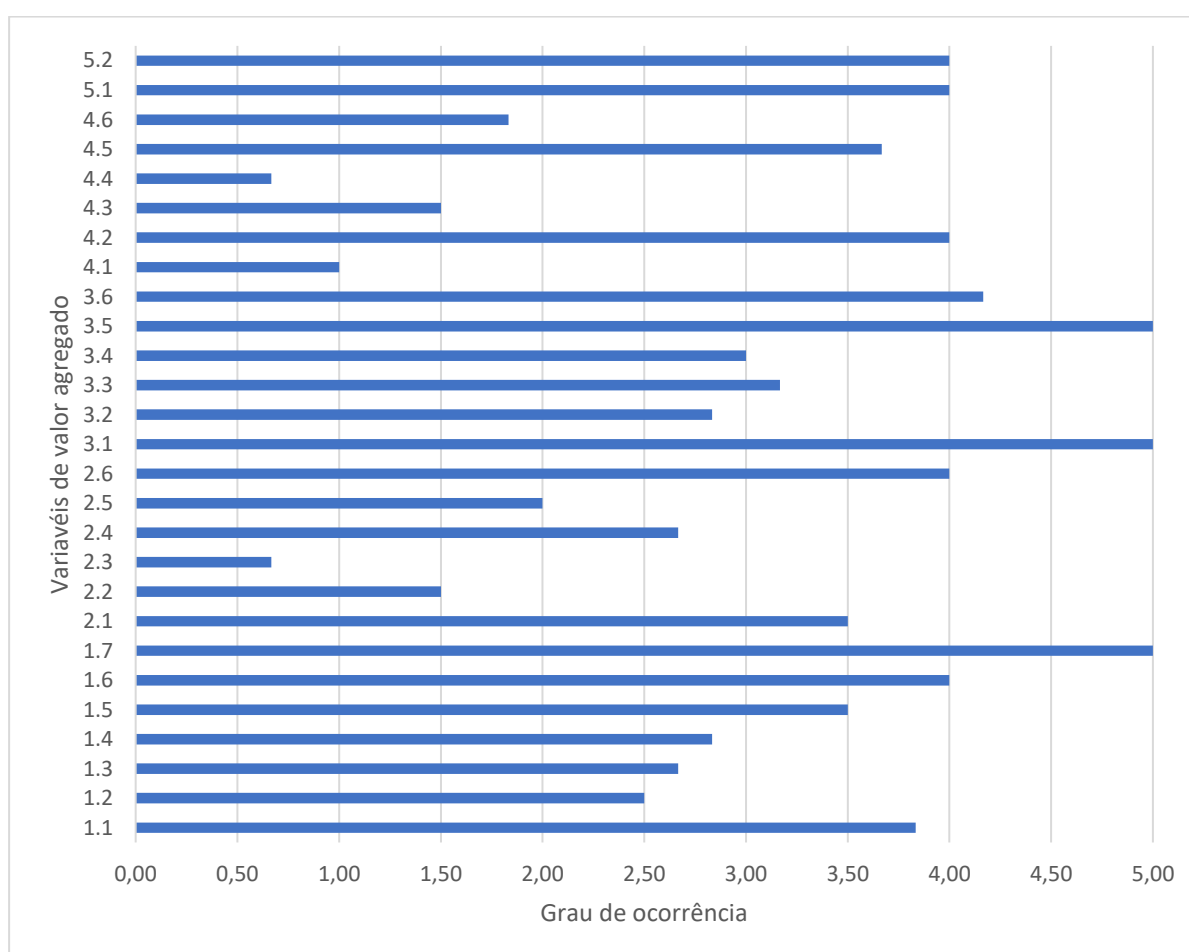
Fonte: Elaborado pela autora.

De forma geral, percebeu-se que na seção ‘Publicaciones’ estão localizados de forma arbitrária as Publicações científicas, o Boletim, as Notícias e links úteis, e um documento sobre Indicadores. É difícil identificar qual é a tipologia de cada documento localizado nessa seção, devido a que não possuem descrições técnicas, subseções ou *hashtag*. As publicações científicas estão disponíveis em forma de livros digitais e foram desenvolvidas em colaboração com várias instituições internacionais como a UNICEF e

vários pesquisadores internos e externos a esse OS. Quanto ao serviço 9 Indicadores, somente foi detectado um documento em formato PDF que analisa indicadores sobre os direitos da infância. O Gráfico 23 apresenta os valores agregados obtidos em cada serviço de informação analisado.

Observou-se que esse OS do Equador fornece quatro números de um boletim, que embora sejam poucos e antigos (2006-2007), oferecem elementos de inclusão social ao traduzir os textos do espanhol a uma língua indígena desse país. Quanto ao serviço 16 Ensaio/artigos jornalísticos também fornecem, somente, quatro artigos de elaboração própria, e estão localizados no final da página Início do *site* desse OS.

Gráfico 24. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Equador.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS do Equador, detectou-se que três variáveis alcançaram a maior pontuação da escala de Likert definida (5): ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’ e ‘3.6-Autoridade’. O anterior deve-se a que todos os documentos fornecidos em cada um dos seis serviços de informação identificados nesse OS são livres para serem consultados (SARACEVIC; KANTOR,

1997b). Além disso, foi detectada a exatidão das informações fornecidas em cada caso e sua conformidade com a fonte original, bem como o grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais (SCHOLL *et al.*, 2011). O Gráfico 24 mostra o grau de ocorrência das variáveis de valor agregado analisadas nesse OS do Equador selecionado.

A variável ‘1.2- Formatação/apresentação’ alcançou um grau de ocorrência baixo (2,50) devido a que os conteúdos e/ou documentos dos serviços de informação fornecidos não estão organizados em seções independentes. Não está disposta corretamente a “apresentação física e organização de dados/informações de maneira que possibilitam um exame mais eficiente e, portanto, a extração de itens de interesse da loja” (TAYLOR, 1986, p. 70); entenda-se por ‘loja’ serviço de informação do OS.

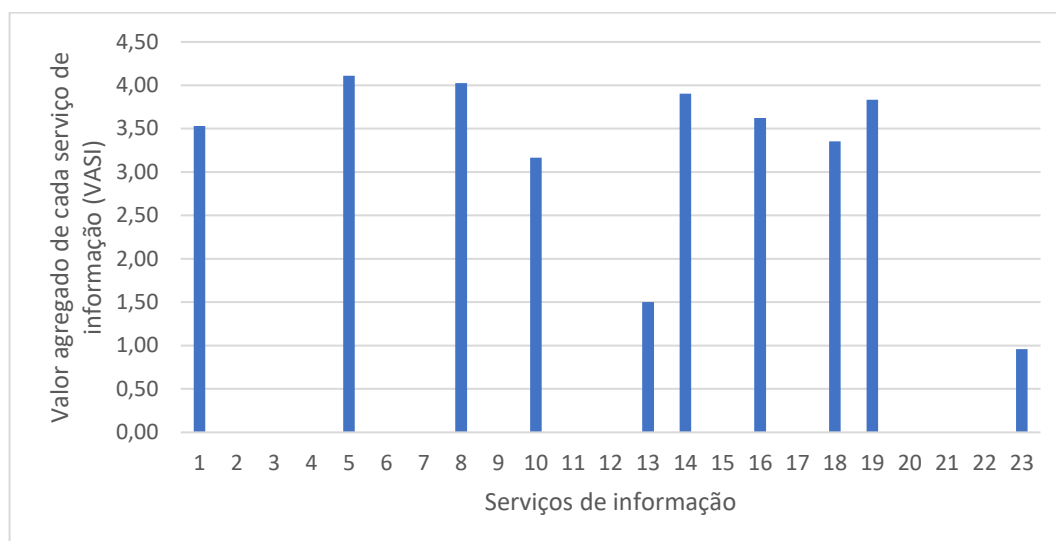
Por outra parte, detectou-se que a variável ‘4.6-Localização’, embora alcançou valores de importância muito baixos na maioria dos OS analisados, nesse OS selecionado do Equador foi percebido um grau de ocorrência de 1,83. Especificamente, no serviço de informação Boletim, observou-se uma pontuação média dessa variável segundo a escala de Likert (3) porque “reflete diferenças nos idiomas, diferenças culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

6.3.8 Observatorio de Recursos Humanos en Salud de El Salvador, El Salvador

Esse OS selecionado de El Salvador possui 10 serviços de informação diferentes, uma quantidade semelhante aos OS selecionados da Colômbia, Panamá e República Dominicana. Foram identificados Relatórios, Políticas/regulações, Biblioteca/repositório, Multimídia, Sistema de Informação de consulta de dados, Notícias e links úteis, Ensaio/artigos jornalísticos, Redes sociais, Informação sobre o COVID-19 e Cursos/Formação. O Gráfico 25 mostra os valores agregados de cada um dos 10 serviços de informação fornecidos por esse OS de El Salvador.

Nesse OS de El Salvador, somente dois serviços de informação obtiveram valores agregados maiores de quatro pontos: as Políticas/regulações e a Biblioteca/repositório (4,11 e 4,03 respectivamente). As Políticas/regulações constam de três seções que possuem políticas, normativas e regulações sobre a área de recursos humanos em saúde. O Repositório detectado nesse OS está configurado por duas seções que compreendem um conjunto de documentos sobre o seu assunto principal de monitoramento.

Gráfico 25. Valor agregado dos serviços de informação do OS de El Salvador.



Fonte: Elaborado pela autora.

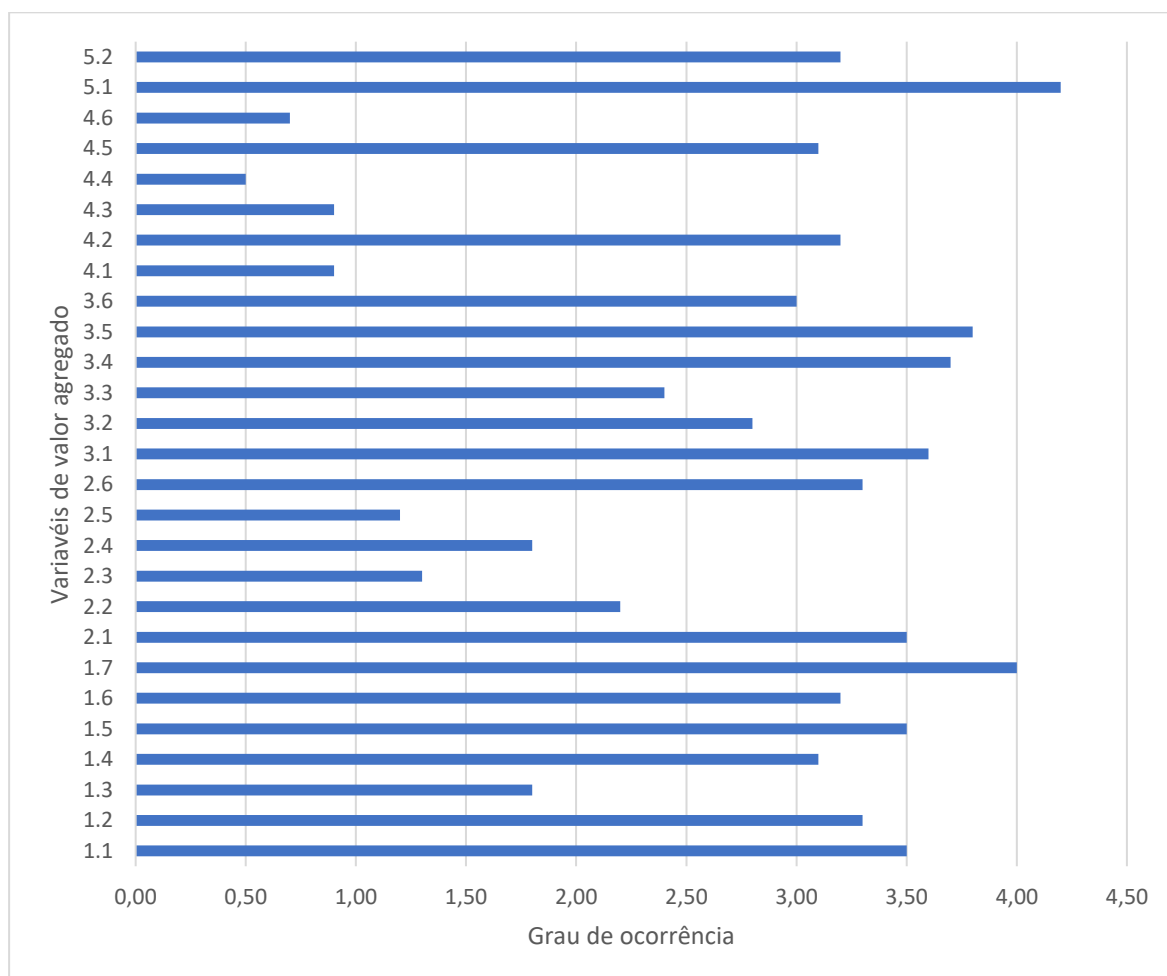
Os serviços de informação 13 Sistema de Informação de consulta de dados e 23 Cursos/Formação possuem os menores valores agregados de toda a amostra de serviços de informação analisados (1,50 e 0,96 respectivamente). Esses valores baixos devem-se a que está restrito o acesso a esses serviços, ou seja, somente os usuários cadastrados podem ter acesso a suas informações e conteúdo, pelo que não foi possível avaliar a maioria das variáveis de valor agregado neles. No caso do Sistema de Informação de consulta de dados detectou-se que possui três seções: *Monitoreo*, *Formación de Recursos Humanos* e *Estructura*. Precisamente a segunda seção, Formação de Recursos Humanos, constitui o serviço de informação 23 Cursos/formação, um serviço que só está presente em outros dois OS desta pesquisa: o OS do Brasil e o OS do Panamá.

De forma geral, a maioria dos serviços disponibilizados nesse OS de El Salvador estão desatualizados. Esse fato percebeu-se na Multimídia que contém imagens de eventos antigos, no caso dos Ensaios/artigos jornalísticos que possuem somente notícias até o Ano 2019, e no caso das Redes Sociais, que possui vídeos no Youtube até 2016. Quanto ao serviço de informação 19 Informação sobre o COVID-19, esse OS não possui informação própria sobre esse tema, mas disponibiliza um link direto ao Governo de El Salvador, no qual se pode ter acesso a estatísticas atualizadas sobre o assunto, e possui também outros links a *sites* regionais na página Início.

O Gráfico 26 mostra os valores obtidos no grau de ocorrência das variáveis de valor agregado analisadas. Nota-se como somente duas variáveis obtiveram pontuação de Bom (≥ 4): '1.7-Disponibilidade' e '5.1- Economia de tempo' (4,00 e 4,20 respectivamente).

Destaca-se que, mesmo que dois serviços de informação desse OS de El Salvador tenham acesso restrito ao seu conteúdo, a variável ‘1.7-Disponibilidade’ alcançou uma importância notável de forma geral. Essa variável ‘1.7-Disponibilidade’ continua tendo um grau de ocorrência bom e excelente em cada OS analisado, mostrando desse modo, o trabalho de transparência e democratização da informação fornecida nos OS analisados. Também se perceberam valores aceitáveis quanto “até que ponto um ator humano pode economizar tempo ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

Gráfico 26. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de El Salvador.



Fonte: Elaborado pela autora.

A variável ‘2.1-Identificação do item’ alcançou um grau de ocorrência de 3,50, devido a que alguns serviços de informação não possuem descrição ou indicação (informação de localização) de onde encontrá-los. Por exemplo, no caso dos Relatórios é difícil a sua identificação, encontram-se na subseção ‘*Monitoreo*’, da subseção ‘*Medición de metas*’, da seção ‘*Área de trabajo*’. Conseqüentemente, nesse contexto, diminui o “valor

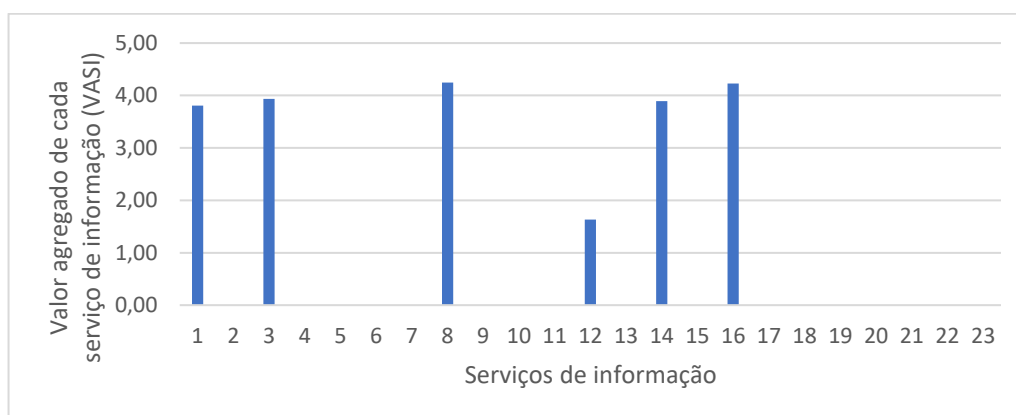
alcançado pela identificação de qualquer fragmento de informação ou parte discreta de dados por descrição física sistemática e informação de localização” (TAYLOR, 1986, p. 69). Também se observou que a variável ‘3.3-Atualidade’ obteve um grau de ocorrência regular (2,40) porque “o valor agregado pela atualidade dos dados adquiridos pelo sistema” (TAYLOR, 1986, p. 70) diminui devido a que esse OS de El Salvador possui vários serviços de informação desatualizados.

6.3.9 Observatorio Social de España, Espanha

No OS da Espanha selecionado foram identificados seis serviços de informação: Relatórios, Publicações científicas, Biblioteca/repositório, Boletim/Blog, Notícias e links úteis e Ensaio/artigos jornalísticos. O Gráfico 27 mostra os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação.

Os maiores valores agregados foram obtidos no caso do serviço de informação 8 Biblioteca/repositório e 16 Ensaio/artigos jornalísticos, 4,25 e 4,23 respectivamente. O Repositório desse OS da Espanha está organizado por 12 assuntos, nos quais as coleções de *Educación* (77), *Salud y sanidade* (53), *Protección social* (46) e *Mercado de trabajo* (41) são as que possuem a maior quantidade de documentos. Observou-se que a maioria dos documentos desse repositório são antigos, referem datas até o Ano 2014. Os Ensaio/artigos jornalísticos produzidos pelos membros desse OS encontram-se na seção Notícias, e também estão atualizados até o Ano 2014.

Gráfico 27. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Espanha.

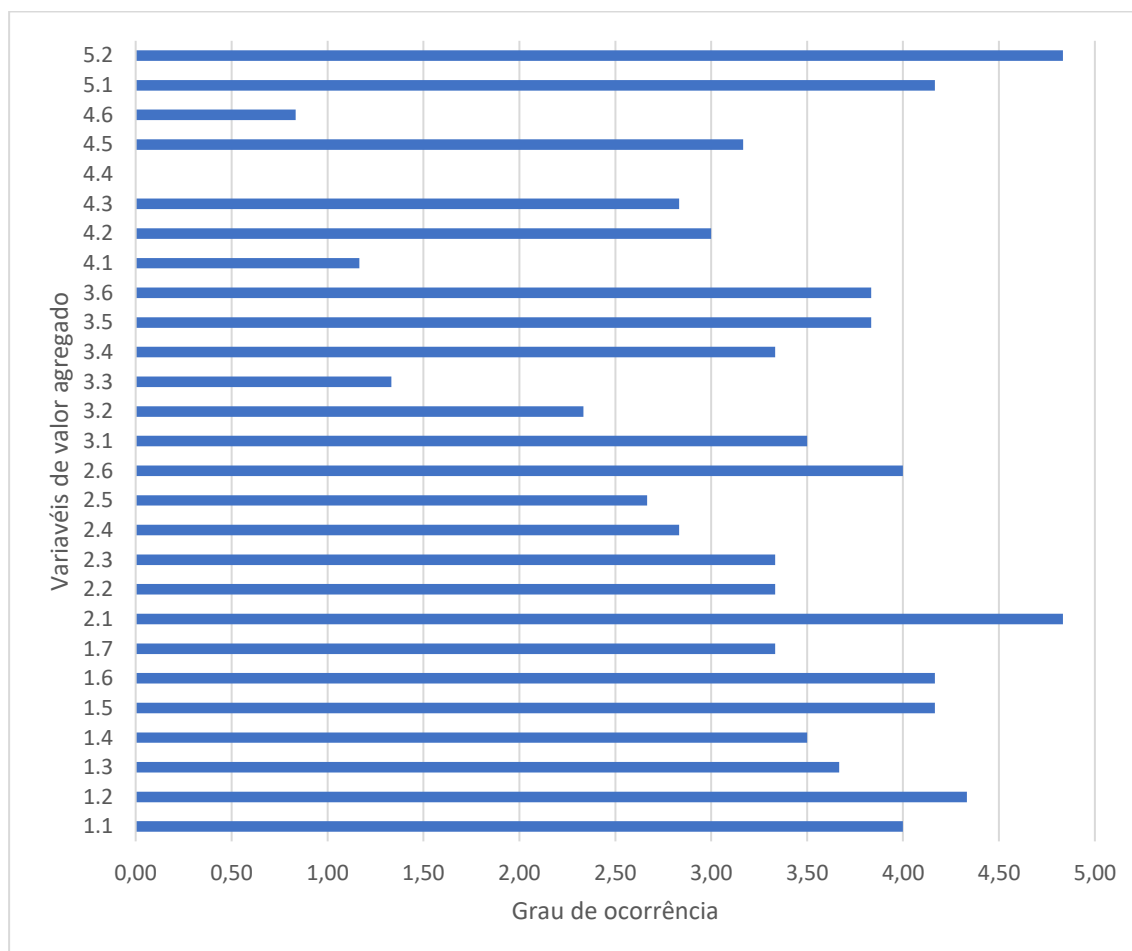


Fonte: Elaborado pela autora.

O serviço de informação 12 Boletim alcançou o menor valor agregado (1,63) dentre os seis serviços analisados no OS da Espanha. O anterior deve-se a que o Boletim é restrito, somente está disponível para usuários cadastrados. Desse modo, não foi possível avaliar quase nenhuma variável de valor agregado nele. O *Observatorio Social de España* somente

possui quatro Relatórios (valor agregado de 3,81), dos quais se tem acesso ao conteúdo de três, e todos datam do Ano 2014. Quanto às Publicações científicas, serviço de informação que obteve 3,94 pontos de valor agregado, observou-se uma parceria entre os membros do OS da Espanha e profissionais de universidades espanholas.

Gráfico 28. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Espanha.



Fonte: Elaborado pela autora.

O fato de que a maioria dos serviços de informação desse OS da Espanha são de antes de 2014, impactou desfavoravelmente na variável ‘3.3-Atualidade’, a qual alcançou um grau de ocorrência de 1,33 pontos. Esse grau de ocorrência somente foi maior que os graus de ocorrência obtidos no caso das variáveis ‘4.1-Flexibilidade’ e ‘4.6-Localização’ (1,17 e 0,83 respectivamente). Na análise realizada dessas duas últimas variáveis de valor agregado mencionadas, percebeu-se que os serviços de informação identificados nesse OS da Espanha não forneciam “uma variedade de maneiras e abordagens de trabalhar dinamicamente com os dados/informações em um arquivo” (TAYLOR, 1986, p. 70). Também se observou, de forma geral, que os seis serviços de informação analisados não refletiam “as diferenças nas medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças

culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796). O Gráfico 28 mostra o grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nos serviços de informação do OS da Espanha.

A variável ‘1.7-Disponibilidade’ alcançou um grau de ocorrência médio de 3,33 pontos, devido, principalmente, a que vários documentos disponibilizados pelo OS da Espanha, especificamente um Relatório, o Boletim e as Publicações científicas, são de acesso restrito. No caso das Publicações científicas somente fornecem um resumo e dados bibliográficos de cada documento. A Figura 23 mostra os dados fornecidos em um exemplo de Publicações científicas do OS da Espanha selecionado.

Figura 23. *Printscreen* de um exemplo do serviço de informação 3 Publicações científicas do OS da Espanha.

The screenshot displays the website interface for the Observatorio Social de España. On the left is a navigation menu with options like 'INICIO', 'QUIENES SOMOS', 'BANCO DE DATOS', 'NOTICIAS', 'PUBLICACIONES', 'DOCUMENTOS', 'ENLACES', 'CONTACTO', and 'SUGERENCIAS'. Below the menu are logos for 'MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN' and 'FUNDACIÓN CAJA DUERO'. The main content area features the title 'La situación social en España III' with metadata: 'Categoría: Publicaciones', 'Clicks: 1012', and 'Añadido: Jul 14, 2009'. It lists the author 'Vicenç Navarro (Director)' and the publisher 'Programa en Políticas Públicas y Sociales-Universidad Pompeu Fabra, Fundación Francisco Largo Caballero y Biblioteca Nueva 2009'. A book cover image is shown with a descriptive paragraph. Below the text is a 'Comentarios' section with input fields for 'Autor comentario' and 'Autor Email', a character count of 300, and a CAPTCHA challenge. On the right side, there are three panels: 'Novedades' with a link to 'Últimas publicaciones', 'Publicaciones' with a book cover thumbnail, and 'Suscripciones' with a form for email registration and subscription options.

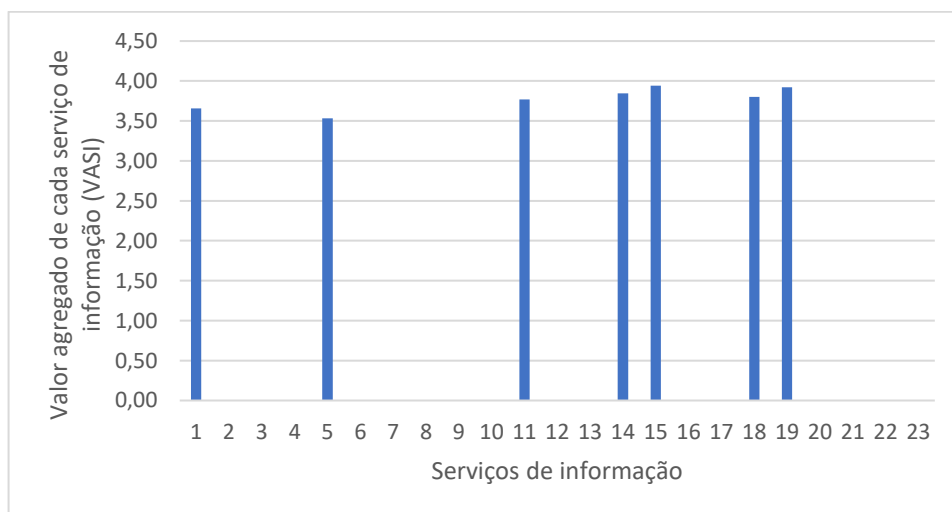
Fonte: *Observatorio Social de España*. Dados consultados em outubro de 2020.

6.3.10 Observatorio de salud reproductiva, Guatemala

O Observatorio de salud reproductiva da Guatemala possui sete serviços de informação: Relatórios, Políticas/regulações, Infográficos, dados gráficos e quantitativos, Notícias e links úteis, Projetos/programas sociais, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19. Observa-se que nesse OS da Guatemala nenhum serviço de informação identificado obteve um valor agregado maior ou igual a quatro pontos. No Gráfico 29 apresentam-se os valores agregados obtidos em cada um dos serviços de informação identificados.

Nota-se como o serviço 15 Projetos/programas sociais alcançou o maior valor agregado dentre a amostra analisada (3,94). Esse valor agregado deve-se à abrangência de projetos sociais que desenvolve esse OS da Guatemala. Especificamente, esse OS desenvolve 12 projetos, nos quais seis projetos correspondem à seção ‘Embarazos en niñas y adolescentes’, quatro pertencem à seção ‘Maternidad saludable’ e dois projetos estão inseridos na seção ‘Planificación familiar’. Nesse serviço de informação 15 estão disponíveis todos os documentos dos projetos, os quais estão atualizados até o 2019.

Gráfico 29. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Guatemala.

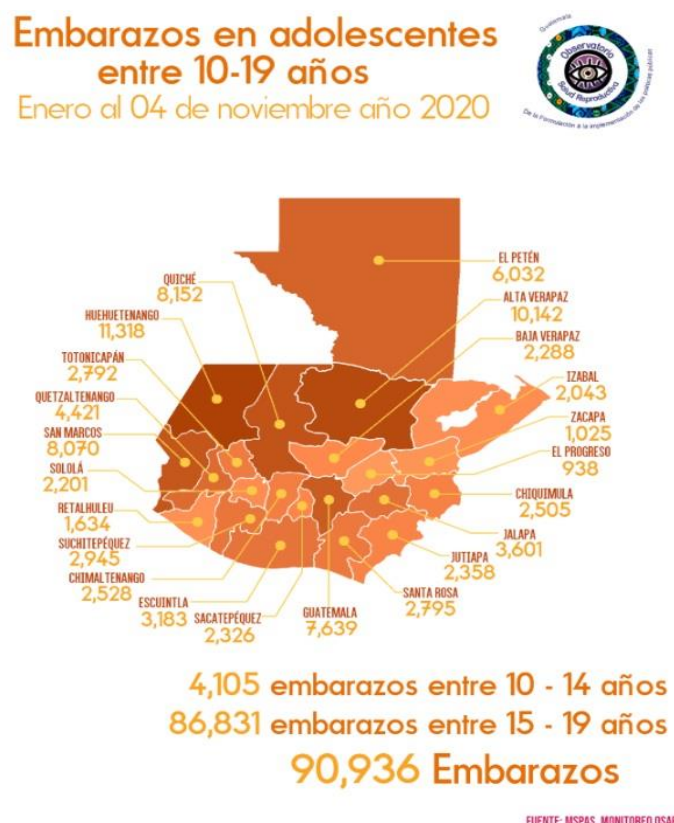


Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se também nesse OS da Guatemala o serviço 19 Informação sobre o COVID-19 (com um valor agregado de 3,92), pois possui uma seção específica para analisar e informar sobre esse assunto: ‘Emergencia COVID-19’. Nessa seção informam dados, relatórios e notas informativas oficiais do Governo da Guatemala sobre o andamento da pandemia no país. Quanto aos Relatórios, que obtiveram um valor agregado de 3,66 pontos, observou-se um grau de sofisticação no seus conteúdos, pois apresentam infográficos

dinâmicos para mostrar os dados quantitativos (especificamente, o relatório da seção ‘*Datos abiertos*’). O serviço de informação 11 Infográficos, dados gráficos e quantitativos (valor agregado de 3,77), embora esteja alocado na seção intitulada ‘*Información y datos*’ (fato que não indica que se referem a infográficos), possui atualidade e qualidade na apresentação dos conteúdos. A Figura 24 mostra um exemplo de Infográfico disponibilizado pelo OS da Guatemala selecionado.

Figura 24. Exemplo do serviço de informação 11 Infográfico do OS da Guatemala.

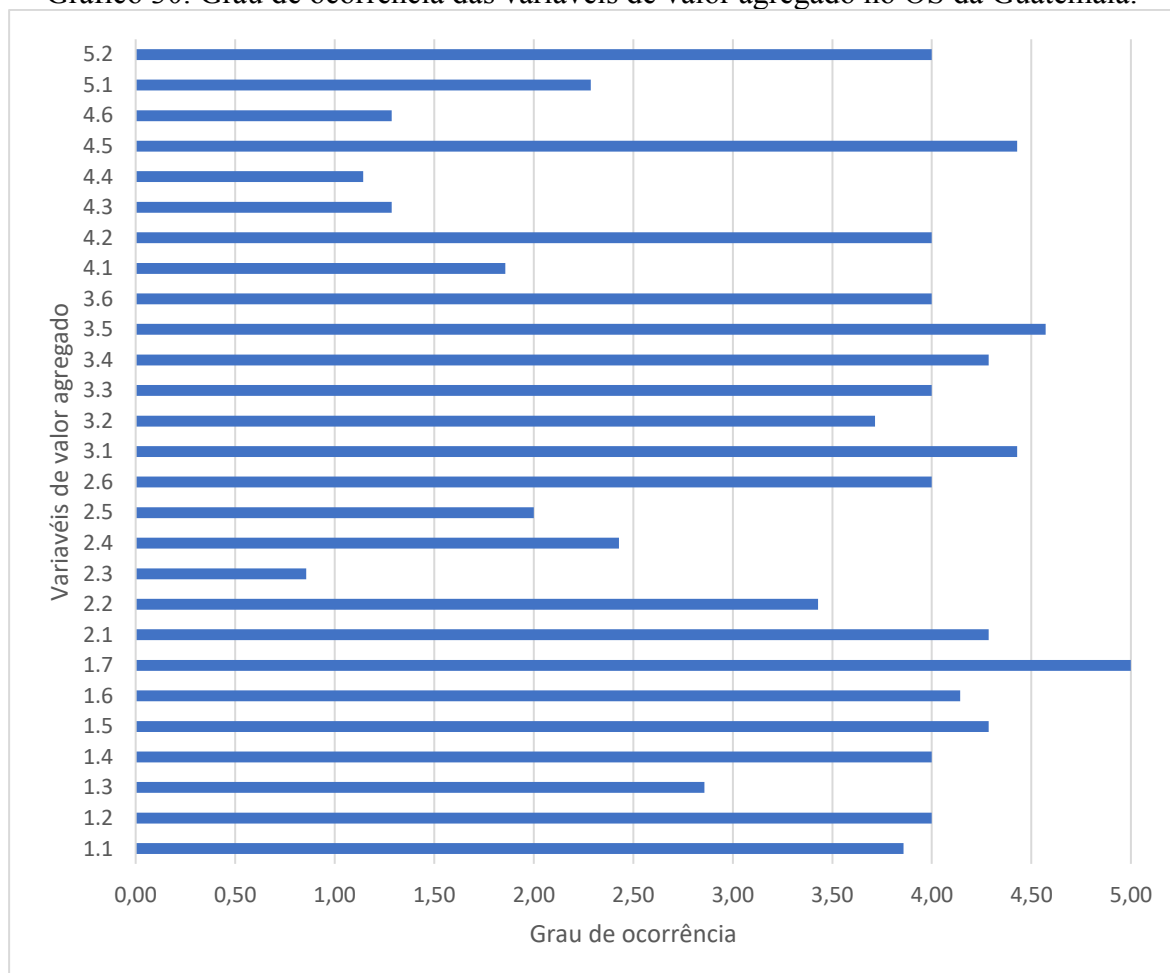


Fonte: *Observatorio de salud reproductiva*. Dados coletados em outubro de 2020.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado, percebeu-se que a variável de maior nível de importância nesse OS da Guatemala foi a variável ‘1.7-Disponibilidade’ (5 pontos), devido a que todos os documentos correspondentes a cada serviço de informação são de livre acesso e download. Pelo contrário, a variável que obteve o menor grau de ocorrência foi a ‘2.3- Resumo do assunto/sumarização’ (0,86), porque não foi possível detectar “um breve sumário ou resumo das informações ou das características físicas e funcionais de um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794) na maioria dos serviços de informação analisados. A variável ‘5.1-Economia de tempo’ também obteve uma pontuação baixa no grau de ocorrência (2,29), pois no caso dos serviços de informação Relatórios, Políticas/regulações, Notícias e links úteis e Projetos/programas sociais, a

velocidade de resposta do *site* é muito lenta (demora entre 3 e 5 minutos), o que impacta “no valor percebido (...) com base na velocidade de seu tempo de resposta” (TAYLOR, 1986, p. 70). O Gráfico 30 mostra o conjunto dos valores de importância obtidos em cada variável de valor agregado no OS da Guatemala.

