



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
DOUTORADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

MARA CRISTINA SALLES CORREIA

A INFORMAÇÃO COMO O CONHECIMENTO REGISTRADO

BRASÍLIA
2017

MARA CRISTINA SALLES CORREIA

A INFORMAÇÃO COMO O CONHECIMENTO REGISTRADO

Tese apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de doutora em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Tarcisio Zandonade

BRASÍLIA
2017

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S168i Salles-Correia, Mara Cristina
A informação como o conhecimento registrado / Mara
Cristina Salles-Correia; orientador Tarcisio Zandonade. --
Brasília, 2017.
253 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Ciência da Informação) --
Universidade de Brasília, 2017.

1. Conceito de Informação. 2. Conhecimento registrado. 3.
Gênero. 4. Teoria do Hilemorfismo. 5. Três mundos de
Popper. I. Zandonade, Tarcisio, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: "A INFORMAÇÃO COMO O CONHECIMENTO REGISTRADO"

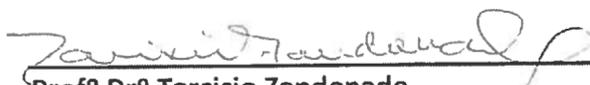
Autor (a): Mara Cristina Salles Correia

Área de concentração: Gestão da Informação

Linha de pesquisa: Organização da Informação

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor** em Ciência da Informação.

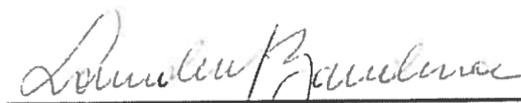
Tese aprovada em: 07 de julho de 2017.



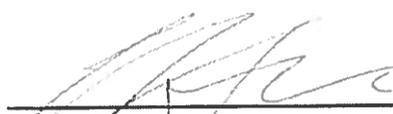
Profº Drº Tarcisio Zandonade
Presidente (UnB/PPGCINF)



Profª Drª Solange Puntel Mostafa
Membro Externo (USP)



Profª Drª Lourdes Maria Bandeira
Membro Externo (UnB)



Profº Drº Emir José Suaiden
Membro Interno (UnB/PPGCINF)

Profª Drª Eliane Braga de Oliveira
Suplente (UnB/PPGCINF)

Dedico esta pesquisa

Ao meu amado esposo, Ermano Júnior, por ser meu parceiro de jornada. Quando a caminhada se tornou difícil, você foi o responsável por não me deixar desistir. Gratidão!

Ao meu amado filho, Heitor, *in memoriam*, por me permitir vivenciar o sentimento de amor sacrificial e incondicional que uma mãe tem por um filho. Sempre te amarei, lindo anjo.

“Tears in Heaven”

À vó Freedom, por ser minha segunda mãe, meu referencial de vida, mulher guerreira.

Tenho orgulho de ser sua filha-neta.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me conduziu por uma jornada, ainda que difícil, rumo à vitória na concretização desta pesquisa.

À minha família, por entender meus momentos de ‘ausência’. Agradeço ao meu esposo, meus pais e minha querida irmã, por sempre acreditarem no meu potencial. Aos meus pais sempre serei grata, por enxergarem na educação o maior presente que um filho pode receber. Obrigada, ‘Papito’ e ‘Queridinha’, pelo incentivo desde os meus primeiros passos.

À minha querida Mary por ser a amiga de “todas as horas”.

Ao professor e orientador, Tarcisio Zandonade, vou me apropriar da citação mencionada de Isaac Newton com uma adequação: “Se vi mais longe, foi por estar [novamente] sobre os ombros de gigantes.” Obrigada pela paciência e parceria durante todo o exaustivo processo de construção da pesquisa que foi acompanhada de muitas adversidades com um tema tão polêmico e complexo.

À querida Edileusa, pela paciência em atender aos meus “pedidos de socorro” durante a elaboração da tese.

À minha amiga Francisca, por ser o meu braço direito.

A senhora Ericka Filippelli, da Secretaria de Políticas para as Mulheres – Presidência da República, pela compreensão quanto à minha dedicação para a finalização da tese.

À Vivian, da secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, por seu empenho em me ajudar com a logística para a defesa da tese.

Às professoras Lourdes Bandeira, Solange Mostafa, Suzana Mueller e ao professor Emir Suaiden agradeço pelas valorosas contribuições que foram essenciais para a concretização deste trabalho.

Sou grata a todas as pessoas que nessa jornada contribuíram positivamente para o meu sucesso.

“A vida tem duas faces:

Positiva e negativa
O passado foi duro
mas deixou o seu legado
Saber viver é a grande sabedoria
Que eu possa dignificar
Minha condição de mulher,
Aceitar suas limitações
E me fazer pedra de segurança
dos valores que vão desmoronando.
Nasci em tempos rudes
Aceitei contradições
lutas e pedras
como lições de vida
e delas me sirvo
Aprendi a viver.”

Cora Coralina
Poetisa goiana

RESUMO

A presente tese de doutorado analisa a diversidade conceitual do termo 'informação' como objeto de estudo da Ciência da Informação original – aquela ciência derivada das bases teóricas herdadas da Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia – para propor um conceito de informação que atue como referência para a Ciência da Informação. Apresenta-se um percurso histórico da informação desde os primórdios da humanidade – incluindo a criação da mente, da linguagem oral, da linguagem escrita e a análise da Teoria do Símbolo (Nobert Elias) – até a leitura para a construção do conhecimento (Ranganathan e Buzan). A pesquisa, por meio da literatura especializada em Ciência da Informação, evidencia a pluralidade de conceitos e a importância da materialidade da informação sem a qual não seria possível a atuação das propriedades da informação (criação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso). Utiliza-se a metodologia da revisão bibliográfica para o levantamento dos conceitos de informação, no âmbito da Ciência da Informação, bem como a identificação de quem elaborou esses conceitos (perfil biográfico dos/das elaboradores/as) e as características das publicações nas quais são mencionados esses conceitos. Utiliza-se uma base metodológica exploratória e descritiva acerca dos conceitos, elaboradores/as e publicações – análise quantitativa e qualitativa. Na análise dos dados, verifica-se que os termos recorrentes na descrição dos conceitos de informação são 'Informação' e 'Conhecimento'; a publicação de obras em que ocorrem os conceitos de informação atingiram o ápice nas décadas de 1970 e 1990; a maior parte das publicações se refere a artigos, estão publicadas na língua inglesa e são de autoria única. Os/As elaboradores/as são em grande parte de origem americana e estão relacionados/as às diversas áreas de conhecimento. Um recorte de gênero é proposto e observa-se que foram poucas as mulheres que conceituaram a informação, e a violência simbólica, enfatizada por Bourdieu, pode ser a explicação para tal constatação. A maior parte das elaboradoras do conceito é de nacionalidade brasileira, com maior publicação do conceito de informação para o período de 2000-2009. As áreas de conhecimento predominantes dessas elaboradoras estão relacionadas a Informação, Computação e Comunicação. Formula-se uma proposta de referência para o conceito de informação, concernente à Ciência da Informação original, justificada pela Epistemologia de Popper e pela Teoria do Hilemorfismo de Aristóteles: informação, como objeto da Ciência da Informação original, é o conhecimento externado da

mente humana e registrado em suporte físico por símbolos gráficos, nos quais o 'significado' possa ser decodificado pelo processo de leitura e comunicado aos seres humanos. Sendo assim, a informação que interessa para a Ciência da Informação é aquela informação que é registrada, portanto, materializada em suporte físico. Por meio da materialização é possível a atuação dos atributos da Informação. Esta pesquisa estabelece a referência de informação como o conhecimento registrado.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Conceito de informação. Conhecimento registrado. Definição de informação. Epistemologia de Popper. Gênero. Leitura. Metafísica de Aristóteles. Mulher. Teoria do Hilemorfismo de Aristóteles. Três mundos de Popper.

ABSTRACT

This dissertation examines the conceptual diversity of the term 'information' as an object of study in the original Information Science – that Science derived from theoretical basis inherited from Archivology, Library Science, Museology – so that to suggest a concept of information which can play a role of reference to the Information Science. A historical background of information since the dawn of humankind – the creation of the mind, of oral language, of written language and the analysis of the Symbol Theory (Norbert Elias) – up to the development of reading skills aiming at the knowledge construction (Ranganathan and Buzan). The research, supported by Information Science specialized literature, emphasizes the plurality of concepts and the importance of materiality of information, without which it would not be possible to perform all information attributes (creation, collection, organization, storage, retrieval, interpretation, transmission, transformation and utilization). The methodology of the bibliographical review is used so that to survey information concepts in the scope of Information Science, as well as to identify who created these concepts (biographic profile of the authors of such concepts) and main traits of the published works in which those concepts are mentioned. An exploratory and descriptive methodology basis is used about the concepts, authors and the published works – quantitative and qualitative analysis. In the analysis of the data, it is found that the recurrent terms used in the description of the concepts are 'information' and 'knowledge'; the publication of works in which the concepts of information occur, reached the peak in the 1970s and 1990s; the overall publications are articles, the publications are written in the English language and of solo authorship. Authors are mainly Americans and they deal with different knowledge areas. A gender specific assessment is offered and it is observed that few women have crafted a concept for 'information' and that symbolic violence, the main theme on the studies of the Bourdieu, may be the reason to such finding. Female authors of an information concept are mainly Brazilians, and the greatest releasing of the concepts comprises the period between 2000-2009. These female authors deal mainly with Information, Computational Science and Communication areas. A reference concept of information is proposed concerning the original Information Science, supported by Popper Epistemology and by Aristotle's Theory of Hylomorphism: information, as object of the original Information Science, is the externalized knowledge of the human mind and recorded on physical support by graphics symbols, in which 'meaning'

can be decodified by the reading process and communicated to human beings. Thus, the information which is of interest to Information Science is that information that is recorded, therefore, materialized on physical support. By means of the materialization it is possible to perform the attributes of information. This research establishes the reference of information as recorded knowledge.

Keywords: Information Science. Information Concept. Recorded Knowledge. Definition of Information. Popper's Epistemology. Gender. Reading. Aristotle's Metaphysics. Women. Aristotle's Theory of Hylomorphism. Popper's Three Worlds.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Espiral do método científico.....	49
Figura 2:	O processo de leitura e a informação.....	50
Figura 3:	Ciência da Informação, disciplinas e áreas Interdisciplinares.....	54
Figura 4:	O triângulo do conhecimento.....	59
Figura 5:	Desenho elaborado por Bates representando a informação como uma caixa.....	60
Figura 6:	Representação imagética da informação.....	61
Figura 7:	Representação imagética da informação - continuação de exemplos.....	61
Figura 8:	Modelo de comunicação de Shannon simplificado - modelo de transmissão da informação.....	62
Figura 9:	Shannon e seu labirinto.....	62
Figura 10:	Os tipos de informação.....	65
Figura 11:	Os quatro evangelistas nos ombros de quatro profetas maiores.....	71
Figura 12:	O gigante cego Orion carregando Cedalion em seus ombros.....	71
Figura 13:	Nuvem de palavras referente aos conceitos de informação.....	77
Figura 14:	Densidade de palavras-chave referente aos conceitos de informação.....	77

Figura 15:	Nuvem de palavras - saberes dos/das elaboradores/as do conceito de informação.....	78
Figura 16:	Obra retrato de um homem velho com garoto.....	86
Figura 17:	Desenho da estrutura do DNA elaborado por Odile Crick.....	87
Figura 18:	Odile Crick e Francis Crick em 2003 na comemoração do 50º aniversário da descoberta da estrutura do DNA	88
Figura 19:	Nuvem de palavras - saberes das elaboradoras do conceito de informação.....	93
Figura 20:	O cenário da informação.....	97
Figura 21:	O percurso da informação.....	98
Figura 22:	Charge - Fleming recolhendo lágrimas de meninos pobres contratados para chorar.....	100
Figura 23:	Os três mundos de Popper na percepção de McDonald	107
Figura 24:	Interação entre os três mundos de Popper na percepção de McDonald.....	109

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Elaboradores/as do conceito de informação por sexo.....	78
Gráfico 2:	Elaboradores/as do conceito de informação por país de origem.....	80
Gráfico 3:	Publicação por decênio dos/das elaboradores/as do conceito de informação.....	81
Gráfico 4:	Tipos de autoria referentes às publicações em que constam os conceitos de informação.....	82
Gráfico 5:	Tipos de suporte de informação referentes às publicações em que ocorrem os conceitos de informação.....	83
Gráfico 6:	Tipos de idioma referentes às publicações em que ocorrem os conceitos de informação.....	83
Gráfico 7:	Relação de obras das elaboradoras do conceito de informação por decênio.....	92
Gráfico 8:	Elaboradoras do conceito de informação por país de origem.....	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Árvore genealógica do gênero humano.....	28
Quadro 2:	Árvore da família dos <i>Hominini</i>	29
Quadro 3:	Distinção entre informação e conhecimento.....	59
Quadro 4:	Bases de dados bibliográficas utilizadas na pesquisa.....	73
Quadro 5:	Termos utilizados para a recuperação de documentos.....	74
Quadro 6:	Relação das elaboradoras que conceituaram informação.....	90
Quadro 7:	Tipos de autoria dos trabalhos relativos à formulação do conceito de informação.....	91

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Problema da pesquisa	20
1.2 Objetivos da pesquisa	22
1.2.1 Objetivo geral	22
1.2.2 Objetivos específicos	22
1.3 Justificativa	22
2 REVISÃO DA LITERATURA	24
2.1 O início da informação	24
2.1.1 Informação nos primórdios da humanidade.....	26
2.1.1.1 <i>Evolução da humanidade</i>	27
2.1.1.2 <i>Criação da mente autoconsciente e do processo cognitivo</i>	30
2.1.1.3 <i>Análise do conhecimento mítico, filosófico e científico</i>	32
2.1.1.4 <i>Origem da linguagem humana, da escrita e da leitura</i>	34
2.1.1.5 <i>Preservação da informação desde a Antiguidade</i>	38
2.1.2 Teoria do Símbolo, de Norbert Elias.....	40
2.1.2.1 <i>Padrões sonoros e a escrita: dois níveis de representação</i>	42
2.1.2.2 <i>Armazenagem e a recuperação como funções da memória</i>	43
2.1.3 Leitura para a construção do conhecimento – visão de Ranganathan.....	45
2.1.4 Leitura: instrumento para a compreensão da informação	50
2.2 O início da informação para a Ciência da informação	51
2.3 O início da informação para a Ciência da informação como Epistemologia Social	55
2.4 Mas o que é informação?	57
2.5 O labirinto conceitual da Informação	61
3 METODOLOGIA	66
3.1 Revisão bibliocibergráfica	66
3.1.1 A escalada aos ombros de gigantes.....	69
3.2 Caracterização do instrumento de pesquisa	72
3.3 Recuperação dos conceitos de informação	73

3.3.1 Seleção de bases de dados.....	73
3.3.2 Estratégia de busca dos textos.....	74
3.4 Procedimentos de coleta e análise de dados.....	74
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	76
4.1 Análise dos dados da pesquisa.....	76
4.1.1 Termos recorrentes relativos ao conjunto de conceitos de informação.....	76
4.1.2 Percentual de elaboradores/as por sexo	77
4.1.3 Termos recorrentes relativos aos saberes dos/das elaboradores/as do conceito de informação.....	78
4.1.4 Percentual de elaboradores/as por país de origem.....	79
4.1.5 Percentual de obras publicadas por decênio	81
4.1.6 Percentual de obras classificadas por tipo de autoria	82
4.1.7 Percentual de obras classificadas por tipo de suporte.....	82
4.1.8 Percentual de obras classificadas por tipo de idioma	83
4.2 Análise geral dos resultados.....	83
5. AS MULHERES ELABORADORAS/AUTORAS DO CONCEITO DE INFORMAÇÃO.....	85
5.1 As mulheres e o registro da informação.....	85
5.2 Um olhar de gênero para a questão conceitual da informação.....	89
6 A MATERIALIDADE DA INFORMAÇÃO.....	95
6.1 A importância da informação como o conhecimento registrado - Fleming e Mendel ...	99
6.1.1 Fleming – a importância do registro da informação para a síntese química da penicilina	99
6.1.2 Mendel – a importância do registro da informação com o resgate de sua pesquisa ...	103
6.2 Fundamentação teórica.....	106
6.2.1 Compreensão do ente informação com base na epistemologia de Popper	106
6.2.2 Compreensão da substância informação homologada pela metafísica aristotélica.....	109
6.3 Proposta de conceito de informação para a Ciência da Informação original.....	113
7 CONCLUSÃO	114

REFERÊNCIAS BIBLIOCIBERGRÁFICAS	118
APÊNDICES.....	129
APÊNDICE A - Consolidação das citações referentes aos conceitos de informação.....	129
APÊNDICE B - Dados biográficos dos/das elaboradores/as dos conceitos de informação .	206
APÊNDICE C - Mensagem de <i>e-mail</i> enviada para Rafael Capurro	245
ANEXO	252
ANEXO A – Tradução de parte do capítulo I “<i>Uma técnica de trabalho intelectual</i>” da obra de Suzanne Briet <i>Qu’est-ce que la documentation?</i>	252

1 INTRODUÇÃO

Em um primeiro momento, ao se conhecer a Ciência da Informação original, pressupõe-se que esta ciência possua um consenso quanto ao conceito do seu objeto ‘informação’. No entanto, não é o que se verifica na realidade, e pesquisadores da Ciência da Informação encontram muita dificuldade ao lidar com esse assunto. Assim, conhecer o objeto da Ciência da Informação original é a missão mais importante desta ciência, ou seja, conhecer o seu núcleo. Bates (2010) afirma que “o conceito muito discutido de informação permanece no animado coração da Ciência da Informação”, ou seja, ainda há muito o que se discutir sobre o assunto e detectar quais conclusões podem ser obtidas quanto ao cerne da Ciência da Informação – seu objeto ‘informação’. A Ciência da Informação original é aquela descendente das bases teóricas herdadas da Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia, e de outras disciplinas científicas que estudam o registro gráfico do conhecimento humano intermediando seu uso a todos os interessados na informação

Compreender o objeto de estudo da Ciência da Informação não é uma tarefa fácil. Existem inúmeros conceitos de informação e cada ciência trata do assunto de uma forma diferente. A informação observada pela Física é diferente da informação observada pela Biologia, pela Matemática e assim por diante. A informação é como um camaleão intelectual (BOUGNOUX, 1995), em que esta assume uma cor (sentido) diferente a partir de um cenário/estado diferente. Na Física, a informação é explicada por Gleick (2013):

O bit é uma partícula fundamental de outro tipo: não apenas minúsculo, mas também abstrato — um dígito binário, um circuito flip-flop, um sim-ou-não. Trata-se de algo sem substância, mas, à medida que os cientistas enfim começam a compreender a informação, eles se perguntam se esta não seria a questão principal: mais fundamental do que a própria matéria. Eles sugeriram que o bit seria o núcleo irreduzível e que a informação compõe o próprio cerne da existência. Estabelecendo uma ponte entre a física do século xx e a do xxi, John Archibald Wheeler, colaborador de Einstein e também de Bohr, apresentou este manifesto monossilábico e oracular: “Do bit ao ser”. A informação possibilita a existência de “cada ser - cada partícula, cada campo de força, até o próprio continuum espaço-tempo” (GLEICK, 2013, p. 12, grifo nosso).

Schrader (1983), ao elaborar sua pesquisa de doutorado, constatou as várias facetas que o termo ‘informação’ pode adquirir e menciona que tal situação provoca uma “vertigem na mente.” O fruto dessa “vertigem na mente” foi a elaboração de uma pesquisa de

doutorado¹ de 1.020 páginas, com 700 conceitos de Ciência da Informação e 134 noções do termo 'informação'. A pesquisa de Schrader, intitulada *Toward a theory of library and Information Science*, reflete o resultado de uma pesquisa de altíssima qualidade. Observa-se que Schrader realizou um trabalho exaustivo, com um tema complexo, em uma época em que o levantamento bibliográfico era essencialmente elaborado de forma manual, ou seja, um momento em que não havia a recuperação com a utilização de sistemas de informação. Foi um trabalho de grande complexidade, o que confere à sua pesquisa, além da qualidade do assunto pesquisado, o reconhecimento do trabalho como um dos mais importantes da Ciência da Informação: um estudo aprofundado quanto aos conceitos de Ciência da Informação com a concretização de um extenso levantamento bibliográfico.

É compulsória a clareza do significado deste objeto de forma a propor um conceito abrangente de informação viável que sirva de referência para a Ciência da Informação original. A Ciência da Informação, na condição de ciência, necessita compreender seu objeto de estudo. Como não existe um consenso sobre o conceito de informação, o caminho para o entendimento desta importante questão se torna obscuro.

A maioria das pesquisas que se refere à questão da diversidade de conceitos de informação inicia-se com a declaração da ampla polissemia – fenômeno que lida com a multiplicidade de sentidos de uma palavra estudado no âmbito da lexicologia e da linguística – do termo 'informação'. Algumas dessas pesquisas propõem-se a encontrar o significado original deste vocábulo, de modo especial para suprimir a ambiguidade que essa polissemia gera na mente de estudantes e professores da área de Ciência da Informação.

Os pesquisadores, em geral, aceitam o princípio aristotélico segundo o qual todas as ciências precisam, antes de tudo, para avançar no desenvolvimento, entender “o que é?” (τί ἐστί), ou seja, o objeto da proposta para investigação (Aristóteles, 350 a. C.). Segundo a metafísica de Aristóteles, a busca da verdade pode ser difícil ou fácil, dependendo das circunstâncias. A prova disso é que ninguém é capaz de apreender integralmente a verdade; por outro lado, diz Aristóteles, ninguém fracassa integralmente nessa busca, porque, se cada um individualmente concorrer com uma parcela da verdade, “[...] pela união de todos adquire-se um montante considerável de saber.” Pode-se, então, concluir que o processo de

¹ SCHRADER, Alvin Marvin. *Toward a theory of Library and Information Science*. 1983. 1020p. Thesis (Doctorate in Philosophy) - School of Library and Information Science - Indiana University, Indiana, 1983.

investigação por um grupo de pesquisadores é essencial para obter os conceitos de informação.

Este trabalho propõe o conceito de informação para a Ciência da Informação original utilizando-se da fundamentação teórica baseada na Teoria dos Três Mundos, de Popper (1978), e na definição de 'substância', de Aristóteles, conhecida como a Teoria do Hilemorfismo.

O objeto da Ciência da Informação deve ser caracterizado como um produto específico, construído por seres humanos, ou seja, trata-se de um artefato humano. Partindo do pressuposto de que a "informação é o conhecimento registrado", é importante compreender como o conhecimento é produzido na mente humana, ou seja, a etapa que antecede o registro da informação. A Epistemologia Social, proposta por Egan e Shera, é uma interdisciplina, desenvolvida a partir da epistemologia filosófica e da ciência empírica do conhecimento que permite compreender este processo cultural.

A estrutura desta pesquisa científica configura-se da seguinte forma: o primeiro capítulo apresenta a definição do problema de pesquisa, os objetivos, bem como sua justificativa.

O capítulo 2 foi dedicado à revisão da literatura sobre os temas relacionados a esta pesquisa, buscando a elaboração do referencial teórico para a construção do presente trabalho. É abordado o percurso histórico da informação com enfoque para a leitura, abordando a evolução da humanidade, a Teoria do Símbolo e o processo de leitura e escrita como elementos integrantes da informação. É analisada a pluralidade conceitual da informação.

O capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada, identifica o tipo de pesquisa e detalha cada etapa do trabalho.

O capítulo 4 analisa os dados obtidos a partir do levantamento de obras da Ciência da Informação, que façam menção à conceituação de informação. A partir desse levantamento são analisados, além dos conceitos de informação, os dados relativos aos/às elaboradores/as, autores/as do conceito de informação, bem como a análise relativa às características das publicações. A análise de dados é realizada por meio do resultado obtido com a revisão bibliográfica.

O capítulo 5 comporta a análise de dados das elaboradoras/autoras do conceito de informação.

O capítulo 6 concentra a parte teórica desta pesquisa. É analisada a questão conceitual da informação com base na Epistemologia de Popper e na metafísica aristotélica. É evidenciada a importância da materialidade da informação e a elaboração de proposta que sirva de referência quanto ao conceito de informação para a Ciência da Informação Original.

As considerações finais são apresentadas no Capítulo 7, evidenciando a concretização dos objetivos propostos pela pesquisa.

Os Apêndices referem-se aos seguintes elementos: a relação das citações referentes aos conceitos de informação, os dados biográficos dos/das elaboradores/as do conceito de informação e o conteúdo da mensagem de *e-mail* enviada para Rafael Capurro sobre a questão conceitual da informação.

O Anexo disponibiliza a tradução de parte do capítulo I “*Uma técnica de trabalho intelectual*” da obra de Suzanne Briet - *Qu’est-ce que la documentation?* - elaborada em 1951.

1.1 Problema da pesquisa

Importante é compreender o objeto de cada ciência e com a Ciência da Informação não deve ser diferente. Imerso em um oceano de conceitos seria possível propor um conceito de informação relevante para a Ciência da Informação? Seria possível sugerir um conceito de informação que sirva de referência para essa ciência? Com a proposição de um conceito, tal ação poderia contribuir para que haja luz sobre essa escuridão conceitual? Rapoport (1955) enfatiza que para resolver um problema é necessário conhecê-lo, é necessário ter clareza com o que de fato se está lidando:

O primeiro passo para resolver um problema é declará-lo. A declaração geralmente envolve uma descrição de um estado existente e um estado desejável de assuntos onde os fatores envolvidos na discrepância são explicitamente apontados. O sucesso com o qual qualquer problema é resolvido depende, em grande medida, da clareza com que se afirma. De fato, a solução do problema é, em certo sentido, um esclarecimento (ou concretização) dos objetivos. Considere o problema da cura de uma doença. Declarações vagas conduzem a métodos vagos, nos quais o sucesso é errático e questionável (RAPOPORT, 1955, tradução nossa).

Simplesmente não é aumentar a confusão sobre o termo, ou contribuir para o caos, mas indicar um conceito que venha a dar o direcionamento adequado para a questão emblemática da Ciência da Informação quanto à definição do seu objeto. Essa é a maior

contribuição da pesquisa. É necessário ter a clareza quanto à referência do conceito de informação para a Ciência da Informação.

Com a finalidade de propor um conceito de informação relevante para a Ciência da Informação, a pesquisa se utiliza de dois direcionamentos: 1) reconhecer os conceitos que existem no universo da produção bibliográfica da Ciência da Informação, e 2) se apoiar em teorias que embasem a formulação desse conceito. Por meio desses dois direcionamentos é o que esta pesquisa se propõe a realizar: propor um conceito de informação pertinente à Ciência da Informação original com vistas à obtenção de uma referência do termo para essa ciência.

Além da proposição de um conceito adequado de 'informação' para a Ciência da Informação, é objetivo da pesquisa analisar quais conceitos de informação são mencionados nas obras referentes à Ciência da Informação, bem como compreender quem são os/as elaboradores/as de tais conceitos. A pesquisa tem como atribuição mapear a identificação dos/das elaboradores/as, de onde são, o que sabem e analisar o enfoque para a temática de gênero relativa à produção intelectual. Não basta apenas compreender quais conceitos existem acerca da informação, mas também entender quem são as pessoas que os elaboraram. Para cada conceito de informação, existe uma pessoa com um olhar particular e, portanto, se faz necessária uma análise do perfil de quem é essa pessoa e quais conclusões podem ser obtidas quanto aos/às genitores/as do termo informação. A pesquisa também se propõe a realizar uma análise do levantamento bibliográfico referente às publicações nas quais os conceitos de informação são mencionados.

Sintetizando, a análise será realizada a partir da perspectiva do conceito de informação, considerando o perfil do/da genitor/a e compreendendo os atributos da publicação na qual o conceito é mencionado:

- 1) CONCEITO DE INFORMAÇÃO;
- 2) GENITOR/A DO CONCEITO DE INFORMAÇÃO;
- 3) PUBLICAÇÃO REFERENTE AO CONCEITO.

Isto é: o foco estará direcionado para o objeto – conceito de informação – para a pessoa que elaborou o conceito e para o suporte de informação na qual o conceito está publicado.

1.2 Objetivos da pesquisa

Diante do exposto na problematização, é possível identificar os objetivos da pesquisa:

1.2.1 Objetivo geral

Propor um conceito de informação para a Ciência da Informação original, de tal modo que este conceito sirva de referência para essa ciência.

1.2.2 Objetivos específicos

Os seguintes objetivos específicos foram identificados:

1. Realizar levantamento bibliográfico acerca dos conceitos de informação em fontes bibliográficas relativas à Ciência da Informação;
2. Mapear os conceitos identificados no levantamento bibliográfico;
3. Identificar os/as elaboradores/as, autores/as dos conceitos de informação;
4. Mapear os dados dos/das elaboradores/as, autores/as (sexo, nacionalidade, saberes);
5. Analisar o perfil das mulheres que elaboraram o conceito de informação;
6. Identificar as publicações em que ocorrem os conceitos de informação;
7. Mapear os dados das publicações (ano, tipo de autoria, tipo de publicação e idioma);
8. Identificar as teorias que forneçam a base para a proposição de um conceito de informação que sirva de referência para a Ciência da Informação original.