Gráfico 30. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Guatemala.



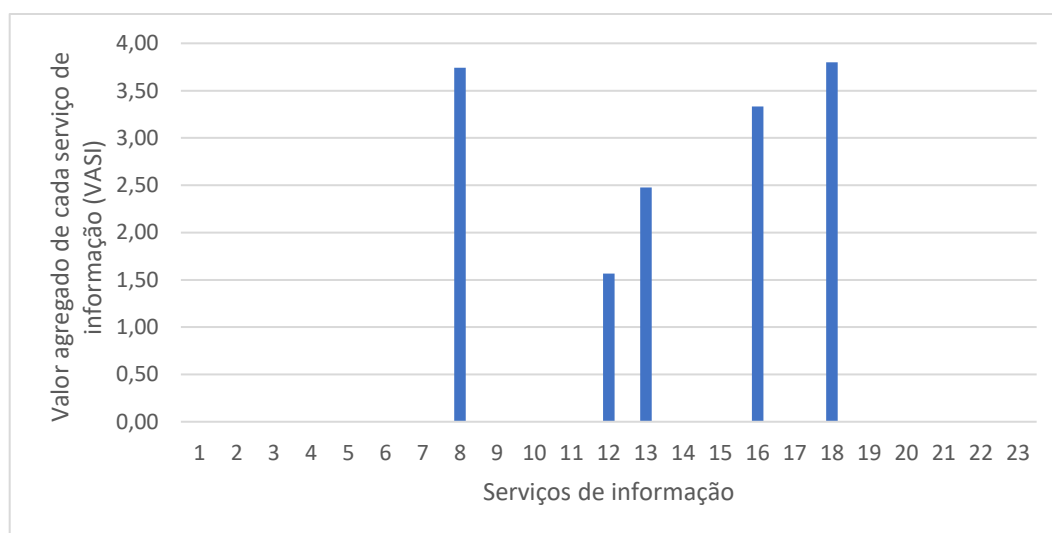
Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se nesse OS da Guatemala selecionado, como a variável de valor agregado ‘4.5-Individualização’ alcançou um grau de ocorrência de 4,43 pontos. Esse alto valor de importância da variável ‘4.5-Individualização’ foi percebido “na capacidade dos serviços de informação analisados para se ajustar às necessidades específicas de um ator humano individual” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795 - 796). Especificamente, essa variável obteve a maior pontuação na escala de Likert no 57% dos serviços de informação analisados: Infográficos, dados gráficos e quantitativos, Projetos/programas sociais, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19.

6.3.11 Observatorio Nacional de Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible, Honduras

No OS de Honduras selecionado foram identificados cinco serviços de informação: Biblioteca/repositório, Boletim/Blog, Sistema de Informação de consulta de dados, Ensaios/artigos jornalísticos e Redes sociais. O Gráfico 31 apresenta os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação. Percebe-se como o serviço 18 Redes sociais e o serviço 8 Biblioteca/repositório possuem os maiores valores agregados com 3,80 e 3,74 respectivamente. No caso do serviço 8, esse OS de Honduras possui uma biblioteca na seção ‘*Centro de documentación*’ com documentos organizados por 10 assuntos que visam facilitar e compartilhar informações relacionadas a estudos, ferramentas, processos, metodologias e oportunidades na gestão da mudança climática em Honduras.

Gráfico 31. Valor agregado dos serviços de informação do OS de Honduras.

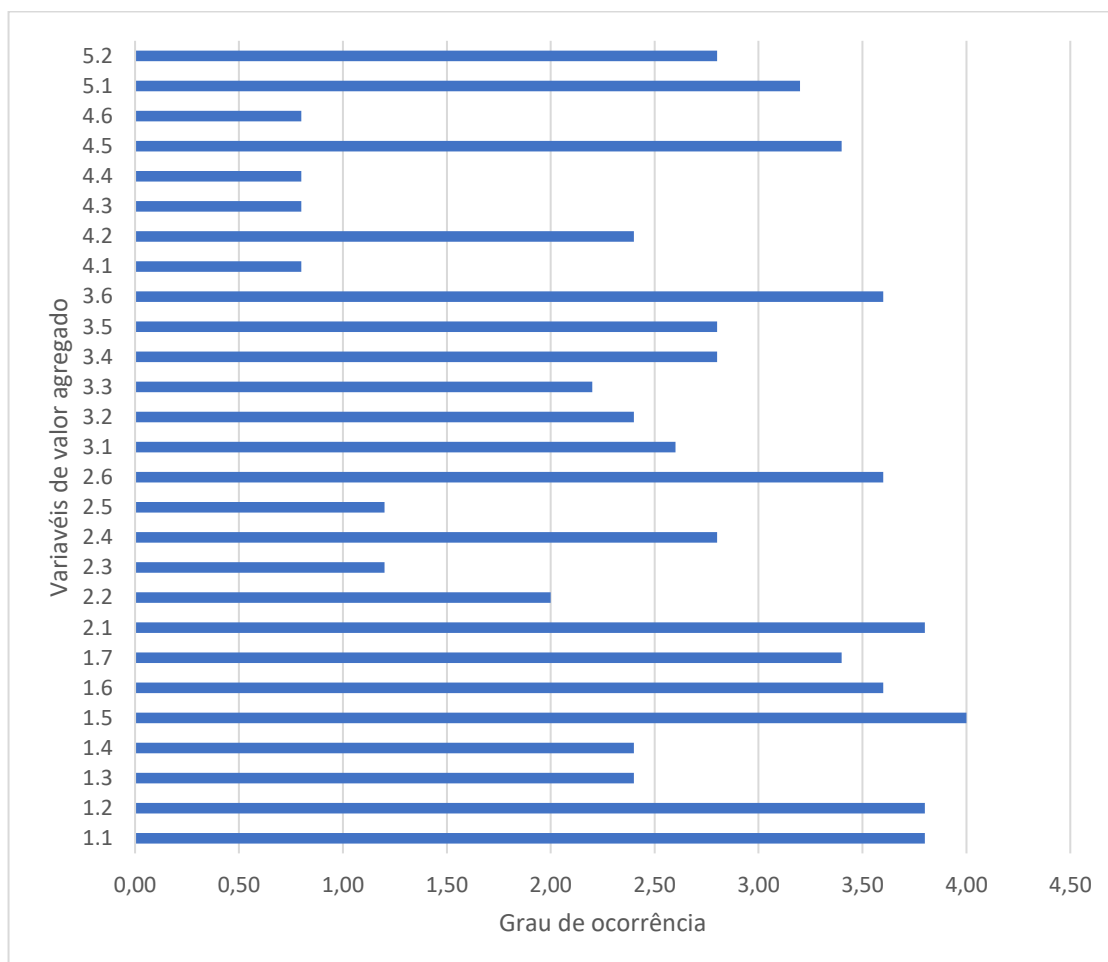


Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto ao serviço 12 Boletim e ao serviço 13 Sistema de Informação de consulta de dados, os dois obtiveram os menores valores agregados da amostra analisada de serviços de informação (1,57 e 2,48 respectivamente). O anterior deve-se, principalmente, a que ambos os serviços são restritos a usuários cadastrados, fato que não permite avaliar as variáveis envolvidas em cada caso. Esse OS de Honduras não possui o serviço 14 Notícias e links úteis, mas tem o serviço 16 Ensaios/artigos jornalísticos com elaboração própria de artigos e notícias. Embora o *Observatorio Nacional de Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible* possui uma seção na página Início com o nome ‘*Indicadores*’, ainda está em construção, não oferecem dados ou informações nela. Devido a essa razão, esse serviço não forma parte do conjunto de serviços de informação identificados e analisados nesse OS.

No exame do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS de Honduras, observou-se que nenhuma obteve pontuações maiores de quatro pontos. O Gráfico 32 mostra os graus de ocorrência obtido em cada uma das variáveis analisadas nesse OS de Honduras.

Gráfico 32. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Honduras.



Fonte: Elaborado pela autora.

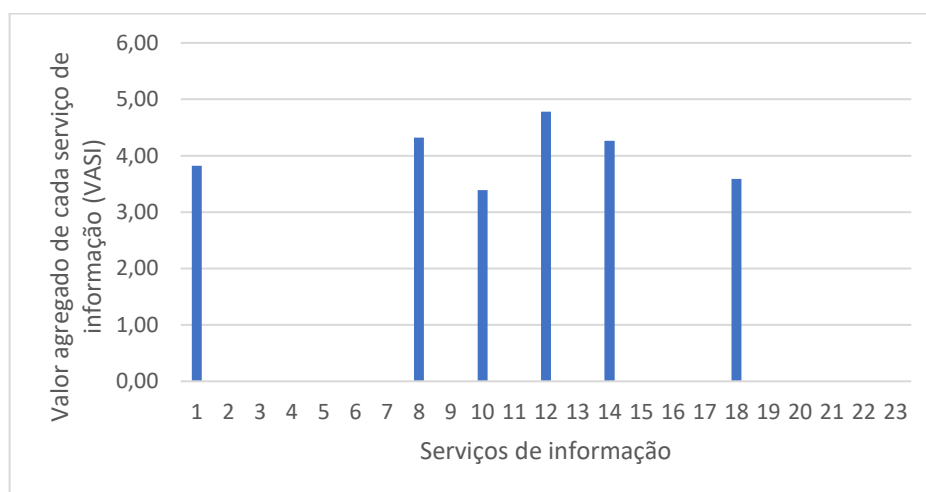
A variável ‘1.5-Acessibilidade’ alcançou o máximo valor de importância com 4 pontos, porque foi possível detectar as etapas que o ator humano precisa (por exemplo, em termos de cliques) para alcançar a informação ou funcionalidade desejada (SCHOLL *et al.*, 2011). Esse valor máximo dessa variável também se deve à “acessibilidade e capacidade de usar um determinado recurso, serviço de informação” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549). Observou-se como os menores valores alcançados quanto ao grau de ocorrência pertencem a quatro variáveis da macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’. As variáveis ‘4.1-Flexibilidade’, ‘4.3-Feedback’, ‘4.4-Comunidade’ e ‘4.6-Localização’ obtiveram um grau de ocorrência de 0,80 em cada caso. Por exemplo, as variáveis ‘4.3-Feedback’ e ‘4.4-Comunidade’ somente foram percebidas no serviço de informação 18 Redes sociais, o que

impactou no seu nível de importância. Também não foi possível detectar, de forma precisa nos cinco serviços de informação analisados, informações relacionadas com a “capacidade de um artefato de um SI/TI para fornecer uma variedade de maneiras e abordagens de trabalhar dinamicamente com os dados/informações em um arquivo” (TAYLOR, 1986, p. 70). As insuficientes informações relacionadas com “medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796) também impactaram nos baixos valores de importância da variável ‘4.6-Localização’.

6.3.12 *El Observatorio Económico de México, México*

No OS do México selecionado foram identificados seis serviços de informação: Relatórios, Biblioteca/repositório, Multimídia, Boletim/Blog, Notícias e links úteis e Redes sociais. Três serviços de informação obtiveram valores agregados acima de quatro pontos: 12 Boletim/Blog, 8 Biblioteca/repositório e 14 Notícias e links úteis (4,78; 4,32 e 4,26 respectivamente). O Gráfico 33 apresenta os valores agregados de cada serviço de informação identificado nesse OS do México.

Gráfico 33. Valor agregado dos serviços de informação do OS do México.



Fonte: Elaborado pela autora.

O serviço Blog desse OS do México obteve o maior valor agregado, devido, principalmente, à abrangência dos conteúdos fornecidos. Esse serviço fornece acesso livre para todos os tipos de usuários e foi criado em um *site* independente do OS do México, ou seja, possui uma URL diferente: <http://observatorioazcapo.blogspot.com/>. O Blog desse OS está organizado em quatro seções: ‘*Infogramas*’, ‘*Revistero*’, ‘*Videoteca*’ e ‘*Librero*’, se constituindo como o serviço de maior valor agregado desse OS do México: 4,78. A Figura 25 mostra um *printscreen* da página Início desse Blog.

O serviço 1 Relatórios, embora obteve um valor agregado de 3,82, possui um conjunto de documentos organizados por anos, trimestres e meses (compreendem um período de 2009 a 2017). O ‘*Centro de Documentación*’ (serviço 8 Biblioteca/repositório) contém um conjunto de documentos organizados em três seções: Bases de dados, Bibliografia especializada e Documentos seletos. Ao mesmo tempo, cada uma dessas seções está organizada por diversos assuntos relacionados com o trabalho do OS do México. Aliás, na seção ‘*Seminários y cátedras*’ esse OS do México fornece o serviço 10 Multimídia com um conjunto de arquivos de áudio, correspondentes a eventos dos Anos 2010 até 2012. Também, na seção ‘*Ludoeconomía*’, o *Observatorio Económico de México* disponibiliza imagens sobre sátiras econômicas correspondentes ao Ano 2017.

Figura 25. *Printscreen* do serviço de informação 12 Blog do OS do México.

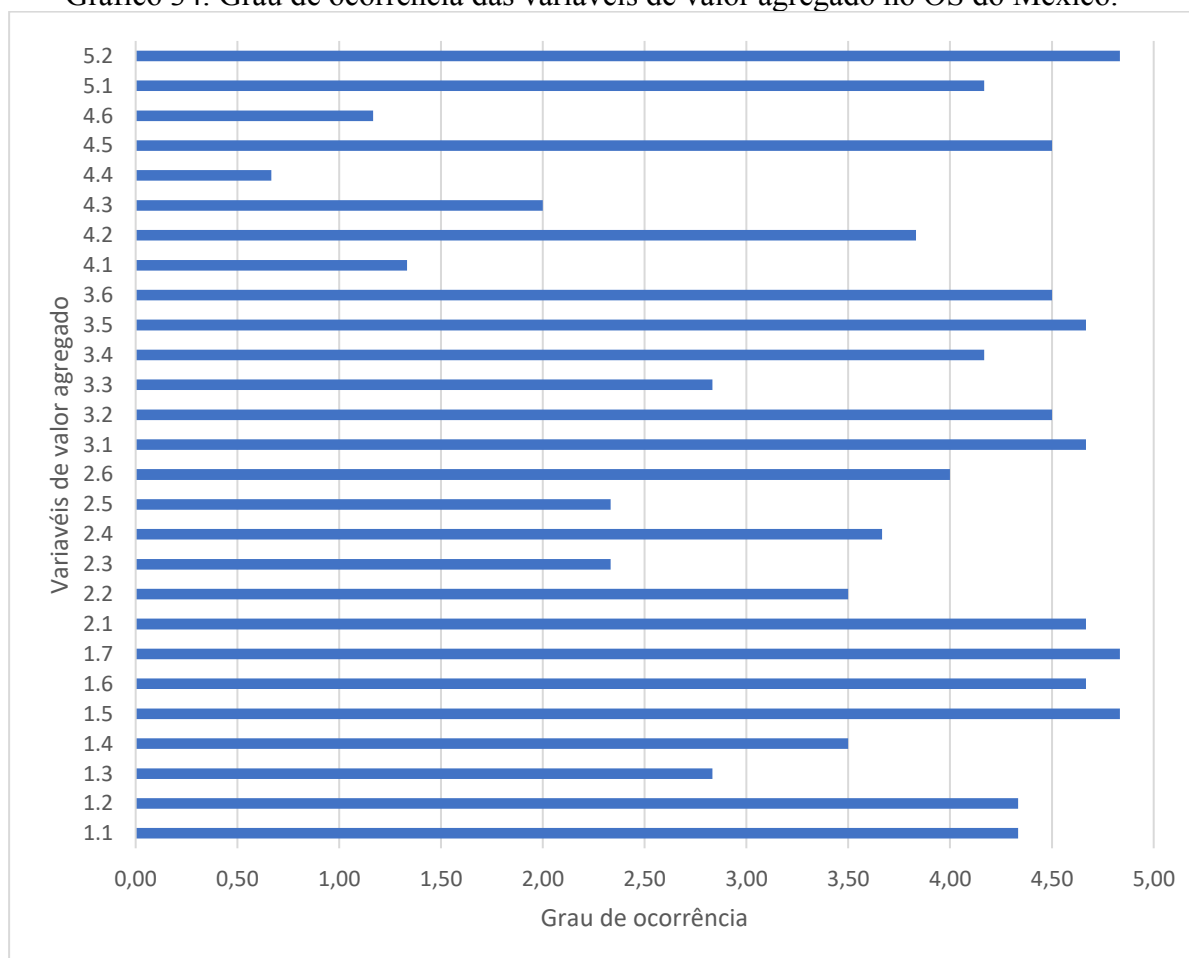


Fonte: *Observatorio Económico de México*. Dados coletados em outubro de 2020.

Percebeu-se, na análise realizada do grau de ocorrência das variáveis nesse OS, que o maior valor foi alcançado pelas variáveis: ‘1.5- Acessibilidade’, ‘1.7-Disponibilidade’ e ‘5.2-Segurança patrimonial’, com valores de 4,83 cada. O Gráfico 34 mostra todos os valores de importância obtidos em cada variável de valor agregado analisada.

Também se observou que a variável ‘3.3-Atualidade’ obteve o menor valor na macro-categoria à qual pertence: ‘3-Qualidade’. O resto das variáveis de valor agregado que configuram essa macro-categoria obtiveram valores superiores a quatro pontos, mas a variável ‘3.3-Atualidade’ alcançou um grau de importância de 2,83. O anterior deve-se a que a maioria dos documentos disponibilizados nos serviços de informação identificados nesse OS do México são antigos, não possuem “valor agregado pela atualidade dos dados adquiridos pelo sistema” (TAYLOR, 1986, p. 70).

Gráfico 34. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do México.



Fonte: Elaborado pela autora.

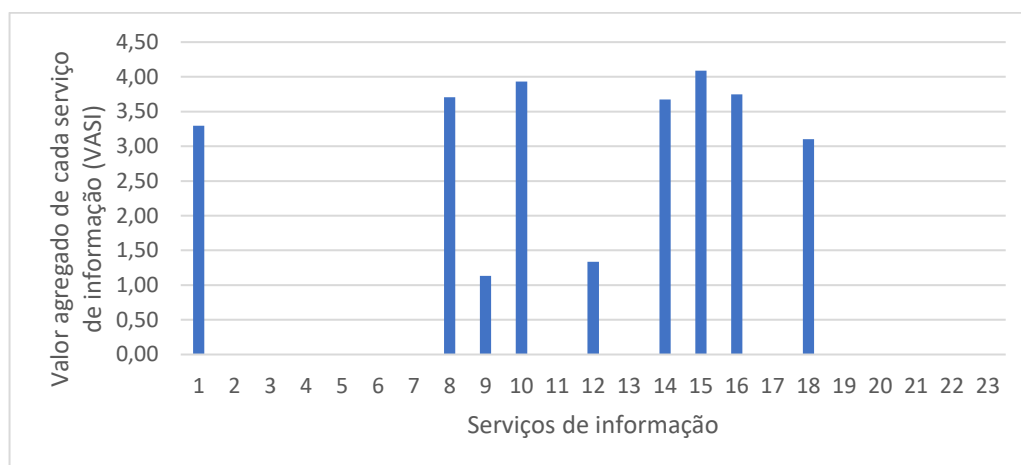
Nesse OS do México selecionado, também se observou que as variáveis com menor grau de ocorrência correspondem à macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’. As variáveis de valor agregado ‘4.1-Flexibilidade’, ‘4.3-Feedback’, ‘4.4-Comunidade’ e ‘4.6-Localização’ alcançaram valores inferiores a dois pontos, especificamente 1,33; 2,00; 0,67 e 1,17 respectivamente. Não foi possível detectar muitos elementos relacionados com essas quatro variáveis na maioria dos serviços de informação desse OS do México. Ou seja, “trabalhar dinamicamente com os dados/informações em um arquivo” (TAYLOR, 1986, p. 70),

“receber feedback e exibir feedback” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795), “formar uma comunidade ou rede social eletronicamente” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e “refletir as diferenças nas medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças culturais (...)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796) não tiveram prevalência suficiente nos seis serviços analisados.

6.3.13 Observatorio de Derechos Humanos y Autonómicos, Nicarágua

O OS da Nicarágua selecionado possui nove serviços de informação: Relatórios, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia, Boletim/Blog, Notícias e links úteis, Projetos/programas sociais, Ensaios/artigos jornalísticos e Redes sociais. O Gráfico 35 mostra os valores obtidos em cada um dos serviços de informação identificados nesse OS.

Gráfico 35. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Nicarágua.



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebeu-se que na página Início existe a opção de ‘Iniciar sessão’ na parte superior direita, o que supõe que os usuários cadastrados têm acesso personalizado a todas as informações fornecidas nesse OS. Na amostra analisada de 20 OS selecionados nesta pesquisa, detectou-se que alguns serviços de informação, como o Boletim e o Sistema de informação de consulta de dados, possuem acesso restrito em ocasiões, mas nesse OS da Nicarágua detectou-se a opção de realizar cadastro e acessar a informação restrita em todos os serviços de informação disponibilizados. Mesmo assim, esse OS da Nicarágua disponibiliza informações de alguns de seus serviços de informação.

Observou-se que somente o serviço 15 Projetos/programas sociais alcançou um valor agregado superior a quatro pontos (4,09). O ‘Programa de Juventud’ desse OS da Nicarágua desenvolve um conjunto de ações dirigidas aos jovens do Caribe nicaraguense

como população-alvo. Desde 2010, esse OS vem desenvolvendo ações sistemáticas voltadas para a construção da cidadania em adolescentes e jovens do Caribe Norte e do Sul do Caribe, com foco na dinâmica de participação cidadã em nível local, como forma de envolver adolescentes e jovens no desenvolvimento local e a consolidação de suas capacidades de sujeitos de direitos com possibilidade de construção do próprio desenvolvimento humano (OBSERVATÓRIO DA NICARÁGUA, 2020).

Os serviços de informação 9 Indicadores e 12 Boletim obtiveram a menor pontuação dentre a amostra analisada devido a que ambos os serviços só estão disponíveis para usuários cadastrados. Esse fato propiciou que não se pudesse avaliar quase nenhuma variável de valor agregado neles, alcançando pontuações muito baixas (1,13 e 1,33 respectivamente). O resto dos serviços de informação analisados obtiveram valores agregados médios (entre 3 e 4 pontos). Foram detectados somente três Relatórios (valor agregado de 3,29) nesse OS da Nicarágua: ‘*Los pueblos indígenas e afrodescendientes*’, ‘*Niñez y adolescencia*’ e ‘*Informe ODHA 2016*’.

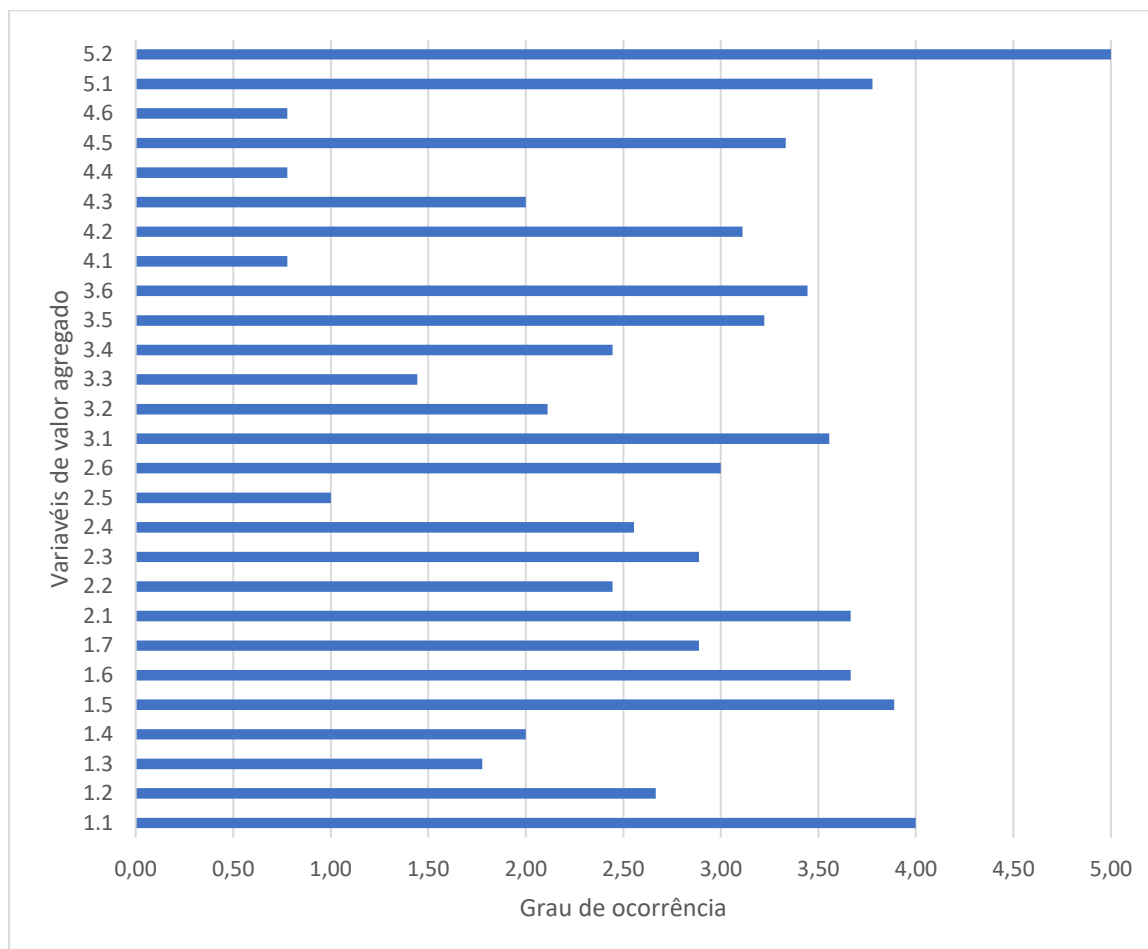
Observou-se nesse OS a presença do serviço de informação 8 Biblioteca/repositório em duas seções: todas as subseções da seção ‘*Derechos humanos*’ exceto os dois relatórios e a subseção ‘*Documentos*’ da seção ‘*Medios*’. Percebeu-se que são poucos os documentos que conformam esse repositório de dados disponibilizado pelo esse OS da Nicarágua, e que falta precisão na organização e na seleção dos títulos que identificam essas seções.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS da Nicarágua percebeu-se que somente a variável ‘5.2-Segurança (patrimonial)’ obteve a máxima pontuação de 5 pontos. O anterior deve-se a que esse OS fornece elementos relacionados com o Copyright, política de privacidade e termos e condições de uso, fato que possibilita “que um ator humano pode se sentir seguro, protegido e livre de ansiedade ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato IS/IT” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796). O Gráfico 36 apresenta os valores obtidos no grau de ocorrência em cada uma das variáveis de valor agregado analisadas.

Observou-se que a variável ‘1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca’ foi a única que obteve uma pontuação de 4 pontos nesse OS. Esse valor deve-se, principalmente, a que nos serviços de informação analisados foi possível detectar a capacidade de “examinar uma vizinhança de informação com a probabilidade de que o ator humano encontre informações de valor por acaso” (TAYLOR, 1986, p. 70). Também se observou como a variável ‘1.7-Disponibilidade’ alcançou valores baixos na sua importância

(2,89) devido ao acesso restrito de vários documentos em um 55,55% dos serviços de informação fornecidos: Relatórios, Biblioteca/repositório, Indicadores, Multimídia e Boletim.

Gráfico 36. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Nicarágua.



Fonte: Elaborado pela autora.

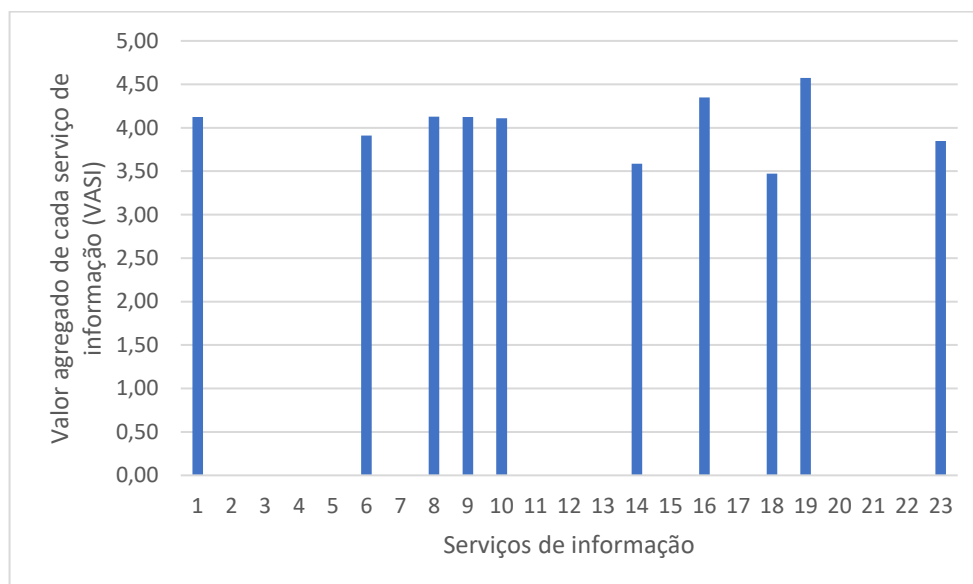
Nesse OS da Nicarágua percebeu-se que a variável ‘2.5- Precisão/(Recuperação Relevante) sobre (Recuperada)’ obteve um grau de ocorrência de 1 ponto, o menor grau de ocorrência de todas as variáveis analisadas que não pertencem à macro-categoria ‘4- Adaptabilidade’. Nos serviços de informação analisados detectou-se insuficiente “capacidade [...] para ajudar os atores humanos a encontrar exatamente o que desejam, fornecendo sinais sobre atributos como idioma, agregação de dados, nível de sofisticação, ou posicionando os produtos/saídas” (TAYLOR, 1986, p. 70). Aliás, a variável ‘3.3- Atualidade’ alcançou também um grau de ocorrência de 1,44, o mais baixo de todas as variáveis que configuram a macro-categoria ‘3-Qualidade’. O anterior é resultado de que a maioria dos documentos fornecidos nos serviços de informação analisados datam de antes

de 2016, fato que influencia na “atualidade de uma fonte/informação procurada e na capacidade de um artefato de SI/TI de refletir e representar os modos atuais de compreensão do objeto procurado para um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794 - 795).

6.3.14 Observatorio para el Seguimiento de los ODS, Panamá

No *Observatorio para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS) de Panamá foram identificados 10 serviços de informação: Relatórios, Revista própria do OS, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia, Notícias e links úteis, Ensaaios/artigos jornalísticos, Redes sociais, Informação sobre o COVID-19 e Cursos/Formação. O gráfico 37 apresenta os valores agregados de cada serviço de informação analisado nesse OS do Panamá.

Gráfico 37. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Panamá.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise realizada observou-se que o serviço 19 Informação sobre o COVID-19 alcançou o maior valor agregado dentre a amostra analisada (4,58). Esse alto valor agregado deve-se a que o OS do Panamá fornece várias seções com informações relacionadas com a pandemia: ‘*Noticias*’ e ‘COVID-19’. Nessas seções, o OS do Panamá selecionado fornece documentos de organismos internacionais, universidades nacionais, colaborações interinstitucionais, um link para monitorar o COVID-19 através das ferramentas da OMS, e fornece também, uma plataforma interativa e didática ‘*Quédate en casa: entretenimiento para la familia*’. Essa última plataforma foi criada em parceria com o Ministério de

Desenvolvimento Social do Panamá e tem como nome ‘*Tu caipi em casa*’. A Figura 26 mostra a interface dessa plataforma.

Figura 26. *Printscreen* da plataforma ‘*Tu caipi em casa*’ pertencente ao serviço 19 Informação sobre o COVID-19 do OS do Panamá.



Fonte: *Observatorio para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Dados coletados em outubro de 2020.

Cinco serviços de informação analisados nesse OS do Panamá alcançaram valores agregados maiores de quatro pontos: Relatórios, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia e Ensaios/artigos jornalísticos (4,13; 4,13; 4,13; 4,11 e 4,35 respectivamente). Os Relatórios encontram-se na própria página de Início do OS, na seção ‘*ODS metas e indicadores*’, e estão alocados junto com o serviço Indicadores. Há um Relatório para cada um dos 17 indicadores definidos pelo OS do Panamá. Não é permitido fazer download dos relatórios, somente deixa salvar os arquivos correspondentes em formato HTML. O Repositório fornecido por esse OS do Panamá está localizado na página Início em duas seções: ‘*Documentos relacionados*’ e ‘*Documentos*’. Esse repositório oferece acesso aos documentos em formato PDF e acesso a links com informações sobre os indicadores de ODS. Todos os documentos fornecidos estão organizados segundo o tipo de indicador ao qual se referem e estão classificados pelo critério ‘*Internacional*’ e ‘*Nacional*’.

Aliás, observou-se que o serviço 9 Indicadores está organizado por assunto, e possui estatísticas dos 17 indicadores de ODS que analisam. Quanto à Multimídia, encontra-se na

seção ‘*Medios*’ e contém vídeos atuais (até outubro de 2020) organizados por assuntos, assim como imagens. Essa multimídia apresenta uma variedade de opções sofisticadas para trabalhar com os vídeos, e possui, também, um Foro, que embora não tenha entradas, foi detectado somente nesse OS do Panamá dentre a amostra analisada de OS ibero-americanos nesta pesquisa.