1.3 Justificativa

Compreender uma ciência que não consegue estabelecer um consenso quanto ao seu objeto de estudo causa uma sensação de desconforto para aqueles que se dedicam aos estudos na área dessa ciência. Estudar o objeto da Ciência da Informação sem compreender a referência quanto ao seu conceito é como “andar de olhos vendados”, ou seja, é uma caminhada insegura.

Existem muitos trabalhos relativos aos atributos da informação e teorias da informação, mas estudos aprofundados com relação ao estabelecimento de um consenso são escassos. Existem pesquisas para o estabelecimento de uma Teoria Única da Informação, isto

é, o estabelecimento de uma referência universal para a informação, mas não é o caso dessa pesquisa que se limita a compreender uma referência de informação pertinente à Ciência da Informação original.

Além da inquietação que a falta de consenso provoca sobre a definição do termo 'informação', a pesquisa de Schrader, sobre os conceitos de Ciência da informação, também contribuiu para a elaboração de um estudo aprofundado sobre a questão emblemática da Ciência da Informação: estabelecer uma referência quanto à definição do seu objeto. Diante do dissenso relativo ao conceito de informação para a Ciência da Informação, se faz necessária a realização dessa pesquisa para aprofundar a discussão sobre o tema. Schrader (1983) menciona que: "Sem uma identidade consensual, o progresso na conceitualização é impedido, e assim o conhecimento não pode avançar."

2 REVISÃO DA LITERATURA

Visando compreender o que é a informação, seu início e percurso histórico, revisou-se a literatura para a elaboração deste capítulo.

2.1 O início da informação

A informação, como um fenômeno linguístico, surgiu entre os *Homo sapiens* com o aparecimento das extraordinárias pinturas em cavernas da Europa, em torno de 32.000 anos antes do presente (A. P.), constituindo-se as primeiras manifestações culturais humanas. “Cultura é um termo geral que engloba os padrões de conhecimento, crença e comportamento que surgem com a capacidade de pensamento simbólico e aprendizagem social” (ROBERTS, 2011, p. 33, tradução nossa), e dentro desta perspectiva proposta por esse autor, a cultura veio a manifestar-se, inicialmente, na fabricação de instrumentos úteis para as tarefas diárias e de armas para a caça e a defesa contra ‘inimigos’ da mesma espécie primitiva e da sobrevivência das comunidades. A criação de objetos de função útil revela que a nascente cultura humana tinha relação com o desenvolvimento do pensamento abstrato e simbólico. Tratou-se, então, do surgimento da mente humana consciente nos primeiros humanos (ROBERTS, 2011).

Segundo a neurociência, a psicologia e a neurologia, a linguagem evoluiu no *Homo sapiens* muito provavelmente como consequência do desenvolvimento da consciência central, uma vez que não teria podido desenvolver-se a linguagem, a capacidade da comunicação interpessoal, na ausência de uma consciência. Consciência individual e linguagem, entretanto, desde o início se constituíram em qualidades humanas intimamente interagentes (DAMASIO, 2011).

Enquanto os desenhos e pinturas das cavernas europeias sejam datadas em torno de 32.000 anos, a evolução da fala, que as precedeu, não produziu qualquer fóssil, dada a impermanência dos tecidos macios dos órgãos da linguagem oral, que tenha permitido à arqueologia e à antropologia a datação de sua origem. Embora não se tenha, por ora, definido o significado simbólico das primeiras pinturas, é patente que a linguagem gráfica e a linguagem oral são características da ‘cultura’. “Sempre houve discrepância em torno da evidência cultural (arqueológica e linguística) e da biológica (inclusive a genética), mas isso não é surpreendente.” Isto se explica pelo conceito de ‘cultura’ e de ‘genética’. “Os genes são

herdados, enquanto a cultura e a linguagem podem difundir-se entre populações geneticamente diferentes” (ROBERTS, 2011, p. 197, tradução nossa).

A linguagem oral, a extraordinária manifestação de “[...] o fenômeno do conhecimento, o grande milagre do nosso universo” (POPPER, 1975, p. 7), permitiu aos antepassados humanos a comunicação interpessoal da informação hospedada na memória humana. A linguagem oral, entretanto, apesar de sua “maleabilidade e comodidade” foi logo caracterizada como de curta duração no tempo – presente na mente enquanto passível de ser lembrada – e de curta extensão no espaço, por estar restrita apenas ao emissor e aos destinatários da informação (ESCARPIT, 1978, p. 12).

A superação da limitação temporal e espacial da linguagem oral foi superada pela criação de outra linguagem, porém ‘autônoma’, dominada por um sistema de signos codificados, comunicada por meio do canal visual. Com a escrita, estabeleceu-se um tipo de “registro gráfico”, o fundamento material da “linguagem escrita”, a matéria-prima da “substância informação”. Os sistemas de escrita foram desenvolvidos na Idade de Bronze, a partir da “protoescrita” do final do Neolítico (WIKIPEDIA, 2016). A entidade fundamental que determinou o início da história foi o ‘documento’, resultante do processo de ‘escrita’. Antes da escrita, a pré-história baseava-se na linguagem oral, transmitida por meio de mitos e lendas de geração em geração.

O surgimento da escrita é um marco importante na história do mundo por demarcar a separação entre a história e a pré-história, iniciando o registro dos acontecimentos. O início da história, mediante a invenção da escrita, é atestado por filósofos e cientistas (HEGEL, 2001 p. 75).

Dessa maneira, os ‘registros’, ou documentos, na sua qualidade de “transações duradouras conferiram a perpetuidade” às ocorrências na “constituição do Estado”. Antes da invenção da escrita, a história era inalcançável, simplesmente porque os registros eram inexistentes, enquanto a informação contida na linguagem oral desaparecia no tempo e no espaço (HEGEL, 2001 p. 77).

Dado o caráter singular da linguagem oral e da escrita para o processo de ‘hominização’, pode-se destacar a imensa importância que possui o “registro gráfico” para o desenvolvimento e a permanência do conhecimento humano. Esta é uma razão histórica para que o conhecimento registrado humano tenha o direito à indagação de sua natureza e propriedades como o objeto de uma “Ciência da Informação original”.

A história da escrita assinala algumas imagens e signos rudimentares, que determinam a existência da chamada protoescrita, antes da evolução dos sistemas formais de escrita. Nesse período, são conhecidos os primitivos *signos mnemônicos* – com significado fácil de ser retido na memória – e os *ideogramas* – representação das ideias por meio de signos que reproduzem objetos concretos. A mais antiga forma de escrita ideográfica é a dos hieróglifos, definidos como ideogramas figurativos que constituem a notação de certas escritas analíticas, como a egípcia, por volta de 3.200 a. C. Além dos hieróglifos do Egito, foram desenvolvidas outras escritas, como a das civilizações pré-colombianas da América (por volta de 600 a. C.) e a escrita chinesa (1.200 a. C.), da qual, mais tarde, se desenvolveu também a japonesa. Em torno do ano 3.000 a. C., os sumérios criaram na Mesopotâmia uma escrita silábica, para representar a língua suméria falada, com signos cuneiformes, assim denominados por possuírem a forma de cunha. Esta escrita, que levou ao surgimento dos alfabetos, foi adotada também pelos acádios (WIKIPEDIA, 2016).

A escrita é um desenvolvimento da linguagem para a permanência do conhecimento humano com a finalidade de cumprir seu papel de expansão das coordenadas de tempo e espaço. Destaca-se a criação de grandes repositórios para a acumulação, conservação e disponibilização dos documentos – originalmente os livros – assim sendo edificadas as grandes bibliotecas.

De forma abrangente, para dar continuação à análise do percurso histórico da informação, nas seções subseqüentes será avaliada a informação nos primórdios da humanidade, a Teoria do Símbolo de Norbert Elias e o processo de leitura como instrumento para a compreensão da informação.

2.1.1 Informação nos primórdios da humanidade

Será apresentada a cronologia geológica (origem da vida) com a finalidade de identificar na evolução, no interior da ‘hominização’², a criação da linguagem, a informação com o surgimento da escrita e da leitura, os instrumentos do pensamento e da produção de conhecimento; desde as primeiras civilizações até os dias atuais.

² ‘Hominização’, do francês ‘hominization’, é um neologismo criado por Pierre Teilhard de Chardin, em *Le Phénomene Humain*, para significar “o desenvolvimento evolutivo do homem por características que o diferenciam de seus antepassados primatas.”

2.1.1.1 Evolução da humanidade

A ‘hominização’, o processo evolutivo pelo qual a espécie humana se constituiu, tomando as características físicas, fisiológicas e psíquicas que a distinguem dos demais primatas, localiza-se no tempo e no espaço no ponto em que os humanos apresentaram os primeiros indícios da conquista de uma mente consciente, ainda rudimentar e primitiva, demonstrativa da evolução cultural e biológica da humanidade.

O exame deste ponto crítico de milhares de anos é de interesse para a presente pesquisa por determinar os indícios com os quais nossos ancestrais conquistaram a capacidade de aquisição de conhecimento e, em última análise, como e quando os seres humanos passaram a registrar o conhecimento acumulado da própria memória mental endossomática, por intermédio de marcas, traços, signos organizados como representantes simbólicos desse conhecimento subjetivo sobre a matéria física – a memória exossomática – para a perenização do patrimônio da hominização, ou seja, o universo do conhecimento objetivo registrado – a informação.

A ciência empírica que estuda a origem da vida na Terra, da evolução do Universo e, de modo especial, da evolução biológica e cultural dos seres humanos é a paleontologia, auxiliada por outras ciências como a biologia evolutiva, a morfologia, a antropologia, a história, a geologia, a psicologia, a arqueologia e outras especialidades. A paleontologia (do grego *παλαιός, ά, όν*, antigo + *όντος*, ente + *λόγος*, razão, palavra, discurso) é a ciência natural que estuda a proto-História da Terra e seu desenvolvimento geológico. Ela investiga também os processos de integração da estrutura biológica no registro geológico, isto é, a formação dos fósseis.

Como ciência, a paleontologia estabelece a ligação das ciências geológicas e biológicas. Além da paleontologia, a geologia (do grego *γη ου γαΐα*, terra + *λόγος*, razão, palavra, discurso) é a ciência que estuda a composição, a estrutura, as propriedades físicas, a história e os processos da Terra. Outra ciência dedicada ao passado distante é a arqueologia (do grego *άρχή*, início, origem + *λόγος*, razão, palavra, discurso), que estuda as culturas e os modos de vida do passado a partir da análise de vestígios materiais.

A paleontologia investiga de forma sistemática a origem, há três bilhões e seiscentos milhões de anos, da vida na Terra. O estudo metódico dos fósseis emergiu no fim da Idade Média. Na Idade Moderna, a partir da ciência Física (*φύσις*, natureza), a Filosofia limitou-se à

Cosmologia. A Física, a primeira das ciências naturais, dedica-se ao estudo da natureza por meio da observação, da experimentação e da experiência (*ἐμπειρία*, experiência), em oposição ao período anterior, quando a Filosofia Natural investigava, à luz da razão, as causas últimas da natureza.

A partir de meados do século XIX, com o crescimento das sociedades geológicas e dos museus, a atividade geológica e paleontológica tornou-se mais organizada. Outras disciplinas, como a paleoantropologia, uma combinação da paleontologia e da antropologia física, passaram a estudar a origem da vida e a evolução humana por meio de fósseis encontrados em vários continentes. A história da evolução humana propriamente dita, computada a partir dos *Hominini*, ocorreu no continente africano cerca de sete milhões de anos atrás. Este foi um longo processo que levou nossos ancestrais a se tornarem os humanos modernos.

Uma escala da linha do tempo geológico mapeia a formação da Terra até o presente. Ela delinea os principais eventos da evolução da espécie humana, bem como a evolução dos ancestrais dos humanos, entre os quais os ancestrais do *Homo*. Esta linha do tempo geológico se divide em Éons (período de tempo de um bilhão de anos); Eras (divisão básica do tempo biológico, a qual abrange vários Períodos); Períodos (divisões de cada uma das Eras, subdivididas em Épocas); Épocas (subdivisão de períodos, de características mais restritas); e Idades (períodos históricos ou pré-históricos). Evidências genéticas e dos fósseis sugerem que os primeiros *Hominini* apareceram na África entre 8 milhões e 6 milhões de anos atrás.

Superfamília	<i>Hominoidea</i>				
Família		<i>Hominidae</i>			
Subfamília	<i>Ponginae</i>		<i>Homininae</i>		
Tribo		<i>Gorillini</i>		<i>Hominini</i>	
Gênero	<i>Pongo</i>	<i>Gorilla</i>	<i>Pan</i>		<i>Homo</i>

Quadro 1: Árvore genealógica do gênero humano.
Fonte: Adaptado de Roberts (2011).

1. <i>Sahelanthropus tchadensis</i>	7.000.000 – 6.000.000 de anos atrás
2. <i>Orrorin tugenensis</i>	6.200.000 – 5.600.000 de anos atrás
3. <i>Ardipithecus kadabra</i>	5.800.000 – 5.200.000 de anos atrás
4. <i>Ardipithecus ramidus</i>	4.500.000 – 4.300.000 de anos atrás
5. <i>Australopithecus anamensis</i>	4.200.000 – 3.900.000 de anos atrás
6. <i>Kenyanthropus platyops</i>	3.500.000 – 3.300.000 de anos atrás
7. <i>Australopithecus baharelghazali</i>	3.300.000 – 3.000.000 de anos atrás
8. <i>Australopithecus afarensis</i>	3.300.000 – 2.100.000 de anos atrás
9. <i>Australopithecus africanus</i>	3.300.000 – 2.100.000 de anos atrás
10. <i>Paranthropus aethiopicus</i>	2.700.000 – 2.300.000 de anos atrás
11. <i>Australopithecus garhi</i>	2.500.000 – 2.300.000 de anos atrás
12. <i>Homo habilis</i>	2.400.000 – 1.600.000 de anos atrás
13. <i>Paranthropus boisei</i>	2.300.000 – 1.400.000 de anos atrás
14. <i>Paranthropus robustus</i>	2.000.000 – 1.200.000 de anos atrás
15. <i>Australopithecus sediba</i>	1.950.000 – 1.780.000 de anos atrás
16. <i>Homo ergaster</i>	1.900.000 – 1.500.000 de anos atrás
17. <i>Homo erectus</i>	1.800.000 – 30.000 de anos atrás
18. <i>Homo georgicus</i>	1.800.000 – de anos atrás
19. <i>Homo antecessor</i>	1.200.000 – 500.000 de anos atrás
20. <i>Homo heidelbergensis</i>	600.000 – 200.000 anos atrás
21. <i>Homo neanderthalensis</i>	350.000 – 28.000 anos atrás
22. <i>Homo sapiens</i>	200.000 – anos atrás até hoje
23. <i>Homo floresiensis</i>	95.000 – 12.000 anos atrás

Quadro 2. Árvore da família dos *Hominini*.