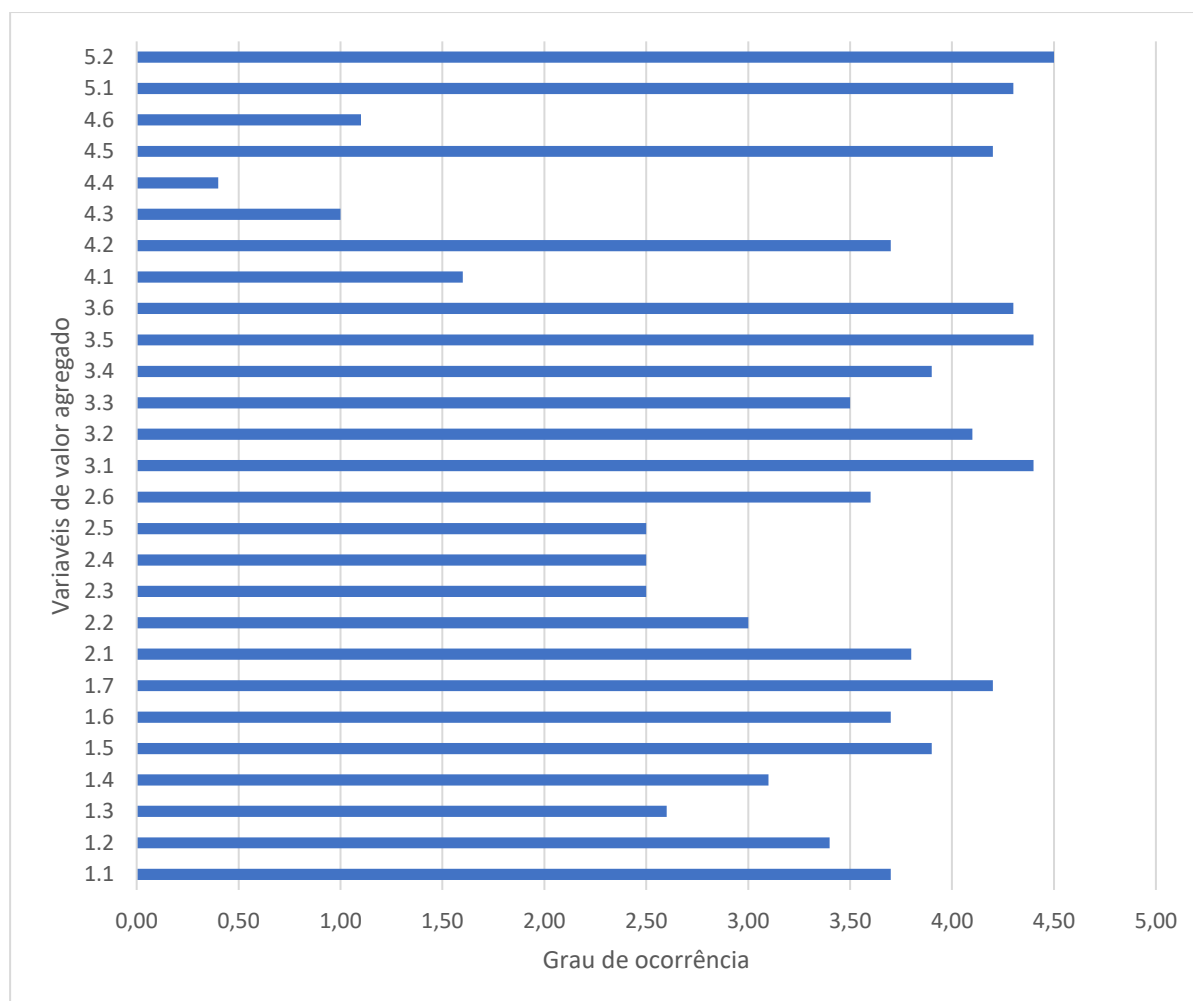
Embora o serviço 23 Cursos/Formação obteve valor agregado médio (3,85), é válido destacar a iniciativa desse OS do Panamá de promover serviços de informação dessa tipologia (esse serviço 23 somente está presente em outros dois OS -OS do Brasil e OS de El Salvador-). O OS do Panamá selecionado criou um curso de especialização em parceria com a Faculdade de Administração Pública da Universidade de Panamá intitulado: ‘*Políticas públicas para el desarrollo sostenible en el marco de la agenda mundial 2030*’.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS do Panamá, detectou-se que nenhuma variável alcançou o máximo valor de importância (5), somente foi alcançado um valor máximo de 4,50 na variável ‘5.2-Segurança (patrimonial)’. A macro-categoria ‘3-Qualidade’ obteve os maiores valores no grau de ocorrência de todas as suas variáveis, por detrás da macro-categoria ‘5-Desempenho’. Na amostra analisada de serviços de informação desse OS de Panamá foram observados graus de ocorrência médios e bons com relação à ‘3.1-Acurácia’, ‘3.2-Abrangência’, ‘3.3-Atualidade’, ‘3.4-Confabilidade’, ‘3.5-Validez’ e ‘3.6-Autoridade’ (4,40; 4,10; 3,50; 3,90; 4,40 e 4,30 respectivamente). O Gráfico 38 mostra todos os graus de ocorrência alcançados no exame das variáveis de valor agregado desse OS do Panamá.

Nesse OS do Panamá foi detectado que, embora os valores de importância menores foram obtidos na macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ (como na maioria dos OS analisados), também algumas variáveis de valor agregado da macro-categoria ‘2-Redução de ruído’ obtiveram valores baixos. Especificamente, as variáveis ‘2.3-Resumo do assunto/sumarização’, ‘2.4-Ligação/referência’ e ‘2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’ alcançaram valores de importância de 2,50 cada. Na metade dos serviços analisados nesse OS percebeu-se pouca ou mínima presença de elementos relacionados com “um breve sumário ou resumo das informações ou das características físicas e funcionais (...)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), com “o valor agregado ao fornecer indicadores e links para itens, fontes e sistemas externos ao artefato SI/TI em uso (...)” (TAYLOR, 1986, p. 70) e com “a capacidade (...) para ajudar os atores humanos a encontrar

exatamente o que desejam, fornecendo sinais sobre atributos como idioma, agregação de dados, nível de sofisticação, ou posicionando os produtos/saídas” (TAYLOR, 1986, p. 70).

Gráfico 38. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Panamá.



Fonte: Elaborado pela autora.

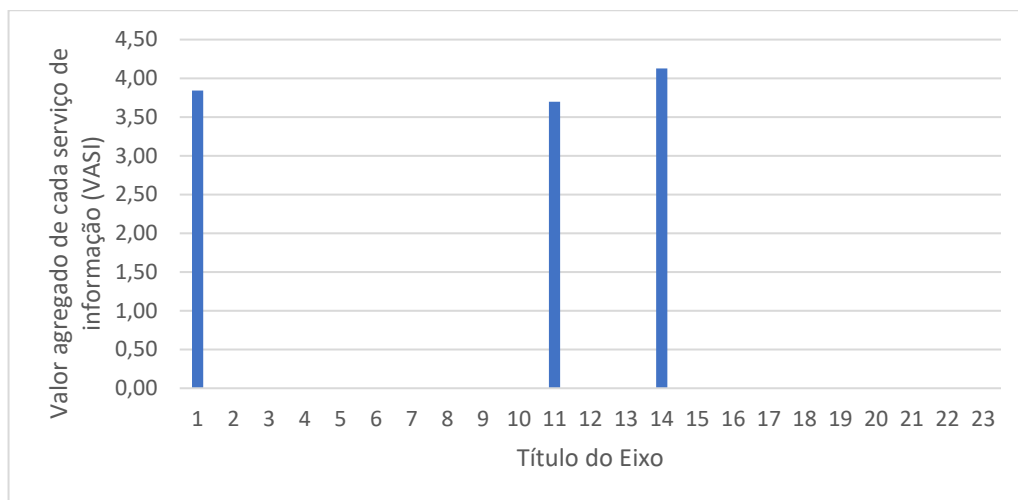
6.3.15 *Observa Violencia de Género, Paraguai*

Semelhante ao OS selecionado do Chile, o Observatório *Observa Violencia de Género* do Paraguai, possui somente três serviços de informação: Relatórios, Infográficos, dados gráficos e quantitativos e Notícias e links úteis. O Gráfico 39 mostra os valores agregados obtidos por esses três serviços de informação identificados.

Percebeu-se que esse OS do Paraguai não possui muita informação própria, entenda-se, informação, conteúdo ou serviços criados pelos seus membros. A maioria dos serviços de informação que fornecem no Menu Principal (*Noticias, Enlaces, Legislación, Campañas, Publicaciones e Documentos*) pertencem a outros dois sites: informativomujer.org.py e cde.org.py. Nesses dois sites se oferece acesso à informação oportuna, útil, pertinente e de

qualidade sobre o foco da sua observação: a violência de gênero. Devido a isso, observou-se que o serviço de informação 14 Notícias e links úteis obteve a maior pontuação quanto ao valor agregado (4,13).

Gráfico 39. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Paraguai.



Fonte: Elaborado pela autora.

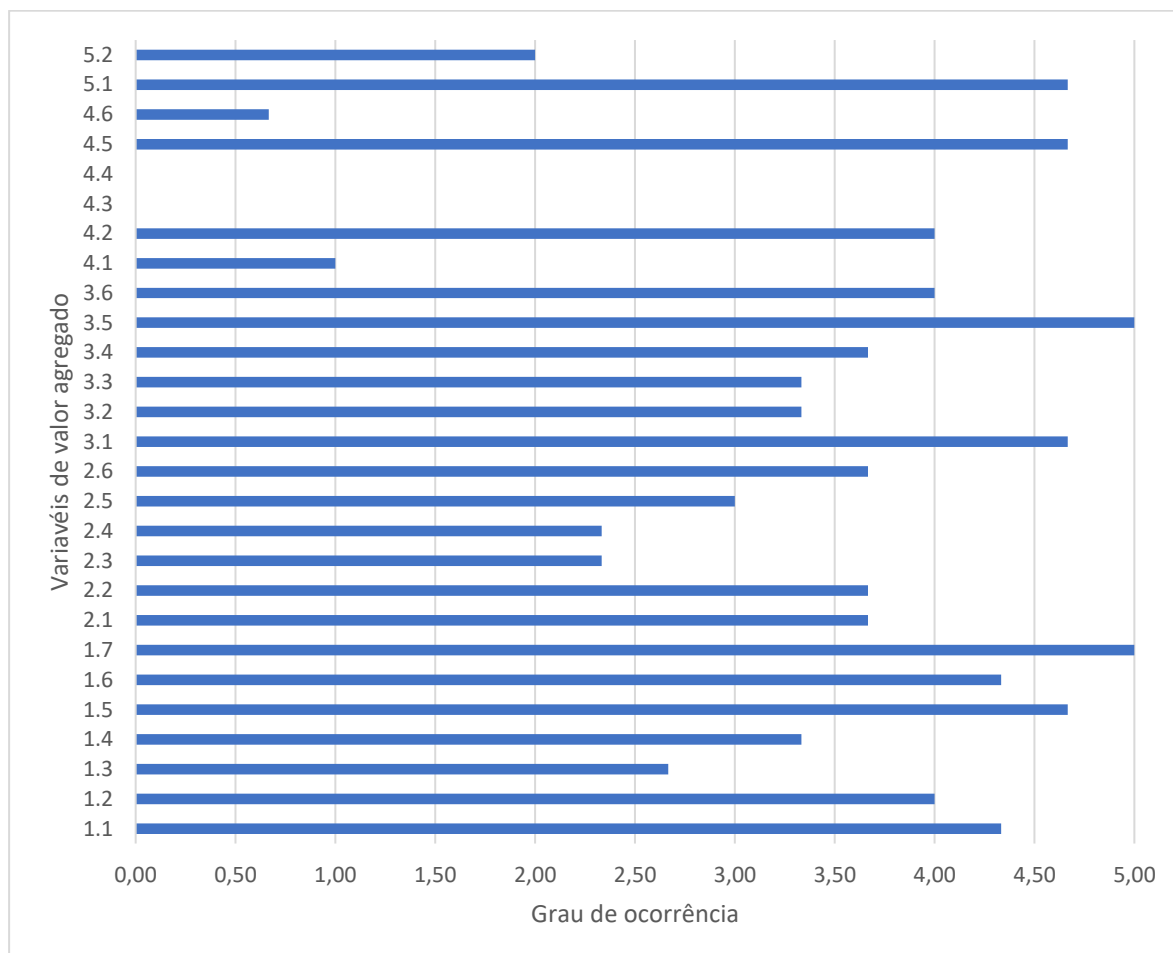
Quanto aos Relatórios, os quais obtiveram um valor agregado de 3,84 pontos, observou-se que somente são disponibilizados 10 relatórios e que estão localizados na página Início do OS com o nome ‘*Artículos*’. Por outro lado, os Infográficos, também situados na página Início, estão desatualizados (2017-2018), e não se especifica em nenhum caso os autores ou fontes de informação responsáveis pelos dados fornecidos.

Com relação à análise das variáveis de valor agregado, percebeu-se que não foram detectados elementos relacionados com o ‘4.3-Feedback’ e com ‘4.4-Comunidade’ nos serviços de informação analisados. Nos dois serviços próprios do OS do Paraguai (Relatórios e Infográficos, dados gráficos e quantitativos) não foram detectados elementos relativos a “salvaguardas contra fraude e intrusão de tal forma que um ator humano pode se sentir seguro, protegido e livre de ansiedade ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato IS/IT” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796). Ou seja, a variável ‘5.2-Segurança (patrimonial)’ obteve a mínima pontuação da escala de Likert definida (1 ponto) em cada um dos dois serviços próprios desse OS do Paraguai, para um grau de ocorrência de 2,00. O Gráfico 40 mostra os graus de ocorrência obtidos em cada uma das variáveis de valor agregado analisadas nesse OS do Panamá.

Aliás, as variáveis ‘1.7-Disponibilidade’ e ‘3.5-Validez’ obtiveram a máxima pontuação no grau de ocorrência (5 pontos), pois todos os documentos fornecidos pelo OS do Panamá estão disponíveis para serem usados e acessados (SARACEVIC; KANTOR,

1997b) e “os dados ou informações apresentados aos atores humanos podem ser julgados como sólidos” (TAYLOR, 1986, p. 70). Embora obtiveram-se valores médios na macro-categoria ‘3-Qualidade’ e na macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’, ainda constituem as que alcançaram a melhor média nos valores do grau de ocorrência das suas variáveis de valor agregado (valores entre 4,00 e 4,04 respectivamente).

Gráfico 40. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Paraguai.



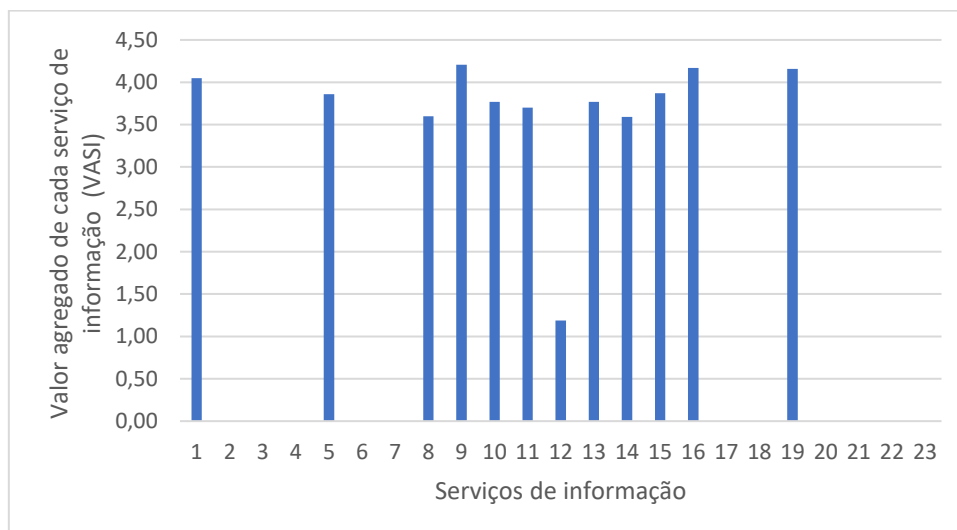
Fonte: Elaborado pela autora.

6.3.16 Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar, Peru

Detectou-se que o OS do Peru tem 12 serviços de informação, a segunda maior quantidade de tipologias de serviços de informação detectada na amostra analisada de OS, junto com o OS de Portugal. O *Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar* de Peru possui: Relatórios, Políticas/regulações, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia, Infográficos/dados gráficos e quantitativos, Boletim/blog, Sistema de informação de consulta de dados, Notícias e links

úteis, Projetos/programas sociais, Ensaios/artigos jornalísticos e Informação sobre o COVID-19. O Gráfico 41 apresenta os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação identificados.

Gráfico 41. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Peru.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na amostra analisada de serviços de informação detectou-se que quatro serviços possuem um valor agregado superior a quatro pontos: 1 Relatórios, 9 Indicadores, 16 Ensaios/artigos jornalísticos e 19 Informação sobre o COVID-19 (4,05; 4,21; 4,17 e 4,16 respectivamente). Os relatórios fornecidos pelo OS do Peru estão localizados, principalmente, na seção ‘*Datos*’, e estão disponíveis, na íntegra, o seu acesso e download em vários formatos (JPG, PDF, Excel, HTML). Os Indicadores encontram-se no lateral direito na página Início com o nome ‘*Plan nacional vs la violència de género*’. Esses indicadores de impacto analisados pelos OS do Peru possuem uma boa apresentação e estão organizados em quatro seções: *Seguimiento de indicadores*, *Informes de cumplimiento*, *Cumplimiento del envío de información* e *Formularios para el recojo de información*. Os dados fornecidos nesse serviço de informação são atuais (2019-2021), são de livre acesso e download e estão disponíveis em vários formatos (Excel, PDF, JPG, HTML). A Figura 27 mostra a interface da página web do serviço de informação Indicadores: *Mecanismo de Seguimiento del Plan Nacional Contra la Violencia de Género 2016-2021*.

Os Ensaios/artigos jornalísticos estão localizados na seção ‘*El observatorio informa*’ do Menu principal desse OS do Peru. Configuram-se como um conjunto de subseções dentro dessa seção primária: *Notas informativas*, *Alertas*, *Artículos*, *Reuniones CMAN*, *Reuniones GTN* e *Reuniones Observatorio*. Aliás, o serviço 19 Informação sobre o COVID-19 está

presente em várias seções do OS do Peru. Especificamente, destaca-se a seção ‘*Em tempos de emergência no estás sola*’, uma seção localizada na página Início, a qual oferece informações diversas como ‘*Folletos*’, ‘*Spots*’, ‘*Infografías*’ e ‘*Videos*’, tal e como mostra a Figura 28.

Figura 27. *Printscreen* do serviço de informação 9 Indicadores no OS do Peru.

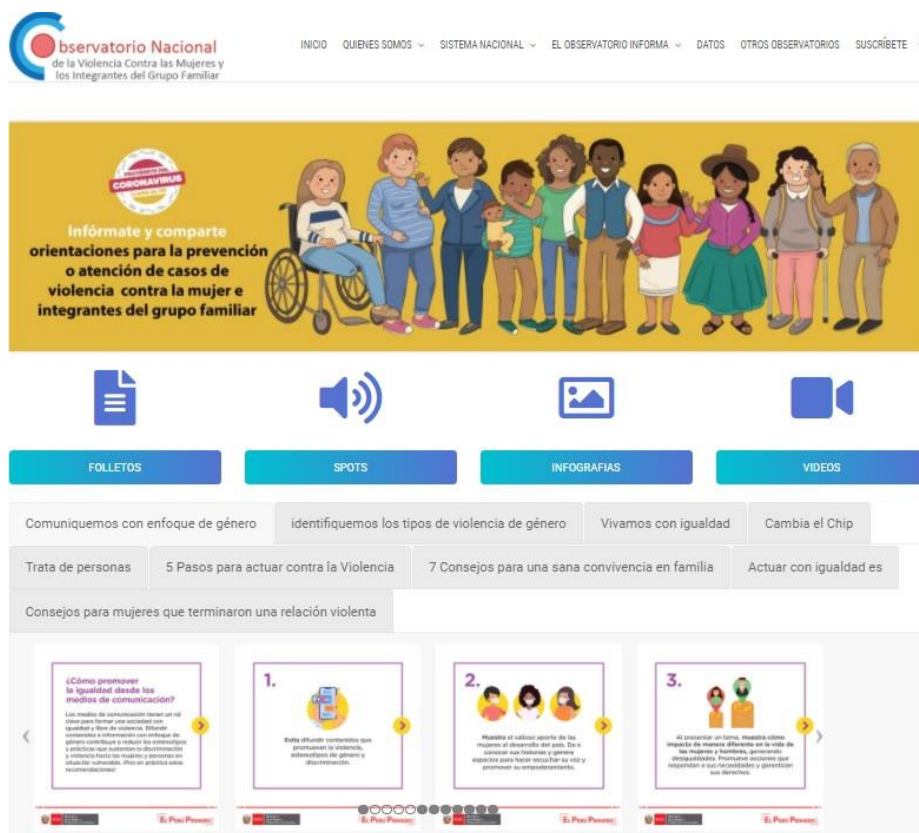


Fonte: *Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar*. Dados coletados em outubro de 2020.

Embora o serviço de informação 13 Sistema de informação de consulta de dados do OS do Peru obteve um valor agregado médio de 3,77, é válido citar a abrangência e organização dos dados fornecidos. Esse serviço, com o nome *Involucrando nuevos actores en la prevención de la violencia de género*, está organizado em quatro seções: documentos de trabalho, documentos de consulta, trabalhos reconhecidos e galeria fotográfica. A maioria dos serviços de informação fornecidos pelo OS do Peru selecionado possuem valores agregados acima da média (valores entre 3,59 e 4,21), com exceção do serviço 12 Boletim que obteve um valor agregado de 1,19. O anterior deve-se, principalmente, a que o

Boletim do Peru tem caráter restrito, somente está disponível para usuários cadastrados, fato pelo qual não foi possível avaliar em profundidade as variáveis de valor agregado nele.

Figura 28. *Printscreen* do serviço 19 Informação sobre o COVID-19 do OS do Peru.



Fonte: *Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar*. Dados coletados em outubro de 2020.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis do valor agregado nesse OS do Peru observou-se que nenhuma variável alcançou o valor máximo de 5 pontos. O valor máximo da amostra analisada foi obtido pela variável ‘1.7-Disponibilidade’ com 4,67 pontos, devido, principalmente, a que a maioria dos dados fornecidos nos serviços de informação do OS do Peru estão disponíveis, possuem livre acesso e download (SARACEVIC; KANTOR, 1997b). Percebeu-se também, que outras cinco variáveis obtiveram valores de importância superior a quatro pontos: ‘1.1- Navegação/navegabilidade/capacidade de busca’ (4,08), ‘3.1-Acurácia’ (4,58), ‘3.5-Validez’ (4,50), ‘3.6-Autoridade’ (4,17) e ‘4.5-Individualização’ (4,17). Nesse grupo, destacam-se como maioria, as variáveis pertencentes à macro-categoria ‘3-Qualidade’ como as que maior grau de ocorrência alcançaram. O anterior é resultado, essencialmente, da “exatidão de uma informação e sua conformidade com a fonte original” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), da “qualidade de uma fonte/informação de ser avaliada como sólida, justificável, bem fundamentada e

logicamente correta” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e do “grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795), respectivamente.

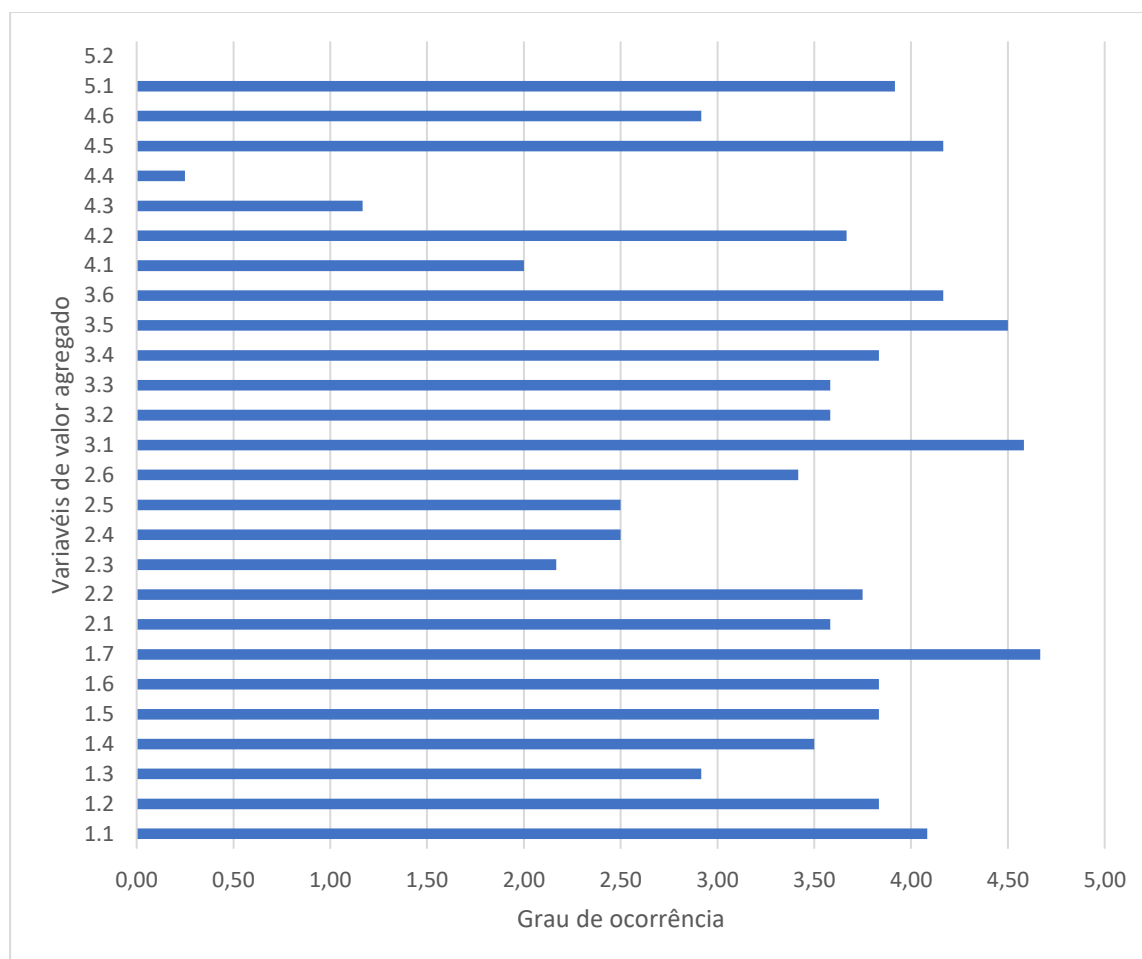
Destaca-se a variável ‘4.5-Individualização’ nesse conjunto de variáveis que obtiveram grau de ocorrência maior quatro pontos, pois o OS do Peru selecionado consegue, entre outros aspectos, traduzir o seu *site* a sete idiomas: francês, alemão, inglês, italiano, japonês, português e espanhol. O anterior mostra o caráter personalizado dos serviços de informação desse OS do Peru, pois percebe-se “a capacidade de uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI para se ajustar às necessidades específicas de um ator humano individual (a) individualização estática ou básica e b) individualização avançada ou dinâmica)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795 - 796). O Gráfico 42 mostra o grau de ocorrência de todas as variáveis de valor agregado analisadas nesse OS do Peru.

Na análise realizada, também se detectou que as variáveis ‘4.1-Flexibilidade’, ‘4.3-Feedback’ e ‘4.4-Comunidade’ alcançaram os menores valores no grau de ocorrência (2,00; 1,17 e 0,25 respectivamente). Isso deve-se, basicamente, a que nos 12 serviços de informação analisados não foram detectados muitos elementos relacionados com “a capacidade de um artefato de um SI/TI para fornecer uma variedade de maneiras e abordagens de trabalhar dinamicamente com os dados/informações” (TAYLOR, 1986, p. 70), com “a capacidade de uma fonte de informação (...) de entreter, receber feedback e exibir feedback” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e com “a capacidade de uma fonte de informação ou um artefato de SI/TI para ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social, eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795); respectivamente.

Na macro-categoria ‘2-Redução de ruído’ também se detectaram valores baixos quanto ao grau de ocorrência das variáveis ‘2.3- Resumo do assunto/sumarização’ (2,17) , ‘2.4- Ligação/referência’ (2,50) e ‘2.5- Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’ (2,50). Nos serviços de informação analisados nesse OS do Peru perceberam-se escassos atributos relacionados com “um breve sumário ou resumo das informações ou das características físicas e funcionais (...)” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), com “o valor agregado ao fornecer indicadores e links para itens, fontes e sistemas externos ao artefato SI/TI em uso (...)” (TAYLOR, 1986, p. 70) e com “a capacidade de um artefato de SI/TI para ajudar os atores humanos a encontrar exatamente o que desejam, fornecendo sinais

sobre atributos como idioma, agregação de dados, nível de sofisticação, ou posicionando os produtos/saídas” (TAYLOR, 1986, p. 70); respectivamente.

Gráfico 42. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Peru.



Fonte: Elaborado pela autora.

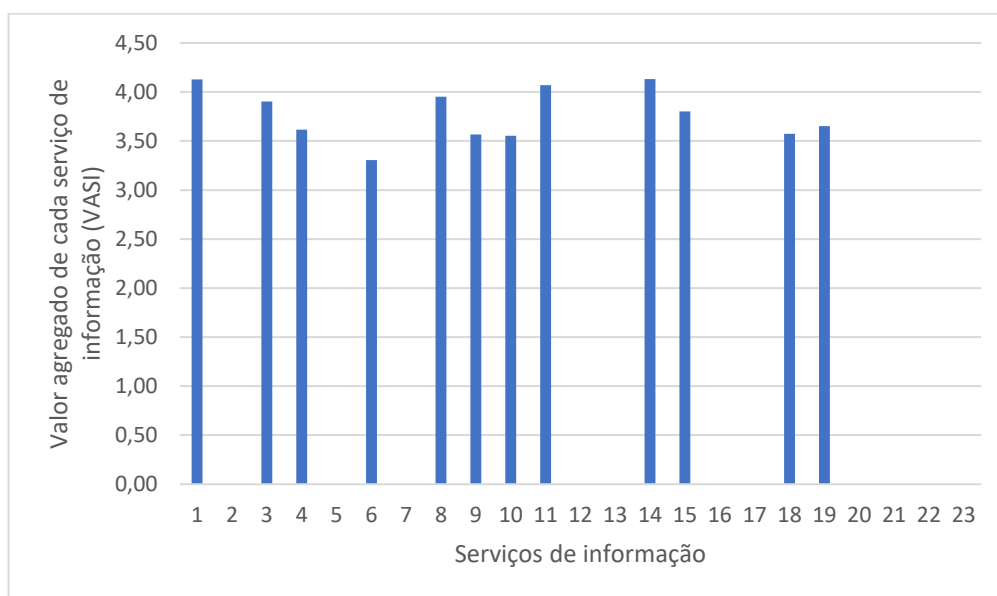
6.3.17 Observatório: Luta contra a Pobreza na Cidade de Lisboa, Portugal

O Observatório: Luta contra a Pobreza na Cidade de Lisboa de Portugal possui 12 serviços de informação: Relatórios, Publicações científicas, Documentos resultantes de pesquisas, Revista própria do observatório, Biblioteca/repositório, Indicadores de impacto, Multimídia, Infográficos/dados gráficos e quantitativos, Notícias e links úteis, Projetos/programas sociais, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19. O Gráfico 43 mostra o conjunto de valores agregados obtidos em cada serviço de informação identificado.

Nesse OS de Portugal somente três serviços obtiveram valores agregados superiores a quatro pontos: 1 Relatórios (4,13), 11 Infográficos/dados gráficos e quantitativos (4,07) e 14 Notícias e links úteis (4,13). Os Relatórios estão organizados por assunto e possuem acesso livre para consulta e download. Ao mesmo tempo, estão distribuídos em três seções: ‘Retrato de Lisboa’ (abrange oito subseções com diversos documentos organizados por

conteúdo), ‘Referencial estratégico’ com relatórios de 2013-2015 e ‘Relatórios do observatório’ com dois relatórios de 2007 e 2011 respectivamente. Aliás, os Infográficos/dados gráficos e quantitativos estão localizados no menu principal do *site* do OS, na página Início com o nome ‘Infografias’, e constam de sete documentos disponíveis em formato PDF. As sete infografias disponibilizadas são de livre acesso, possuem um resumo abrangente em cada caso e envolvem os Anos 2018 a 2020. A segunda infografia publicada em 2020 apresenta os resultados do distrito de Lisboa ao inquérito por questionário lançado em abril de 2020 às organizações de economia social portuguesas sobre os impactos da pandemia COVID19. De forma geral, esses infográficos fornecidos pelo OS de Portugal “pretendem dotar Lisboa e os seus cidadãos com um instrumento de reflexão que contribua para o aprofundamento do conhecimento da realidade social da cidade, longitudinal e multidimensional, e fomentar o espírito crítico fundamentado através da análise da evolução de vários indicadores sociais” (OBSERVATÓRIO DE PORTUGAL, 2020).

Gráfico 43. Valor agregado dos serviços de informação do OS de Portugal.



Fonte: Elaborado pela autora.

As Notícias e links úteis também obtiveram o valor agregado máximo (4,13) dentre a amostra de serviços de informação analisados, devido à qualidade e facilidade de uso de seu conteúdo. Esse serviço 14 está localizado na página Início do *site*, no menu principal, e está organizado por assunto: Organismos públicos, ONG, Centro de estudos, Observatórios, Outros. Além dos links fornecidos a esses assuntos citados, o OS de Portugal também possui links a projetos e eventos locais na subseção ‘Lisboa em ação’.

Embora o serviço 3 Publicações científicas obteve valor agregado médio (3,90), é válido destacar o conjunto de publicações dessa tipologia que possui o OS de Portugal selecionado. Especificamente, nesse OS destacam-se as três edições do ‘Barômetro de pessoas em situação de vulnerabilidade social III’. Observou-se, também, que o serviço de informação 4 Documento resultantes da pesquisa (com valor agregado 3,62) está presente em um documento resultante da parceria realizada entre esse OS de Portugal e o Observatório das Desigualdades de Portugal: ‘Desigualdades de remuneração nas freguesias do Concelho de Lisboa 2003-2009’. O serviço 6 Revista própria do OS obteve o menor valor agregado de toda a amostra analisada (3,31), devido, principalmente, a que somente está disponível um número dessa revista e data de dezembro de 2009.

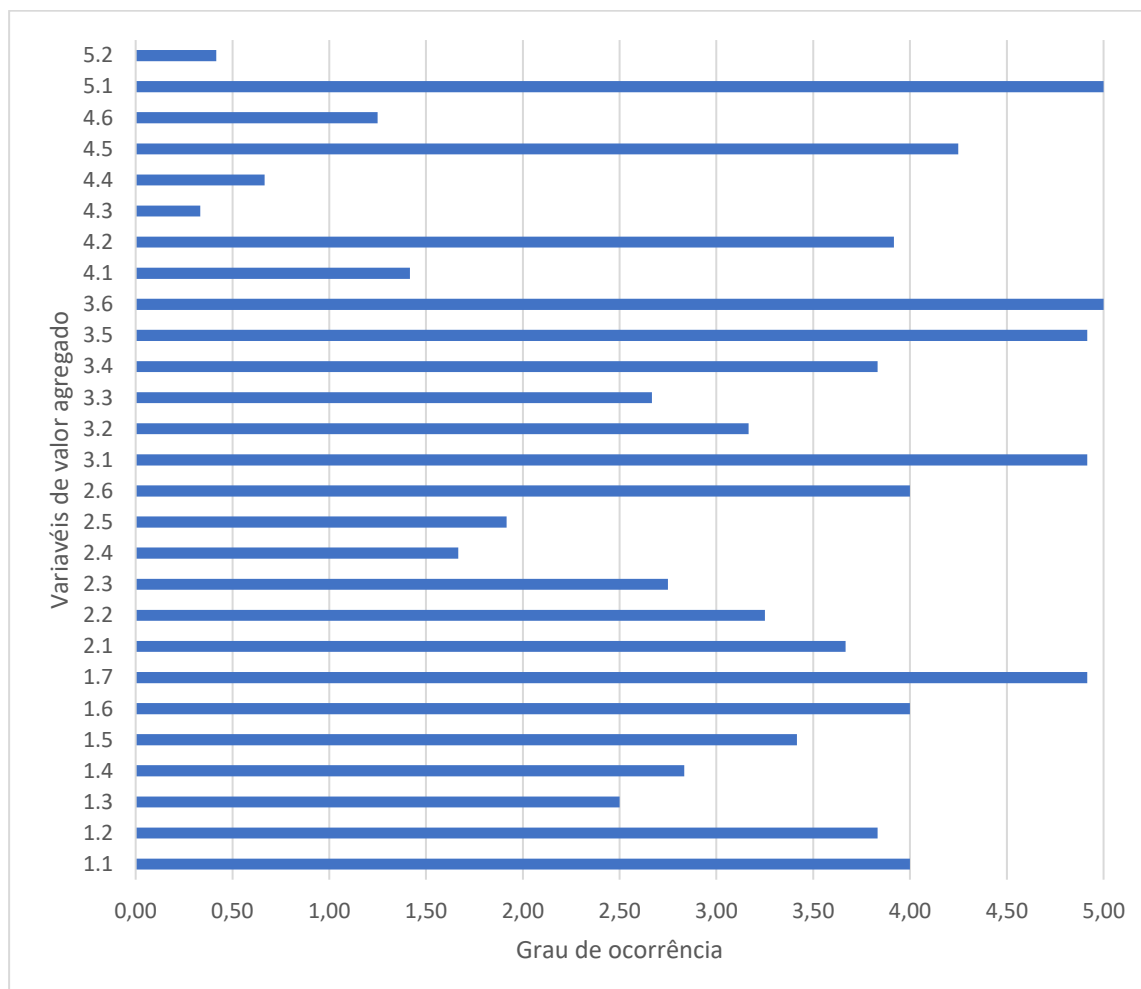
Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS de Portugal, observou-se que duas variáveis obtiveram a máxima pontuação (5): ‘3.6-Autoridade’ e ‘5.1-Economia de tempo’. Esses valores máximos de importância foram obtidos, especificamente, porque foi percebido “o grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais ou a um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e foi percebido também, o “valor (...) com base na velocidade de seu tempo de resposta” (TAYLOR, 1986, p. 70). O Gráfico 44 mostra o conjunto de valores obtidos em cada variável de valor agregado quanto ao grau de ocorrência delas no OS analisado.

Três variáveis alcançaram os segundos valores máximos no grau de ocorrência delas no OS de Portugal, 4,92 pontos em cada caso: ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’ e ‘3.5-Validez’. O anterior deve-se, principalmente, a que os serviços de informação analisados fornecem fontes de informação que “estão disponíveis para uso nesta ocasião” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 549), possuem “exatidão de uma informação e sua conformidade com a fonte original, bem como a transferência e apresentação exata e inalterada de uma informação” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794) e apresentam “qualidade (...) de ser avaliada como sólida, justificável, bem fundamentada e logicamente correta por um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795); respectivamente.

Os menores grau de ocorrência obtidos foram nas variáveis ‘4.3-Feedback’ e ‘5.2-Segurança’, 0,33 e 0,42 pontos respectivamente. Nos 12 serviços de informação analisados no OS de Portugal não foram detectados muitos elementos relacionados com a capacidade de “entreter, receber feedback e exibir feedback para atores humanos que utilizam e avaliam essa fonte de informação ou aquele artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

Também foram percebidos escassos elementos relacionados com mecanismos de segurança da informação e de segurança de tecnologia de informação, visando “fornecer salvaguardas contra fraude e intrusão de tal forma que um ator humano pode se sentir seguro, protegido e livre de ansiedade ao utilizar uma fonte de informação ou um artefato IS/IT” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

Gráfico 44. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS de Portugal.



Fonte: Elaborado pela autora.

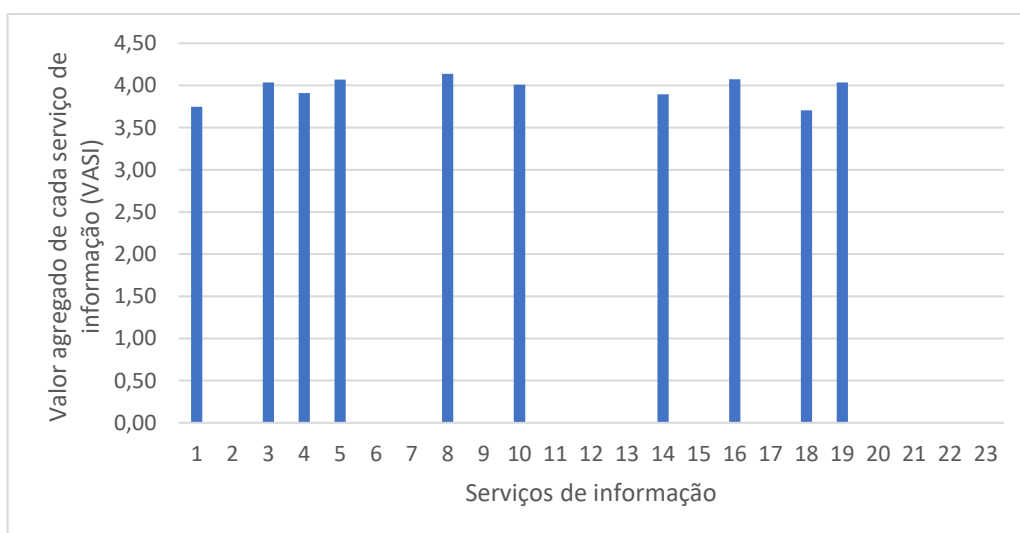
6.3.18 Observatorio Político Dominicano, República Dominicana

No *Observatorio Político Dominicano* foram identificados 10 serviços de informação: Relatórios, Publicações científicas, Documentos resultantes de pesquisas, Políticas/regulações, Biblioteca/repositório, Multimídia, Notícias e links úteis, Ensaio/artigos jornalísticos, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19. O Gráfico 45 apresenta os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação.

Percebeu-se nesse OS da República Dominicana que todos os serviços de informação possuem um valor agregado superior a 3,70 pontos, o que destaca o trabalho

realizado pelo esse OS em função do design e implementação desses serviços. Mais da metade dos serviços analisados alcançaram valores agregados superiores a quatro pontos: 3 Publicações científicas (4,04), 5 Políticas/regulações (4,07), 8 Biblioteca/repositório (4,14), 10 Multimídia (4,01), 16 Ensaaios/artigos jornalísticos (4,07) e 19 Informação sobre COVID-19 (4,04). As Publicações científicas não se encontram agrupadas em uma só seção, senão que se encontram em cada subseção ‘*Análisis*’ de todas as seções (6) do menu ‘Unidades’ (aqui estão disponíveis documentos atualizados até o 2020 -informação sobre COVID-19-), e na subseção ‘*Cuadernillos*’ da seção ‘*Publicaciones*’ (aqui estão disponíveis 18 livros). Percebeu-se que a maioria das publicações científicas são realizadas em uma parceria entre a editorial do *Observatorio Político Dominicano* e a Fundação Global, Democracia e Desenvolvimento (FUNGLODE).

Gráfico 45. Valor agregado dos serviços de informação do OS da República Dominicana.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto às Políticas/regulações detectou-se que estão presentes com o nome ‘*Marco legal*’ em cada subseção que configura a seção ‘*Unidades*’. Esse serviço constitui um conjunto de documentos sobre leis, estatutos e constituições em formato PDF, de livre acesso e download, organizados pela área à qual pertencem: *Ciberpolítica, Gobierno local, Partidos políticos y sistemas electorales, Poder legistaltivo, Políticas públicas e Sociedad civil*. O serviço 8 Biblioteca/repositório está localizado na subseção do mesmo nome na seção do menu principal ‘*Unidades*’. Semelhante ao serviço Políticas/regulações, está organizado pelos seis assuntos de interesses definidos pelo OS da República Dominicana. O Repositório, embora foram detectados um conjunto de documentos na subseção ‘*Referencias bibliográficas*’ da seção ‘*Unidades-Poder legislativo*’, possui o maior número

de documentos na primeira subseção citada. O Repositório também possui um buscador inteligente dentro de cada um dos grupos de documentos organizados nessas seis categorias de interesse. A Figura 29 mostra um *printscreen* do buscador fornecido em cada categoria que configura o Repositório do OS da República Dominicana (na imagem, no lateral inferior esquerdo).

O serviço Multimídia está configurado por duas subseções: ‘*Galería de imágenes*’, a qual possui 17 minicoleções organizadas por assunto, e a ‘*Videoteca*’, a qual está conformada por três categorias de vídeos -‘*Entrevistas*’ até o 2014, ‘*Actividades*’ até 2016 e ‘*Conferencias*’ até 2016-. Quanto ao serviço Ensaios/artigos jornalísticos foi detectado que está presente em várias subseções de 8 seções diferentes do OS da República Dominicana: ‘*Ciberpolítica*’, ‘*Gobierno local*’, ‘*Partidos políticos y sistema electoral*’, ‘*Poder legislativo*’, ‘*Políticas públicas*’, ‘*Sociedad civil*’ e ‘*Noticias*’. Por último, o serviço Informação sobre o COVID-19, embora não possua uma seção específica com esse nome, está presente em quatro publicações científicas pertencentes a quatro subseções da seção ‘*Unidades*’: ‘*Ciberpolítica*’, ‘*Gobierno local*’, ‘*Partidos políticos y sistema electoral*’ e ‘*Sociedad civil*’.

Figura 29. *Printscreen* do serviço 8 Biblioteca/repositório no OS da República Dominicana.



Fonte: *Observatorio Político Dominicano*. Dados coletados em outubro de 2020.

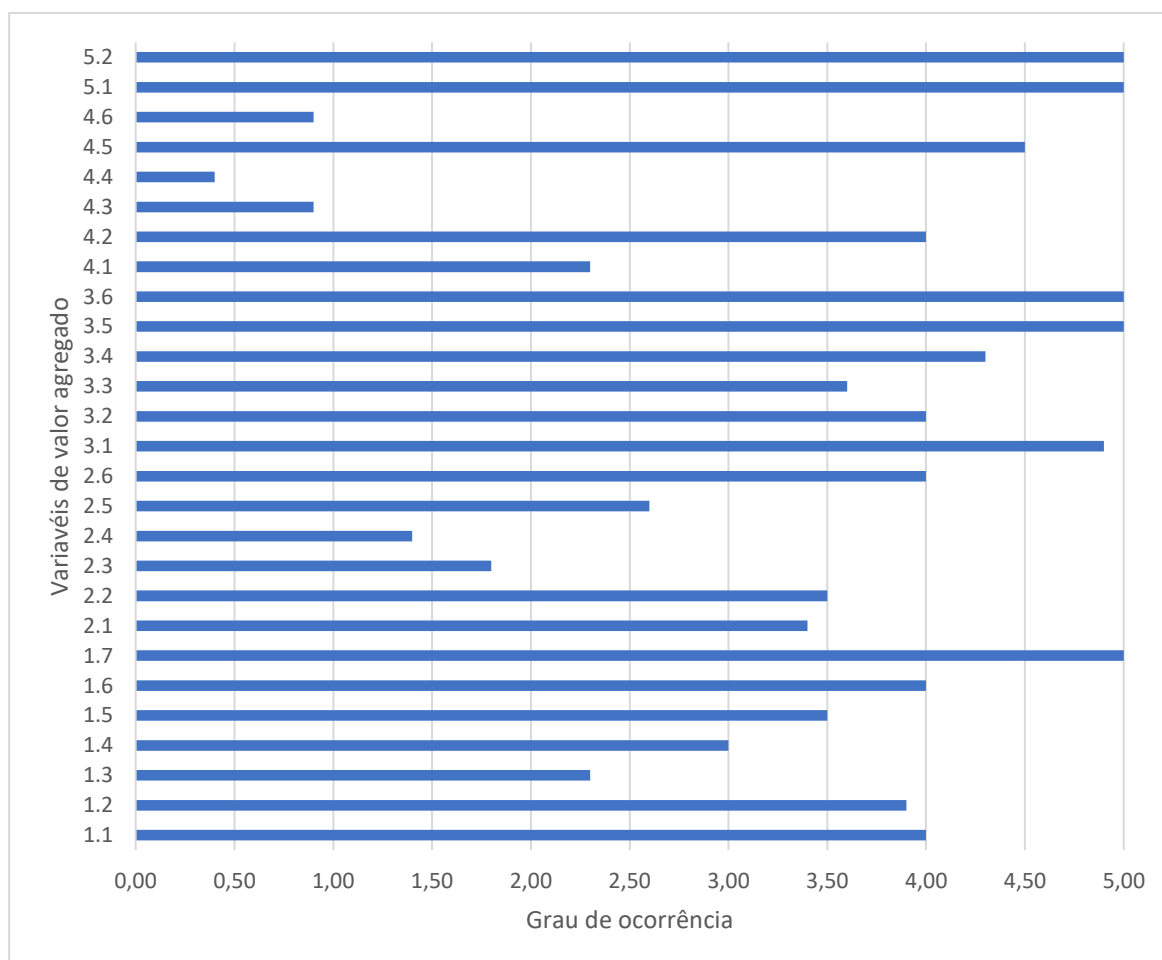
O Gráfico 46 apresenta os valores obtidos no grau de ocorrência de todas as variáveis de valor agregado analisadas em cada um dos serviços de informação do OS da República Dominicana. Observa-se como as duas variáveis que configuram a macro-categoria ‘5-Desempenho’ alcançaram o máximo grau de ocorrência (5). Foi percebido, desse modo, a velocidade de resposta do *site* durante o uso dos serviços de informação fornecidos pelo OS (TAYLOR, 1986) e foram detectados mecanismos de segurança da informação e de segurança de tecnologia de informação (SCHOLL *et al.*, 2011). Mesmo resultado foi detectado nas variáveis ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.5-Validez’ e ‘3.6-Autoridade’. Esses resultados mostram que esse OS da República Dominicana dá importância à disponibilidade (virtual) de usar determinadas fontes de informação ou serviços de informação (SARACEVIC; KANTOR, 1997b), ao grau em que os dados ou informações apresentados podem ser julgados como sólidos (TAYLOR, 1986, p. 70) e ao grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795), respectivamente.

Na análise realizada do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado, detectou-se que as macro-categorias ‘2-Redução de ruído’ e ‘4-Adaptabilidade’ alcançaram os menores valores médios no nível de importância dentre as cinco macro-categorias analisadas: 2,78 e 2,42 respectivamente. Os valores alcançados nas variáveis ‘2.3- Resumo do assunto/sumarização’ (1,80), ‘2.4-Ligação/referência’ (1,40) e ‘2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’ (2,60) foram os que influenciaram esses resultados na macro-categoria ‘2-Redução de ruído’. Nos serviços analisados perceberam-se poucos elementos relacionados com o “resumo das informações ou das características físicas e funcionais de um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), com o “fornecimento de indicadores e links para itens, fontes e sistemas externos ao artefato SI/TI em uso” (TAYLOR, 1986, p. 70) e com o fornecimento de “sinais sobre atributos como idioma, agregação de dados, nível de sofisticação, ou posicionando os produtos/saídas” (TAYLOR, 1986, p. 70).

Na macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ impactaram negativamente no grau de ocorrência médio as variáveis ‘4.3- Feedback’ (0,90), ‘4.4- Comunidade’ (0,40) e ‘4.6- Localização’ (0,90). De forma geral, na análise dos serviços de valor agregado desse OS da República Dominicana, foram detectados insuficientes elementos relacionados com “a capacidade de entreter, receber feedback e exibir feedback” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795), com “a capacidade de ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social,

eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e com a capacidade de ser “sensível ou refletir as diferenças nas medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

Gráfico 46. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Rep. Dominicana.



Fonte: Elaborado pela autora.

6.3.19 Observatorio de Seguridad Social, Uruguai

No *Observatorio de Seguridad Social* do Uruguai foram identificados cinco serviços de informação, mesma quantidade de tipologias de serviços de informação identificados nos OS de Honduras e da Venezuela: Relatórios, Publicações científicas, Documentos resultantes de pesquisas, Notícias e links úteis e Informação sobre o COVID-19. Esses cinco serviços de informação obtiveram valores agregados superiores à média, entre 3,44 e 4,26 pontos. O Gráfico 47 mostra todos os valores agregados obtidos em cada um desses serviços de informação do OS de Uruguai.

Gráfico 47. Valor agregado dos serviços de informação do OS do Uruguai.



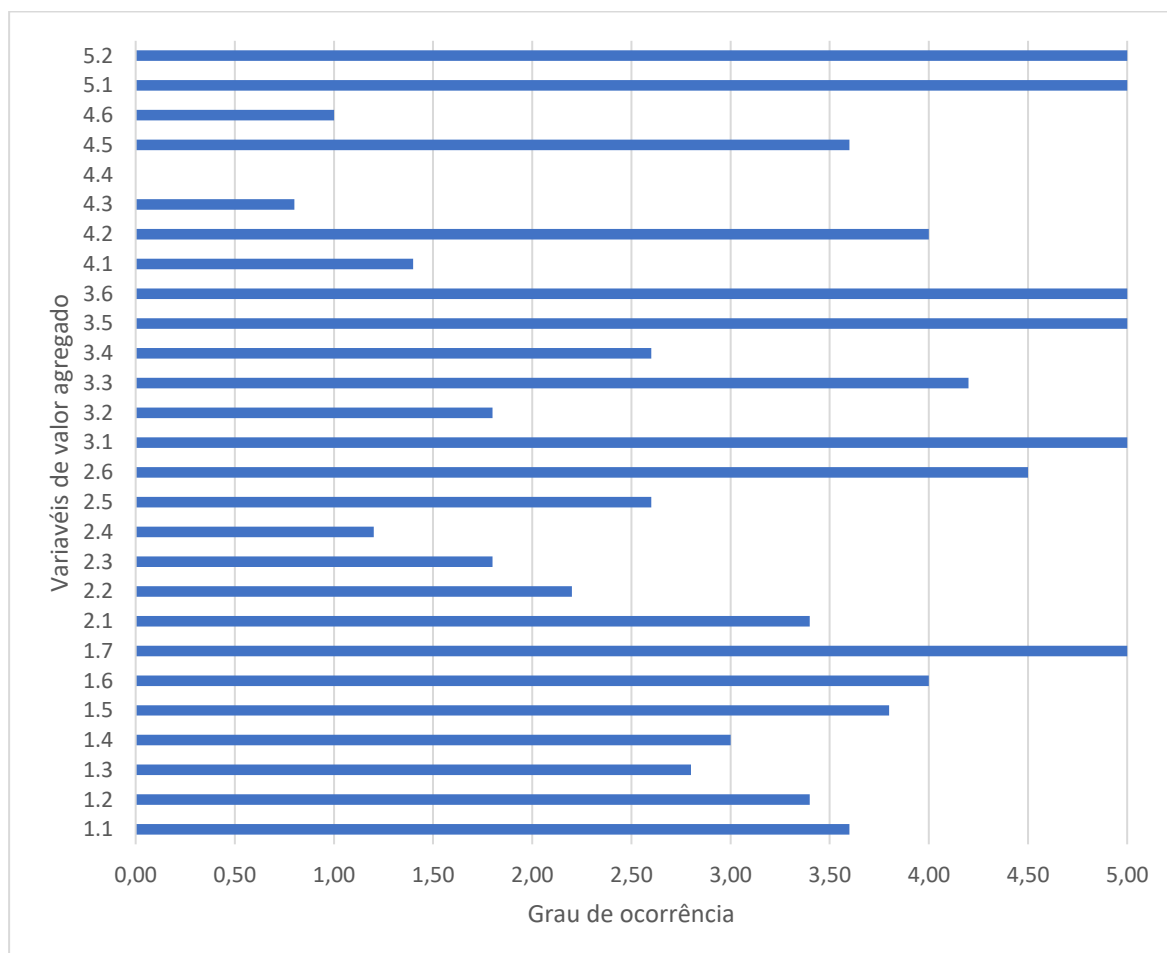
Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se que o serviço 1 Relatórios obteve o maior valor agregado dentre a amostra analisada de serviços de informação (4,26). O anterior deve-se, principalmente, a que esse OS de Uruguai disponibiliza, de forma abrangente e livre, um conjunto de 51 documentos organizados cronologicamente (2018-2020) na seção ‘*Informes*’ do menu principal da página Início. Por outra parte, os serviços 3 Publicações científicas (3,72) e 4 Documentos resultantes de pesquisas (3,76) estão localizados na mesma seção: ‘*Investigaciones*’. Somente foi detectada uma publicação científica nesse OS de Uruguai, a qual data de setembro de 2019 e está intitulada ‘*Presente y futuro del sistema de seguridad social em Uruguay*’. O resto dos documentos que configuram essa seção ‘*Investigaciones*’ são documentos resultantes de pesquisas, não possuem elementos de descrição e datam do período de 2018-2020. Por último, indicar que, quanto ao serviço 14 Notícias e links úteis, o qual obteve o menor valor agregado dentre a amostra analisada (3,44), foi detectado que o OS de Uruguai somente possui seis links a instituições que apoiam o seu trabalho e missão social, não fornece enlaces a outros *sites* de interesse.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no *Observatorio de Seguridad Social* de Uruguai detectou-se que seis variáveis obtiveram a máxima pontuação (5): ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’, ‘3.5-Validez’, ‘3.6-Autoridade’, ‘5.1-Economia de tempo’ e ‘5.2-Segurança (patrimonial)’. Destaca-se nesse caso a macro-categoria ‘3-Qualidade’, na qual três variáveis alcançaram um grau de ocorrência máximo e a macro-categoria ‘5-Desempenho’, na qual todas as suas variáveis (duas) obtiveram o grau de ocorrência máximo. Percebeu-se qualidade nos cinco serviços de informação analisados quanto à “exatidão das informações e sua conformidade com a fonte original”

(SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794), quanto ao “grau em que os dados ou informações apresentados podem ser julgados como sólidos” (TAYLOR, 1986, p. 70) e quanto ao “grau de credibilidade e reputação que os atores humanos atribuem às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795).

Gráfico 48. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS do Uruguai.



Fonte: Elaborado pela autora.

A macro-categoria ‘5-Desempenho’ também alcançou o maior grau de ocorrência nas suas variáveis de valor agregado devido, essencialmente, a que é possível economizar tempo no uso dos serviços de informação fornecidos nesse OS do Uruguai (SCHOLL *et al.*, 2011) e é possível detectar elementos de segurança da informação e de segurança de tecnologia de informação a respeito de salvaguardas contra fraude e intrusão (SCHOLL *et al.*, 2011). É válido destacar o valor obtido no grau de ocorrência da variável ‘2.6-Ausência de distração’. Essa variável obteve o segundo valor máximo no grau de ocorrência dentre a amostra analisada (4,50). O anterior é resultado, principalmente, da “parcimônia, estrutura com redução de ruído e ausência de distração que um ator humano encontra quando usa uma fonte/informação ou um artefato de SI/TI” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 794). O Gráfico 48

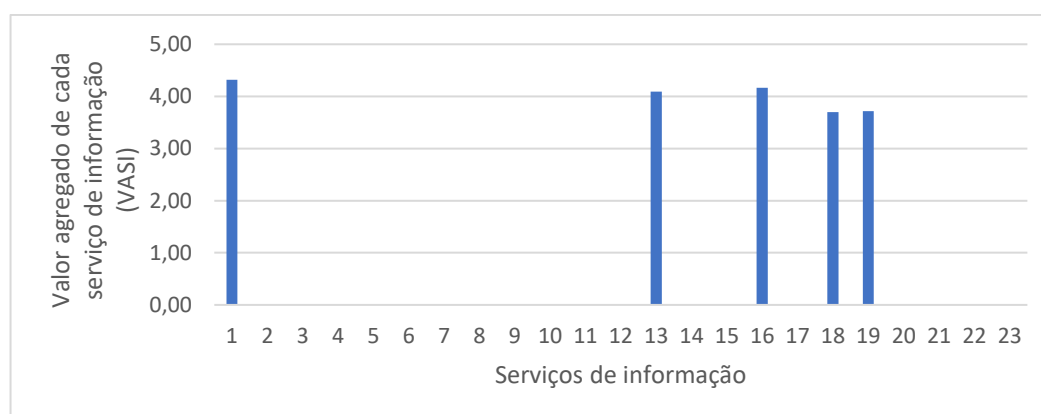
mostra o conjunto de valores de importância obtidos em cada variável de valor agregado analisada nesse OS do Uruguai.

Semelhante aos resultados obtidos no OS da República Dominicana analisado previamente, a macro-categoria 2 ‘Redução de ruído’ e a macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ obtiveram os menores valores médios no grau de ocorrência das variáveis que configuram o modelo teórico proposto (2,61 e 2,16 respectivamente). Nota-se como a variável ‘4.4-Comunidade’ não possui nenhum valor nesse OS do Uruguai, devido, principalmente, a que não foram detectados elementos para “ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social, eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) nos cinco serviços de informação analisados.

6.3.20 Observatorio Venezolano de Conflictividad Social, Venezuela

No OS da Venezuela selecionado foram identificados cinco serviços de informação: Relatórios, Sistema de Informação de consulta de dados, Ensaio/artigos jornalísticos, Redes sociais e Informação sobre o COVID-19. Os máximos valores agregados foram obtidos no caso dos serviços 1 Relatórios, 13 Sistema de Informação de consulta de dados e 16 Ensaio/artigos jornalísticos, com 4,32; 4,09 e 4,17 pontos respectivamente. O serviço 18 Redes sociais obteve um valor agregado de 3,70 e o serviço 19 Informação sobre o COVID-19 também alcançou um valor agregado médio de 3,72 pontos. O Gráfico 49 mostra os valores agregados dos serviços de informação identificados nesse OS da Venezuela.

Gráfico 49. Valor agregado dos serviços de informação do OS da Venezuela.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os Relatórios estão localizados no menu principal da página Início com o nome ‘*Tendencias de conflictividad*’. Nessa seção estão disponíveis um número considerável de relatórios que analisam o conflito social na Venezuela desde 2011 até outubro de 2020

(momento em que foi realizada a coleta de dados desta pesquisa). Esses documentos estão em formato HTML, estão organizados por ordem cronológica, possuem elementos de descrição como *Tags*, a opção de feedback e a opção de compartilhar cada relatório em várias redes sociais. A Figura 30 mostra um exemplo da apresentação de um Relatório, o último publicado nesse OS da Venezuela até outubro de 2020, e as diversas opções de interação usuário-sistema que possui.

O serviço 13 Sistema de Informação de consulta de dados foi identificado na seção ‘SIGCO’ do menu principal do *site* desse OS da Venezuela. O ‘*Sistema de Información Geográfico de Conflictos*’ (SIGCO) fornece dados geográficos-referenciais sobre o desenvolvimento dos protestos na Venezuela. Segundo o próprio *Observatorio Venezolano de Conflictividad Social* todos os protestos cadastrados nos nove mapas fornecidos foram confirmadas e validadas pela sua unidade de monitoramento da situação. Esse OS da Venezuela especifica também, que todos os mapas podem ser compartilhados em *sites* de organizações de direitos humanos, meios de informação e pelos usuários interessados. Cada mapa fornece informação sobre um assunto diferente, para um total de 9 assuntos e compreendem o período de 2013 a 2019.

Figura 30. *Printscreen* de um exemplo de serviço 1 Relatório no OS da Venezuela.



The screenshot shows a report from the Observatorio Venezolano de Conflictividad Social (OVCS) dated October 9, 2020. The main headline is "AUMENTAN LAS PROTESTAS POR DERECHOS SOCIALES EN PUEBLOS Y CASERIOS" (Increase in protests for social rights in towns and hamlets). The report details that the protest spiral began on September 22, 2020, in the rural municipality of Urachiche, Yaracuy state, where a peaceful march was held for basic services and teachers' salaries. It notes that these demands were replicated in various states, with 701 protests between September 22 and 30. A general average is provided: Anzoátegui led with 112 manifestations, followed by Sucre (107), Nueva Esparta (102), Bolívar (94), Lara, and Zulia (79). The report also mentions that popular and peaceful manifestations are met with a policy of repression, including human rights violations, use of force, and arbitrary detentions. In September, 74 manifestations were repressed, 233 people were arrested, and 52 were injured. The report is available in Spanish and includes social media sharing options and a comment section.

Fonte: *Observatorio Venezolano de Conflictividad Social*. Dados coletados em outubro de 2020.

Na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado nesse OS da Venezuela foi detectado um comportamento semelhante com os dois OS analisados previamente (o OS da República Dominicana e o OS do Uruguai), pois as variáveis ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.6-Autoridade’ e ‘5.2-Segurança’ obtiveram a pontuação máxima (5). O Gráfico 50 mostra os valores obtidos quanto ao grau de ocorrência de todas as variáveis analisadas nesse OS.

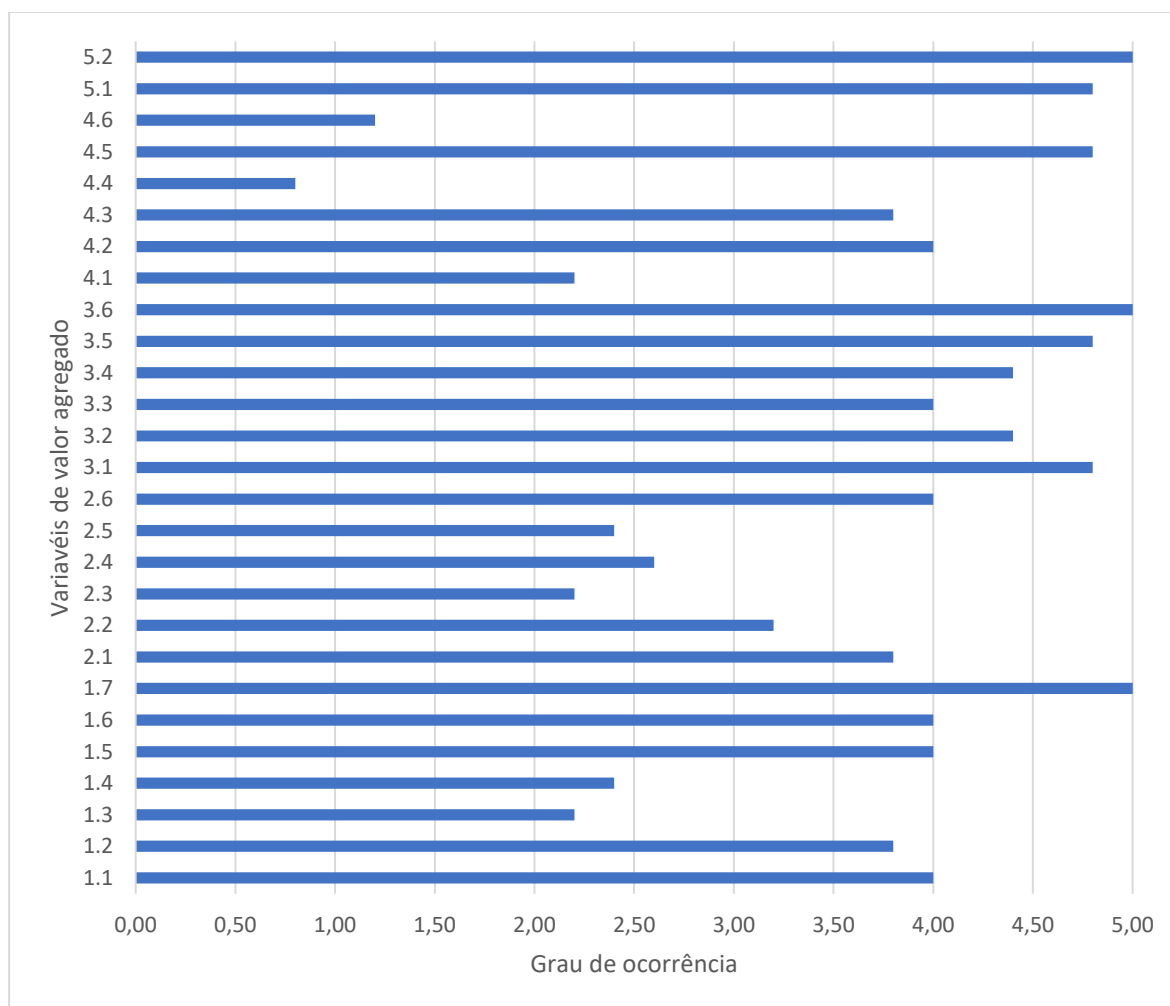
Destacam-se os valores obtidos nas variáveis que configuram a macro-categoria ‘3-Qualidade’, cujo valor médio do grau de ocorrência foi de 4,56 pontos, somente menor que o grau de ocorrência médio da macro-categoria ‘5-Desempenho’ que obteve um valor de importância de 4,90. A alta média alcançada pelas variáveis da macro-categoria ‘3-Qualidade’ deve-se, principalmente, à quantidade de elementos relacionados com a acurácia, abrangência, atualidade, confiabilidade, validade e autoridade detectados nos cinco serviços de informação analisados.

No exame realizado detectou-se que a macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’ obteve a menor média de grau de ocorrência de suas variáveis, com um valor de 2.80. O anterior é resultado do impacto dos valores obtidos no caso das variáveis ‘4.1-Flexibilidade’, ‘4.4-Comunidade’ e ‘4.6-Localização’ (2,20; 0,80 e 1,20 respectivamente). Nos serviços de informação analisados foram detectados poucos atributos relacionados com “o ajuste dinâmico de informações às mudanças nas necessidades de informação ou transação de um ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795), com “a capacidade para ajudar os atores humanos a formar uma comunidade ou rede social, eletronicamente ou não eletronicamente, em torno de um conjunto de interesses compartilhados” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 795) e com “a sensibilidade de refletir as diferenças nas medidas físicas e métricas, fusos horários, idiomas, diferenças culturais e outras diferenças em tempo real com relação a uma necessidade específica do ator humano” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 796).

Percebeu-se também, que na macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’, os valores obtidos nas variáveis ‘1.3-Orientação’ (2,20) e ‘1.4-Ordem/consistência’ (2,40) influenciaram negativamente na média geral do grau de ocorrência (3,62). Isso deve-se, essencialmente, aos insuficientes elementos detectados nos serviços analisados a respeito da “facilidade com que um ator humano pode se orientar sobre a utilização pretendida ou emergente do artefato de SI/TI em mãos; ou seja, o artefato de SI/TI dá pistas claras de onde o ator humano pode encontrar informações ou funções, como navegação intuitiva, migalhas de pão e outras pistas visuais e de áudio” (SCHOLL *et al.*, 2011, p. 793), e ao “grau de

adequação, qualidade da organização intelectual de recursos, materiais, serviços” (SARACEVIC; KANTOR, 1997b, p. 551), respectivamente.

Gráfico 50. Grau de ocorrência das variáveis de valor agregado no OS da Venezuela.



Fonte: Elaborado pela autora.

6.3.21 Considerações Parciais

Na análise realizada nesta seção percebeu-se que os OS selecionados fornecem uma gama ampla e diversa de serviços de informação que são resultado de seus processos de monitoramento informacional. Já vários autores que analisaram os OS tinham advertido que um dos fatores essenciais no sucesso desses RID, era a disseminação de informação e a criação de serviços de informação de impacto social. Por exemplo, Rey (2003) explicava que um traço importante dos OS era a devolução dos resultados do monitoramento de informação aos cidadãos. Herrera Damas (2006) também esclareceu que os OS, além de revisar conteúdos, realizar relatórios e análises e capacitar os usuários, possuem a função de publicar ou disseminar o conteúdo de sua atuação. Ou seja, a publicação dos resultados do

monitoramento de informação converte-se em uma das primeiras e principais atividades desenvolvidas pelos OS (HERRERA DAMAS, 2006).

Especificamente, Sarmiento Reyes, Delgado Fernandez e Infante Abreu (2019) estabeleceram que os OS devem elaborar um conjunto de produtos e serviços de acordo com as necessidades e a demanda de informação. Os OS devem, também, desenhar ferramentas e instrumentos de coleta de informação padronizados, selecionar técnicas e programas para o processamento e análise de dados, e estabelecer o procedimento para o uso e gerenciamento de informação, no relacionado com a proteção e a fiabilidade dos dados (SARMIENTO REYES; DELGADO FERNANDEZ; INFANTE ABREU, 2019).