Fonte: Listagem criada a partir Roberts (2011).

Devido às incertezas na radiometria, as datas são imprecisas. O surgimento do *Homo* se estendeu desde 2,4 milhões de anos atrás com o *Homo habilis*, até 200 mil anos atrás quando foi identificado o *Homo sapiens*, e 40 mil anos atrás com a descoberta do primeiro espécime humano anatomicamente moderno, o *Homo sapiens sapiens*.

As mudanças evolucionárias até 40 mil atrás se processaram no nível genético, ou seja, por meio de pequenas modificações na natureza dos genes. Assim, com essas pequenas alterações na estrutura dos genes, de uma geração para outra na reprodução, as novas gerações herdaram uma genética diferente daquela de seus antepassados. Alguns dos herdeiros receberam características que os tornaram mais aptos para a sobrevivência e para a reprodução de nova geração.

Os arqueólogos localizam e escavam sítios arqueológicos. Com diferentes técnicas definem a idade desses locais e analisam os vestígios aí encontrados. Dessa forma, definiram o meio ambiente em que os humanos viveram e seus hábitos alimentares e diários. Na fase da evolução há dois milhões de anos atrás, caracterizada por um progresso lento, são encontrados e analisados os primeiros instrumentos de pedra, sílex trabalhado, o fogo, as pinturas nas cavernas, encontrados junto a fósseis do *Homo habilis*, assim chamado por ter sido um “homem habilidoso” na fabricação de artefatos. A mais importante invenção dessa fase foi a criação da linguagem. Tiveram origem com a linguagem as narrações populares: as

origens; o homem (Adão); a Queda; as dez gerações simbólicas até o dilúvio. Relata-se a importância da manufatura humana para o registro do conhecimento objetivo.

Os primeiros instrumentos fabricados pelos humanos apresentam uma complexidade de estilos. O Período Paleolítico (*παλαιός*, antigo + *λίθος*, pedra) designa o período entre 2,5 milhões a.C., quando os antepassados começaram a produção dos artefatos em pedra lascada, até cerca de 10.000 a.C. Esses artefatos foram se aperfeiçoando nos dois períodos seguintes: no Mesolítico (do grego *μέσος*, meio + *λίθος*, pedra), que durou entre 10.000 e 5.000 a.C.; e no Neolítico (*νέος*, *νέα*, *νέον*, novo + *λίθος*, pedra), estendido de 5.000 a. C. a 3.000 a. C., com o desaparecimento dos caçadores-coletores. Durante esses três períodos, eram fabricados rústicos seixos, machados com cabo, inicialmente em pedra irregular para em pedras polidas até delicadas pedras lascadas e polidas. Além de instrumentos de pedra e de armas, eram produzidas pinturas e outras formas de arte. A fabricação de artefatos expressa a formação da ‘cultura’ e sem dúvida, sua sofisticação foi otimizada pela criação da língua falada, cuja origem não é possível determinar com precisão histórica. Depois da linguagem, seguiu-se a invenção das escritas e a aprendizagem da leitura. Durante a ‘hominização’, além das características físicas e fisiológicas humanas, identificam-se também as características psíquicas da racionalidade. Destaca-se o surgimento, 130 milhões de anos atrás, do FOX P2, o gene relacionado com a linguagem, incluindo a capacidade gramatical.

2.1.1.2 Criação da mente autoconsciente e do processo cognitivo

Os fenômenos psicológicos, a natureza da nossa mente e de nossos estados de consciência em geral são estudados empiricamente pelas chamadas “Ciências Cognitivas”, que incluem a Psicologia, a Neurociência, a Linguística, a Antropologia, a Inteligência Artificial, entre outras. As Ciências Cognitivas não pressupõem, nem teriam a competência para fazê-lo, que exista uma alma espiritual como entidade separada do corpo. Além disso, existem estudos empíricos, de experimentos e da observação, que usam com frequência o termo ‘cérebro’ como sinônimo de ‘mente’, rejeitando implicitamente o conceito de alma. A ciência, entretanto, não pode afirmar, nem tampouco negar, a existência dessa entidade espiritual. Esses estudos revelam, outrossim, que a nossa mente é altamente complexa e possui poderes intelectuais e emocionais extraordinários.

As ciências cognitivas estudam a arquitetura e o funcionamento do cérebro de forma muito aprofundada. Pesquisas recentes delinearão as super-rodovias formadas por *neurônios*, as conexões sinápticas, o grande número de diferentes formas ou 'mapas' em cada célula nervosa do cérebro, e a natureza da percepção visual. É conveniente analisar a natureza da percepção visual, canal pelo qual é introduzida na mente a parte mais relevante do conhecimento importado do meio ambiente externo. O cérebro humano contém mais de um milhão de neurônios, isto é, células nervosas que transmitem sinais eletroquímicos. Cada neurônio interage com - o mínimo de um - ao máximo de cem mil outros neurônios. Esses neurônios não trabalham individualmente, mas são conectados em circuitos, de forma a poderem enviar sinais a qualquer parte do corpo humano. Essas permutações de neurônios podem alcançar um número astronômico.

Os neurônios estruturam-se em três partes principais: um *corpo de célula*, um *axônio* e muitos *dendritos*. Os dendritos recebem os dados e os comunicam eletricamente a outros neurônios. O axônio é a extensão semelhante a um fio da célula nervosa, vinda do corpo celular. É coberto com uma camada de *mielina*, e está encarregado de mandar sinais para outros neurônios. A maioria dos neurônios tem muitos dendritos, mas somente um axônio. Os neurônios são altamente especializados para mandar e receber sinais. Cada um recebe dados de milhares de outros neurônios. Esses dados passados de um neurônio a outro por *neurotransmissão*, que ocorre no espaço entre o final do nervo e os dendritos da próxima célula. Esse espaço é denominado *fenda sináptica* ou *sinapse*, e a conexão entre dois neurônios é denominada *conexão sináptica*. Para entender a estrutura e o funcionamento do cérebro humano, Damásio (2011, p. 92) faz uma analogia dos mapas visuais com as imagens mostradas em um outdoor eletrônico, cujo conteúdo é modificado ou sobreposto com a velocidade da luz.

Na descrição do cérebro e do funcionamento da visão, tem-se uma explicação de como funciona a mente na aprendizagem, no pensamento e na memória. Está comprovado que a qualidade da retenção de uma informação específica é fixada pela quantidade das conexões sinápticas realizadas. Quanto mais conexões simultâneas na armazenagem de um evento, maior será a probabilidade de evocação posterior desse evento. Com a repetição de um pensamento, a resistência bioquímica e eletromagnética do cérebro diminui. Por analogia, para atravessar uma mata fechada pela primeira vez precisa-se abrir uma picada. Na segunda vez, a picada estará mais limpa. Quanto mais travessias ocorrerem, a resistência diminuirá,

oferecendo menos obstáculos. A trilha se transforma em uma via larga, depois em uma rodovia asfaltada e, enfim, em uma confortável super-rodovia. Assim também acontece no nosso cérebro. Quanto mais vezes for repetido um caminho ou seguido um mapa, haverá menos resistência. Cada repetição aumenta a probabilidade de nova repetição. Quanto mais os eventos mentais acontecem, mais poderão acontecer e mais se fixarão os mapas mentais que são armazenados na base de dados ou na biblioteca da memória. Além disso, a repetição por si só aumenta a probabilidade de repetição. Em outras palavras, quanto mais vezes um evento mental acontece, mais chances ele tem de acontecer novamente. Na prática da aprendizagem, pode-se ter uma experiência viva de como funciona a fixação permanente do conhecimento em nossa memória, quando se lê um mesmo texto diversas vezes.

2.1.1.3 Análise do conhecimento mítico, filosófico e científico

O processo de aprendizagem é a ação de adquirir o conhecimento. O verbo ‘conhecer’ (do latim *cognoscere*) tem o significado de adquirir conhecimento por meio dos sentidos e da experiência. Mas o que é o conhecimento? Desde o Neolítico até o século VII a. C., o conhecimento mítico explicava a realidade da natureza e do ser humano. O mito (do grego *μῦθος*, qualquer coisa narrada oralmente, palavra, discurso) é uma narrativa composta de imagens simbólicas relacionadas a uma cultura antiga, transmitida oralmente de geração em geração para explicar a origem dos acontecimentos por meio da ação e do comportamento de divindades antropomórficas e de heróis sobre-humanos. Com o advento do “milagre grego”³ por volta do final do século VII a. C., o pensamento filosófico da Grécia dominou no Ocidente, assim como no Oriente preponderava o conhecimento filosófico da China e da Índia. Na Idade Moderna, prevaleceu o pensamento científico.

Cabe à Filosofia o estudo e a investigação da origem, da natureza, da validade e dos limites do conhecimento. Um dos principais ramos da filosofia contemporânea estuda o ‘conhecimento’ de acordo com a dedução racional, pesquisando os chamados princípios *a priori* do conhecimento. A expressão latina *a priori* significa “anterior à experiência”, aquele conhecimento que nos é transmitido pelos sentidos na prática da vida. Trata-se, assim, do

³ A expressão “milagre grego” foi criada por Joseph Ernest Renan (1823 – 1892), escritor, filósofo, filólogo e historiador francês, para designar a “aparição simultânea ocorrida na raça helênica de tudo o que constitui a honra e o ornamento do espírito humano” (FERRÁTER-MORA, 2000).

conhecimento que é logicamente anterior à experiência e dela independe. Este estudo filosófico pode ser chamado de “conhecimento do conhecimento” ou meta-conhecimento. Esse ramo da filosofia que possui o conhecimento como objeto de estudo tem recebido, ao longo da história da filosofia, uma variedade de denominações que, por vezes, nos induzem a equívocos. Como para outros ramos da filosofia, as denominações dos ramos filosóficos são ora sintéticas, ou seja, possuem um único termo (metafísica, ontologia, gnosiologia, epistemologia, estética etc.), ora são analíticas, formadas por uma expressão de dois ou três termos (teoria do conhecimento, filosofia da ciência, crítica do conhecimento etc.).

O ramo da filosofia que estuda o problema do conhecimento denomina-se ‘teoria do conhecimento’ ou ‘gnosiologia’ (γνώσις, conhecimento + λογία, estudo, ramo de conhecimento de uma disciplina). Na Alemanha é mais usado o termo kantiano “crítica do conhecimento” (*Erkenntniskritik*), mas também, embora com menor frequência, ‘gnosiologia’. Nos países de língua inglesa, o termo gnosiologia praticamente não mais é usado. Nesses países, prefere-se *theory of knowledge*. Russell (1926), um dos mais importantes filósofos, matemáticos e lógicos do século XX, usou-o no título do verbete para a edição de 1926 da *Encyclopaedia Britannica*.

A filosofia do conhecimento compreende, dependendo da cultura filosófica do país, um âmbito diferenciado. Será necessário, por conseguinte, esclarecer alguns aspectos da denominação do ramo da filosofia que estuda o conhecimento. Diferentemente de outras línguas, na língua inglesa, o termo *knowledge* encerra um âmbito de ‘conhecimento’ mais amplo do que o correspondente em outras línguas. A língua portuguesa, por exemplo, bem como outras línguas europeias, possui os termos ‘conhecimento’ (subjetivo) e ‘saber’ (objetivo); a língua francesa possui as palavras ‘*connaissance*’ (subjetivo) e ‘*savoir*’ (objetivo); a língua grega, γνώσις (subjetivo) e ἐπιστήμη (objetivo) (FULLER, 2001; 2002).

Dessa forma, em língua inglesa, ao ramo da filosofia denominado teoria do conhecimento, gnosiologia ou crítica do conhecimento é atribuído o termo epistemologia (ἐπιστήμη, familiaridade com um assunto, habilidade, experiência; conhecimento, conhecimento científico, ciência), introduzido no Reino Unido pelo filósofo escocês Ferrier (1875, p. 48-49). Dessa forma, para os filósofos de língua inglesa, a denominação epistemologia compreende um âmbito semântico muito mais amplo do que nas demais línguas, uma vez que *knowledge* engloba tanto o conhecimento subjetivo, isto é, aquele

registrado em nossa mente, quanto o conhecimento objetivo, aquele colocado para fora da nossa mente e registrado por meio da linguagem.

Assim, a gnosiologia (para filósofos de outras línguas que não a inglesa), a teoria do conhecimento e a epistemologia para os filósofos ingleses, constituem “aquela parte importante da filosofia que trata da teoria do conhecimento *a priori*, isto é, da origem, da natureza, do valor e dos limites de nossa faculdade de conhecer”. Observa-se, entretanto, que para os filósofos de língua inglesa a epistemologia, além de possuir o mesmo significado de teoria do conhecimento, refere-se adicionalmente à teoria do saber em geral *a posteriori*, ou seja, depois de produzido pela nossa mente e externado por meio da linguagem (VITA, 1965, p. 91). Além disso, há muitos autores que reservam o termo epistemologia somente para a indagação crítica do saber científico ou teoria da ciência. Outros, especialmente aqueles que usam o termo epistemologia para o estudo do saber em geral, dedicam para o estudo do saber científico o termo “filosofia da ciência.”

2.1.1.4 Origem da linguagem humana, da escrita e da leitura

Na medida em que o ser humano adquiriu a mente consciente com a capacidade de aprender, já racionalizado, ele começou a acumular em sua mente o conhecimento. A partir da fase em que o *Homo habilis* começou a construir os primeiros instrumentos, foi criado um novo mundo de ‘artefatos’, que incluem os primeiros rústicos machados de pedra entre outros instrumentos. A transmissão do conhecimento, por meio da linguagem oral, permitia a criação dos artefatos. Observa-se, no processo histórico, que a mente (processo cognitivo) antecede a linguagem oral.

A falta de evidências diretas não permite a datação da linguagem verbal humana. Os antropólogos continuam especulando quando teria surgido a fala entre nossos ancestrais. Mas a laringe humana é composta de tecido macio que não fossiliza, nem deixa quaisquer vestígios. Tem-se como certo, entretanto, que a “consciência central” não precisou da linguagem para surgir. Ela terá precedido a linguagem na cronologia da hominização. A linguagem terá evoluído em indivíduos dotados de consciência. “A consciência é um estado mental que permite percepção da própria existência e a do mundo circundante.” Se a consciência é um estado mental não pode ter existido a consciência sem uma mente (DAMASIO, 2011, p. 197-215).

Originalmente, a linguagem é o sistema com o qual os humanos compartilham suas ideias e sentimentos por meio da fala. A fala é a emissão de uma sequência de sons, ou seja, da palavra, organizada por uma gramática. Estes sons, por uma convenção coletiva renovável, dentro de um grupo social recebem um significado. A palavra, portanto, é um signo oral representante do conhecimento na mente do falante. “A particularidade do espírito humano é a de que ele é capaz de inventar signos e de criar novas significações para os signos já existentes, em uma palavra, de revisar a convenção que torna a comunicação possível” (ESCARPIT, 1973, p. 10, tradução nossa).

A linguagem é, então, a emissão de sons pelo aparelho fonador do falante, ou seja, a fala ou o discurso. A linguagem oral, por meio da palavra impregnada de um significado é a representante do conteúdo da mente do emitente, isto é, significa, por via oral, o conhecimento armazenado na memória. O próximo desenvolvimento da linguagem consistiu na criação de um código de signos para representar o conhecimento expresso pela linguagem. Assim, esse código de signos gráficos, isto é, a escrita, representa a fala, a qual, por sua vez, representa o pensamento. Os signos da escrita são símbolos referentes aos objetos de forma arbitrária para significar o conteúdo do texto, a informação.

Depois de analisar a criação da escrita, Escarpit (1978, p. 12, tradução nossa) concluiu que duas ideias podem ser consideradas sobre a linguagem oral e a escrita: “A linguagem oral é privilegiada pela sua maleabilidade e comodidade, mas, empregada pelos canais naturais, é limitada no tempo e no espaço.” Por outro lado, na escrita, “[...] o tempo e o espaço podem ser controlados por sistemas de signos codificados que podem eventualmente constituir linguagens autônomas.” A escrita é o processo que consiste na expressão do conhecimento acumulado no cérebro humano por meio do registro gráfico de signos – *símbolos* – em suporte físico.

Para a compreensão dos diferentes tipos de ‘marcas’ que constituem os componentes físicos da escrita, requer-se a definição e a classificação dessas marcas, denominadas tecnicamente de signos. O termo ‘signo’, em português, possui duas descendências etimológicas amplas: da palavra grega *σημείον* (*signo, marca, sinal*) derivam, por exemplo, *secção, seccionar, sectário, seita, século*; do espanhol *siglo* (*sigla*); e da palavra latina *signum* derivam, entre outras: *sinal, sina, sino, senha, sinete, insígnia, insigne, desígnio, desenho, significa, significado*. De acordo com o fundador da Semiótica, Charles Sanders Peirce (★1839 †1914), “[...] signo, ou substituto, é toda coisa que faz as vezes de outra, representando-a

para alguém, sob certos aspectos e em certa medida” (PEIRCE, 2000). Ele também divide o *signo* em três classes: a) o *signo indicial*, *índice* ou *índice* (do latim *index*, *-icis*, o anunciante), quando um sinal representa outro ou mantém uma relação direta com o seu referente: chão molhado é índice de que choveu; b) o *signo icônico* ou *ícone* (do grego *εἰκών*, *-όνο*, imagem, retrato), quando possui alguma analogia com o seu referente: uma fotografia é análoga à pessoa fotografada; c) o *signo simbólico* ou *símbolo* (do grego *σύμβολον*, um sinal ou uma marca pela qual se infere algo), quando a relação com o referente é arbitrária e adotada por convenção coletiva de uma comunidade: a palavra escrita é o símbolo do som da fala (PIGNATARI, 1977, p. 25-28).

Os antropólogos não são unânimes com relação ao tempo e ao modo do surgimento da linguagem humana. Alguns cientistas indicam a existência da linguagem entre os *Homo habilis*, em torno de dois milhões de anos atrás. Outros estimam que a linguagem teve origem há 40 mil anos atrás, no tempo do homem de *Cromagnon* (restos mais antigos conhecidos na Europa do *Homo sapiens*). Há evidências, entretanto, de que a linguagem humana teria surgido na África há 50 milhões de anos, antes da dispersão dos humanos pelo globo terrestre. A formação e a evolução da escrita deve ter ocorrido no início da Idade de Bronze, a partir de 3.300 anos a. C., tendo iniciado a protoescrita do final do Neolítico, período aproximado de 10 mil anos a. C. até 3 mil anos a. C. O surgimento da escrita determinou o início da História Universal, uma vez que somente com a escrita foram elaborados documentos com o registro dos acontecimentos (HEGEL, 2008, p. 59).

Nossos predecessores criaram a escrita para representar a linguagem oral. A escrita é uma sequência de símbolos para externar o pensamento humano, pelo registro de marcas em suporte físico. Os símbolos gráficos são marcas criadas por convenção entre os membros de uma sociedade humana. Tendo em vista o caráter convencional dos símbolos, ter-se-ão desenvolvido de sociedade para sociedade, em uma diversidade de origens.

A escrita amplia exponencialmente, no âmbito do tempo e do espaço, a acessibilidade da mensagem registrada em suporte, uma vez que estará disponível pelo tempo em que o suporte permanecer íntegro. O suporte ao qual se refere aqui é o documento, e este é o instrumento fundamental para a criação da História. Antes da invenção da escrita tinha-se a pré-História, baseada exclusivamente em mitos e lendas, transmitidas de geração em geração por meio da linguagem oral.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel (★1770 †1831) enfatiza que:

O único método consistente e válido que a investigação filosófica pode adotar consiste em começar a estudar a história no ponto em que a racionalidade começa a manifestar-se na conduta real nos comportamentos mundiais (e não onde ela é meramente uma potencialidade pouco desenvolvida) - nos quais a condição das coisas está presente onde ela se realiza na consciência, na vontade e na ação (HEGEL, 2001, p. 75, tradução nossa).

A história, “com vistas ao fim perene de formar e constituir o Estado, induz Mnemósine⁴ a conferir o perdurar da recordação”. Ao estudar “o início da história”, acrescenta o filósofo alemão:

As épocas que transcorreram para os povos antes da história escrita, representada em séculos e milênios, podem ter sido cheias de revoluções, migrações e transformações muito violentas, mas não têm história objetiva, porque não apresentam narrativa subjetiva, narrativa histórica. Não é que os documentos dessa época tenham desaparecido acidentalmente, mas nós não os temos porque eles não puderam existir (HEGEL, 2008, p. 55-60).

O testemunho incontroverso e autoritário de Hegel, “mostrando a necessidade de registros duradouros” para o início da História, não necessita, decerto, de qualquer confirmação. Ainda assim, é essencial trazer a este argumento uma contribuição mais recente do naturalista francês Pierre Teilhard de Chardin (★1881 †1955), dissertando sobre “o nascimento do pensamento” em o *Fenômeno Humano*, obra-prima com a qual o sacerdote jesuíta cristianizou a Teoria do Evolucionismo do naturalista britânico Charles Robert Darwin (★1809 †1882):

As tradições tornaram-se organizadas e se desenvolveu uma *memória coletiva*. Por mais delgada e granular que esta membrana possa ter sido, a noosfera, nesse ponto e nesse tempo, começou a aproximar-se de si mesma – e a circundar a terra. Nós mantivemos o hábito, chegado a nós a partir dos dias quando a paleografia humana não existia, de isolar aquela parte especial de seis mil anos mais ou menos, desde que possuímos documentos escritos e datados. Isto para nós é a História, como oposta à Pré-História (CHARDIN, 1975, p. 206-207, tradução nossa).

Chardin confirmou a necessidade do surgimento de “registros duradouros” para que a história da humanidade tivesse início.

A analogia entre o construto da ‘noosfera’ e *memória coletiva* – desenhadas por Teilhard de Chardin para compor a imagem produzida pela *consciência* humana por meio da

⁴ Em grego, *Μνημοσύνη*, uma das Titânides, filha de Urano e Gaia e a deusa que personificava a Memória.

reflexão, uma vez que tanto uma como a outra representam a acumulação evolutiva da produção de todo o conhecimento humano registrado graficamente em qualquer suporte físico. Esta relação de semelhança constitui, entretanto, uma rica imagem da acumulação do conhecimento pela sociedade. A preservação da informação permite que os registros sejam permanentes conforme proposto por Chardin.

2.1.1.5 Preservação da informação desde a Antiguidade

Originalmente, a biblioteca consistia de ‘arquivos’ das “primeiras formas de escrita”, registrada em suportes singulares. As “placas de argila”, os primeiros suportes sistemáticos de que se tem conhecimento, registraram uma “escrita cuneiforme”, durante a Idade de Bronze, período da civilização que se iniciou no Oriente Médio em torno de 3.000 anos a. C., e durante o Período Neolítico.

A escrita cuneiforme, um tipo de escrita feita com estiletos em forma de cunha, foi desenvolvida pelos sumérios por volta de 3.500 a. C. Juntamente com os hieróglifos egípcios, foi o mais antigo tipo conhecido de escrita. Inicialmente esta escrita representava formas de objetos da natureza, os chamados pictogramas, mas essas formas, por praticidade, com o passar do tempo tornaram-se mais simples e abstratas. A Biblioteca de Nínive ou Biblioteca de Assurbanípal, a primeira biblioteca da História de que se tem conhecimento, foi um repositório criado pelo rei assírio Assurbanípal II (século 7 a. C.). Continha várias dezenas de milhares de placas de argila com textos em escrita cuneiforme, entre os quais a Epopeia de Gilgamesh. As placas de argila são originárias da civilização suméria, uma região histórica ao sul da Mesopotâmia, onde atualmente se situa o Iraque e o Kuwait. Existem evidências de bibliotecas na Antiguidade também em Nippur (1.900 a. C.) e Mosul (700 a. C.). Esses repertórios da Antiguidade eram dotados de uma classificação bibliográfica rudimentar, primeiro mecanismo do estabelecimento de mecanismos de controle bibliográfico.

As primeiras coleções armazenavam preferencialmente livros de literatura e religiosos – em vez de apenas documentos públicos ou institucionais, apareceram na Grécia. Uma das mais antigas bibliotecas da Antiguidade, de que se tem conhecimento, foi a Biblioteca de Alexandria, no Egito, na desembocadura do Rio Nilo, uma das maiores e mais significativas bibliotecas do mundo antigo. Construída sob o reino de Ptolomeu I Sóter no século III a. C., como parte do complexo do Museu de Alexandria, funcionou até a conquista

do Egito pelos romanos em 30 a. C. Mantinha um acervo de livros, na forma de rolos de papiro, de dimensões e de valor inestimáveis. Foi atacada por sucessivos incêndios (provocados, o primeiro deles, por Júlio César, em 48 a. C., depois pelo Imperador Aureliano, em torno do ano 270 d. C., em seguida por um decreto do Papa copta Teófilo, em 391 d. C) e foi completamente destruída, quando da conquista muçulmana do Egito em 642 d. C. Recentemente, em 2002, foi inaugurada a moderna Biblioteca de Alexandria, pela Unesco, próxima ao sítio da antiga Biblioteca Real de Alexandria, para rememorá-la.

A Biblioteca Imperial de Constantinopla, capital do Império bizantino, foi a última das grandes bibliotecas do mundo antigo, tendo preservado as culturas gregas e romanas por mais de mil anos. Fundada pelo Imperador Constâncio II (337-361 d. C), atingida por ataques e incêndios, funcionou até a conquista de Constantinopla pelo império otomano, em meados do século XV. O filósofo inglês Francis Bacon, em fantasiosa obra publicada postumamente, descreveu uma biblioteca, denominada Casa de Salomão, na ilha de Atlântida (BACON, 1984). Esta obra, na qual Bacon descreveu a estrutura e funcionamento da Casa de Salomão com base nas características de grandes bibliotecas da Antiguidade, terá estimulado Paul Otlet a iniciar, em 1893, juntamente com Henri La Fontaine, o Movimento da Documentação. Otlet, aos quatorze anos de idade, havia vertido esta obra de Bacon da língua latina para o francês.

Da Antiguidade até a invenção da imprensa de tipos móveis e reutilizáveis, por volta de 1439, por Johannes Gutenberg, até a Idade Moderna, a produção bibliográfica deve ter crescido aritmeticamente, e, a partir daí em proporção geométrica cada vez mais ampla, com a corrente “avalanche da internet”.

Do universo histórico das bibliotecas nasceu a Biblioteconomia, da qual descende a Ciência da Informação, como aquele campo multidisciplinar que reúne as leis reguladoras das práticas e dos instrumentos, ao mesmo tempo em que equaciona as perspectivas de tecnologia da informação e educação, bem como de outras funções da biblioteca, como a coleta, organização, preservação e disseminação dos recursos de informação, com vistas à posterior recuperação para uso, da forma mais rápida e eficiente possível. Historicamente, a biblioteca originalmente incluía outras áreas especializadas, hoje independentes, como a de arquivos, museus, galerias e outras instituições ligadas à informação.

Além disso, a Biblioteconomia, ocupação orientada para a preservação dos documentos gráficos de qualquer natureza e de qualquer formato (memória externa ou memória exossomática), como uma ampliação e reforço da memória individual

endossomática, “[...] com o sentido de *perdurar* da recordação” (HEGEL, 2010), nasceu e se desenvolveu juntamente com as técnicas de escrita e de leitura.

2.1.2 Teoria do Símbolo, de Norbert Elias

Não se conhece, nem nos trabalhos posteriores de Shera nem entre qualquer dos autores que eventualmente hajam retornado às questões por ele levantadas, uma sistematização teórica da Epistemologia Social, com base na investigação dessas questões. Com o aparecimento da Teoria do Símbolo, de Norbert Elias (★1897 †1990), seria oportuno retomar a análise de uma Epistemologia Social à luz dessa recente síntese de Elias (1991). Tanto Shera quanto Elias manifestam insatisfação com as soluções apresentadas pela filosofia tradicional para o problema do conhecimento, especialmente pelo caráter individualista das propostas clássicas. O editor de texto Richard Kilminster, na introdução de *The Symbol Theory*, sente os “[...] ecos da sociologia do conhecimento alemão na maior parte da obra de Elias. Mas ele levou a tradição mais adiante, aprofundando e ampliando essa parte do programa que demandava uma *Epistemologia e Ontologia Sociológica* para substituir a filosofia tradicional” (ELIAS, 1991, tradução nossa).

A Teoria do Símbolo de Elias resulta de uma profunda análise empírica do processo de longo prazo da ‘hominização’. No processo de evolução das espécies, o homem se destacou das demais espécies pela capacidade exclusiva de seu grupo de se comunicar intersubjetivamente por meio da emissão e recepção de “padrões sonoros” (*sound-patterns*), aos quais agregou progressivamente significados por meio dos símbolos estruturantes da linguagem. O ser humano não nasce equipado com nenhuma dentre as várias línguas existentes. É, por natureza, apenas equipado com a disposição biológica para aprender a linguagem. Não importa o momento em que se tenha dado o início desse processo. “As línguas habilitam os humanos a transmitirem o conhecimento de uma geração a outra e, dessa forma, possibilita o crescimento do conhecimento humano” (ELIAS, 1991, p. 32, tradução nossa).