Embora os OS enfrentam desafios, como o de produzir continuamente informações com credibilidade técnica-metodológica (SCHOMMER; MORAES, 2010), os resultados obtidos nesta pesquisa mostram uma evolução e um desenvolvimento no processo de criar e fornecer serviços de informação oportunos e de qualidade na maioria dos casos. Nos 20 OS analisados perceberam-se serviços de informação com informações mais pontuais, informações mais especializadas e informações com valor agregado (ROZADOS, 2006).

Visando alcançar o objetivo principal de um serviço de informação: conseguir que todas as informações solicitadas sejam satisfeitas (ROZADOS, 2006), os OS continuam trabalhando na criação e disponibilização de serviços de informação, especificamente serviços que possuam valor agregado. A partir dos processos de organização, análise e julgamento (TAYLOR, 1986) realizados pelos OS analisados, pode ser percebido o valor agregado nos serviços de informação fornecidos. Para Moresi (2000) a percepção de valor agregado em um determinado sistema de informação pode ser alcançada a partir da criação de um portfólio de produtos e serviços. A divulgação desses serviços de informação também consegue criar a percepção do valor nos usuários, fazendo com que tomem conhecimento dos serviços oferecidos e das potencialidades da unidade de informação (FLORIANI; VITAL; VARVAKIS, 2007).

Segundo Moreno Espino *et al.* (2014) e Nabavi e Jamali (2015) as análises proativas automáticas das fontes de dados e o uso de aplicativos de software também podem gerar alto valor agregado aos serviços de informação fornecidos pelos sistemas de informação, neste contexto, os OS. Antecipar-se a uma informação que ainda não têm solicitado o usuário, apresentar formas inovadoras de tornar os dados existentes utilizáveis e extrair novas informações para os usuários, constituem o resultado da aplicação de técnicas de inteligência artificial e mineração de dados, principalmente. Ainda está em uma fase inicial

o uso dessas técnicas no âmbito dos OS, especificamente na amostra analisada nesta pesquisa. A correta aplicação dessas ferramentas inteligentes depende de muitos fatores que constituem desafios nos OS contemporâneos.

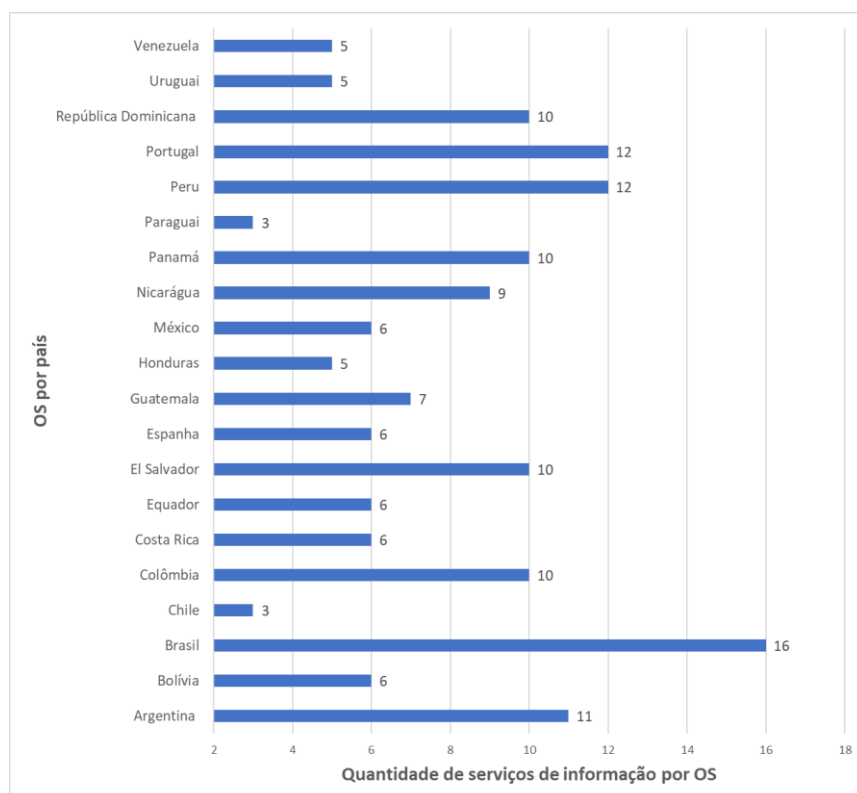
Na amostra analisada de 20 OS destacam-se os Relatórios, as Publicações científicas, as Revistas próprias, os Documentos resultantes de pesquisas, a Biblioteca/repositório, os Indicadores de impacto e os Ensaios/artigos jornalísticos, como os serviços de maior complexidade quanto aos métodos usados e aos resultados fornecidos. Nos serviços de informação identificados nos OS selecionados, foram observados os papéis passivos e ativos explicados por Atherton (1978): ‘passivo’ refere-se a garantir que as informações estejam disponíveis quando sejam requeridas por algum usuário, e ‘ativo’ apresenta uma conotação mais proativa, ao tentar alertar aos usuários sobre informações de seu interesse. Na amostra analisada de OS prevaleceu o papel ativo dos serviços de informação fornecidos, pois os membros dos OS trabalham visando se antecipar às necessidades de seus usuários alvos, principalmente.

De forma geral, observou-se que os Relatórios e as Notícias e links úteis são os serviços de informação que apresentam maior presença na amostra analisada de OS: estão presentes em 18 e 16 OS, respectivamente. Não foram identificados relatórios nos OS de Equador e de Honduras selecionados; mas o fato de estar presentes em 18 OS constitui um resultado esperado devido a que são o produto principal dos processos de monitoramento e de observação desenvolvidos. A importância atribuída aos relatórios como um serviço de informação de capital importância nos OS, foi advertida desde inícios do Século XXI quando Broullón, *et al.* (2005) explicou que “o trabalho dos observatórios não é outro que dar a conhecer publicamente, através de relatórios periódicos, os resultados das investigações realizadas” (BROULLÓN, *et al.*, 2005, p. 45). Percebeu-se, também, que o serviço Notícias e links úteis está presente em 16 OS, um resultado esperado em cada um dos OS analisados, pois esse tipo de serviço constitui uma marca importante dos OS porque incentivam o trabalho em rede e a parceria (UN-ESCWA, 2008). O Gráfico 51 apresenta a quantidade de tipologias de serviços de informação identificados em cada OS que configura a amostra desta pesquisa.

Silva e Ribeiro (2010) destacaram a importância de possuir serviços e produtos informacionais capazes de se antecipar às demandas dos usuários, de apoiar a tomada de decisões, as pesquisas científicas e a produção de conhecimento em diversos âmbitos. Esses autores entendem que a indexação, classificação e arrumação sistemática, serviço de

informações correntes, serviço de referência, análise de informação, serviços de esclarecimento, serviço de tradução, serviço de publicações, seleção e apresentação de informação sob nova forma, avaliação de informação, relatórios sobre o estado da arte de uma dada questão, serviço de resumos e condensação e publicidade são serviços de informação básicos e recorrentes em unidades e sistemas de informação. A maioria desses serviços de informação estabelecidos por Silva e Ribeiro (2010) foram detectados nos OS analisados neste estudo, mesmo com adaptações, evoluções lógicas e características diversas.

Gráfico 51. Quantidade de tipologia de serviços de informação por cada OS analisado.



Fonte: Elaborado pela autora.

A análise de informação, a avaliação de informação e a criação de relatórios (SILVA; RIBEIRO, 2010) constituem processos essenciais de cada OS. Esses processos, que agregam valor na maioria dos casos em menor ou maior grau, manifestam-se nos serviços de informação identificados nos OS selecionados nesta pesquisa. Especificamente, no caso do serviço Indicadores, esses três processos indicados por Silva e Ribeiro (2010) possuem interseções. A análise e avaliação dos indicadores definidos por cada OS é apresentada geralmente através de relatórios. A realização desses processos, no caso dos indicadores dos OS, foi inicialmente concebida como objetivo específico dos primeiros

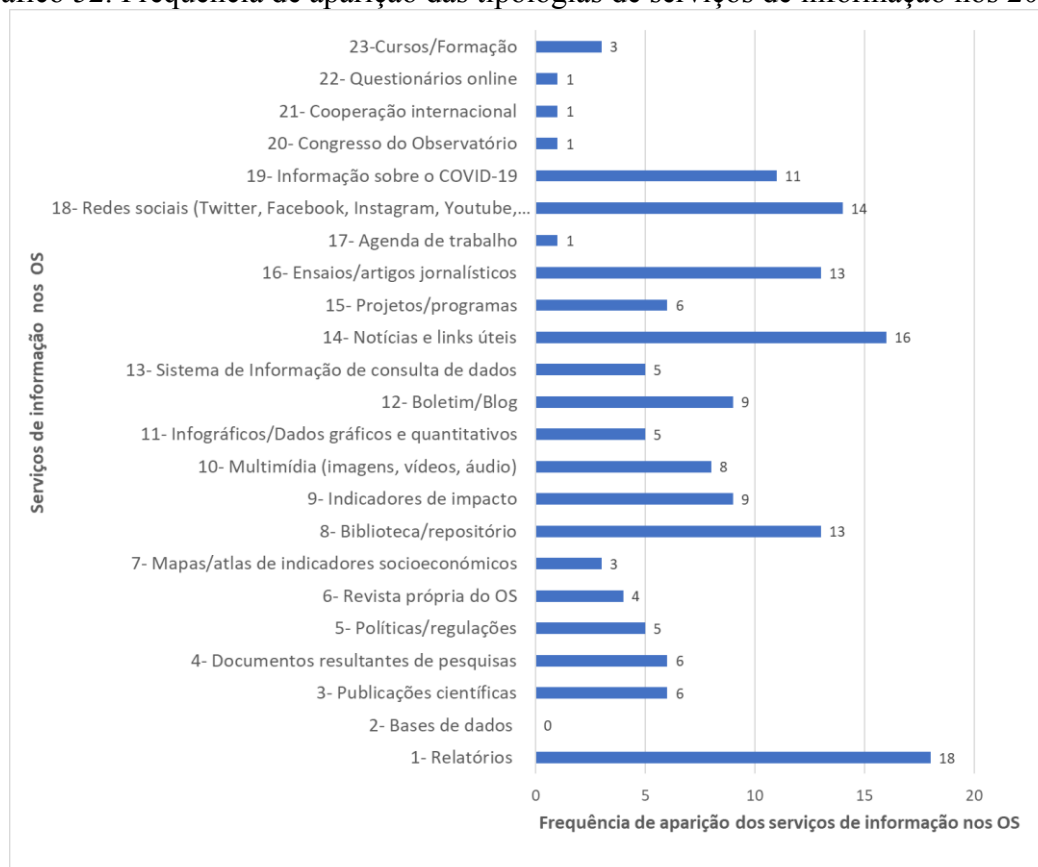
observatórios criados na França na Década de 1990: o OST e o OSST. Vinck (1996) explicava que esses OS da França tinham definidos os objetivos: i) conceber e definir indicadores macros, métodos *ad hoc* de coleta, tratamento e interpretação de dados; e ii) construir indicadores em estreita relação com a demanda. Moreno, Echavarría e Londoño (2009) também explicitaram que entre os fatores de sucesso dos OS, devia ser incluído o planejamento estratégico de cada uma das fases e projetos associados com indicadores que possibilitam a medição periódica e objetiva dos resultados.

Embora o serviço Indicadores está presente somente em 9 OS da amostra analisada, detectou-se um valor agregado entre médio e bom em todos os casos (com exceção do OS da Nicarágua analisado onde é restrito esse serviço -valor agregado de 1,13-, e somente foi possível avaliar quatro variáveis de valor agregado nele). Os valores agregados do serviço Indicadores permaneceram entre 3,15 (OS do Equador) e 4,27 (OS da Bolívia), destacando-se os OS de Peru, Panamá, Colômbia e Brasil com pontuações acima de quatro pontos (4,21; 4,13; 4,06 e 4,24 respectivamente). O Gráfico 52 mostra o comportamento da frequência de aparição dos serviços de informação analisados nos OS da Comunidade Ibero-Americana selecionados.

Na análise das tipologias de serviços de informação, verificou-se que nenhum OS selecionado possui Bases de dados (serviço de informação 2) devido, talvez, a que esse tipo de serviço requer prestações informáticas de maior complexidade como os sistemas gestores de bases de dados (*Database Management System* [SGBD]). Esse problema foi apresentado por Moreno, Echavarría e Londoño (2009) como uma dificuldade que enfrentam os OS contemporâneos: falta e imprecisão da informação para conformar as bases de dados e falta de padronização dos resultados.

Também se detectou que os serviços de informação Agenda de trabalho, Congresso do observatório, Cooperação internacional e Questionários online, somente estão presentes em um OS cada (Argentina, Brasil, Brasil e Colômbia, respectivamente). Quanto ao serviço de informação que analisa a situação da pandemia do COVID-19, detectou-se que 11 OS ofereceram algum tipo de informação sobre esse assunto: Argentina, Brasil, Colômbia, El Salvador, Guatemala, Panamá, Peru, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. O anterior mostra um compromisso desses OS com a situação de saúde internacional, pois tentam oferecer/compartilhar informação e/ou acesso a dados sobre o COVID-19 que apoiam e complementam o resto das informações às quais podem ter acesso os usuários em cada caso.

Gráfico 52. Frequência de aparição das tipologias de serviços de informação nos 20 OS.



Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse contexto de análise e observação de âmbitos sociais de impacto, espera-se que os principais produtos dos processos desenvolvidos pelos OS sejam, além dos Relatórios e das Notícias e links úteis, as Publicações científicas, os Documentos resultantes de pesquisas, a Biblioteca/repositório, os Indicadores, os Infográficos, os Projetos/programas sociais e os Ensaios/artigos jornalísticos, principalmente. Essa variedade de tipologia de serviços informacionais pode contribuir ativamente para a democratização e para a transparência da informação em muitos âmbitos da sociedade. Esses serviços de informação de alto impacto para a tomada de decisões estratégicas estão presentes entre 5 a 13 OS da amostra analisada. Embora esses serviços não predominem na maioria dos OS selecionados, constatou-se uma presença de um 65% dos Ensaios/artigos jornalísticos, e uma presença de um 30% das Publicações científicas, dos Documentos resultantes de pesquisas e dos Projetos/programas sociais. A Biblioteca/repositório e os Indicadores de impacto também mantiveram uma prevalência média, pois estão presentes em um 50% e 45% dos OS analisados, respectivamente. Especificamente, esses dois serviços de informação (8 e 9) coincidem nos OS de Argentina, Bolívia, Colômbia, Nicarágua, Panamá, Peru e Portugal.

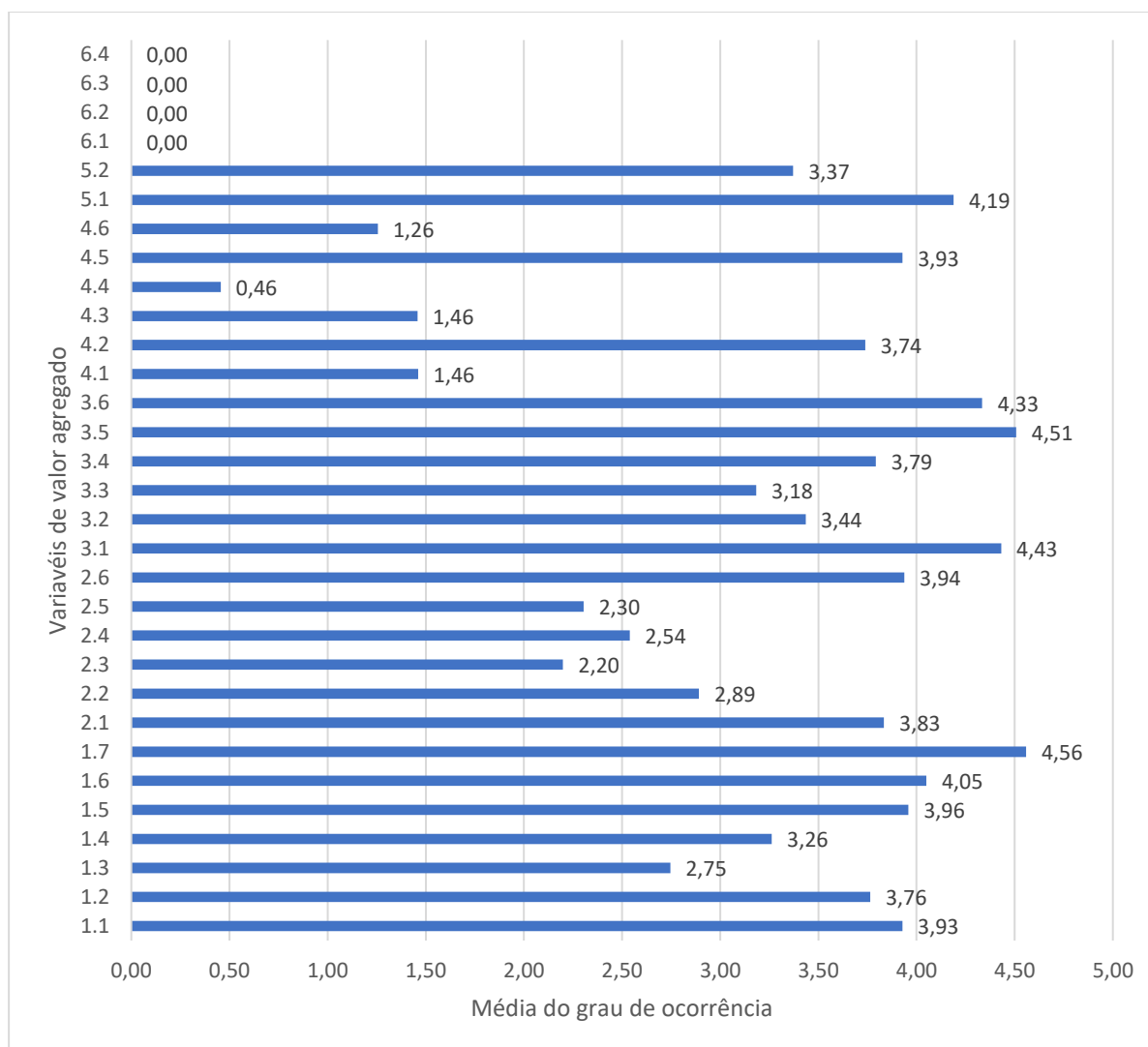
Os 23 serviços de informação analisados nesta pesquisa confirmam o trabalho de observação que desenvolvem os OS da Comunidade Ibero-Americana. Embora cada uma dessas tipologias de serviços de informação não esteja presente em cada um dos OS analisados, notam-se as iniciativas desses OS por criar e desenvolver serviços de alta qualidade que respondam aos objetivos traçados em cada caso. Segundo Salazar (2016), os OS fortalecem a transparência e a rendição de contas quando analisam, processam e disseminam informação oportuna e veraz à opinião pública e às autoridades, visando implementar políticas públicas mais próximas aos interesses e às necessidades dos cidadãos.

Com o propósito de analisar o comportamento dessa disseminação de informação dos OS selecionados, assim como de quantificar o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos 20 OS que conformam a amostra desta pesquisa, foi usada a métrica proposta para calcular o VASI. Esse cálculo é realizado a partir da média ponderada entre a pontuação da variável de valor agregado na escala de Likert (PVEL) para cada serviço de informação e o grau de ocorrência de cada variável de valor agregado (GO) em cada OS. O grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis de valor agregado definidas foi calculado a partir de uma métrica proposta, a qual está configurada pela probabilidade de ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação (PO) e pela pontuação média da ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação (PM). O Gráfico 53 mostra os resultados obtidos no cálculo da média aritmética do grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis analisadas nos 20 OS que configuram a amostra desta pesquisa.

Observa-se, no Gráfico 53, como a variável ‘1.7-Disponibilidade’ alcançou o maior grau de ocorrência médio dentre todas as variáveis analisadas (4,56). Esse resultado constata as máximas estabelecidas na literatura analisada sobre os OS, quando vários pesquisadores explicam a relevância da disseminação e do livre acesso dos dados e informações resultantes da observação. Desde a Década de 1970, Atherton (1978) fez ênfase na importância da disponibilidade dos acervos documentais à comunidade usuária, visando garantir a efetividade da disseminação de informação em diferentes níveis de disponibilidade. Autores como Gimenez e Valente (2008) declararam que um primeiro desafio dos OS residia em contribuir, ativamente, na democratização da informação através de um sistema de informação permanente de livre acesso para sua utilização. Mais recentemente, Horsburgh *et al.*, (2011) explicaram a importância de que os OS publiquem os dados em formatos

simples de usar, facilmente acessíveis, grátis, detectáveis por outros e interoperável com dados de outros observatórios.

Gráfico 53. Média aritmética do Grau de Ocorrência (GO) das 31 variáveis nos 20 OS.



Fonte: Elaborado pela autora.

As variáveis ‘3.1-Acurácia’ (4,43), ‘3.5-Validez’ (4,51) e ‘3.6-Autoridade’ (4,33), pertencente à macro-categoria ‘3-Qualidade’ obtiveram também pontuações altas na média do grau de ocorrência delas nos OS analisados. Esses resultados não são por acaso, coincidem com os pressupostos estabelecidos na literatura especializada a respeito do papel decisivo que possui a qualidade da informação nos OS. Por exemplo, Moresi (2000) enfatizou que a qualidade da informação é um fator decisivo que se deve disponibilizar aos usuários para fornecer um valor superior. Entre os fatores que intervêm na percepção do valor dos serviços de informação encontram-se a confiabilidade e a precisão das informações (MORESSI, 2000). O anterior evidencia-se nos grau de ocorrência médios

alcançados pelas essas três variáveis de valor agregado da macro-categoria '3-Qualidade' na amostra analisada de OS. Na maioria dos serviços de informação analisados nesta seção percebem-se valores altos no grau de exatidão das informações e sua conformidade com a fonte original -acurácia- (SCHOLL *et al.*, 2011), no grau de solidez e fundamentação dos dados fornecidos -validez- (SCHOLL *et al.*, 2011) e no grau de credibilidade e reputação atribuída às fontes de informação humanas, técnicas ou institucionais -autoridade- (SCHOLL *et al.*, 2011).

Muitos autores que analisam os OS e o valor agregado dos serviços de informação atribuem-lhe uma conotação relevante à qualidade da informação. O valor agregado nesses âmbitos de estudo pode ser percebido também a partir de variáveis como a oportunidade, a quantidade e a qualidade na disponibilização da informação, segundo especifica Moresi (2000). Borges (2007) coincide em que a oportunidade, a clareza, a precisão e a facilidade na apresentação de informações, são variáveis que também podem ser consideradas na avaliação da informação apresentada pelos serviços de informação, neste caso, dos OS.

Esses pressupostos estabelecidos na literatura especializada constataam a importância de analisar diferentes variáveis ou categorias de valor agregado no processo de entender e melhorar os serviços de informação, neste contexto, os fornecidos pelos OS. Na próxima seção deste capítulo é analisado em um nível macro o valor agregado dos 23 tipos de serviços de informação fornecidos pelos OS selecionados e o grau de ocorrência das 31 variáveis de valor agregado analisadas, visando propor um modelo de valor agregado que possa ser reproduzido ou adaptado nestes e em outros contextos de investigação. Os resultados obtidos nesta seção e as análises correspondentes possibilitam examinar, sob diversas perspectivas, esses dois componentes básicos do modelo de valor agregado a ser proposto: o valor agregado dos serviços de informação e o grau de ocorrência das variáveis de valor agregado. Espera-se que a análise realizada nesta seção marque um ponto de partida e contribua para o desenvolvimento de outras análises sistemáticas e proativas dos serviços virtuais de informação em diferentes contextos, além dos OS.

6.5 Etapa 4: Modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS.

A quarta etapa constitui a última etapa desta pesquisa, e visa propor um modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana de Nações. Nesta etapa convergem os resultados obtidos nas etapas anteriores, mostrando-se a lógica dos passos desenvolvidos no percurso desta pesquisa. Especificamente, a descrição dos OS selecionados sob a abordagem da UN-ESCWA propiciou uma aproximação a seus

elementos estruturais e conceituais, com ênfase na compreensão da tríade objetivos-processos-saídas (Etapa 1). Por outra parte, com a definição das variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação, foi possível construir um guia teórico (Etapa 2) que foi referência no processo de coleta de dados. Na Etapa 3 foram propostas duas métricas: i) uma métrica para determinar o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado e ii) uma métrica para calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS. Esses resultados alcançados nessas três etapas anteriores coadjuvaram à análise e à apresentação dos componentes básicos que configuram o modelo de valor agregado proposto nesta quarta etapa.

A partir da validação das métricas propostas na amostra de 20 OS (Etapa 3), nesta etapa realizou-se uma macroanálise dos valores obtidos nos graus de ocorrência das variáveis de valor agregado e dos valores obtidos no cálculo do valor agregado dos serviços de informação. As análises realizadas do grau de ocorrência das variáveis propiciaram determinar as que possuem maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS. Nesta quarta etapa também foi considerado o fato de ser avaliado mais de um RID ou um OS na análise do valor agregado de serviços de informação. Nesta pesquisa, por ser estudada uma amostra de 20 OS, foi possível estabelecer um ranking de serviços de informação a partir de uma métrica proposta para calcular o valor agregado total de cada um dos serviços de informação analisados nos OS selecionados (VATSI). Além disso, também foi possível estabelecer um ranking entre os OS que configuram a amostra desta pesquisa, a partir de uma métrica proposta para calcular a Pontuação de um OS (POS).

Esta última etapa inicia com a apresentação da visualização gráfica do modelo de valor agregado proposto para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana. Nas subseções seguintes, são apresentadas as análises realizadas dos componentes básicos que configuram o modelo de valor agregado proposto.

6.5.1 Visualização Gráfica do Modelo de Valor Agregado Proposto para os Serviços de Informação

Todos os resultados alcançados e analisados nesta quarta etapa partem da métrica proposta de como calcular o grau com que ocorre uma variável de valor agregado em um determinado serviço de informação (GO). Aqui convergem elementos metodológicos definidos previamente, como o modelo de desenvolvimento de categorias dedutivas (MAYRING, 2000) e a observação como a técnica de coleta de dados em ambientes virtuais (CALLIYERIS *et al.*, 2015) (MALHOTRA, 2001) usada nos *sites* dos OS.

Com a análise em detalhe dos dois modelos de valor agregado de referência nesta pesquisa, foi percebido que não era possível adaptar as técnicas e os métodos usados por eles no contexto desta pesquisa, especificamente aqueles que possibilitam determinar o valor agregado dos serviços de informação. A análise das particularidades na seleção da amostra e na coleta de dados da pesquisa de Saracevic e Kantor (1997b), não foi possível utilizar a metodologia desses autores nesta pesquisa para calcular o grau com que ocorre cada variável de valor agregado e o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS. A ausência de elementos que explicam ou detalham como foi realizado o processamento dos dados no modelo de valor agregado TEDS (SCHOLL *et al.*, 2011) também impossibilitaram usar ou adaptar a metodologia proposta pelos autores neste estudo. Consequentemente, foi necessário nesta pesquisa propor uma métrica para calcular o grau de ocorrência de uma variável qualitativa ou categoria de valor agregado nos serviços de informação de um OS e uma métrica para calcular o valor agregado dos serviços de informação. O objetivo principal com a proposta dessas métricas é encontrar uma maneira simples e fácil de reproduzir ou adaptar para calcular a importância (grau com que ocorre) de uma variável de valor agregado em determinado serviço de informação e o valor agregado de um serviço de informação.

O intuito da abordagem proposta é que o grau de ocorrência geral de uma variável de valor agregado não seja afetado pela ocorrência ou não dessa variável nos serviços de informação de um OS. Assim, o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado é o resultado da multiplicação dos valores obtidos na Equação 1 e na Equação 2. Entende-se que essa métrica proposta para calcular o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado oferece informações salientes para calcular o valor agregado de um serviço de informação.

A partir da métrica proposta para calcular o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado é possível, também, calcular o valor agregado de um serviço de informação (VASI) que fornece um OS. Nesta pesquisa propôs-se uma métrica para calcular o VASI, que é o resultado de calcular a média ponderada entre a pontuação da variável de valor agregado na escala de Likert (PVEL) para cada serviço de informação e o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado (GO) em um OS.

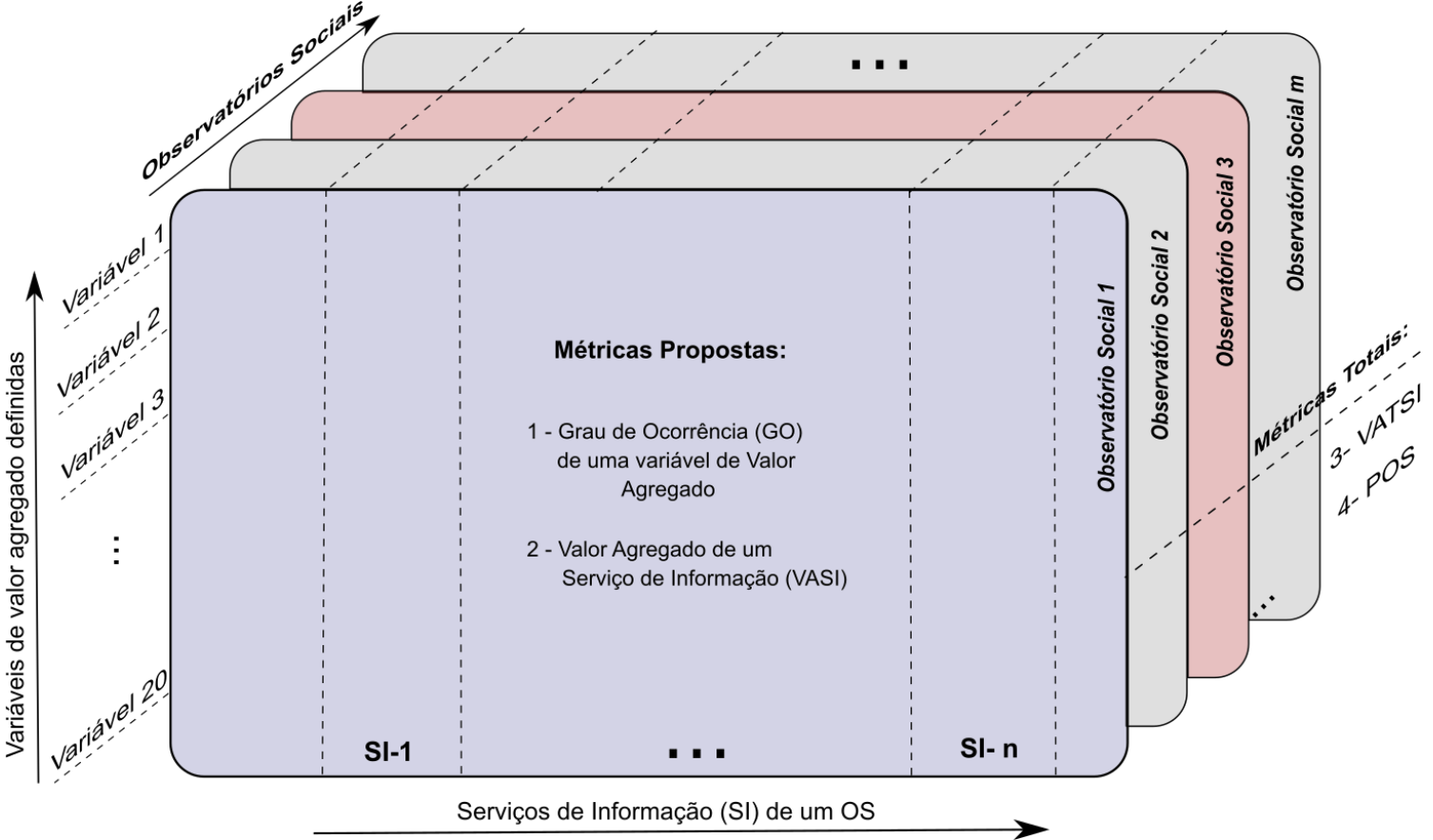
A Figura 31 apresenta, graficamente, os componentes que configuram o modelo de valor agregado proposto para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana. Como mostra a Figura 31, o modelo de valor agregado proposto está

configurado por dois eixos principais: um eixo vertical onde se encontram as 20 variáveis de valor agregado definidas nesta pesquisa (Vide seção 6.5.2), e um eixo horizontal onde estão localizados os serviços de informação fornecidos pelos OS. No centro do modelo proposto situam-se, como elementos chave, as métricas propostas para calcular o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado e para calcular o valor agregado de um serviço de informação. A partir dessas duas métricas propostas, é possível quantificar o valor agregado dos serviços de informação. Esse processo de análise do grau de ocorrência de uma variável de valor agregado e do cálculo do valor agregado de um serviço de informação, é reproduzido em cada um dos OS selecionados, tal e como se apresenta na Figura 31.

Quando for analisados os serviços de informação de mais de um (>1) OS ou RID, podem ser usadas as outras duas métricas definidas neste estudo (métricas totais na Figura 31): o Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI) e a Pontuação de um OS (POS). A partir do VATSI pode ser estabelecido um ranking entre os serviços de informação, e a partir da POS é possível estabelecer um ranking entre os OS, tal e como é apresentado nas seções 6.5.3 e 6.5.4 desta Etapa 4.

Nota-se como, propositalmente, a Figura 31 mostra no eixo Y as 20 variáveis de valor agregado definidas nesta pesquisa, mas, no eixo das X, não são especificados os nomes ou tipologias dos serviços de informação. O modelo proposto outorga maior relevância à definição das 20 variáveis de valor agregado (um resultado relevante desta tese), que à identificação dos serviços de informação. O anterior deve-se à complexidade da metodologia desenvolvida para a determinação das variáveis que maior importância possuem na análise do valor agregado dos serviços de informação, que à própria identificação de serviços de informação de um OS. Em diversos estudos de casos pode acontecer que sejam identificadas poucas tipologias de serviços de informação em uma amostra de OS ou RID a serem analisados, ou que sejam identificadas outras tipologias de serviços de informação diferentes às 23 analisadas nesta pesquisa. Nesses casos, é competência de o especialista de informação identificar, selecionar e/ou adicionar ao checklist pré-definido, os serviços de informação identificados em cada contexto de pesquisa.

Figura 31. Visualização gráfica do modelo de valor agregado proposto para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana.



Fonte: Elaborado pela autora.

É válido esclarecer, que mesmo quando se espera que sejam selecionadas as 20 variáveis de valor agregado definidas neste estudo para calcular o valor agregado de determinado serviço de informação, compete ao especialista de informação tomar essa decisão. O caráter flexível do modelo proposto propicia adicionar outras variáveis de valor agregado ou eliminar algumas que sejam consideradas pouco relevantes para o contexto de análise em questão. Inclusive, podem ser selecionadas as 31 variáveis de valor agregado que configuram o guia teórico resultante da Etapa 2 desta pesquisa, se o propósito da investigação é ser abrangente e incluir as variáveis propostas pelos autores de referência nesta pesquisa [(SARACEVIC; KANTOR,1997b) (SCHOLL *et al.*, 2011)].

O modelo de valor agregado proposto foi construído, especificamente, para quantificar o valor agregado dos serviços de informação, e não para calcular o valor agregado de sistemas ou unidades de informação. Também foi pensado para ser usado por especialistas de informação, e não exclusivamente por usuários. O anterior não significa que o modelo de valor agregado proposto não possa ser aplicado aos usuários de determinados RID. De fato, salienta-se a ideia de que o modelo proposto possa ser usado tanto por especialistas como por usuários de um mesmo sistema de informação, visando encontrar elementos em comum ou divergentes que coadjuvam a seu aperfeiçoamento.

O modelo proposto está baseado, fundamentalmente, nos referentes teóricos principais da literatura especializada sobre o valor agregado dos serviços de informação e dos sistemas de informação, assim como também, na análise empírica dessas categorias de valor agregado nos OS da Comunidade Ibero-Americana. Pensar e desenhar um modelo de valor agregado para os serviços de informação a partir de referências teóricas sólidas e de um grande volume de dados coletados e analisados, oferece noções relevantes para a sua aplicação e/ou adaptação em diversos âmbitos de estudo.

6.5.2 Análise do Grau de Ocorrência das Variáveis de Valor Agregado

O objetivo principal desta seção é determinar as variáveis de maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS. As variáveis determinadas nesta seção constituem o primeiro componente analisado do modelo de valor agregado proposto (Eixo Y na Figura 31). Para cumprir com esse objetivo, foram analisados os três critérios estabelecidos na metodologia desta quarta etapa. Esta seção conclui com a triangulação dos resultados obtidos em cada um dos três critérios selecionados para a determinação das variáveis de maior relevância neste contexto de análise.

6.5.2.1 Média aritmética, média geométrica e média harmônica do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado

Em cada OS analisado foi calculado o grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis de valor agregado, tal e como se apresentou na Etapa 3. A partir desses valores obtidos no grau de ocorrência de cada variável, foram calculadas a média aritmética, a média geométrica e a média harmônica, visando encontrar os valores médios de cada variável nesse contexto. O Quadro 18 apresenta os resultados obtidos no cálculo de cada uma das três médias que configuram esse primeiro critério de análise das variáveis de valor agregado.

Observa-se, no Quadro 18, como as variáveis correspondentes à última macro-categoria '6-Políticas' não obtiveram valores no grau de ocorrência médio, devido a que não foram avaliadas nos OS analisados, tal e como foi explicado na Etapa 3. No resto das variáveis de valor agregado foram calculadas as três médias, segundo explicado na metodologia desta etapa.

Quadro 18. Valores obtidos no cálculo das três médias nos graus de ocorrência das variáveis de valor agregado.

Variáveis de valor agregado	Média Aritmética	Média Geométrica	Média Harmônica
1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	3,93	3,89	3,85
1.2-Formatação/apresentação	3,76	3,73	3,68
1.3-Orientação	2,75	2,69	2,63
1.4-Ordem/consistência	3,26	3,21	3,14
1.5-Acessibilidade	3,96	3,94	3,92
1.6-Simplicidade técnica e operacional	4,05	4,03	4,02
1.7-Disponibilidade	4,56	4,51	4,44
2.1-Identificação de item	3,83	3,81	3,79
2.2-Descrição do assunto/classificação/Vocabulário controlado	2,89	2,80	2,70
2.3-Resumo do assunto/sumarização	2,20	2,04	1,83
2.4-Ligação/referência	2,54	2,43	2,32
2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	2,30	2,21	2,09
2.6-Ausência de distração	3,94	3,92	3,89
3.1-Acurácia	4,43	4,38	4,32
3.2-Abrangência	3,44	3,33	3,21
3.3-Atualidade	3,18	3,04	2,86
3.4-Confiabilidade	3,79	3,73	3,66
3.5-Validez	4,51	4,46	4,40
3.6-Autoridade	4,33	4,30	4,25
4.1-Flexibilidade	1,46	1,36	1,26

4.2-Simplicidade no conteúdo	3,74	3,71	3,67
4.3-Feedback	1,46	0,00	0,00
4.4-Comunidade	0,46	0,00	0,00
4.5-Individualização	3,93	3,90	3,86
4.6-Localização	1,26	1,16	1,08
5.1-Economia de tempo	4,19	4,12	4,04
5.2-Segurança (patrimonial)	3,37	0,00	0,00
6.1-Clareza	0,00	0,00	0,00
6.2-Conveniência	0,00	0,00	0,00
6.3-Razoabilidade	0,00	0,00	0,00
6.4-Disponibilidade	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se que somente seis (6) variáveis de valor agregado obtiveram pontuações acima de quatro pontos no cálculo do grau de ocorrência médio em todos os casos analisados: ‘1.6-Simplicidade técnica e operacional’, ‘1.7-Disponibilidade’, ‘3.1-Acurácia’, ‘3.5-Validez’, ‘3.6-Autoridade’ e ‘5.1-Economia de tempo’. Em todas essas variáveis anteriores o cálculo das três médias deu como resultado valores maiores de quatro com variações mínimas em todos os casos. Por exemplo, na variável ‘1.6-Simplicidade técnica e operacional’, alcançou-se uma média aritmética de 4,05, uma média geométrica de 4,03 e uma média harmônica de 4,02. Nota-se como a macro-categoria ‘3-Qualidade’ possui a maior quantidade de variáveis (3) com esses valores acima de quatro pontos.

Os resultados das médias da maioria das variáveis de valor agregado analisadas coincidiram na faixa de valores de três pontos. Especificamente, 12 variáveis de valor agregado alcançaram pontuações de três pontos no grau de ocorrência, destacando-se a macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’ com quatro variáveis: ‘1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca’, ‘1.2-Formatação/apresentação’, ‘1.4-Ordem/consistência’ e ‘1.5-Acessibilidade’. A macro-categoria ‘3-Qualidade’ obteve a segunda maior quantidade de variáveis com grau de ocorrência médio: ‘3.2-Abrangência’, ‘3.3-Atualidade’ e ‘3.4-Confabilidade’. Ou seja, nessa macro-categoria 3 os valores médios do grau de ocorrência das suas variáveis de valor agregado permaneceram na faixa de 3 e 4 pontos, as melhores pontuações dentre a amostra analisada. Observou-se que na variável ‘3.3-Atualidade’ não coincidiram os resultados das três médias calculadas na mesma faixa de valores: média aritmética 3,18, média geométrica 3,04 e média harmônica 2,86. Esse mesmo fenômeno foi advertido em outras quatro variáveis de valor agregado: ‘2.3-Resumo do assunto/sumarização’, ‘4.3-Feedback’, ‘4.4-Comunidade’ e ‘5.2-Segurança (patrimonial)’.

Aliás, nota-se como a macro-categoria ‘2-Redução de ruído’ obteve a maior quantidade de pontuações médias de grau de ocorrência com valores de dois pontos. Exatamente quatro variáveis, das seis que possui essa macro-categoria, alcançaram valores de dois pontos no grau de ocorrência médio: ‘2.2-Descrição do assunto/classificação/Vocabulário controlado’, ‘2.3-Resumo do assunto/sumarização’, ‘2.4-Ligação/referência’ e ‘2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’. Outros resultados observados no Quadro 18 mostram que somente três variáveis obtiveram pontuações de um ponto no cálculo das médias do grau de ocorrência, todas pertencentes à macro-categoria ‘4-Adaptabilidade’: ‘4.1-Flexibilidade’, ‘4.3-Feedback’ e ‘4.6-Localização’. Nessa mesma categoria detectou-se a única variável de valor agregado que possui valores menores de um ponto no cálculo das médias do grau de ocorrência: ‘4.4-Comunidade’ (0,46).

A análise dos valores obtidos na média aritmética, na média geométrica e na média harmônica do grau de ocorrência de cada uma das 31 variáveis de valor agregado, nos 20 OS analisados, mostrou que 13 variáveis de valor agregado coincidiram na mesma posição (em um ranking) nos três casos. O Quadro 19 mostra o ranking das variáveis de valor agregado considerando os valores do grau de ocorrência obtidos no cálculo de cada média analisada. Nota-se como as primeiras 11 variáveis posicionadas no Quadro 19 coincidem com a mesma ordem nas três médias calculadas, assim como as posições 15 e 25 do ranking de variáveis, as quais coincidem nas três médias calculadas.

Em negrita foram destacados os valores das posições do ranking de variáveis que coincidem nas três médias. A partir da posição 12 observa-se que estão em negrita somente os valores que mais se repetem nas três médias calculadas (moda), pois já não foram percebidas coincidências de posições no ranking em todos os casos. Nota-se como as últimas posições do ranking de variáveis, especificamente as posições 26 a 31, possuem valores similares, isso é resultado dos baixos ou nulos valores obtidos nas médias do grau de ocorrência dessas seis variáveis de valor agregado.

Entende-se que se há coincidência nas posições do ranking das três médias calculadas, essas variáveis de valor agregado possuem uma ordem de importância semelhante para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um determinado OS. Consequentemente, destaca-se, nessa primeira análise, as 11 variáveis de valor agregado que foram distribuídas nas primeiras posições do ranking. Esses resultados mostram elementos relevantes para serem analisados em conjunto com os outros dois critérios de análise selecionados nesta seção.

Quadro 19. Ranking das variáveis de valor agregado segundo o grau de ocorrência médio.

Ranking Geral	Variáveis de valor agregado	Ranking Média Aritmética	Ranking Média Geométrica	Ranking Média Harmônica
1	1.7-Disponibilidade	1	1	1
2	3.5-Validez	2	2	2
3	3.1-Acurácia	3	3	3
4	3.6-Autoridade	4	4	4
5	5.1-Economia de tempo	5	5	5
6	1.6-Simplicidade técnica e operacional	6	6	6
7	1.5-Acessibilidade	7	7	7
8	2.6-Ausência de distração	8	8	8
9	4.5-Individualização	9	9	9
10	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	10	10	10
11	2.1-Identificação de item	11	11	11
12	3.4-Confabilidade	12	12	14
13	1.2-Formatação/apresentação	13	13	12
14	4.2-Simplicidade no conteúdo	14	14	13
15	3.2-Abrangência	15	15	15
16	1.4-Ordem/consistência	17	16	16
17	3.3-Atualidade	18	17	17
18	2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado	19	18	18
19	1.3-Orientação	20	19	19
20	2.4-Ligação/referência	21	20	20
21	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	22	21	21
22	2.3-Resumo do assunto/sumarização	23	22	22
23	4.1-Flexibilidade	24	23	23
24	4.6-Localização	26	24	24
25	4.3-Feedback	25	25	25
26	4.4-Comunidade	27	25	25
27	5.2-Segurança (patrimonial)	16	25	25
28	6.1-Clareza	28	25	25
29	6.2-Conveniência	28	25	25
30	6.3-Razoabilidade	28	25	25
31	6.4-Disponibilidade	28	25	25

Fonte: Elaborado pela autora.

6.5.2.2 Coeficiente de correlação de Pearson entre as 31 variáveis de valor agregado analisadas

O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as 31 variáveis de valor agregado selecionadas foi o segundo critério analisado para determinar a importância das variáveis de valor agregado nesta pesquisa. Nesta seção foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson baseado nos valores do grau de ocorrência de cada variável de valor agregado, em cada OS analisado.

A partir dos critérios estabelecidos por Mukaka (2012) considerou-se, nesta pesquisa, selecionar aqueles valores de coeficientes com correlação positiva ou negativa alta e muito alta entre as 31 variáveis de valor agregado analisadas. Consequentemente, foram selecionados aqueles coeficientes com valores compreendidos na faixa de $(\pm) 0,7$ a $(\pm) 1,0$, pois esses valores podem ser considerados muito altos nas Ciências Sociais, onde pode haver uma contribuição maior de fatores complicados (COHEN, 2013). Considerando esses critérios, foram detectados 20 coeficientes que cumprem essa faixa definida de valores.

O Quadro 20 apresenta a matriz de correlação calculada, especificamente os valores dos coeficientes de alta e muita alta correlação alcançados entre as variáveis analisadas. Os números na cor roxo mostram os valores de coeficientes com correlação alta e muito alta. Vide matriz de correlação completa no Apêndice B.

O Quadro 21 mostra alguns dados que podem ser observados e interpretados a partir da matriz de correlação de Pearson calculada. Com essa matriz de correlação são determinadas as variáveis que possuem associações entre elas, pois mede a força e a direção da relação entre duas variáveis. Ou seja, as variações em uma variável explicam variações em outra variável. Observa-se como todos os coeficientes de correlação que cumprem o critério definido de estar compreendido na faixa de $(\pm) 0,7$ a $(\pm) 1,0$ são todos positivos. A correlação positiva entre duas variáveis significa que as mudanças em ambas as variáveis ocorrem na direção do enunciado. Um valor de correlação alto e positivo indica que as variáveis medem a mesma habilidade ou característica (MINITAB, 2021).

Quadro 20. Coeficientes de Pearson com correlação alta e muito alta das variáveis de valor agregado analisadas.

Variáveis de valor agregado	1.3	1.5	1.6	1.7	2.1	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6
1.3-Orientação	1											
1.4-Ordem/consistência	0,720267											
1.5-Acessibilidade	0,454845	1										
1.6-Simplicidade técnica e operacional	0,725656	0,68755	1									
1.7- Disponibilidade	0,302922	0,071517	0,518106	1								
2.1-Identificação de item	0,584541	0,718942	0,58063	-0,1127	1							
2.4-Ligação/referência	0,524326	0,668162	0,59669	-0,0475	0,714663							
2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	0,619312	0,224316	0,581765	0,618168	0,093296	1						
2.6-Ausência de distração	0,712874	0,211586	0,718272	0,642032	0,258019	0,618171	1					
3.1-Acurácia	0,241718	-0,06309	0,484878	0,881755	-0,17258	0,638188	0,5348	1				
3.2-Abrangência	0,151722	0,205788	0,405573	0,553005	0,133516	0,459212	0,266745	0,471668	1			
3.3-Atualidade	0,116967	0,015441	0,278283	0,777213	-0,23215	0,48822	0,49414	0,642354	0,57861	1		
3.4-Confabilidade	0,252537	0,181491	0,421753	0,548989	0,181871	0,456213	0,398443	0,398343	0,900522	0,598915		
3.5-Validez	0,366197	0,043932	0,574414	0,930224	-0,06195	0,718614	0,641457	0,965629	0,493131	0,676565	1	
3.6-Autoridade	0,389686	-0,02433	0,541889	0,725927	-0,01357	0,630454	0,721915	0,780003	0,448198	0,555168	0,766902	1
4.2-Simplicidade no conteúdo	0,368992	0,154004	0,623104	0,888453	-0,0272	0,636553	0,656116	0,905739	0,534345	0,711903	0,930501	0,707276

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 21 apresenta a correlação entre as 16 variáveis de valor agregado que cumprem a condição de ter uma correlação alta e muito alta. O Quadro 21 apresenta, também, o número de correlações que possui cada uma dessas 16 variáveis e o tipo de correlação, baseado no valor obtido. O maior coeficiente de correlação detectado na amostra analisada foi de +0,96, e foi alcançado entre as variáveis ‘3.1-Acurácia’ e ‘3.5-Validez’. O Gráfico 54 mostra a linha de tendência linear calculada para essa correlação entre as duas variáveis anteriores. Nota-se nesse gráfico como os valores obtidos por essas duas variáveis tendem estar próximo da linha de tendência, mostrando assim a alta correlação entre ambas as variáveis.

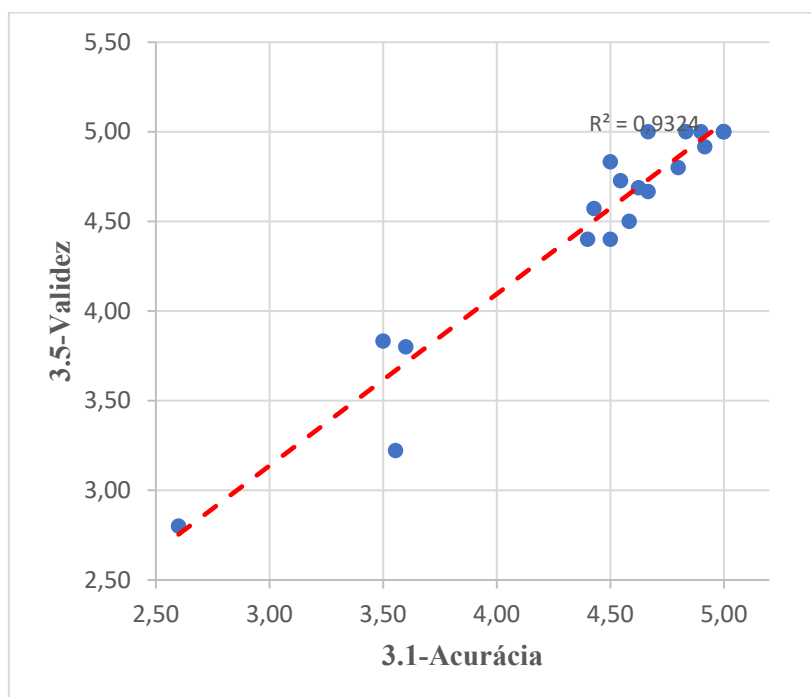
Quadro 21. Interpretação da matriz de correlação.

Variável de valor agregado	Correlação com	Número de correlações	Tipo de correlação
1.3-Orientação	1.4, 1.6	2	Alta
1.4-Ordem/consistência	1.3	1	Alta
1.5-Acessibilidade	2.1	1	Alta
1.6-Simplicidade técnica e operacional	2.6	1	Alta
1.7- Disponibilidade	3.1, 3.3, 3.5, 3.6, 4.2	5	Alta: 3.1, 3.3, 3.6, 4.2 Muito alta: 3.5
2.1-Identificação de item	2.4, 1.5	1	Alta
2.4-Ligação/referência	2.1	1	Alta
2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	3.5	1	Alta
2.6-Ausência de distração	1.6, 3.6	2	Alta
3.1-Acurácia	1.7, 3.5, 3.6, 4.2	4	Alta: 1.7, 3.6 Muito alta: 3.5, 4.2
3.2-Abrangência	3.4	1	Muito alta
3.3-Atualidade	1.7, 4.2	2	Alta
3.4-Confabilidade	3.2	1	Muito alta
3.5-Validez	1.7, 2.5, 3.1, 3.6, 4.2	5	Alta: 2.5, 3.6 Muito alta: 1.7, 3.1, 4.2
3.6-Autoridade	1.7, 2.6, 3.1, 3.5, 4.2	5	Alta:
4.2-Simplicidade no conteúdo	1.7, 3.1, 3.3, 3.5, 3.6	5	Alta: 1.7, 3.3, 3.6 Muito alta: 3.1, 3.5

Fonte: Elaborado pela autora.

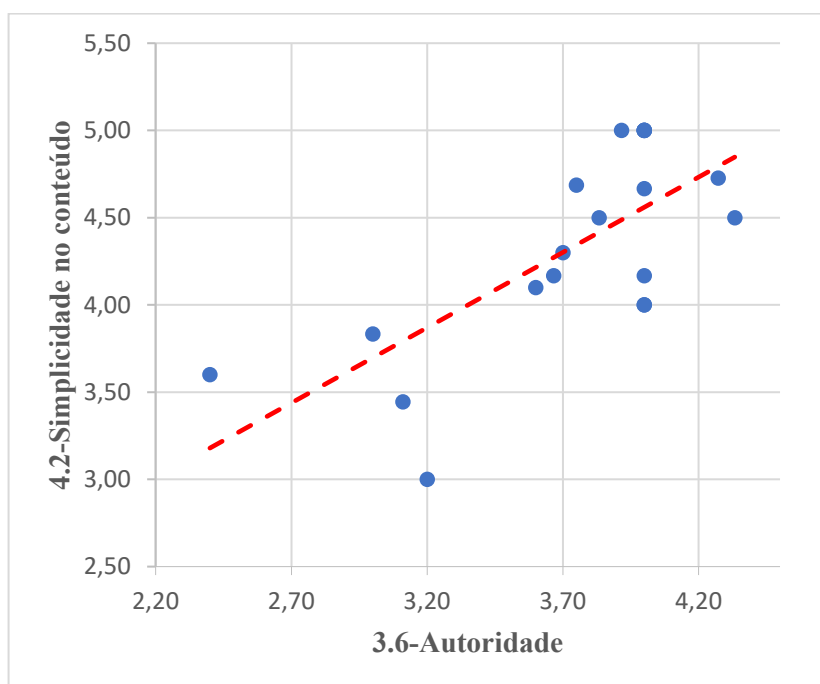
Por outra parte, o menor coeficiente de correlação nessa faixa de valores definida [de $(\pm) 0,7$ a $(\pm) 1,0$], foi detectado entre as variáveis ‘4.2-Simplicidade no conteúdo’ e ‘3.6-Autoridade’, com um valor de +0,70. O Gráfico 55 mostra a linha de tendência linear correspondente à correlação entre essas duas variáveis. Observa-se como os valores de cada uma dessas variáveis analisadas estão localizados mais longe da linha de tendência, em comparação com os valores mostrados no Gráfico 54.

Gráfico 54. Linha de tendência linear da correlação entre a 3.1-Acurácia e a 3.5-Validez.



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 55. Linha de tendência linear entre a 3.6-Autoridade e a 4.2-Simplicidade no conteúdo.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos resultados obtidos no cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as 31 variáveis de valor agregado analisadas, e do critério estabelecido previamente (correlação alta e muito alta), determinaram-se 16 variáveis de valor agregado para a análise da sua importância no modelo de valor agregado proposto. Especificamente, tal e como apresenta o Quadro 21, foram selecionadas: cinco variáveis da macro-categoria '1-Facilidade de uso' ('1.3-Orientação', '1.4-Ordem/consistência', '1.5-Acessibilidade', '1.6-Simplicidade técnica e operacional' e '1.7- Disponibilidade'); quatro variáveis da macro-categoria '2-Redução de ruído' ('2.1-Identificação de item', '2.4-Ligação/referência', '2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)' e '2.6-Ausência de distração'); as seis variáveis que configuram a macro-categoria '3-Qualidade' ('3.1-Acurácia', '3.2-Abrangência', '3.3-Atualidade', '3.4-Confiabilidade', '3.5-Validade' e '3.6-Autoridade'); e por último uma variável da macro-categoria '4-Adaptabilidade' ('4.2-Simplicidade no conteúdo').

6.5.2.3 Pontuação da escala de Likert definida

O último critério definido na análise do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado é a pontuação da escala de Likert. Nesse critério foram consideradas as escalas definidas inicialmente na metodologia da Etapa 3 desta pesquisa: 1-Fraco, 2-Regular, 3-Médio, 4-Bom e 5-Excelente. Os valores obtidos no cálculo das médias do grau de ocorrência de cada variável pode ser analisado considerando essa escala, já que por definição, todos os valores obtidos no grau de ocorrência sempre permanecerão na faixa de 1 a 5 pontos. A partir desses pressupostos, foram selecionadas aquelas variáveis de valor agregado onde as médias aritméticas calculadas alcançaram um grau de ocorrência médio: maior ou igual a 3 (≥ 3). O anterior deve-se, principalmente, a que nos resultados obtidos somente seis variáveis de valor agregado encontram-se na pontuação de bom da escala de Likert (≥ 4). Essas pontuações de Likert alcançadas nas médias dos graus de ocorrência de cada variável, também contribuem com informação qualitativa a respeito da importância de determinada variável de valor agregado nos serviços de informação dos OS analisados.

O Quadro 22 apresenta a seleção das 17 variáveis de valor agregado que cumprem com esse critério estabelecido. Observa-se que todas as variáveis pertencentes à macro-categoria '3-Qualidade' alcançaram valores superiores a três pontos segundo a escala de Likert definida. Nota-se, também, como predominam as variáveis da macro-categoria '1-Facilidade de uso' nesse conjunto, especificamente seis das sete variáveis de valor agregado que possui essa macro-categoria possuem valores médios (≥ 3). As macro-categorias '2-

Redução de ruído’, ‘4-Adaptabilidade’ e ‘5-Desempenho’ completam a lista fornecendo (entre todas) um total de cinco variáveis de valor agregado que cumprem com esse terceiro critério definido.

Quadro 22. Variáveis de valor agregado que possuem pontuações ≥ 3 na escala de Likert.

No.	Variáveis de valor agregado	Média Aritmética	Média Geométrica	Média Harmônica
1	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	3,93	3,89	3,85
2	1.2-Formatação/apresentação	3,76	3,73	3,68
3	1.4-Ordem/consistência	3,26	3,21	3,14
4	1.5-Acessibilidade	3,96	3,94	3,92
5	1.6-Simplicidade técnica e operacional	4,05	4,03	4,02
6	1.7-Disponibilidade	4,56	4,51	4,44
7	2.1-Identificação de item	3,83	3,81	3,79
8	2.6-Ausência de distração	3,94	3,92	3,89
9	3.1-Acurácia	4,43	4,38	4,32
10	3.2-Abrangência	3,44	3,33	3,21
11	3.3-Atualidade	3,18	3,04	2,86
12	3.4-Confianabilidade	3,79	3,73	3,66
13	3.5-Validez	4,51	4,46	4,40
14	3.6-Autoridade	4,33	4,30	4,25
15	4.2-Simplicidade no conteúdo	3,74	3,71	3,67
16	4.5-Individualização	3,93	3,90	3,86
17	5.1-Economia de tempo	4,19	4,12	4,04

Fonte: Elaborado pela autora.

6.5.2.4 Triangulação entre os três critérios definidos

A partir dos resultados alcançados nos três critérios definidos nesta seção, foi possível determinar um conjunto de variáveis de valor agregado que cumprem com a maioria desses pré-requisitos. O objetivo principal aqui é selecionar as variáveis de valor agregado que possuem maior importância na análise do valor agregado dos serviços de informação dos OS. Embora todas as variáveis analisadas nesta pesquisa cumprem com um propósito específico na análise do valor agregado dos serviços de informação, detectou-se que algumas variáveis possuem um maior impacto e relevância que outras no contexto dos OS. O Quadro 23 apresenta as 31 variáveis de valor agregado analisadas e quais critérios cumprem em cada caso. Em cada coluna são apresentados os resultados obtidos nos três critérios de seleção definidos nesta seção.

Quadro 23. Triangulação das variáveis de valor agregado segundo os três critérios definidos.

Variáveis de valor agregado	Ranking das Médias (Moda)	Correlação de Pearson	Escala de Likert
1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	10		x

1.2-Formatação/apresentação	13		x
1.3-Orientação	19	x	
1.4-Ordem/consistência	16	x	x
1.5-Acessibilidade	7	x	x
1.6-Simplicidade técnica e operacional	6	x	x
1.7-Disponibilidade	1	x	x
2.1-Identificação de item	11	x	x
2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulário controlado	18		
2.3-Resumo do assunto/sumarização	22		
2.4-Ligação/referência	20	x	
2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	21	x	
2.6-Ausência de distração	8	x	x
3.1-Acurácia	3	x	x
3.2-Abrangência	15	x	x
3.3-Atualidade	17	x	x
3.4-Confianabilidade	12	x	x
3.5-Validez	2	x	x
3.6-Autoridade	4	x	x
4.1-Flexibilidade	23		
4.2-Simplicidade no conteúdo	14	x	x
4.3-Feedback	25		
4.4-Comunidade	26		
4.5-Individualização	9		x
4.6-Localização	24		
5.1-Economia de tempo	5		x
5.2-Segurança (patrimonial)	27		
6.1-Clareza	28		
6.2-Conveniência	29		
6.3-Razoabilidade	30		
6.4-Disponibilidade	31		

Fonte: Elaborado pela autora.

O ranking estabelecido pelas médias calculadas do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado, os coeficientes de correlação de Pearson calculado entre todas as variáveis, e a análise da pontuação da escala de Likert segundo os valores obtidos nas médias calculadas do grau de ocorrência de cada variável, possibilitaram analisar as 31 variáveis em um nível macro. Considerando os resultados obtidos em cada caso, foram selecionadas as variáveis de valor agregado que possuem interseções em pelo menos dois dos critérios definidos. O Quadro 24 mostra as 20 variáveis que cumprem com essa condição e que estão posicionadas no Eixo Y da Figura 31.

Quadro 24. Variáveis de maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS.

No.	Variáveis de valor agregado	Macro-categoria de valor agregado
1	1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca	1-Facilidade de uso
2	1.2-Formatação/apresentação	
3	1.3-Orientação	
4	1.4-Ordem/consistência	
5	1.5-Acessibilidade	
6	1.6-Simplicidade técnica e operacional	
7	1.7-Disponibilidade	
8	2.1-Identificação de item	2-Redução de ruído
9	2.4-Ligação/referência	
10	2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)	
11	2.6-Ausência de distração	
12	3.1-Acurácia	3- Qualidade
13	3.2-Abrangência	
14	3.3-Atualidade	
15	3.4-Confabilidade	
16	3.5-Validez	
17	3.6-Autoridade	
18	4.2-Simplicidade no conteúdo	4-Adaptabilidade
19	4.5-Individualização	
20	5.1-Economia de tempo	5-Desempenho

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se que nas cinco macro-categorias propostas inicialmente por Taylor (1986) e analisadas posteriormente por Scholl *et al.* (2011) há variáveis de valor agregado que cumprem com os critérios definidos nesta pesquisa. Somente as macro-categorias ‘1-Facilidade de uso’ e ‘3- Qualidade’ permaneceram inalteráveis, já que todas as variáveis que as configuram cumprem com os critérios de seleção estabelecidos nesta seção. Nota-se como 13 variáveis de valor agregado possuem interseções nos três critérios definidos. Embora a macro-categoria ‘1-Facilidade de uso’ conseguiu que todas as suas variáveis foram selecionadas (7), somente a macro-categoria ‘3-Qualidade’ conseguiu que todas as suas variáveis de valor agregado (6) cumpram os três critérios de seleção definidos.

Apesar das variáveis ‘2.4-Ligação/referência’ e ‘2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recuperada)’ possuir posições baixas no ranking das médias calculadas (20 e 21), assim como valores regulares na escala de Likert (≥ 2), foram selecionadas porque possuem coeficientes de correlação alto com outras duas variáveis: ‘2.1-Identificação de item’ e ‘3.5-Validez’, respectivamente. Seguindo essa mesma linha de pensamento foi

selecionada a variável '1.3-Orientação' (embora esteja no ranking 19 segundo as médias calculadas e possua uma pontuação média na escala de Likert), pois possui um coeficiente de correlação alto com duas variáveis: '1.4- Ordem/consistência' e '1.6- Simplicidade técnica e operacional'.

Embora as variáveis '1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de busca', '1.2- Formatação/apresentação', '4.5-Individualização' e '5.1-Economia de tempo' não obtiveram valores de coeficientes altos ou muito altos na correlação de Pearson, constituem variáveis com posições altas no ranking das médias calculadas do grau de ocorrência (10, 13, 9 e 5 respectivamente) e com pontuações maiores de 3 na escala de Likert, destacando-se a variável '5.1-Economia de tempo' como uma das única seis variáveis de valor agregado (no total da amostra analisada) com grau de ocorrência maior de quatro.

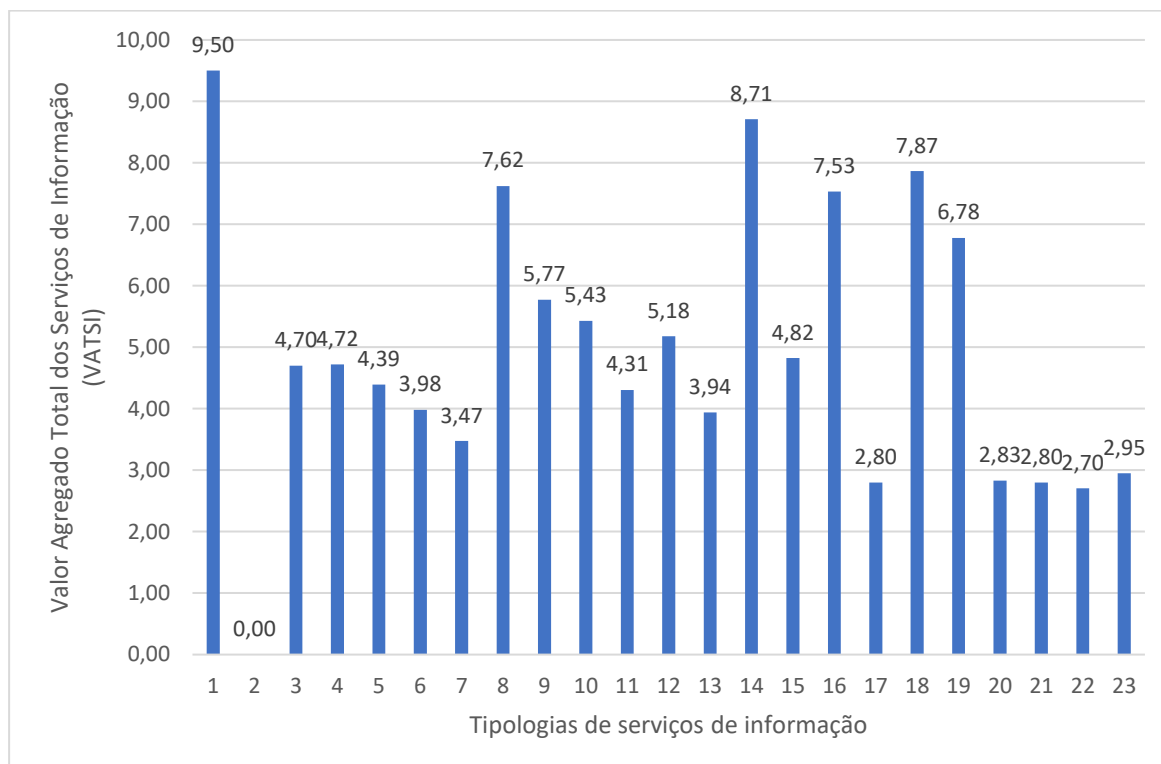
As análises anteriores, considerando os três critérios de seleção definidos nesta pesquisa, possibilitaram selecionar 20 variáveis dentre um total de 31 variáveis de valor agregado analisadas, para configurar o modelo de valor agregado proposto apresentado na Figura 31. Essas 20 variáveis selecionadas constituem o conjunto de categorias de valor agregado que maior importância possuem na análise dos serviços de informação dos OS, segundo os resultados alcançados e analisados neste trabalho.

6.5.3 Análise do Valor Agregado dos Serviços de Informação

A análise do valor agregado dos serviços de informação constitui o segundo componente analisado nesta etapa para a configuração do modelo de valor agregado que se propõe. Na análise do valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS selecionados, foi calculado o Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI) em cada um dos 23 serviços de informação identificados nesta pesquisa. Essa métrica proposta para calcular o VATSI constitui uma das 'métricas totais' apresentadas na visualização gráfica do modelo proposto na Figura 31.

Tomando como referência os pressupostos estabelecidos na metodologia desta última etapa, para calcular o VATSI foi considerada a média de todos os valores agregados obtidos em cada i-ésimo serviço de informação e a quantidade de vezes que aparece cada i-ésimo serviço de informação nos OS analisados. A partir dessa métrica proposta obtiveram-se os valores agregados totais de cada um dos 23 serviços de informação analisados nesta pesquisa. Essa métrica para calcular o VATSI somente é possível usá-la ou aplicá-la se são analisados mais de um OS ou RID. O Gráfico 56 mostra o VATSI de cada um dos 23 serviços de informação que foram detectados nos 20 OS selecionados.

Gráfico 56. Valor Agregado Total de cada um dos 23 Serviço de Informação (VATSI).



Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se como o serviço de informação 1 Relatórios alcançou o maior valor agregado dentre a amostra analisada, com um valor de 9,50. Esse resultado constata as análises desenvolvidas na Etapa 3 a respeito da relevância dos Relatórios nos OS. Essa tipologia de serviço de informação representa, basicamente, o resultado do monitoramento de informação, uma das primeiras e principais atividades desenvolvidas pelos OS (HERRERA DAMAS, 2006). Esse alto valor agregado alcançado pelos Relatórios também é consequência de que 18 OS fornecem essa tipologia de serviço, o maior número dentre a amostra analisada. O anterior destaca o trabalho dos OS analisados, pois dão a conhecer publicamente, através de relatórios periódicos, os resultados das investigações realizadas (BROULLÓN, *et al.*, 2005).

O segundo maior valor agregado foi percebido no serviço de informação 14 Notícias e links úteis (8,71), evidenciando também os resultados analisados na Etapa 3. Aqui, além da média de todos os valores agregados obtidos nesse serviço de informação, também influenciou a quantidade de vezes em que aparece nos OS analisados. As Notícias e links úteis são fornecidos por 16 OS, a segunda maior quantidade de OS. A importância desse tipo de serviço de informação já foi advertida pela UN-ESCWA (2008), quando especificou que constitui uma marca importante dos OS porque incentiva o trabalho em rede e a parceria.

Observa-se como os serviços de informação que somente são fornecidos por um OS possuem os menores valores agregados dentre a amostra analisada de 23 serviços. Especificamente, os serviços de informação: 17 Agenda de trabalho, 20 Congresso do Observatório, 21 Cooperação internacional e 22 Questionários online (2,80; 2,83; 2,80 e 2,70, respectivamente). Esses resultados não foram influenciados somente pela quantidade de vezes que aparecem nos OS analisados, senão também, pela média de todos os valores agregados obtidos em cada caso, as quais foram todas menores de <3. No caso específico do serviço 23 Cursos/Formação, embora coincide em número de vezes com que foi detectado nos OS com o serviço de informação 7 Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos (3 vezes), a média do valor agregado foi determinante em seu baixo valor (2,95), em comparação com o serviço 7 que obteve 3,47 de valor agregado total.

Outros serviços de informação que obtiveram pontuações altas (≥ 7) no cálculo do VATSI foram o 8 Biblioteca/repositório, o 16 Ensaios/artigos jornalísticos e o 18 Redes sociais (7,62; 7,53 e 7,87, respectivamente). Esses resultados validam os pressupostos analisados por diversos autores na literatura especializada sobre OS, pois expõem a importância de disponibilizar acervos documentais à comunidade usuária, visando garantir a efetividade da disseminação de informação em diferentes níveis de disponibilidade (ATHERTON,1978), como é o caso das bibliotecas e repositórios. Também, esses resultados estão em consonância com a necessidade explicitada por Horsburgh *et al.*, (2011) de que os OS publiquem os dados em formatos simples de usar e facilmente acessíveis (aqui encaixam-se esses três serviços de informação).

Para contribuir ativamente na democratização da informação, os OS apoiam-se em um sistema de informação permanente de livre acesso para sua utilização (GIMENEZ; VALENTE, 2008). Esse sistema de informação criado em cada caso, está configurado por uma diversidade de serviços de informação, destacando-se neste estudo os relatórios, os links a notícias úteis, os repositórios de dados, a criação própria de artigos jornalísticos e o compartilhamento de informações em diferentes plataformas sociais, como os serviços de informação com maior valor agregado dentre a amostra analisada de 23 serviços de informação. De forma geral, pode-se estabelecer um ranking de serviços de informação nesta pesquisa considerando o VATSI calculado em cada caso, tal e como mostra o Quadro 25.

Quadro 25. Ranking de serviços de informação segundo o VATSI calculado.

Ranking	Serviço de Informação	VATSI
1	Relatórios	9,50
2	Notícias e links úteis	8,71
3	Redes sociais	7,87
4	Biblioteca/Repositório	7,62
5	Ensaaios/artigos jornalísticos	7,53
6	Informação sobre o COVID-19	6,78
7	Indicadores	5,77
8	Multimídia (Imagens, vídeos, áudios)	5,43
9	Boletim/Blog	5,18
10	Projetos/programas sociais	4,82
11	Documentos resultantes de pesquisas	4,72
12	Publicações científicas	4,70
13	Políticas/regulações	4,39
14	Infográficos, dados gráficos e quantitativos	4,31
15	Revista própria do OS	3,98
16	Sistema de Informação de consulta de dados	3,94
17	Mapas/atlas de indicadores socioeconômicos	3,47
18	Cursos/Formação	2,95
19	Congresso do Observatório	2,83
20	Agenda de trabalho	2,80
21	Cooperação internacional	2,80
22	Questionários online	2,70
23	Bases de dados	0,00

Fonte: Elaborado pela autora.

6.5.4 Análise dos Observatórios Sociais segundo o Valor Agregado dos Serviços de Informação

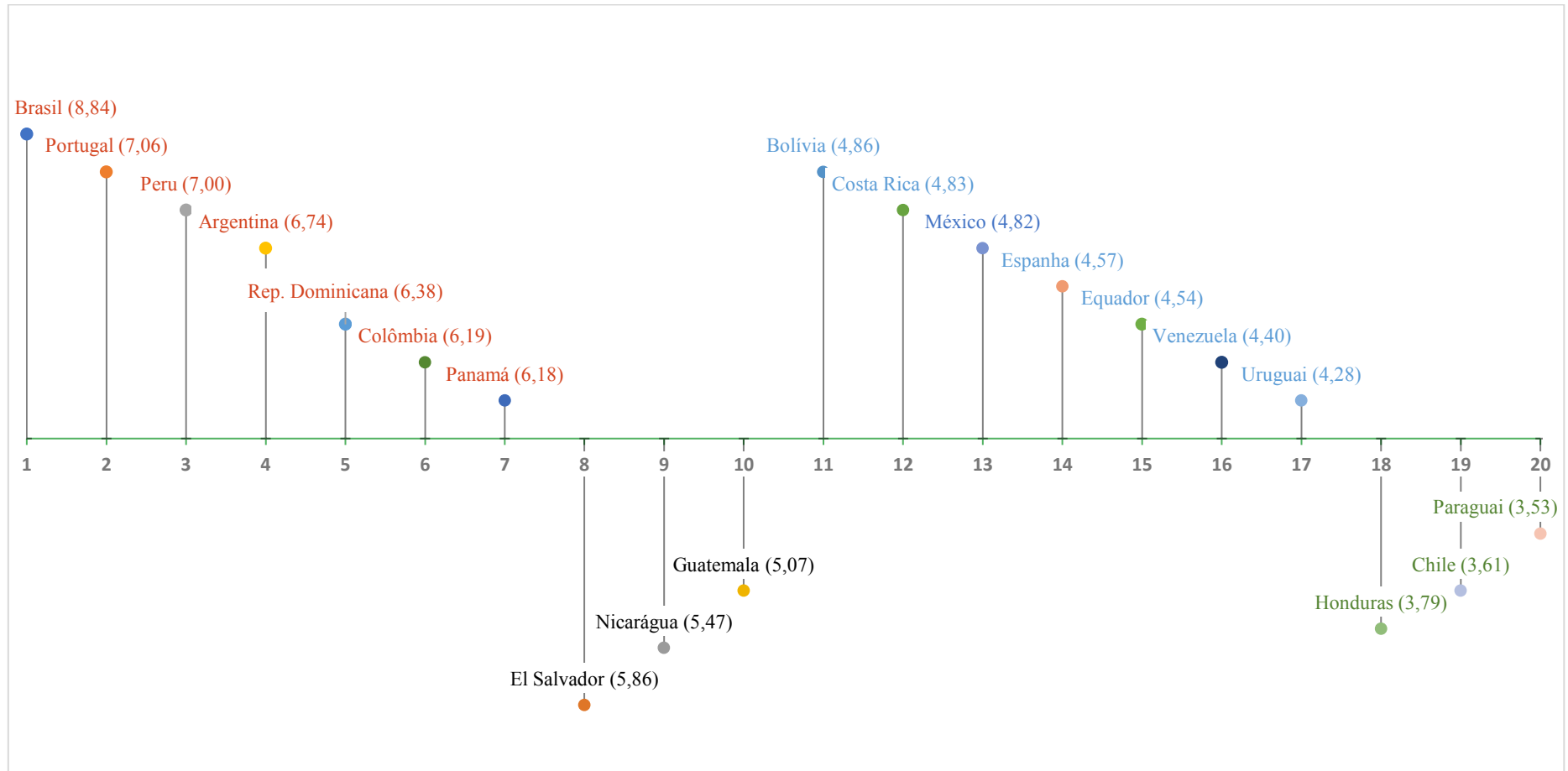
Nesta seção realizaram-se outras análises transversais sobre o valor agregado dos serviços de informação analisados. Aqui foi proposta uma métrica para calcular a Pontuação de cada OS (POS) analisado. Essa métrica proposta corresponde às ‘métricas totais’ estabelecidas na visualização gráfica do modelo de valor agregado proposto na Figura 31. O cálculo da POS somente é possível realizá-lo se são avaliados mais de um OS ou RID. A POS proposta esta configurada a partir de dois elementos: i) o Valor Agregado Médio dos Serviços de Informação por OS (VĀSIxOS) e ii) a quantidade de tipologias serviços de informação que fornece cada OS. Como foi explicado na metodologia desta seção, atribuíram-se pesos tanto à qualidade dos serviços de informação de cada OS (VĀSIxOS), como à quantidade de serviços de informação que fornecem em cada caso. Considerou-se que o exame em conjunto desses dois elementos pode oferecer uma maior informação na análise dos OS, tomando como referência o valor agregado de seus serviços de informação.

Nesta seção considerou-se pertinente analisar o número de tipologias de serviços de informação fornecidos por cada OS que configura a amostra desta pesquisa. O fato de

fornecer serviços de informação com um determinado valor agregado é significativo, mas também é relevante a quantidade desses serviços que consegue disseminar cada OS. Criar, desenhar, manter e disseminar um número específico de serviços de informação diferentes significa um maior esforço e compromisso por parte das equipes que trabalham nos OS, principalmente. A partir dos resultados obtidos na POS foi possível estabelecer um ranking entre os 20 OS selecionados nesta pesquisa.

O Gráfico 57 mostra a posição alcançada por cada OS (ordem decrescente) no ranking estabelecido segundo os resultados obtidos no cálculo da POS em cada caso. Nota-se como, no Gráfico 57, os OS estão agrupados segundo a faixa de valores obtidos em cada caso (em diferentes cores). Na primeira faixa encontram-se os sete OS que alcançaram as maiores pontuações (6,18 - 8,84), destacando-se Brasil com a maior POS dentre a amostra analisada, a única acima de oito pontos. Na segunda faixa de valores estão localizados três OS que possuem valores aproximados a cinco pontos (5,07 – 5,86): o OS de El Salvador, o da Nicarágua e o da Guatemala. Na terceira faixa localizam-se sete OS que possuem pontuações similares, todos os valores obtidos pelos esses OS oscilam na faixa de 4,28 e 4,86. Já na última faixa encontram-se aqueles três OS que alcançaram as pontuações mais baixas (valores entre 3,79 e 3,53): o OS de Honduras, o do Chile e o do Paraguai.

Gráfico 57. Ranking dos OS analisados segundo a POS calculada em cada caso



Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 26 mostra todos os dados que foram considerados no cálculo da POS, visando definir o ranking entre os 20 OS selecionados para este estudo. Especificamente, o Quadro 26 mostra o ranking dos OS, o VĀSIxOS calculado em cada caso, a quantidade de serviços de informação fornecidos por cada OS analisado e a POS obtida em cada OS. A análise das variáveis que configuram a POS propiciou realizar algumas inferências interessantes neste contexto.

Quadro 26. Ranking dos 20 OS, o VĀSIxOS, a quantidade de serviços de informação e a POS correspondente em cada caso.

Ranking	Observatórios Sociais	Valor Agregado Médio dos Serviços de Informação por OS (VĀSIxOS)	Quantidade de serviços de informação	Pontuação do OS (POS)
1	Brasil	4,07	16	8,84
2	Portugal	3,77	12	7,06
3	Peru	3,66	12	7,00
4	Argentina	3,90	11	6,74
5	Rep. Dominicana	3,96	10	6,38
6	Colômbia	3,66	10	6,19
7	Panamá	3,64	10	6,18
8	El Salvador	3,10	10	5,86
9	Nicarágua	3,11	9	5,47
10	Guatemala	3,78	7	5,07
11	Bolívia	4,11	6	4,86
12	Costa Rica	4,05	6	4,83
13	México	4,03	6	4,82
14	Espanha	3,62	6	4,57
15	Equador	3,57	6	4,54
16	Venezuela	4,00	5	4,40
17	Uruguai	3,80	5	4,28
18	Honduras	2,98	5	3,79
19	Chile	4,01	3	3,61
20	Paraguai	3,89	3	3,53

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se como, apesar de ser assignado um peso menor à quantidade (0,4) de serviços de informação com relação à qualidade (0,6) dos serviços na metodologia desta

etapa, a quantidade de serviços de informação que fornece cada OS possui um papel determinante no resultado da POS. No Quadro 26 pode ser percebido que a quantidade de serviços de informação disseminados por cada OS corresponde com a posição que alcançou cada OS no ranking. Ou seja, existe um ordenamento decrescente na posição dos OS segundo a quantidade de serviços de informação que fornecem em cada caso. Somente nos casos em que coincidiu a mesma quantidade de serviços de informação por OS, teve-se em consideração o valor calculado do VĀSIxOS. Por exemplo, os OS da República Dominicana, da Colômbia, do Panamá e de El Salvador fornecem 10 serviços de informação diferentes cada, nesse caso, foi considerado o valor calculado do VĀSIxOS para definir a ordem final. Esse mesmo resultado pode notar-se em todos os OS que disseminam a mesma quantidade de tipologia de serviços de informação na amostra analisada.

Observou-se também, que os OS com VĀSIxOS maior de quatro pontos, especificamente seis OS (Brasil, Bolívia, Costa Rica, México, Venezuela e Chile), com exceção do OS do Brasil, alcançaram posições baixas no ranking. Nota-se como o OS da Bolívia, com um VĀSIxOS de 4,11, o maior dentre todos os OS analisados, ocupa a posição 11 do ranking, pois somente fornece seis tipologias de serviços de informação, em comparação com o OS do Brasil (POS= 4,07), que fornece 16 serviços diferentes. Outro exemplo que evidencia a importância da quantidade de serviços fornecidos por OS, observa-se no OS do Honduras e no OS do Chile. Esses dois OS possuem VĀSIxOS muito diferentes, o OS do Honduras possui o menor dentre toda a amostra de OS (2,98) e o OS do Chile possui um dos VĀSIxOS mais altos (4,01), mas a diferença no número de serviços de informação fornecidos (o OS do Honduras possui dois serviços de informação a mais que o OS do Chile) marcou o ponto de inflexão no cálculo da POS em cada caso.

Nota-se ainda no ranking, que os OS que foram posicionados entre os lugares 2 e 10 obtiveram um VĀSIxOS na faixa de 3,10 a 3,96. Percebe-se também aqui que o número de serviços de informação fornecidos em cada caso influenciou na disposição geral de cada OS no ranking. Os resultados alcançados nessa análise dos serviços de informação que fornece cada um dos 20 OS que configura a amostra desta pesquisa, oferecem noções significativas sobre a relação entre a qualidade e a quantidade neste contexto de análise dos RID. A qualidade do valor agregado médio dos serviços de informação por OS (VĀSIxOS) não se opõe à quantidade de serviços fornecidos em cada caso, pois são categorias mutuamente inclusivas (CARVALHO; PEDROSA; AMORIM, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os OS por se constituir um dos recursos de informação digitais contemporâneos de maior impacto, fornecem uma gama ampla e diversa de serviços de informação que são resultado dos processos de observação/monitoramento informacional. Os OS fornecem diversos serviços de informação com o propósito de facilitar uma melhor correspondência entre as necessidades sociais e a oferta social, buscando cobrir um amplo leque de demandas e de necessidades de informação. De forma geral, os serviços de informação fornecidos pelos OS respondem à missão social e às particularidades do monitoramento informacional que realizam em cada caso.

A heterogeneidade de serviços de informação fornecidos pelos OS, a relevância atribuída na literatura aos serviços de informação e a necessidade latente de pesquisar em profundidade o valor agregado dos serviços de informação em ambientes virtuais contemporâneos (como os OS), constituem motivações deste estudo. A análise do valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS pode contribuir à consolidação dos fundamentos teóricos-metodológicos que os distinguem (aos OS) como instrumentos decisivos na democratização e transparência da informação.

Para dar resposta ao problema desta pesquisa e cumprir com o objetivo geral traçado, esta tese foi organizada em quatro etapas metodológicas, que correspondem a cada objetivo específico definido. A primeira etapa visou descrever uma amostra de 21 OS da Comunidade Ibero-Americana sob a abordagem da Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (UN-ESCWA). A descrição desses OS propiciou identificar características de sua estrutura interna, diversidade de processos desenvolvidos e tipologias de serviços de informação fornecidos. Os resultados obtidos nessa primeira etapa contribuem para a caracterização dos OS da Comunidade Ibero-Americana, enquanto mostram elementos significativos para entender as capacidades que os tornam instrumentos únicos de observação da realidade social e para conscientizar que podem se tornar um recurso de informação digital de referência na era da ciência de dados.

A segunda etapa desta tese teve como objetivo definir as variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação. Foram analisadas as variáveis qualitativas propostas por Saracevic e Kantor (1997b) e Scholl *et al.* (2011) nos seus respectivos modelos de valor agregado. A partir de uma análise de equivalência entre ambos os modelos propostos pelos autores de referência nesta pesquisa, foram definidas 31 variáveis de valor agregado que configuram o guia teórico resultante dessa segunda etapa.

Na análise realizada foi considerado que as variáveis a serem selecionadas não tivessem relação direta ou explícita com a percepção do usuário, pois esse aspecto não constitui objetivo deste estudo.

O objetivo específico 3 e o objetivo específico 4 foram desenvolvidos na Etapa 3. Aqui foi analisado em detalhe o guia teórico proposto na etapa anterior, especificamente, foram analisadas as 31 variáveis de valor agregado definidas, em cada um dos 23 serviços de informação identificados nos 20 OS selecionados. Entre as contribuições mais significativas dessa etapa da tese, está a proposta de duas métricas: uma métrica para calcular o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado (GO) e uma métrica para calcular o valor agregado de um serviço de informação (VASI). O grau de ocorrência (GO) de cada uma das 31 variáveis de valor agregado definidas na Etapa 2 foi calculado a partir da métrica proposta, a qual está configurada pela probabilidade de ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação (PO) e pela pontuação média da ocorrência de uma variável de valor agregado em um serviço de informação (PM). Para calcular o valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos 20 OS que configuram a amostra desta pesquisa, foi realizado o cálculo da média ponderada entre a pontuação da variável de valor agregado na escala de Likert (PVEL) para cada serviço de informação e o grau de ocorrência de cada variável de valor agregado (GO) em cada OS.

Entre os resultados mais significativos da aplicação das métricas propostas nessa terceira etapa da pesquisa, encontram-se que a variável de valor agregado ‘1.7-Disponibilidade’ alcançou o maior grau de ocorrência médio dentre todas as variáveis analisadas (4,56), seguida das variáveis ‘3.1-Acurácia’ (4,43), ‘3.5-Validez’ (4,51) e ‘3.6-Autoridade’ (4,33), que também obtiveram pontuações altas na média do grau de ocorrência delas nos OS analisados. Nos 20 OS selecionados nessa etapa da pesquisa destacaram-se os Relatórios, as Publicações científicas, as Revistas próprias, os Documentos resultantes de pesquisas, a Biblioteca/repositório, os Indicadores de impacto e os Ensaios/artigos jornalísticos, como os serviços de maior complexidade quanto aos métodos usados e aos resultados fornecidos. De forma geral, observou-se que os Relatórios e as Notícias e links úteis são os serviços de informação que apresentaram maior presença na amostra analisada de OS: estão presentes em 18 e 16 OS, respectivamente.

Na amostra analisada de OS prevaleceu o papel ativo dos serviços de informação fornecidos, pois os membros dos OS trabalham visando se antecipar às necessidades de seus usuários alvos, principalmente. Os 23 serviços de informação analisados nesta pesquisa

confirmam o trabalho de observação que desenvolvem os OS da Comunidade Ibero-Americana. Embora cada uma dessas tipologias de serviços de informação não esteja presente em cada um dos OS analisados, notam-se as iniciativas desses OS por criar e desenvolver serviços de alta qualidade que respondam aos objetivos traçados em cada caso.

A última etapa desta tese visa propor um modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana de Nações. A partir dos resultados obtidos na Etapa 3, nessa etapa realizou-se uma macroanálise dos valores obtidos nos graus de ocorrência das variáveis de valor agregado analisadas e dos valores obtidos no cálculo do valor agregado dos serviços de informação analisados em todos os OS selecionados.

As análises realizadas do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado possibilitaram determinar as variáveis de maior importância para a análise do valor agregado dos serviços de informação de um OS. O anterior foi possível devido a três critérios de seleção definidos: médias calculadas do grau de ocorrência das variáveis de valor agregado, coeficientes de correlação de Pearson calculado entre todas as variáveis, e análise realizada da pontuação da escala de Likert segundo os valores obtidos nas médias calculadas do grau de ocorrência de cada variável. As análises anteriores propiciaram selecionar 20 variáveis de um total de 31 variáveis de valor agregado analisadas, para configurar o modelo de valor agregado proposto. Essas 20 variáveis selecionadas constituem o conjunto de categorias de valor agregado que maior importância possuem na análise dos serviços de informação dos OS.

Nessa quarta etapa também foi realizada uma macroanálise do valor agregado dos serviços de informação. Na análise do valor agregado dos serviços de informação fornecidos pelos OS selecionados, foi proposta uma métrica para calcular o Valor Agregado Total de um Serviço de Informação (VATSI). Nessa métrica foi considerada a média de todos os valores agregados obtidos em cada i -ésimo serviço de informação (\overline{VASI}) e a quantidade de vezes que aparece cada i -ésimo serviço de informação nos OS analisados. A partir do cálculo dos valores agregados totais de cada um dos 23 serviços de informação analisados nesta pesquisa, foi possível estabelecer um ranking de serviços de informação nesta pesquisa. Na ordem decrescente, destacaram-se os Relatórios, as Notícias e links úteis, as Redes sociais, as Biblioteca/Repositório e os Ensaios/artigos jornalísticos com as primeiras cinco posições no ranking estabelecido.

A última etapa desta pesquisa conclui com outras análises transversais sobre o valor agregado dos serviços de informação analisados. Aqui também foi proposta outra métrica

que visa calcular uma Pontuação em cada OS (POS) considerando dois elementos: o Valor Agregado Médio dos Serviços de Informação por OS (VĀSIxOS) e a quantidade de tipologias serviços de informação que fornece cada OS. Considerou-se que a análise em conjunto desses dois elementos pode oferecer uma maior informação na caracterização dos OS, pois o fato de fornecer serviços de informação com um determinado valor agregado é significativo, mas também é relevante a quantidade de serviços que consegue disseminar cada OS. A partir dos resultados obtidos na POS foi possível estabelecer um ranking entre os 20 OS selecionados nesta pesquisa. Percebeu-se que a quantidade de serviços de informação disseminados por cada OS corresponde com a posição que alcançou cada OS no ranking. Ou seja, existe uma ordem decrescente na posição dos OS segundo a quantidade de serviços de informação que fornecem em cada caso, destacando-se o OS do Brasil com a primeira posição do ranking e o OS do Paraguai com a última posição. Somente nos casos em que coincidiu a mesma quantidade de serviços de informação por OS, teve-se em consideração o valor calculado do VĀSIxOS.

Na configuração do modelo de valor agregado para os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana de Nações consideraram-se os componentes analisados em cada etapa desta pesquisa. O modelo proposto está baseado, fundamentalmente, nos referentes teóricos principais da literatura sobre o valor agregado dos serviços de informação e dos sistemas de informação, assim como também, na análise empírica dessas categorias de valor agregado nos 20 OS selecionados. O modelo de valor agregado proposto foi construído especificamente para calcular o valor agregado dos serviços de informação virtuais, e não para calcular o valor agregado de sistemas ou unidades de informação. Também foi pensado para ser usado e/ou adaptado por especialistas de informação, e não exatamente por usuários, embora saliente-se a ideia de que possa ser usado também por usuários, visando aperfeiçoar os seus componentes.

O modelo de valor agregado proposto está configurado por dois eixos principais: um eixo onde se encontram as 20 variáveis de valor agregado definidas nesta pesquisa, e outro eixo onde estão localizados os serviços de informação identificados nos OS selecionados. No centro do modelo proposto estão posicionadas as métricas propostas para calcular o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado e para calcular o valor agregado de um serviço de informação. O caráter flexível do modelo proposto possibilita adicionar outras variáveis de valor agregado ou serviços de informação, assim como eliminar aqueles elementos que sejam considerados pouco relevantes para um determinado contexto de

análise ou pesquisa. De forma genérica, esses quatro componentes principais que configuram o modelo de valor agregado proposto para os serviços de informação podem ser adaptados em dependência do contexto analisado e dos objetivos propostos em cada caso.

Os resultados desta pesquisa são úteis em tanto contribuem para a quantificação do valor agregado de serviços de informação em âmbitos virtuais, especificamente em OS. Assim, acredita-se que este estudo tenha contribuído para uma melhora na análise do valor agregado dos serviços de informação, com ênfase na determinação das variáveis de valor agregado que maior importância possuem nesse contexto. Espera-se que as quatro métricas propostas, especificamente as métricas para calcular o grau de ocorrência de uma variável e a métrica para calcular o valor agregado de um serviço de informação, tornem-se uma referência teórica e prática em contextos semelhantes. Espera-se que esta pesquisa marque um ponto de partida para o desenvolvimento de outros estudos e análises sistemáticas e proativas sobre o valor agregado e sobre os serviços de informação dos OS da Comunidade Ibero-Americana de Nações.

É importante esclarecer que as possíveis limitações deste estudo residem no tamanho da amostra escolhida para a análise dos serviços de informação e das variáveis de valor agregado na Etapa 3. Sugere-se que a amostra de pessoas (profissionais da informação e usuários -se for necessário-) responsáveis pela realização da análise dos serviços de informação (considerando cada variável de valor agregado estabelecida) seja, pelo menos, maior de dois (2). Esse enfoque possibilitaria estabelecer uma média dos dados coletados, e validar assim de uma forma mais robusta os resultados obtidos nesta pesquisa, a partir do viés de vários atores humanos.

Esta pesquisa abre um leque de opções para investigações futuras sob a perspectiva da Ciência da Informação. Baseado em que os resultados desta tese estão suportados na métrica proposta para calcular o grau de ocorrência de uma variável e na métrica proposta para calcular o valor agregado de um serviço de informação, um trabalho futuro relevante poderia ser a aplicação de outras técnicas ou métodos estatísticos neste contexto com o propósito de validar os resultados obtidos nesta pesquisa.

Outro trabalho futuro interessante consistiria em tentar adaptar ou aplicar o modelo de valor agregado proposto para sistemas ou unidades de informação, visando encontrar quais elementos possuem maior importância/influência nesse contexto. Também poderia ser selecionada uma amostra diferente ou maior de observatórios sociais, inclusive de diversas

áreas geográficas, visando identificar outras tipologias de serviços de informação para quantificar assim o seu valor agregado.

Além disso, outro trabalho futuro poderia ser um estudo comparativo entre a aplicação do modelo de valor agregado proposto nesta pesquisa e a aplicação de outros modelos de valor agregado existentes na literatura especializada em um mesmo contexto de análise, com o objetivo de encontrar pontos em comum, divergentes e contribuir com o aperfeiçoamento de cada um deles.

Sugere-se também o desenvolvimento de pesquisas teóricas que sejam focadas na análise e aprofundamento de termos de relevância na Ciência da Informação atualmente, como ‘serviço de informação’ e ‘produto de informação’. No cenário contemporâneo da Ciência da Informação é necessário investigar a epistemologia do conceito ‘serviço de informação’, assim como as diferenças ou limites com relação a um ‘produto de informação’. Também é válido pesquisar sobre as relações teórico-metodológicas existentes entre o termo ‘serviço de informação’ e outros conceitos como ‘arquitetura de informação’, ‘mediação’ e ‘fonte de informação’.

Entre as contribuições mais significativas desta tese encontram-se as que seguem:

- Descrição e caracterização de uma amostra de OS da Comunidade Ibero-Americana sob a abordagem da Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (UN-ESCWA).
 - ✓ Essa análise propiciou identificar as características da estrutura interna, diversidade de processos desenvolvidos e tipologias de serviços de informação fornecidos pelos OS, uma entidade que produz informação *online*, fontes de informação e serviços de informação virtuais.
- Análise documental e revisão bibliográfica detalhada dos primórdios dos OS e sua evolução ao longo das quatro décadas de sua atuação em várias regiões do mundo.
 - ✓ Esse aprofundamento possibilitou mostrar aspectos relacionados com as origens, evolução, conceitos, funções e contemporaneidade dos OS, uma tipologia de RID que possui alto impacto na sociedade da informação contemporânea.
- Identificação de variáveis qualitativas que determinam o valor agregado nos serviços de informação dos OS.
 - ✓ Esse procedimento teórico-metodológico possibilitou a criação de um guia teórico que contribui à identificação do valor agregado em serviços de

informação. Pode ser usado na íntegra ou em parte em vários contextos de análise das Ciência de Informação.

- Proposta de um *framework* metodológico que inclui as quatro métricas propostas nesta pesquisa, visando calcular: 1) o grau de ocorrência de uma variável de valor agregado, 2) o valor agregado de um serviço de informação, 3) o valor agregado total de um serviço de informação e 4) a pontuação de um OS considerando o valor agregado médio de seus serviços de informação.
 - ✓ Esse *framework* disponibilizado inclui todos os aspectos teórico-metodológicos analisados nesta tese, visando seu uso e adaptação em vários âmbitos de análise do valor agregado de serviços de informação.
- Disponibilização, como um produto desta pesquisa, de um conjunto de planilhas Excel que encapsulam o *framework* metodológico proposto.
 - ✓ Esse documento Excel consegue reproduzir facilmente a metodologia proposta para a análise do valor agregado em um serviço de informação.
- Um modelo de valor agregado para os serviços de informação.
 - ✓ O modelo proposto propõe um método simples para o cálculo do valor agregado de serviços de informação, baseado em duas métricas propostas que possibilitam sua aplicação e/ou adaptação por parte de profissionais da informação em diversos âmbitos de investigação.

- ABREU VALDÉS, M. C. Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información. **ACIMED**, Ciudad de La Habana, v. 7, n. 1, p. 8-14, abr. 1999.
- ABRUCIO, F.L.; LOUREIRO, M.R. Finanças públicas, democracia e accountability. In: BIDERMAN, C.; ARVATE, P.R. (org.). **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- ALBORNOZ, L. A.; HERSCHMANN, M. Os observatórios ibero-americanos de informação, comunicação e cultura: balanço de uma breve trajetória. **E-Compós**, Brasília, v. 7, p. 1-20, 2006.
- ALMEIDA, C. C.; VARVAKIS, G. Valor e Ciência da Informação: serviços de informação baseados na gestão de operações de serviço. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v.15, n.1, 2005. Disponível em: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/52/50>. Acesso em: 19 out. 2018.
- ANDRÉU ABELA, J. **Técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada**. Sevilla: Fundación Centro de Estudios Andaluces, 2002.
- ARBILDI LARREINA, I. Posicionamiento en buscadores: una metodología práctica de optimización de sitios web. **El Profesional de la Información**, v.14, n. 2, p. 108-124, 2005. Disponível em: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/marzo/3.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.
- ASHWORTH, W. **Manual de bibliotecas especializadas e de serviços informativos**. 2.^a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.
- ATHERTON, P. **Manuel pour les systèmes et services d'information**. Paris: UNESCO, 1978.
- ANTUNES, A. M. S.; MANGUEIRA, A. C. S. A importância do observatório de atividades industriais vis-a-vis tendências em ciência, tecnologia e inovação. **Química Nova**, São Paulo, v. 28, suplemento, p. S112-S118, nov./dez. 2005.
- AZEVEDO, Ana. **Serviço de Informação**. FEUP/MGI, 2001. Disponível em: <https://paginas.fe.up.pt/~fsilva/mgi/files/PSI2001apre.ppt>. Acesso em: 11 jun. 2018.
- BACK, S. **Modelo de observatório para apoio ao processo de inovação nas organizações: aplicação para as indústrias brasileiras de bens de capital**. 2016. 376p. Tese (Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, 2016.
- BAINES, T. S. et al. State-of-the-art in product service-systems. **Journal of Engineering Manufacture**, v. 221, p. 1-11, 2007.
- BARDIN, L. (2^a ed). **Análisis de contenido**. Madrid: Akal. 1996.
- BARROS, J. N.; VASCONCELLOS, A. M. D. A.; SOBRINHO, M. V. **Observatório social: participação da sociedade civil nas políticas públicas no município?** In IX Colóquio Organizações, Desenvolvimento e Sustentabilidade-CODS e II Congresso Brasileiro de Gestão. v. 6, n. 1, p. 21-36, 2016.
- BERELSON, B. **Content Analysis in Communication Research**. New York: Free Press. 1952.
- BERGERON, Pierrette. Information resources management. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 31, p. 263-300, 1996.
- BORGES, M. E. N. O essencial para a gestão de serviços e produtos de informação. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 115-128, 2007.
- BRASIL. Comitê Gestor da Internet. **Documentos da cúpula mundial sobre a sociedade da informação Genebra 2003 e Túnis 2005**. 2014. Disponível em: http://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf. Acesso em: 08 mar. 2018.
- BROULLÓN, G. et al. Los observatorios de comunicación. **Chasqui**, v. 90, p. 38-4, 2005.
- BROWNING, H. L.; SINGELMANN, J. The transformation of the US labor force: the interaction of industry and occupation. **Politics & Society**, v. 8, n. 3-4, p. 481-509, 1978.
- BUNCHAFT, G.; KELLNER, S.R de O. Estatística sem mistérios. **Petrópolis: Editora Vozes**, v. 4, p. 11-78, 1999.

BURK, Cornelius Franklin; HORTON, Forest W. **Infomap: a complete guide to discovering corporate information resources**. New Jersey: Prentice-Hall, 1988.

CAÑEDO ANDALIA, R. Algunas aproximaciones teóricas a los servicios de alto valor agregado, diseñados a la medida y orientados al conocimiento. **Acimed**, v. 14, n. 1, 2006.

CALIXTE, J.; MORIN, J. **Management d'un service d'information documentaire: prévoir le future, gérer le présent**. Paris: Les Éditions d'Organisation, 1985.

CALLIYERIS, Vasiliki Evangelou, et al. Pesquisa via Internet como técnica de coleta de dados: um balanço da literatura e os principais desafios para sua utilização. In: III Encontro de Administração da Informação, 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: III Encontro de Administração da Informação, 2011.

CALLIYERIS, Vasiliki Evangelou. et al. Pesquisa via internet como técnica de coleta de dados: um balanço da literatura e os principais desafios para sua utilização. **Revista Brasileira de Marketing – ReMark**, v. 14, n. 4, p. 479-491, 2015.

CALLIYERIS, Vasiliki Evangelou; LAS CASAS, Alexandre Luzzi. A utilização do método de coleta de dados via internet na percepção dos executivos dos institutos de pesquisa de mercado atuantes no Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 13, n. 1, p. 11-22, 2012.

CARROLL, Bonnie C.; KING, Donald W. Value of Information. **Drexel library quarterly**, v. 21, n. 3, p. 39-60, 1985.