Para Elias, a capacidade técnica do homem de se comunicar com seus semelhantes por meio de símbolos se constitui no fundamento unificador dos processos de linguagem, de pensamento, de memória e de conhecimento. A conquista dessa capacidade técnica singular representa para a humanidade uma *emancipação simbólica* com relação à sua condição anterior de uma comunicação geneticamente condicionada (estrutura do DNA – informação

biológica). Neste contexto, enquanto a *evolução* representa o processo biológico obtido por meio da transmissão genética, o *desenvolvimento da linguagem* designa o processo social que permite a transmissão simbólica entre os membros de um grupo humano, a transmissão do conhecimento, entre uma e outra geração.

Por sua vez, uma Ciência da Biblioteconomia tem por objeto o estudo do universo do conhecimento humano registrado, progressivamente, numa gama diversificada de suportes físicos, independentemente da adição de sempre novos meios de comunicação gráfica. Para Shera, “[...] o *registro gráfico*, pelo qual se entende qualquer entidade física sobre a qual se registra uma transcrição da experiência humana, é, e deve permanecer, o conceito central de uma teoria aceitável da Biblioteconomia”. Assim, “[...] o papel do bibliotecário na sociedade é o de um mediador entre o homem e seus registros gráficos” (SHERA, 1972, p. 193, tradução nossa).

A teoria de Elias, por seu turno – como já enfatizado – se fundamenta nos estreitos elos entre linguagem, pensamento, memória e conhecimento. Segundo Elias, “[...] através do instrumento das línguas os seres humanos podem comunicar e transmitir o conhecimento de uma geração a outra” (ELIAS, 1991, p. 36, tradução nossa). Como consequência, “[...] inevitavelmente as crianças adquirem com suas línguas aspectos do *fundo social do conhecimento da sociedade* na qual crescem, os quais constantemente se misturam com o conhecimento que possam adquirir através de sua própria experiência” (ELIAS, 1991, p. 37, tradução nossa). Ambos os componentes, a saber, o conhecimento recebido do fundo social, por meio da linguagem, e o conhecimento adquirido, de primeira mão, por meio da experiência individual, tornam-se intimamente integrados num único universo simbólico do conhecimento.

De acordo com Elias, milhões de anos foram exigidos para se chegar ao estágio atual de desenvolvimento social, uma vez que o fundo de símbolos socialmente transmitidos cresce vagarosamente. Dessa forma, cada indivíduo na sociedade depende intimamente do fundo social de conhecimento congruente com a realidade de seu tempo.

O fundo comum de uma língua, na verdade, contém o sedimento de experiências realizadas no curso de muitas gerações por muitos indivíduos diferentes e aí depositadas numa forma simbólica. Esta não somente colore todas as experiências realizadas por intermédio de cada um dos próprios indivíduos, mas também os habilita a sacar de experiências e de reflexões de outrem. Em resumo, o conhecimento sobre o qual as pessoas atuam é submetido a uma expansão explosiva, na medida em que, por meio da aquisição de uma língua, se conectam com o fundo comum do conhecimento de uma sociedade (ELIAS, 1991, p. 90, tradução nossa).

O fenômeno empírico sobre o qual Elias fundamenta sua síntese são os padrões sonoros, socialmente impregnados pelo símbolo, constitutivos da linguagem, ou seja, registros da fala como primeiro nível de representação do pensamento. Embora Elias, de forma sistemática em sua Teoria do Símbolo, não declare a fonte da qual eventualmente hauriu seu entendimento analítico, parece ter tomado dos clássicos gregos a ideia principal de toda a sua tese. Na verdade, ao abrir o tratado *Sobre a interpretação*, Aristóteles já ensinava:

As palavras faladas são símbolos ou impressões da alma; as palavras escritas são os sinais das palavras faladas. Como a escrita, da mesma forma também a fala não é a mesma coisa para todas as raças dos homens. Mas as próprias ações mentais, das quais estas palavras são primariamente os sinais, são as mesmas para toda a humanidade, como também são os objetos dos quais aquelas ações são as representações ou semelhanças, imagens, cópias (ARISTOTELIS, 1949, v. 1, p. 115, tradução nossa).

2.1.2.1 Padrões sonoros e a escrita: dois níveis de representação

Assim como Aristóteles ao longo do tratado *Sobre a interpretação*, Elias analisa da mesma forma, em *The Symbol Theory*, o nível primário, ou o primeiro nível de representação linguística, ou seja, aquele representado pela fala. Elias não descarta, entretanto, o nível secundário, ou seja, o segundo nível de representação, pela escrita. Os símbolos visuais, escritos ou impressos, são adicionados, num estágio posterior, aos símbolos orais-auditivos de formação primária na comunicação humana. Ao longo do trabalho sobre a Teoria do Símbolo, Elias estabelece diversas aproximações para uma análise do nível de representação escrita, ou seja, do fenômeno empírico do universo do conhecimento registrado. Afirma Elias:

O desenvolvimento do conhecimento humano tal como o conhecemos seria impossível sem a capacidade única do homem de transmitir o conhecimento na forma de componentes da linguagem de uma geração a outra. Quer seja uma transmissão oral ou *uma transmissão através de um livro*, é um fato que o conhecimento pode ser comunicado na forma de uma língua de uma pessoa para outra, o que torna possível a transmissão maciça do conhecimento de uma geração para outra (ELIAS, 1991, p. 114, tradução nossa).

Ressalta, adiante, o papel da escrita e da leitura:

Como o desenvolvimento da escrita e da leitura, da transmissão do conhecimento através de símbolos visuais, além de sua transmissão através de símbolos auditivos, a domesticação das plantas e animais foi um passo no caminho que levou do conhecimento pré-científico ao conhecimento científico (ELIAS, 1991, p. 117, tradução nossa).

Finalmente, Elias conclui: “Cedo ou tarde o conhecimento deve assumir sua forma sensorial como uma comunicação falada ou *escrita* [registrada] de uma pessoa com outras pessoas.” (ELIAS, 1991, p. 131, tradução nossa).

2.1.2.2 Armazenagem e a recuperação como funções da memória

Na medida em que a Teoria do Símbolo de Elias analisa os fenômenos empíricos que ocorrem na complexa rede de interconexões, formada pelo conhecimento, linguagem, memória e pensamento, suas conclusões tornam-se relevantes também para uma disciplina de teoria da informação que se ocupe com a organização do conhecimento humano registrado, com vistas à armazenagem e à recuperação da informação. Elias repetidamente destaca o papel da memória nesta complexa estrutura:

Eles [os seres humanos] são capazes de armazenar o conhecimento em sua(s) memória(s) e de transmiti-lo de uma geração para outra. Uma forma bem definida de padronização social torna possível que, dentro de uma mesma sociedade, os mesmos padrões sonoros sejam reconhecidos por todos os membros mais ou menos no mesmo sentido, ou seja, como símbolos que representam a mesma unidade de conhecimento (ELIAS, 1991, p. 2, tradução nossa).

Elias insiste no fato de que o complexo mecanismo com o qual os seres humanos se habilitaram à elaboração da comunicação simbólica deu-se por meio de um processo mais longo do que se possa de forma simplista imaginar:

A imensa capacidade humana de armazenar na memória e de recuperar a partir dela, quando necessário, experiências pessoais, o que é uma das condições para aprender a usar uma linguagem, com toda a possibilidade exigiu, para a sua evolução, uma linha de descendência mais longa e mais complicada do que aquela representada pelo que é hoje quase uma figura do senso comum da descendência dos humanos a partir de seres que se assemelhavam às espécies sobreviventes dos macacos (ELIAS, 1991, p. 26-27, tradução nossa).

Destaque-se o benefício da análise da armazenagem e da recuperação da informação, não apenas por tratar-se de um processo de longo prazo, mas deve-se relevar, de modo

especial, o papel da linguagem, do pensamento e do conhecimento, bem como de sua íntima interação, cujas funções Elias sintetiza da seguinte forma:

[...] as três atividades ou produtos das pessoas que se referem a perspectivas dos símbolos: o conhecimento principalmente a função dos símbolos como meios de orientação, a linguagem principalmente a sua função como meios de comunicação, o pensamento principalmente a sua função como meios de exploração (ELIAS, 1991, p. 71, tradução nossa).

Ao longo do seu tratado sobre a natureza empírica do conhecimento, Elias destaca repetidamente o papel desempenhado pela memória humana na armazenagem e na recuperação tanto do conhecimento obtido por meio da experiência individual, quanto daquele adquirido por meio da interpessoalidade. Na verdade, Elias entende que essa ampla capacidade biológica com a qual o ser humano foi dotado do potencial de alterar seu próprio modo de vida constitui-se em sua maior singularidade. “Talvez seu aspecto mais básico seja a quase ilimitada capacidade dos grupos humanos de *absorver, armazenar e digerir experiências novas na forma de símbolos*” (ELIAS, 1991, p. 35, tradução nossa).

Assim, os símbolos presentes nos padrões sonoros da linguagem, constituem o estoque sempre crescente do conhecimento humano, passível de ser depositado, por meio do processo educacional, na memória de cada indivíduo. “Como regra, as crianças aprendem desde cedo a lembrar quais tópicos da comunicação são representados simbolicamente, em sua sociedade, por determinados padrões sonoros” (ELIAS, 1991, p. 53, tradução nossa). Esses símbolos podem ser armazenados na memória e recuperados de acordo com as necessidades estabelecidas pelas circunstâncias.

Qualquer pessoa que teve a experiência de se apresentar para uma prova, por exemplo, de um concurso público, e não tenha conseguido recuperar oportunamente de sua memória a resposta adequada para uma determinada questão, terá pelo menos experimentado quão íntima é a relação entre conhecimento, memória, pensamento e linguagem. Conforme explica Elias:

[...] o conceito de conhecimento acentua o fato de que os símbolos sonoros podem ser armazenados nas áreas de memória de uma pessoa e, nesse caso, seus aspectos vocais podem ficar temporariamente silenciados e inativos. Mas são reativados se os dados simbolizados e armazenados na memória de uma pessoa são recuperados a partir daí, e novamente preparados para a comunicação como símbolos audíveis e visíveis (ELIAS, 1991, 114, tradução nossa).

2.1.3 Leitura para a construção do conhecimento – visão de Ranganathan

Shiyali Ramamrita Ranganathan (★1892 †1972) nasceu em Shiyali, no estado de Tamil Nadu (na época Madras), na Índia. Formado em matemática, lecionou esta disciplina até se tornar o primeiro bibliotecário da Universidade de Madras em 1924, realizando estudos e estágios no Reino Unido. Considerado “o Pai da Biblioteconomia Indiana” alcançou grande reputação, tanto com o livro *As Cinco Leis da Biblioteconomia*, o primeiro de sua extensa bibliografia, quanto com seus estudos inovadores sobre a Teoria da Classificação Bibliográfica.

A obra principal de Ranganathan, *As Cinco Leis da Biblioteconomia*, considerada indiscutivelmente para fundamento da Biblioteconomia como disciplina científica, veio a lume originalmente em 1931, com o título *The Five Laws of Library Science*. Uma segunda edição foi publicada em 1957, e em 1963 veio a lume uma reimpressão com pequenas correções desta obra capital. Houve a reimpressão da segunda edição para a versão brasileira, publicada, em 2009, pelo bibliotecário e professor universitário Antônio Agenor Briquet de Lemos, por meio de sua editora brasiliense, Briquet de Lemos. Esta obra é bastante lida por se tratar de um clássico, e as obras clássicas são sempre lidas.

Ao título do capítulo oitavo de *The Five Laws of Library Science* foi acrescentada a expressão “e o avanço da *Digvijaya*”. A origem do termo *Digvijaya* é sânscrita, e é muito usado na língua indiana. Esse substantivo significa “vitórias em todas as direções”. O último capítulo inicia com a pergunta: “Existe uma ciência da Biblioteconomia?” ou, na tradução preferida pelo editor: “A Biblioteconomia é uma ciência?” Esta questão já era com frequência tratada na literatura de Biblioteconomia, até mesmo nas páginas de *Nature*.

Peirce Butler, professor da *Graduate Library School*, criada em 1929, na Universidade de Chicago como um Programa de Doutorado em Biblioteconomia, publicou em 1933 a obra *An Introduction to Library Science*. Lester Asheim, no prefácio dessa obra, afirma que Peirce:

[...] forneceu a primeira exposição em profundidade de uma introdução à Biblioteconomia que estava sendo tentada no currículo e no programa de pesquisas da nova escola de Biblioteconomia para estudo de pós-graduação em Chicago (PEIRCE, 1933).

Peirce resume o foco do seu livro, afirmando: “Sob as três categorias de sociologia, psicologia e história, faz-se uma tentativa de um levantamento preliminar dos fenômenos mais conspícuos que ocorrem no campo das atividades de uma biblioteca.”

Passados vinte e cinco anos da síntese pioneira da Universidade de Chicago, a obra de Ranganathan estabeleceu um novo patamar ao oferecer uma resposta categórica para aquela pergunta que circulava na literatura biblioteconômica desde a criação da própria disciplina acadêmica da Biblioteconomia. Logo após a fundação da School of Library Economy - por Melvil Dewey, secretário da American Library Association, em 1883 - para *Bibliotheconomy*, certamente por equívoco etimológico, foi adotado o termo *Library Economy*, expressão que perdurou até a segunda década do século XX, na tentativa de ligar a nascente Ciência da Biblioteconomia a outra jovem, mas já vigorosa disciplina científica, a *Economia*.

Focaliza-se então o conteúdo do artigo *Library Science and scientific method*. Neste trabalho, Ranganathan (1957) com a clareza de um cientista estabelece, preliminarmente, as seguintes questões: O que é uma ciência? Objeto de Estudo; Método de Estudo; Modo de Desenvolvimento. Ranganathan prossegue com uma descrição do: Método Científico; Termos Admitidos; Emergência do Conhecimento; O Universo do Conhecimento; A Espiral do Método Científico.

Ranganathan, em primeiro lugar, comprova serem falsas as principais restrições feitas com frequência à definição do termo 'ciência', com relação à Ciência da Biblioteconomia. Uma dessas restrições se refere ao "Objeto de Estudo", que, para os céticos, deveria ser entendido apenas como o estudo da natureza (*φύσις* = natureza > *φυσική* = física) e dos seus fenômenos, ou seja, a ciência da Física. Ranganathan, acompanhando Karl Pearson, não vê o "Objeto de Estudo" como relevante para que um domínio do conhecimento seja considerado ciência. Assim, para Ranganathan, "[...] a característica essencial de uma ciência consiste não naquilo de que se trata, mas naquilo que obtém com relação àquilo de que se trata" (RANGANATHAN, 2009).

As ciências da natureza, a partir do início do século XIX, adotaram a demonstração experimental em laboratórios, e as universidades passaram a restringir o conceito de ciência apenas para o domínio do conhecimento que admitisse o método experimental em laboratórios. Essa restrição, entretanto, excluiria a Astronomia, que utiliza exclusivamente a observação, a qual é uma base essencial para a formulação de leis e teorias numa ciência. Dessa forma, a biblioteconomia pôde estabelecer-se como uma ciência, sem deixar de ser uma arte.

Ainda que o objeto de estudo não seja um parâmetro válido para a formação de uma ciência, a forma de desenvolvimento de um domínio do conhecimento pode oferecer um

resultado positivo. Assim, denomina-se ciência aquele domínio no universo do conhecimento, cujo desenvolvimento se caracteriza pelo Método Científico. Para descrever o Método Científico, Ranganathan estabelece uma relação dos termos nele admitidos, que são:

- Conhecer, Cognoscente, Conhecido, Conhecimento;
- Sentidos, Sensação ou Percepção, Observação, Experimentação;
- Intelecto, Associação, Raciocínio, Lógica, Lógica indutiva, Lógica dedutiva;
- Memória, Recordação, Revocação;
- Emoção, Sentimento;
- Intuição ou forma transintelectual, transsensorial, transemocional e
- Transmemônica de conhecer diretamente *algo-em-si-mesmo*.

A título de exercício, é possível comparar este rol de termos epistemológicos de Ranganathan com os sete passos do processo de leitura, descritos por Tony Buzan, em seu livro, difundido globalmente, *Use your head*. O processo de *Leitura (Reading, em inglês)*, para Buzan (2010, tradução nossa), “é a total inter-relação do indivíduo com a informação simbólica” e contém os seguintes sete passos:

1. *Reconhecimento*: o conhecimento que o leitor tem dos símbolos gráficos;
2. *Assimilação*: o processo físico, por meio da visão, em que o símbolo gráfico é identificado e depois transmitido para a mente;
3. *Integração Interna*: o equivalente da compreensão básica, e refere-se à conexão de todas as partes da informação que está sendo lida com todas as outras partes anteriormente apropriadas;
4. *Integração Externa*: inclui análise, crítica, avaliação, seleção e rejeição. Processo no qual o leitor combina todo o universo do seu conhecimento anterior com o novo conhecimento que ele está lendo, fazendo as conexões adequadas;
5. *Retenção*: armazenagem básica da informação, que pode tornar-se um problema para alguns leitores;
6. *Revocação*: a habilidade de trazer de volta da armazenagem aquilo que é necessário, de preferência no momento em que se torna necessário;
7. *Comunicação*: o uso para o qual a informação é imediatamente ou eventualmente colocada; inclui a importantíssima subdivisão: o pensamento.

Observe-se como as etapas do conhecimento, descritas pela epistemologia de Ranganathan, se assemelham diretamente com os sete passos da leitura. Obviamente, isso ocorre porque a leitura é o estágio mais importante da construção do conhecimento. Além disso, o processo de leitura se constitui como instrumento para a compreensão da informação.

Esta sequência de passos do processo de leitura explica com clareza a dificuldade de se entender o que se está lendo. O primeiro passo na leitura é o *reconhecimento dos símbolos gráficos*. O segundo (*assimilação*) pouco depende do leitor, pois basta que se disponha a ler, e a *Ciência da Ótica* faz o restante do trabalho, em um complexo processo que vai do símbolo gráfico até a mente do leitor. Para prosseguir aos passos seguintes, o leitor necessita de exercícios diuturnos de leitura.

Da mesma forma com que Tony Buzan esclarece de que maneira, no processo de leitura, se capta o “significado” do símbolo gráfico, da mesma forma também Ranganathan descreve a Emergência do Conhecimento na pesquisa científica.

Quando o *cognoscente* e o *conhecido* são colocados em contato, o cognoscente conhece o conhecido, emergindo daí o conhecimento. O conhecimento é expresso através da *linguagem*; além disso, o conhecimento expresso é armazenado na *memória*, a fim de tornar possíveis sua *revocação* e *comunicação*. A forma mais simples de conhecer consiste em que o cognoscente apreenda o conhecido com o auxílio de um dos *sentidos primários*. Pode-se denominar esta ação de *percepção primária*. Pouco se conhece a respeito da percepção primária; talvez seja comumente experimentada somente pela criança recém-nascida. Logo após o nascimento, tomaria lugar a *associação* dos resultados de duas ou mais percepções simultâneas. Cada nova percepção será, de forma instantânea, espontânea e inexorável, associada com o que já está armazenado na *memória*. No devido tempo, a forma de conhecer vai além da percepção e da associação, incluindo *raciocínio*, o qual se torna progressivamente mais empenhado no processo (RANGANATHAN, 2009).

Por meio do estudo e da pesquisa, cada indivíduo faz crescer dentro dele o universo do conhecimento e, por meio da linguagem, do símbolo gráfico (registro gráfico) e de outras formas de comunicação, ao longo do tempo e do espaço, cada membro da humanidade contribui de maneira cooperativa, sistemática ou informalmente, para o conhecimento mútuo. Dessa forma, o universo do conhecimento é a somatória desse conhecimento, num determinado momento da vida. Cada domínio do conhecimento segue um método para crescer. Na ciência, o método preponderante para o desenvolvimento do universo do conhecimento é o Método Científico.

A Espiral do Método Científico situa-se no universo do conhecimento, e cada ciclo dessa voluta se orienta na direção horária, indo ao encontro dos quatro pontos cardeais do universo: zênite, descendente, e nadir ascendente. Além disso, o campo em que essa espiral se desenvolve está dividido ao meio, tanto horizontalmente, quanto na direção vertical, formando quatro quadrantes. Em cada um desses quatro quadrantes, desenvolvem-se os

estágios sucessivos do método científico, com auxílio dos *sentidos* (quadrante 1), do *intelecto* (quadrante 2), da *intuição* (quadrante 3) e novamente do *intelecto* (quadrante 4).

A genialidade de Ranganathan está na metáfora por ele desenvolvida para caracterizar o método científico: a Espiral do Método Científico, representada esquematicamente no diagrama:

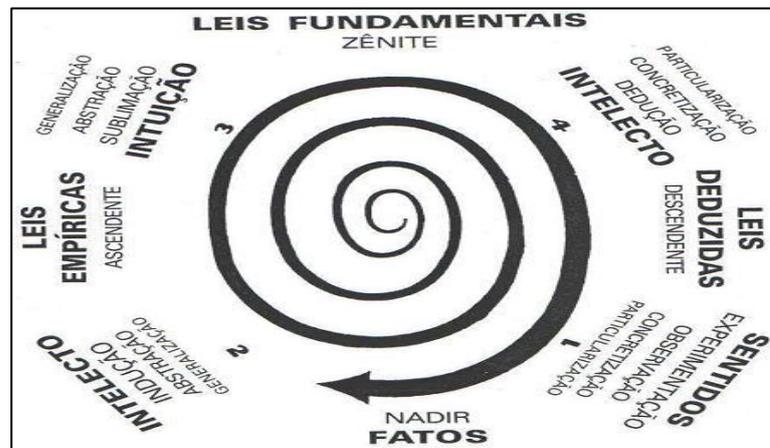


Figura 1: Espiral do método científico.

Fonte: Figura extraída de Ranganathan (2009).

Nesse processo espiralar do método científico, o conhecimento estabelecido em leis fundamentais, em um domínio pesquisado, pode vir a ser contraditado. Para evitar o perigo da falácia, inicia-se novo ciclo da espiral, aperfeiçoando-se processos, instrumentos e a observação dos fatos. Pode ocorrer uma contradição entre os novos fatos empíricos da experiência e as leis fundamentais estabelecidas. Diante da existência de uma nova classe de fatos, declara-se uma crise na aplicação do método científico. A resolução dessa crise consiste na acumulação de nova classe de fatos, que darão início a um novo ciclo da Espiral do Método Científico. As leis fundamentais descobertas em cada ciclo, nas ciências naturais são chamadas de *hipóteses* e, nas ciências sociais, *princípios normativos*.

Como a leitura constitui um relevante processo para a construção do conhecimento, Ranganathan destacou essa importância com a elaboração das Cinco Leis da Biblioteconomia. *A Primeira Lei da Biblioteconomia (Os livros são para usar)* é a mãe das demais quatro leis de Ranganathan (2009):

1. *Os livros são para usar;*
2. *Para cada pessoa o seu livro;*
3. *Para cada livro seu leitor;*
4. *Poupe o tempo do leitor;*
5. *A biblioteca é um organismo em crescimento.*

As Cinco Leis da Biblioteconomia, portanto, são cinco leis fundamentais instituídas para a Biblioteconomia.

2.1.4 Leitura: instrumento para a compreensão da informação

Pode-se sintetizar a aquisição do conhecimento por meio da linguagem. Quando se menciona o processo de leitura, entretanto, entende-se esse processo como uma invenção inteligente do ser humano em evolução. Os humanos criaram um sistema de marcas, riscos, signos registrados em uma superfície plana, aos quais atribuíram por convenção, dentro de um grupo, a representação do conhecimento anteriormente adquirido para si mesmos, e para transmiti-lo aos seus semelhantes. Esquemáticamente, pode-se representar da seguinte maneira esse processo de representação para a escrita:

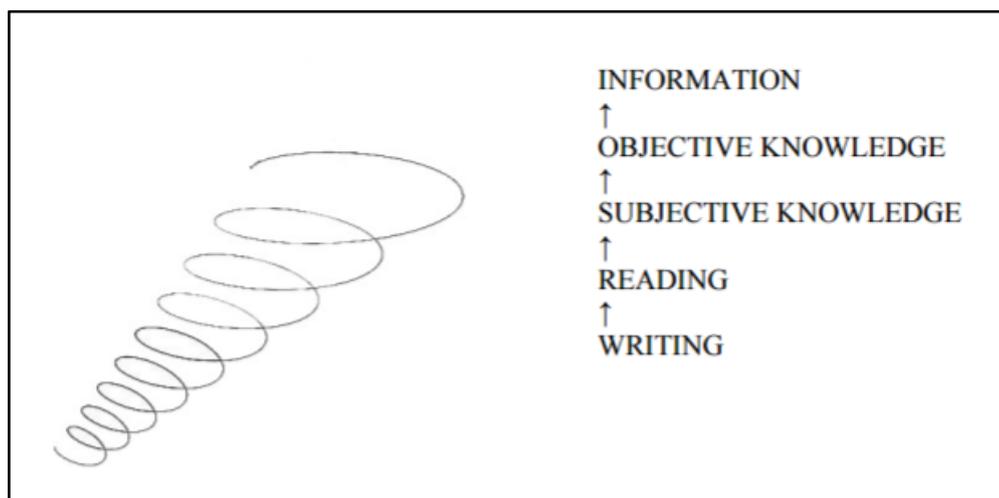


Figura 2: O processo de leitura e a informação.

Fonte: Elaborado por Correia e Zandonade (2015, p. 25).

INFORMAÇÃO: Conhecimento objetivo representado por símbolos gráficos;

CONHECIMENTO OBJETIVO: Conhecimento subjetivo representado por meio da linguagem;

CONHECIMENTO SUBJETIVO: Significado estruturado na mente do leitor;

LEITURA: Interpretação dos símbolos gráficos ou extração do significado;

ESCRITA: Signos com atribuição de significado ou símbolos gráficos.

A todo conhecimento registrado por meio de símbolos gráficos em suportes físicos (papel, mármore, chapas metálicas, fitas magnéticas e qualquer outro suporte eletrônico que exista ou que venha a ser fabricado) denomina-se ‘informação’. Até a II Guerra Mundial, a informação era estudada pela Biblioteconomia, pela Arquivologia, pela Museologia, com o foco no “suporte físico”, ou seja, o ‘livro’ ou o ‘documento’. A partir da segunda metade do século XX, o foco foi transferido do livro ou do documento para o seu ‘conteúdo’, ou seja, o conhecimento registrado nos suportes físicos – a ‘informação’. Em consequência dessa mudança de foco, o que era estudado como técnica da profissão da Biblioteconomia, da Arquivologia e de outras áreas passou a ser pesquisado em um domínio mais elevado pela Ciência da Informação.

Este importante aspecto é o fato de que, como entidade, a informação é extraída de um registro gráfico por meio da leitura. O processo de leitura, portanto, se constitui como instrumento para a compreensão da informação, e somente pode ser decodificada por ela.

Para finalizar com uma citação de Dewey (1920, p. 77, tradução nossa) sobre a importância da leitura:

Assim, a genealogia é a seguinte: a leitura gera reflexão, a reflexão gera motivação, a motivação gera a ação e a ação gera o hábito e o hábito gera aquela coisa suprema – caráter. Por isso, temos de reconhecer que se vamos realizar o fim principal em favor das pessoas, temos de nos esforçar para organizar a leitura para os outros.

2.2 O início da informação para a Ciência da informação

Em 1949, Claude Elwood Shannon (★1916 †2001), matemático norte-americano, engenheiro eletrônico e criptólogo, propôs a Teoria Matemática da Comunicação, mais conhecida como Teoria da Informação. Depois disso, a Ciência da Computação, a Inteligência Artificial, a Biologia, e também outras ciências naturais, passaram a reivindicar o termo informação para o próprio domínio, o que o próprio Shannon evitou, afirmando que o termo informação, para ele, nada tinha a ver com significado.

O problema fundamental da comunicação é o de reproduzir em um ponto, exato ou aproximadamente, uma mensagem selecionada em outro ponto. Muitas vezes, as mensagens têm um *significado*; isto é, referem-se a determinadas entidades físicas ou conceituais ou estão correlacionadas com algum sistema. *Estes aspectos semânticos da comunicação são irrelevantes para o problema da engenharia*. O aspecto significativo consiste em que a mensagem real é uma mensagem selecionada a partir de um conjunto de mensagens possíveis. O sistema deve ser projetado para operar em cada seleção possível, não apenas o que vai realmente ser escolhido, uma vez que este é desconhecido no momento da concepção (SHANNON; WEAVER⁵, 1949, 1998. p. 31, tradução nossa, grifo nosso).

De modo a não criar maior ambiguidade para esse termo já consagrado na Ciência da Informação, Shannon poderia ter elegido outro em seu lugar. Poderia ter escolhido, por exemplo, o termo ‘mensagem’ que, em sua “Teoria da Comunicação”, já havia sido utilizado. A partir desse evento, a Ciência da Informação foi privada de sua identidade nascente, e seu objeto passou a expressar um âmbito semântico de tal forma estendido a ponto de ser impossível demarcar seus limites.