CARVALHO, A. M. A.; PEDROSA, M. I.; AMORIM, K. S. Retomando o debate qualidade x quantidade: uma reflexão a partir de experiências de pesquisa. **Temas psicol., Ribeirão Preto**, v. 14, n. 1, p. 51-62, jun. 2006. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2006000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 jan. 2021.

CHETTY, S. The case study method for research in small-and medium-sized firms. **International small business journal**, v. 15, n. 1, p. 73-85, 1996.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC Editora, 2003. 426p.

CISCO, S. L.; STRONG, K. V. The value added information chain. **Information Management Journal**, v. 33, n. 1, p. 4-13, 1999.

CODINA, L. Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. **Revista española de documentación científica**, 2000, v. 23, n. 1, p. 9-44.

CODINA, L.; MARCOS, M. C. Posicionamiento web: conceptos y herramientas. **El Profesional de la Información**, v. 14, n. 2, p. 84-99, 2005. Disponível em: http://eprints.rclis.org/14476/1/Posicionamiento_web_conceptos_y_herramientas.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

CODINA, L. Las propiedades de la información digital. **Revista El profesional de la información**. v. 10, n. 12, 2001. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/19496/1/propiedades.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2018.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. New York: Academic Press, 2013.

COHEN, L.; MANION, L. **Métodos de investigación educativa**. Madrid: La Muralla, 1990.

COONEY, J. P. Qual o real valor da informação? **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 176-190, 1991.

CORNELLA, A. **Los recursos de información en la empresa. Ventajas competitivas**. Madrid: Mc Graw Hill, 1994.

COUPER, M. P. Technology trends in survey data collection. **Social Science Computer Review**. v. 9, n. 2, p. 486-501, 2005.

COUPER, M. P.; MILLER, P. V. Web Survey Methods: Introduction. **Public Opinion Quarterly** v. 72, n. 5, p. 831-835, 2008.

CRONIN, Blaise; DAVENPORT, Elisabeth. **Elements of information management**. New Jersey: Scarecrow Press, 1991.

CYSNE, F. P. Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 1, p.26-35, 1996.

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

DE ALMEIDA, C. C.; VARVAKIS, G. Valor e Ciência da Informação: serviços de informação baseados na gestão de operações de serviço. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 15, n. 1, 2005.

DE BONA, R. D. S.; BOEIRA, S. L. O Observatório Social do Brasil e os desafios organizacionais do controle social. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 23, n. 75, p. 215-234, 2018.

DE LA VEGA, I. Tipología de Observatorios de Ciencia y Tecnología. Los casos de América Latina y Europa. **Revista española de documentación científica**, v. 30, n. 4, p. 545-552, 2007.

DE LA VEGA, I. Un observatorio de ciencia, tecnología e innovación para Venezuela. **CDC**, Caracas, v. 19, n. 51, p. 65-81, 2002.

DHOLAKIA, N.; MUNDORF, N.; DHOLAKIA, R. R. Novos serviços de informação e comunicação: um quadro de referência estratégico. **Ciência da informação**, v. 26, n. 3, 1997.

DIEBOLD, J. Information Resource Management: The New Challenge. **Infosystems**, v. 26, n. 6, p. 50-53, 1979.

DIJK, M. V.; SLYPE, G. V. **Le Service de documentation face à l'explosion de l'information**. Paris: Les Éditions d'Organisation; Bruxelles: Les Presses Universitaires de Bruxelles, 1969.

DOS PASSOS, K. G. F., et al. Innovación en servicios de información: un análisis bibliométrico de la producción científica. **Biblios: Journal of Librarianship and Information Science**, n. 63, p. 28-43, 2016.

EATON, J. J. What kind of resource is information? **International Journal of Information Management**, v. 11, n. 2, p. 156-165, 1991.

EDELMAN, B. Como lançar a sua plataforma digital. **Revista Harvard**, 2015. Disponível em: <https://hbrbr.uol.com.br/como-lancar-sua-plataforma-digital/>. Acesso em: 22 nov. 2018.

EILFS. Everybody Is Looking For Something. **Visibilidad, tráfico y conversión**. 2018. Disponível em: <https://eilfs.wordpress.com/>. Acesso em: 10 nov. 2018.

EISENBERG, M. **The TEDS Value-Added Model**. In: INFO 200 Intellectual Foundations of Informatics, 2013. Disponível em: http://kevinx-chiu.weebly.com/uploads/8/9/8/3/8983380/class_02.3_-_teds_value-added_model.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ENJUTO, N. Razón de ser de los observatorios. In: OBSERVATÓRIO DEL VOLUNTARIADO. **Jornada Observando observatorios: ¿nuevos agentes en el tercer sector?** Madrid: Plataforma del Voluntariado de España, 2010. cap. 4.

EVANS, G. E. **Developing library and information center collections**. 3rd ed. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1995.

EVES, H. Means appearing in geometric figures. **Mathematics magazine**, v. 76, n. 4, p. 292-294, 2003.

FATTAHI, R.; AFSHAR, E. Added value of information and information systems: a conceptual approach. **Library review**, v. 55, n. 2, p. 132-147, 2006.

FELSON, M.; SPAETH, J. L. Community structure and collaborative consumption: A routine activity approach. **American behavioral scientist**, v. 21, n. 4, p. 614-624, 1978.

FLORIANI, V. M.; VITAL, L. P.; VARVAKIS, G. O valor em unidades de informação: contextualização e importância. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 17, n. 1, 2007.

FOSKETT, D. J. **Serviço de informação em bibliotecas**. São Paulo: Polígono, 1969.

GANSKY, Lisa. **Mesh: porque o futuro dos negócios é compartilhar**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

GARZÓN, M. P. T. Observatorios y veedurías: Experiencias de crítica mediática y de construcción de ciudadanía. **Signo y Pensamiento**, v. 30, n. 60, p. 166-185, 2012.

GETINO, O. Observatorios de Políticas Culturales: experiencias locales y regionales. In: II Encuentro Internacional sobre Diversidad Cultural, 2004, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires, 2004. Disponível em:

<https://www.buenosaires.gob.ar/areas/cultura/institucionales/documentos/libro2004.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2019.

GIMENEZ, C.; VALENTE, X. Observatorio de Derechos Sociales de Venezuela: fundamentos conceptuales y metodológicos. **Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura**, Caracas, v. 14, n. 2, p. 43-67, 2008.

GREGORIO, C. G. **Observatorios ciudadanos de la administración de justicia penal: ¿cómo incidir desde un observatorio?** 2007. Disponível em: <http://www.ijjusticia.org/docs/observatorios.htm>. Acesso em: 12 fev. 2018.

GUEDES, Á. M.; FONSECA, F. **El control social de la Administración Pública: escenario, avances y dilemas en Brasil**. Madrid: Instituto nacional de administración pública. 2010. Disponível em: ftp://tesis.bbtk.ull.es/Economicas/El_Control_Social_de_la_Administracion_Publica.pdf. Acesso em: 12 abril 2018.

GUERRERO PÉREZ, L. Los Observatorios Sociales: Construcción de espacios para la generación de conocimientos y el desarrollo de la inteligencia social. **Investigación Tecnológica**, v. 17, n. 4, 2011.

GUERRERO PÉREZ, L.; NASSIF, M. E. **Fatores de influência na avaliação dos Observatórios Sociais do Brasil sob a perspectiva da Gestão de Informação**. 2016. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-AMWG7G>. Acesso em: 12 fev. 2019.

GUERRERO PÉREZ, L.; NASSIF, M. E. Fatores de influência na avaliação dos Observatórios Sociais do Brasil sob a perspectiva da Gestão de Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 27, n. 3. 2017.

HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. **The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction**. New York: Springer Science & Business Media, 2009.

HERRERA DAMAS, S. Los observatorios de medios en Latinoamérica: elementos comunes y rasgos diferenciales. **Información pública**, Santiago, n. 1, p. 55-76, 2006.

HORTON, F. W. **Infomapping: discovering your organization hidden information resources and asset**. Washington: Information Management Press, 1991.

HORTON, Forest Wood. **Analyzing benefits and costs: a guide for information managers**. Ottawa: IDRC, 1994.

HORSBURGH, Jeffery S., et al. Components of an environmental observatory information system. **Computers & Geosciences**, v. 37, n. 2, p. 207-218, 2011.

HOSTIL. O.R. **Content analysis for the social sciences and humanities**. Reading, MA: Addison Wesley. 1969.

HOWE, J. **Crowdsourcing: A definition**. 2006. Disponível em: http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html. Acesso em: 29 nov. 2018.

HUSILLOS, J. La organización municipal y la adaptación de los servicios públicos. Círculo para la calidad de los servicios públicos de l'Hospitalet. *In*: SEMINARIO INMIGRACIÓN Y GOBIERNO LOCAL. EXPERIENCIAS Y RETOS, 2006, Barcelona. **Anais...** Barcelona: CIDOB, 2006, p. 149-153.

IDIEGBEYAN-OSE, J.; NKIKO, C.; OSINULU, I. Value-added Service to Academic Library Users in 21st Century: Using Competitive Intelligence Approach. **Library Philosophy and Practice**, p. 1-18, 2017.

INOMATA, D. O.; PINTRO, S. Agregar valor em serviços de unidades de informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 18, n. 2, p. 1001-1017, 2013.

KIELGAST, S.; HUBBARD, B. A. Valor agregado à informação: da teoria à prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 1997. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019651997000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 dez. 2018.

KIESLER, Sara. **Culture of the Internet**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1997.

KOTHARI, C. R. **Research methodology: Methods and techniques**. New Delhi: New Age International, 2004.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KRIPPENDORFF, K. **Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica**. Paidós Comunicación. 1990

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2002.

MACHLUP, F.; MANSFIELD, U. (Ed.). **The study of information: Interdisciplinary messages**. New York: Wiley, 1983.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCIAL, N. A. ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? **Innovación Educativa**, v. 9, n. 47, p. 5-17, 2009.

MARCHAND, D. A.; KETTINGER, W. J.; ROLLINS, J. D. Evolution of management thinking and practice about people, information, and IT. In: **Information orientation: the link to business performance**. Oxford University Press, 2001, cap. 2, p. 17-48.

MARTÍNEZ, O. F.; IHL, T. J. I. Observatorios urbanos e indicadores de género y violencia social. **Revista Digital Universitaria**, Ciudad de México, v. 9, n. 7, p. 1-xx-18-xx, 2008.

MATTHEWS, J. R. Valuing information, information services, and the library: possibilities and realities. **portal: Libraries and the Academy**, v. 13, n. 1, p. 91-112, 2013.

MATTELART, A. Experto belga pide observatorio de los medios. In: I FORO DE LAS AMÉRICAS, 2004, Quito, v. 30, n. 4, p. 2006-20. **Anais...** Quito, 2004.

MAYRING, P. Qualitative content analysis. **A companion to qualitative research**, v. 1, p. 159-176, 2004.

MEDIAWATCH. **Home: fórum**. [S. l.]: Mediawatch Discussions, 2017. Disponível em: www.mwglobal.org. Acesso em: 21 set. 2019.

MERCADO, F. J.; GASTALDO, D.; PRADO, M. L. do. Colaboração ibero-americana em pesquisa qualitativa em saúde: colaboração ou isolamento? **Texto & Contexto**, Florianópolis, v. 27, n. 3, p. 1-2, 2018.

MERLO VEGA, José Antonio. El Servicio Bibliotecario de Referencia. **Anales de Documentación**, Salamanca, n. 3, p.93-126, 2000. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/archive/00002765/01/AD07-2000.PDF>. Acesso em: 11 jun. 2018.

MINAYO; M. C. de S.; SOUZA, E. R. **Avaliação por triangulação de métodos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINITAB. Minitab LLC. [State College, Pennsylvania], 2021. Disponível em: <https://www.minitab.com/es-mx/about-us/>. Acesso em: 14 jan. 2021.

MONT, O. Clarifying the concept of product-service system. **Journal of Cleaner Production**, v. 10, n. 3, p. 237-245, 2002.

MONTES, Luis Miguel Valenzuela; LARA, Julio Alberto Soria. Observatorios territoriales y urbanos en Europa ¿entidades pasivas o instrumentos operativos para la planificación? **Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)**, v. 43, n. 168, p. 243-260, 2011.

MORENO ESPINO et al. Un observatorio tecnológico proactivo a partir del modelado social. **Ciencias de la Información**, v. 45, n. 1, p. 31 - 42, 2014.

MORENO, Alejandro Vallejo; ECHAVARRÍA, Maria Adelaida; LONDOÑO, Maria Adelaida Uribe. Observatorios y redes de cooperación internacional. **Negocios Internacionales**, v. 2, n. 1, p. 52-66, 2009.

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-29, 2000.

MOYARES NORCHALES, Y.; INFANTE ABREU, M. B. Caracterización de los observatorios como plataformas para la gestión de la vigilancia tecnológica en el sector de la Educación Superior. **Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento**, v. 13, n. 1, p. 11-27, 2016.

MUKAKA, M.M. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. **Malawi Medical Journal**, v. 24, n. 3, p. 69-71, 2012.

MUTSCHKE, P., et al. Science models as value-added services for scholarly information systems. **Scientometrics**, v. 89, n. 1, p. 349-364, 2011.

NABAVI, M.; JAMALI, H. R. Adding value to information systems: A new model. **Business Information Review**, v. 32, n. 1, p. 53-59, 2015.

OBSERVATÓRIO DE MÉXICO. **Observatorio de Política Social y Derechos Humanos**. [Ciudad de México], 2019. Disponível em: <http://observatoriopoliticasocial.org/>. Acesso em: 11 set. 2019.

OBSERVATÓRIO DE PANAMÁ. **Observatorio para el Seguimiento de los ODS**. [Ciudad de Panamá], 2020. Disponível em: <http://fapobservatorioods.com/>. Acesso em: 11 set. 2019.

OBSERVATÓRIO DE PERU. **Observatorio Nacional de la Violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar**. [Lima], 2020. Disponível em: <https://observatorioviolencia.pe/>. Acesso em: 30 set. 2019.

OBSERVATÓRIO DE PORTO RICO. **Observatorio de Gobernanza, Transparencia y Rendición de Cuentas de Puerto Rico**. [San Juan], 2020. Disponível em: <http://www.puertoricotransparente.org/>. Acesso em: 28 set. 2019.

OBSERVATÓRIO DE SAÚDE. **European Observatory on Health Systems and Policies**. [Bruxelas], 2020. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory>. Acesso em: 28 fev. 2020.

OBSERVATÓRIO SOCIAL. **Observatório Social de Itajaí**. [Itajaí], 2017. Disponível em: <http://www.ositajai.org/>. Acesso em: 10 out. 2019.

OBSERVATÓRIO SOCIAL DO BRASIL. [Home]. Curitiba, 2020. Disponível em: <http://osbrasil.org.br/>. Acesso em: 08 out. 2019.

OEHLERT, G. W. **A First Course in Design and Analysis of Experiments**. Minnesota: University of Minnesota, 2010. Disponível em: <https://people.stat.sc.edu/hansont/stat506/fcdae.pdf> Acesso em: 13 de dez. de 2020.

ORTIZ LEIVA, G. ¿Por qué un Observatorio de Medios en Colombia? **Sala de Prensa**, Peru: v. 2, n. 37, 2001.

OTTE, E.; ROUSSEAU, R. Social Network Analysis: A Powerful Strategy, also for the Information Sciences. **Journal of Information Science**, v. 28, n. 6, p. 441-453, 2002.

PARREIRAS, V. M. A.; ANTUNES, A. M. S. Aplicação de foresight e inteligência competitiva em um centro de P&D empresarial por meio de um observatório de tendências: desafios e benefícios. **Gestão & Conexões**, Vitória, ES, v. 1, n. 1, p. 55-73, 2012.

PAZ ENRIQUE, L. E.; HERNÁNDEZ ALFONSO, E. A.; JALIL VÉLEZ, N. J. Utilice los OPAC»: servicio de educación de usuarios para el uso de los catálogos automatizados. **Bibliotecas**, v. 33, n. 2, 2015.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia científica**. Curitiba: Juruá, 2014.

PÉREZ SERRANO, G. Capítulo 2: El problema de la fiabilidad y la validez. Em: **Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y Análisis de datos**. Madrid: La Muralla, 1998.

POLANCO, X. et al. **Hacia la construcción de un observatorio de ciencia y tecnología**. Bogotá: Colciencias, 1996.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones**. La Habana: Félix Varela, 2006.

PORTER, Michael E. Creating and sustaining superior performance. **Competitive advantage**, v. 167, p. 167-206, 1985.

PRADOS, F. Á. D. **Paralelismos y convergencias entre la comunidad iberoamericana de naciones y la comunidad de países de lengua portuguesa: ¿existe un espacio multinacional de países de lenguas ibéricas?** 2013. Tesis (Doctorado en Ciencias Políticas y Sociología) - Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2013.

QUEIROZ, L. D. D. **Observatório Social do Brasil: instrumento de controle social da gestão pública**. 2017. Dissertação (Mestrado profissional em Gestão Organizacional) - Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2017.

REIS, E. A.; REIS, I. A. Análise Descritiva de Dados-Tabelas e Gráficos. Relatório Técnico RTE04/2001). Belo Horizonte: Departamento de Estatística-ICEX/UFMG, 2001. Disponível em: <http://leg.ufpr.br/~silvia/CE055/node6.html>. Acesso em: 20 jan. 2020.

REY, G. **Ver desde la Ciudadanía. Observatorios y Veedurías de Medios de Comunicación en América Latina**. Buenos Aires: FES /Promefes, 2003. Disponível em: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/04198.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2018.

RIVADENEIRA MARTÍNEZ, R. **El Valor Agregado en las entidades públicas**. 2000. Disponível em: <https://ciberconta.unizar.es/leccion/rm03/rm03.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.

RIVERA-GONZÁLEZ, Miguel Ángel; RUBIANO-ARANZALES, Edicson. El observatorio, una herramienta para el sector social, cooperativo y solidario en la región Tolima. **Cooperativismo & Desarrollo**, v. 24, n. 109, xx-xx, 2016.

RODRÍGUEZ REYES, V. Los Servicios de Información en el Próximo Milenio. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n.1, p.78-87, 1997. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000100011. Acesso em: 11 jun. 2018.

ROJAS BENÍTEZ, José Luis. **Herramientas para la evaluación de los servicios de información en las instituciones cubanas**. 2001. Tese (Doctorado en Ciencia de la Información) - Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana.

RÖNNBÄCK, Lars et al. Anchor modeling—Agile information modeling in evolving data environments. **Data & Knowledge Engineering**, v. 69, n. 12, p. 1229-1253, 2010.

ROZADOS, H. B. F. A informação científica e tecnológica e os serviços de informação. **Informação & sociedade: estudos. João Pessoa**, v. 16, n. 1, p. 49-62, 2006.

RUIZ OLABUENAGA, J. I. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao: Universidad de Deusto. 1996.

SAGER, I.; BOSSI, A. Observatórios sociais: o poder do cidadão. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DO CAMPO DE PÚBLICAS, 2., 2017, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: ENEPCP, 2017. p. 828-840.

SALAZAR, Alicia Guadalupe Luna. Los observatorios ciudadanos como estrategias de acción colectiva para el fortalecimiento de la rendición de cuentas social en México: estudio de caso red mexicana por ciudades justas democráticas y sustentables. **Praxis sociológica**. Castilla-La Mancha, n. 21, p. 195-212, 2016.

SANABRIA TÉLLEZ, John Alirio; CUBILLOS RODRÍGUEZ, María Constanza. Observatorio en Emprendimiento: una postura desde la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad de La Salle. **Revista de la Universidad de la Salle**, v. 2014, n. 64, p. 111-130, 2014.

SARACEVIC, T. Interdisciplinary Nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 36-41, 1995.

SARACEVIC, Tefko; KANTOR, Paul B. Studying the value of library and information services. Part I. Establishing a theoretical framework. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 48, n. 6, p. 527-542, 1997a.

SARACEVIC, Tefko; KANTOR, Paul B. Studying the value of library and information services. Part II. Methodology and taxonomy. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 48, n. 6, p. 543-563, 1997b.

SARMIENTO REYES, Yoel Ramón; DELGADO FERNANDEZ, Mercedes; INFANTE ABREU, Marta Beatriz. Observatorios: clasificación y concepción en el contexto iberoamericano. **Rev. cuba. inf. cienc. salud**, La Habana, v. 30, n. 2, p. 13-35, 2019.

SAUR, K. G. ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources. **UBCIM Publications-New Series**, München, v. 17. 1997. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/isbd/isbder.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2018.

SCHMIDT, Nádia Solange; SILVA, Christian Luiz da. Observatório como instrumento de prospectiva estratégica para as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs). **Interações**, Campo Grande, v. 19, n. 2, p. 387-400, 2018.

SCHNEYMAN, A. H. Organizing information resources. **Information Management Review** v. 1, n. 1, p. 34-45, 1985.

SCHOMMER, P. C.; MORAES, R. L. Observatórios sociais como promotores de controle social e accountability: reflexões a partir da experiência do Observatório Social de Itajaí. **Gestão.Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 8, n. 3, p. 298-326, 2010.

SCHOMMER, P. C.; NUNES, J. T.; MORAES, R. L. Accountability, controle social e coprodução do bem público: a atuação de vinte observatórios sociais brasileiros voltados à cidadania e à educação fiscal. **Publicações da Escola da AGU**, Brasília, v. 1, n. 18, p. 229-258, 2012.

SCHOMMER, P. C. *et al.* **Observatórios Sociais voltados à cidadania e à educação fiscal no Brasil: estrutura e atuação**. Florianópolis: UDESC/ESAG, 2011.

SCHOLL, H. J., et al. The TEDS framework for assessing information systems from a human actors' perspective: Extending and repurposing Taylor's Value-Added Model. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 62, no. 4, p. 789-804, 2011.

SHERA, J. H. **Documentation and the Organization of Knowledge**. Hamden: Archon Books, 1966.

SILVA, A. M. D.; RIBEIRO, F. **Paradigmas, serviços e mediações em Ciência da Informação**. Recife: Néctar, 2010.

SILVEIRA, A. **Marketing em Bibliotecas Universitárias: evolução, transferência de princípios e estudo da aplicação no Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo**. 1989. Tese de Doutorado - Escola de Comunicações e Artes, Universidade São Paulo, São Paulo.

SLYPE, G. V.; DIJK, M. V.; GUILLOT, M. **Systèmes documentaires et ordinateur**. Paris: Éditions d'Organisation, 1973.

STUDWELL, R. F. Evaluating Electronic Resources. **AALL Spectrum**, Miami, v. 2, n. 10, 1998. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2087809. Acesso em: 18 maio 2018.

SPROULL, Lee; KIESLER, Sara. **Connections: New Ways of Working in the Networked Organization**. Cambridge-MA: The MIT Press, 1991.

SYNOTT, W.R.; GRUBER, W.H. Information Resources Management: Opportunities and Strategies for the 1980's. **Online Review**, v. 6, n. 3, p. 269-270, 1982.

TARAPANOFF, K.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H.; CORMIER, P. M. J. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/231/206>. Acesso em: 22 mar. 2018.

TAYLOR, R. S. Value-added processes in the information life cycle. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 33, n. 5, p. 341-346, 1982.

TAYLOR, R. S. **Value-added processes in information systems**. Norwood, NJ: Ablex, 1986.

TESTA, P. Indicadores científicos y tecnológicos en Venezuela: de las encuestas de potencial al observatorio de ciencia, tecnología e innovación. **Cadernos del Cendes**, v. 19, n. 51, p. 43-64, 2002.

TRAMULLAS, Jesús. **Recursos de información digital**. Zaragoza: Presentación Virtual, 2008. Disponível em: <https://es.slideshare.net/tramullas/master-recursos-de-informacion-digital-presentationhttp://www.cyberbee.com/content.pdf>. Acesso em: 12 maio 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UN-ESCWA. **Social Observatories: information kit**. [S. l.: s. n.], Aug. 2008. Disponível em: <https://www.unescwa.org/publications/social-observatories-information-kit>. Acesso em: 13 nov. 2018.

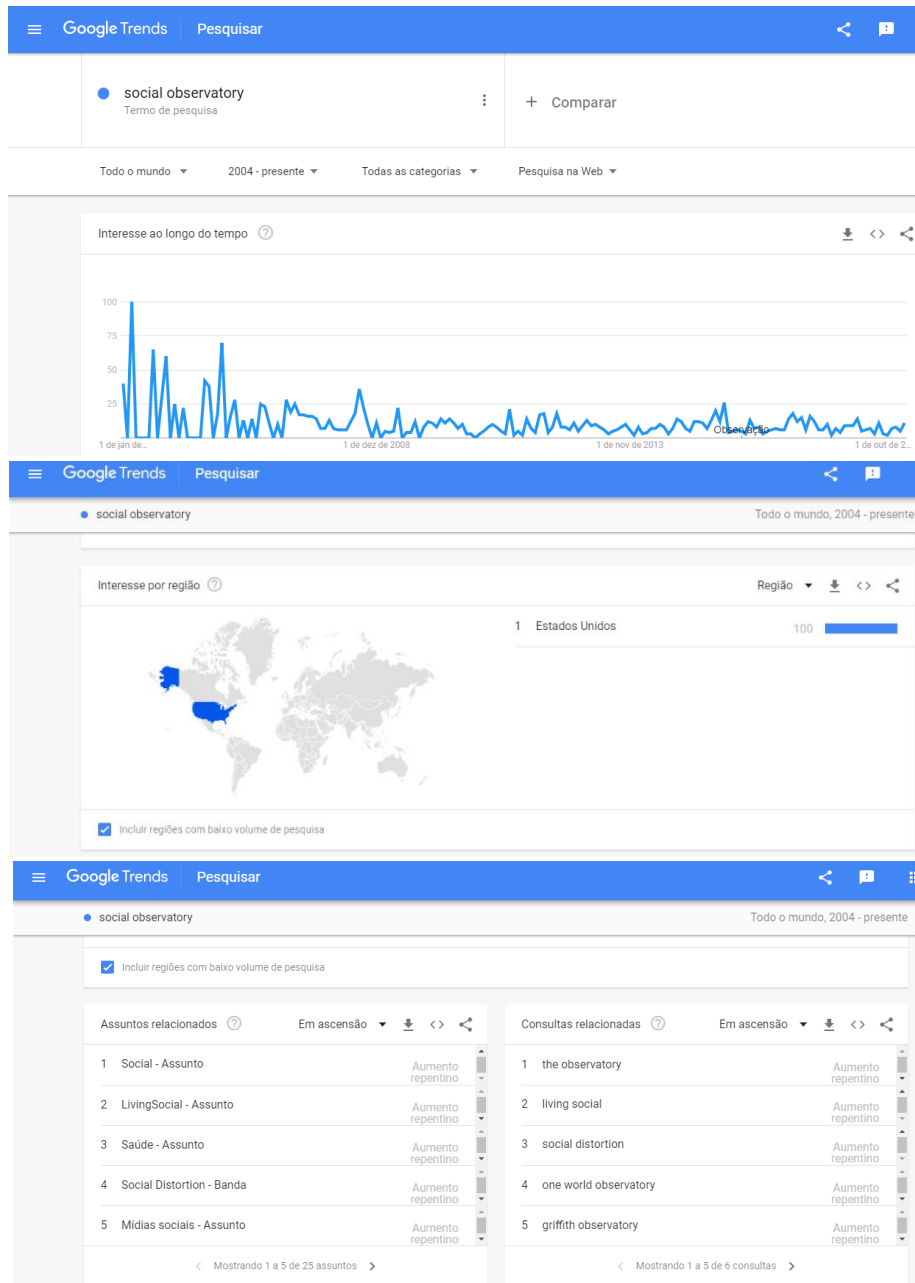
UNISIST. **Pautas para la Evaluación de Sistemas y Servicios de Información**. Paris: UNESCO, 1978.

URDAPILLETA, A.M. **Observatorio de violencia social y de género en Torreón**. 2006. Disponível em: www.lag.uia.mx/buenaval/buenaval2/Observatorio_de_violencia.pdf. Acesso em: 18 fev. 2018.

USAID. **USAID: from the american people**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.usaid.gov/>. Acesso em: 13 out. 2019.

- VALENTIM, M. L. P. (org). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005.
- VARVAKIS, G.; VALERIM, P.; BLATTMANN, Ú. Valor agregado a serviços e produtos de informação. **Informativo CRB 14 / ACB**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 11-12, 1999. Disponível em: <http://www.ced.ufsc.br/~ursula/papers/valor.html>. Acesso em: 17 out. 2018.
- VEGA ALMEIDA, R. L. **Ciencia de la información y paradigma social: enfoque histórico, epistemológico y bibliométrico para un análisis de dominio**. Granada: Universidad de Granada, 2010.
- VINCK, D. Experiencias y orientaciones de observatorios de ciencia y tecnología en Francia. *In*: POLANCO, X. et al. **Hacia la construcción de un observatorio de ciencia y tecnología**. Bogotá: Colciencias, 1996. p. 27- 40.
- VOGEL, Richard M. The geometric mean? **Communications in Statistics-Theory and Methods**, p. 1-13, 2020.
- YIN, R. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- WEIDEMAN, M. **Website visibility: the theory and practice of improving rankings**. Oxford (UK): Elsevier. 2009.
- WOOD, R. C. The contributions of political science to urban form. *In*: HIRSCH, W. Z. (Ed.). **Urban Life and Form**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963.

Apêndice A: Resultados obtidos na ferramenta *Google Trends* sobre o termo ‘*social observatory*’ em inglês. Dados coletados em 12 de março de 2019.



Fonte: *Google Trends*.

Apêndice B: Matriz do coeficiente de correlação de Pearson baseado nos valores do grau de ocorrência de cada variável em cada OS selecionado.

Variáveis de valor agregado	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	6.4
1.1-Navegação/navegabilidade/capacidade de bus	1																														
1.2-Formatação/apresentação	0,327006	1																													
1.3-Orientação	-0,11561	0,571489	1																												
1.4-Ordem/consistência	0,173799	0,617498	0,720267	1																											
1.5-Acessibilidade	0,274522	0,566622	0,454845	0,404901	1																										
1.6-Simplicidade	0,269109	0,63004	0,725656	0,62208	0,68755	1																									
1.7-Disponibilidade	0,029264	0,256403	0,302922	0,470371	0,071517	0,518106	1																								
2.1-Identificação de item	0,177789	0,542952	0,584541	0,486175	0,718942	0,58063	-0,1127	1																							
2.2-Descrição do assunto/classificação/ Vocabulár	0,206904	0,405173	0,124104	0,314842	0,221739	0,219048	0,264451	0,266044	1																						
2.3-Resumo do assunto/sumarização	-0,02482	0,318481	0,367963	0,106666	0,151167	0,302486	-0,14253	0,220416	0,349724	1																					
2.4-Ligação/referência	0,200363	0,377839	0,524326	0,465014	0,668162	0,59669	-0,0475	0,714663	-0,02955	0,149231	1																				
2.5-Precisão (recuperação relevante) sobre (recup	0,047329	0,465467	0,619312	0,533744	0,224316	0,581765	0,618168	0,093296	0,472496	0,470035	0,039631	1																			
2.6-Ausência de distração	-0,01408	0,498406	0,712874	0,558401	0,211586	0,718272	0,642032	0,258019	-0,06577	0,148697	0,215498	0,618171	1																		
3.1-Acurácia	0,000966	0,043497	0,241718	0,339852	-0,06309	0,484878	0,881753	-0,17258	0,286268	0,092252	-0,10948	0,638188	0,5348	1																	
3.2-Abstrangência	0,266997	0,461863	0,151722	0,459764	0,205788	0,405573	0,553005	0,133516	0,490634	0,115349	0,342913	0,459212	0,266745	0,471668	1																
3.3-Atualidade	0,273968	0,215881	0,116967	0,426771	0,015441	0,278283	0,777213	-0,23215	0,196086	-0,27408	-0,07402	0,48822	0,49414	0,642354	0,57861	1															
3.4-Confianabilidade	0,357061	0,642856	0,252537	0,604987	0,181491	0,421753	0,548989	0,181871	0,435672	0,111789	0,263668	0,456213	0,398443	0,398343	0,900522	0,598915	1														
3.5-Validez	0,05622	0,201501	0,366197	0,479907	0,043932	0,574414	0,930224	-0,06195	0,309166	0,068676	-0,05108	0,718614	0,641457	0,905621	0,493131	0,676565	0,486946	1													
3.6-Autoridade	-0,07243	0,289573	0,389686	0,237023	-0,02433	0,541889	0,725927	-0,01357	0,292837	0,269684	-0,01967	0,630454	0,721915	0,780003	0,448198	0,555168	0,388197	0,766902	1												
4.1-Flexibilidade	0,325266	0,252463	-0,16041	0,079086	-0,2887	-0,01855	0,357315	-0,32473	0,361525	0,029937	-0,34108	0,386771	0,129343	0,378064	0,557368	0,575683	0,575121	0,330131	0,355625	1											
4.2-Simplicidade	0,105721	0,218752	0,368992	0,490266	0,154004	0,623104	0,888453	-0,0272	0,204436	0,084528	0,055591	0,636553	0,656116	0,905733	0,534345	0,711903	0,56017	0,890901	0,707276	0,307968	1										
4.3-Feedback	-0,55964	-0,04349	0,212136	-0,16031	0,06545	0,109109	-0,0894	0,218182	-0,02938	0,36794	0,195234	0,135722	0,093568	0,041566	-0,00104	-0,3507	-0,13663	-0,03288	0,146495	-0,04541	-0,03837	1									
4.4-Comunidade	0,111536	-0,07394	-0,31756	-0,27972	0,051415	-0,09723	-0,09265	0,05327	-0,2994	-0,42204	0,127444	-0,56945	-0,13705	-0,24234	0,119919	-0,01335	0,136181	-0,29059	-0,20196	0,060348	-0,05419	-0,00559	1								
4.5-Individualização	0,477882	0,330954	-0,11314	0,124334	0,292988	0,367098	0,598172	0,023172	0,563255	-0,0903	-0,00491	0,357362	0,109648	0,536481	0,654579	0,588427	0,555843	0,545946	0,451628	0,542193	0,541303	-0,19344	0,170335	1							
4.6-Localização	-0,41286	-0,05886	0,409834	0,231558	-0,10831	0,15409	0,358341	-0,06156	0,103889	0,104242	0,165402	0,29859	0,145794	0,406177	0,165153	0,118746	0,041118	0,327073	0,302375	0,068741	0,297264	0,416238	-0,11513	-0,01412	1						
5.1-Economia de tempo	-0,21056	0,062454	0,049492	-0,20709	-0,14673	0,148355	0,256457	-0,28033	-0,09049	0,358923	-0,25197	0,307071	0,264463	0,414932	-0,00087	0,011032	0,011004	0,404024	0,490909	0,028087	0,323071	0,160857	-0,353001	0,0742	0,023402	1					
5.2-Segurança (patrimonial)	-0,20335	-0,32852	-0,26853	-0,30902	-0,07353	-0,14758	-0,20046	0,039714	-0,03072	0,008103	-0,18584	-0,01111	-0,09682	-0,02194	-0,14266	-0,19535	-0,31997	-0,09924	-0,03145	0,091793	-0,17704	0,492679	-0,10075	-0,06547	-0,24342	-0,06374	1				
6.1-Clareza	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1
6.2-Conviniência	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1
6.3-Razoabilidade	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1
6.4-Disponibilidade	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1

Fonte: Elaborado pela autora.