Ao longo dos cinquenta anos que se seguiram ao surgimento da Ciência da Informação, muitos profissionais e cientistas, mesmo estando ligados à Ciência da Informação convencional, optaram pela aproximação com a “Teoria da Informação” de Shannon. O trabalho do famoso engenheiro se fundamentava em profundos conceitos matemáticos. Quem não conhecesse a matemática e a lógica formal teria muita dificuldade para entender essa teoria. Dessa forma, muitos conceitos antigos foram importados para a Ciência da Informação de modo a usufruir da fama e do charme da Teoria da Informação.

No início da década de 1990, entre outros movimentos paralelos à Ciência da Informação, foi criada a entidade Foundations of Information Science (FIS), liderada por Pedro C. Marijuán. Nos anais da primeira conferência desta instituição, seus fundadores afirmam que a organização FIS “[...] tenta resgatar a informação como uma ferramenta científica central”, desenvolvendo-a como “uma disciplina fundamental” (MARIJUÁN, 1996, tradução nossa). Em vez de arriscarem uma definição ‘atômica’ precisa da informação, a que denominam como “perseguir uma quimera”, uma crítica velada à Ciência da Informação legítima já estabelecida, propõem que “a informação seja entendida como relacionada a uma extensa rede de processos que podem implicar a integração de ocorrências cósmicas

⁵ O período “*Estes aspectos semânticos da comunicação são irrelevantes para o problema da engenharia*” foi por destacado na tradução para evidenciar a intenção de Shannon de não usar o termo ‘informação’ com um ‘significado’. Os demais destaques são do original.

(subatômicas), moleculares, celulares (neurais), computacionais, humanas e sociais”. A conclusão paradoxal é de que esta proposta “[...] requer uma abordagem tanto unificadora como multiperspectivista” (MARIJUÁN, 1996, tradução nossa). A esta abrangente e aberrante conceituação de uma “ciência fundamental”, Robredo (2011) classifica como sendo uma definição de informação “pau para toda obra” (*Jack of all trades and master of none*).

Não são muitas, entre milhares, as propostas publicadas, na literatura especializada, de definição epistemologicamente válidas apresentadas nas quase sete décadas desde o nascimento da Ciência da Informação. Diversos autores preferem reunir e estudar propostas em um grupo de definições mais ou menos similares em vez de analisá-las individualmente. Como essas sínteses têm sido muito analisadas na literatura de Ciência da Informação, os trabalhos de Floridi (2010) e Marchionini (2010) se destacam como os mais recentes desta natureza.

Desde a criação da Teoria da Informação de Shannon, várias correntes de pensamento na área da Ciência da Informação se afastaram do conceito original de ‘informação’, criado na área da Biblioteconomia e Documentação, como sendo o conhecimento objetivo registrado graficamente por meio de linguagem escrita, no qual o escritor-autor embutiu nesses símbolos gráficos o significado ou conteúdo a ser revocado pelo processo de leitura.

Desse modo, para citar apenas um exemplo, determinada corrente científica – a corrente da “informação biológica” – defende a posição de que os dados presentes na estrutura do composto orgânico ácido desoxirribonucleico (DNA), descobertos por meio da pesquisa de Raymond Gosling em maio de 1952, são informação biológica.

A figura feita por Raymond Gosling utilizando uma fonte de raios-X (a ‘fotografia 51’) é uma informação porque se conforma com os requisitos para a existência de uma substância-informação. Os estudos pioneiros sobre o assunto elaborados por James Watson e Francis Crick, da Universidade de Cambridge, em *Nature* (WATSON; CRICK, 1953), além de outros estudos, um de Maurice Wilkins, Alec Stoke e Herbert Wilson, do King’s College London, e um segundo de Raymond Gosling e Rosalind Franklin, se referem ao que efetivamente é a substância-informação.

Já as fibras da estrutura do DNA são dados – fatos encontrados na natureza. Não são artefatos humanos, portanto não se classificam como ‘informação’ para a Ciência da Informação. O mesmo se diga da “informação econômica”, da “informação matemática”, da “informação física” entre outros tipos de informação. Constituem ‘informação’ os

A Ciência da Informação com uma “[...] extensa fronteira disciplinar, carrega fortemente em si a influência de diversas áreas do conhecimento que têm como interesse o fenômeno informacional, ocorrendo invariavelmente uma forte migração conceitual” (DIAS, 2011, p.151). Com relação à interdisciplinaridade da Ciência da Informação, Bawden (2007) enfatiza a Ciência da Informação como um campo de estudo, cujo foco é a informação gravada e define que a disciplina da ciência da informação pode ser compreendida como:

“[...] um campo de estudo interdisciplinar, envolvendo várias formas de conhecimento, conferindo coerência ao foco no conceito central de informação humana, registrada e subjacente a diversas disciplinas práticas” (BAWDEN, 2007, p. 309, tradução nossa).

Bawden conclui que o conceito central da Ciência da Informação é a informação registrada: “Para tentar um esclarecimento, devemos considerar a natureza da "informação registrada humana", o conceito central para o campo (BAWDEN, 2007, p. 309, tradução nossa). Borko enfatiza que além da interdisciplinaridade da Ciência da Informação, esta ciência tem como foco investigar as propriedades do seu objeto:

O que é a ciência da informação? É uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo e o uso da informação e as técnicas, tanto manuais quanto mecânicas, de processamento de informação para a melhor armazenagem possível, a recuperação e a disseminação (BORKO, 1968, p. 3, tradução nossa).

2.3 O início da informação para a Ciência da informação como Epistemologia Social

Jesse Hauk Shera (★1903 †1982), educador e filósofo, se destaca entre os primeiros estudiosos que se propuseram a investigar as bases teóricas de uma Ciência da biblioteconomia focada nos aspectos sociológicos dessa ciência.

A Biblioteconomia, como disciplina acadêmica, sofreu uma ruptura em suas bases teóricas, após a Segunda Guerra Mundial, resultando no surgimento de uma nova disciplina intitulada Ciência da Informação com a finalidade de estudar os processos de produção da informação.

Na década de 1950, foi criado o primeiro curso acadêmico de Ciência da Informação na School of Library Science pertencente à Western Reserve University (Cleveland-Ohio, EUA), atualmente denominada como *Case Western Reserve University*. O Centro de Pesquisa em Documentação e Comunicação da referida universidade, em 1960 sob a coordenação de

Shera, foi a instituição encarregada pelas pesquisas pioneiras relacionadas à elaboração de uma disciplina acadêmica de Ciência da Informação.

Para Shera, a Biblioteconomia, ao examinar, basicamente, o conhecimento humano registrado, baseia-se em fundamentos eminentemente epistemológicos. Igualmente, ele reconhece que as correntes epistemológicas individualistas daquela época não forneciam respostas para as questões problemáticas que surgem da interação entre o conhecimento e a atividade social. Considerando que a missão principal da Biblioteconomia seja “[...] fazer com que a utilização dos registros gráficos do homem alcance o ponto máximo de eficiência” (SHERA, 1972, p. 112-113, tradução nossa), utilizando os mecanismos de organização do conhecimento, com o intuito de recuperar a informação, Shera dedicou-se à elaboração da proposta de uma disciplina científica denominada “Epistemologia Social”, juntamente com sua colaboradora de pesquisa Margaret Elizabeth Egan.

Em 1960 a Epistemologia Social foi divulgada por Shera em uma conferência em Cleveland-Ohio (SHERA, 1961). Na obra de Shera *The foundations of education for librarianship*, ele apresenta um programa de pesquisa para a Epistemologia Social.

[...] se o bibliotecário quiser estruturar os sistemas bibliográficos e de informação de maneira a que se adequem ao uso feito pelo homem do conhecimento registrado, os fundamentos teóricos de sua profissão deverão fornecer-lhe respostas para questões como:

- O problema do conhecimento – como o homem conhece.
- O problema do conhecimento social – as formas como a sociedade conhece e a natureza do sistema sociopsicológico através do qual o conhecimento pessoal se transforma em conhecimento social.
- O problema da história e da filosofia do conhecimento, na medida em que evoluiu através do tempo e nas diversas culturas.
- O problema dos mecanismos e sistemas bibliográficos existentes e a extensão em que são congruentes com as realidades do processo de comunicação e as descobertas da pesquisa epistemológica (SHERA, 1972, p. 114, tradução nossa).

Shera, ao propor a disciplina de Epistemologia Social, definiu como foco analisar a informação sob a óptica do conhecimento registrado, observando a produção e utilização desse conhecimento pela sociedade.

O problema da informação e como ela é usada envolve todo o espectro do comportamento humano. Ela envolve o funcionamento do cérebro, a resposta neurológica, e envolve, naturalmente, como vimos, certas expressões matemáticas. Ela envolve a difusão do conhecimento, a informação através de sociedade – aquilo a que chamei de epistemologia social por falta de um termo melhor. A nova disciplina deveria fornecer uma estrutura para a investigação eficiente de todo complexo problema dos processos intelectuais das sociedades – um estudo pelo qual a sociedade como um todo procura uma relação perceptiva com seu ambiente total. Levantaria o estudo da vida intelectual a partir do escrutínio do indivíduo para uma pesquisa sobre os meios pelos quais uma sociedade, uma nação ou cultura alcança a compreensão da totalidade dos estímulos que atuam sobre ela. O foco dessa nova disciplina seria a produção, fluxo, integração e consumo de todas as formas de pensamento comunicado através de todo o modelo social. De tal disciplina poderia emergir um corpo de conhecimentos e uma nova síntese da interação entre conhecimento e atividade social (SHERA, 1977, p. 11).

2.4 Mas o que é informação?

Para Capurro (2003), existem três formas (paradigmas) por meio das quais é possível compreender a informação: o paradigma físico, o cognitivo e o social.

Nas obras de São Tomás de Aquino (★1225 †1274) estão fundamentadas as raízes epistemológicas para o conceito de informação. Tomás de Aquino tomou como base a filosofia patrística⁶ para desenvolver seu ensinamento, alicerçada, por sua vez, na doutrina de Aristóteles. De acordo com Capurro (1985), é nítido que o termo latim *informatio* tem sua origem em Aquino, no século XIII, atribuindo a ele um caráter relativo à língua, à ontologia e à epistemologia.

De acordo com Aquino, o homem consiste de uma união íntima entre a matéria, que é uma potência, e a alma (anima), o princípio ativo que informa a matéria. O resultado dessa união, ou informação (no sentido ontológico da palavra), é um ser sensitivo e inteligente. Aquino aplica esse esquema à análise do conhecimento humano. Ele denomina o princípio do conhecimento de alma *intellectiva*, o qual inclui o princípio sensitivo, ou alma sensitiva. Conhecer um objeto significa a capacidade do intelecto passivo (ou possível) de compreender a *species* ou a forma do objeto. [...] A forma sensível informa a sensação e o intelecto passivo (*informatio sensus, informatio intellectus, possibilis*), sendo que é o intelecto ativo que produz o ato de compreensão através da abstração do conceito universal advindo da forma representativa ou *phantasma*. As coisas materiais e sensíveis são compreendidas à medida que são apreendidas pelo sentido, representadas pela imaginação e tornadas inteligíveis pelo intelecto.

[...] Em outras palavras, a compreensão (conhecimento) humana não é puramente intelectual nem puramente sensível, porém uma união de ambos.

⁶ Filosofia cristã dos primeiros cinco séculos da nossa era, formulada pelos padres da Igreja, baseada em conceitos da filosofia grega, que consiste na elaboração doutrinária das crenças religiosas do cristianismo e no combate ao paganismo e às heresias que ameaçavam sua unidade.

[...] o termo informação tem aqui um importante papel. [...] Ele refere-se à mediação entre a mente e os objetos à medida que eles são percebidos por nossos sentidos (CAPURRO, 1985, tradução nossa).

A informação é um elemento que propulsiona a evolução da história da humanidade, conforme expresso na seguinte citação:

A informação sintoniza o mundo. Como onda ou partícula, participa na evolução e da revolução do homem em direção à sua história. Como elemento organizador, a informação referencia o homem ao seu destino; mesmo antes de seu nascimento, através de sua identidade genética, e durante sua existência pela sua competência em elaborar a informação para estabelecer a sua odisséia individual no espaço e no tempo. A importância que a informação assumiu na atualidade pós-industrial recoloca para o pensamento questões sobre a sua natureza, seu conceito e os benefícios que pode trazer ao indivíduo e no seu relacionamento com o mundo em que vive (BARRETO, 1994, p. 1).

Somente após a Segunda Guerra Mundial, a informação se torna objeto de estudo. Roszak (1988) relata que até a década de 1950 o termo informação era utilizado apenas no sentido de fornecer um auxílio ao seguinte tipo de pergunta: “uma informação, por favor?”

Quando eu ainda era um adolescente, nos anos que antecederam a Segunda Guerra Mundial, a informação não era ainda um conceito estimulante. Como categoria intelectual, apresentava uma posição modesta e marginal. Poucas pessoas a concebiam como tema de uma teoria ou ciência (ROZAK, 1988, p. 17).

A informação é um termo que adquire maior destaque a partir da segunda metade do século XX, e seu significado é sinônimo de ‘incerteza’:

Termo cujo uso remonta à Antiguidade (sua origem prende-se ao latim *informare*: dar forma a) sofreu, ao longo da história, tantas modificações em sua acepção, que na atualidade seu sentido está carregado de ambiguidade: confundido frequentemente com comunicação, outras tantas com dado, em menor intensidade com instrução, mais recentemente com conhecimento. De toda forma, data deste século [XX] o destaque maior ao termo [...] (CARDOSO, 1996, p. 71).

Reforçando as argumentações de Cardoso, o termo informação atualmente está muito associado ao termo ‘conhecimento’. Sveiby consegue descrever a diferença entre ‘informação’ e conhecimento:

Information	Knowledge
Static	Dynamic
Independent of the individual	Dependent on individuals
Explicit	Tacit
Digital	Analogue
Easy to Duplicate	Must be re-created
Easy to broadcast	Face-to-face mainly
No intrinsic meaning	Meaning has to be personally assigned

Quadro 3: Distinção entre informação e conhecimento.
Fonte: Quadro extraído da pesquisa de Sveiby (1998).

Ackoff (1989, tradução nossa, grifo nosso) estabelece que os “conteúdos de aprendizagem em uma organização [...] podem ser representados da seguinte forma:”

Dados: símbolos;

Informação: dados que são processados para serem úteis; fornece respostas para as questões "quem", "o que", "onde" e "quando";

Conhecimento: aplicação de dados e informação; responde ao "como" das perguntas;

Entendimento: apreciação do "porquê";

Sabedoria: compreensão avaliada.

Para facilitar a representação, Ackoff demonstra os conceitos por meio do Triângulo do Conhecimento:



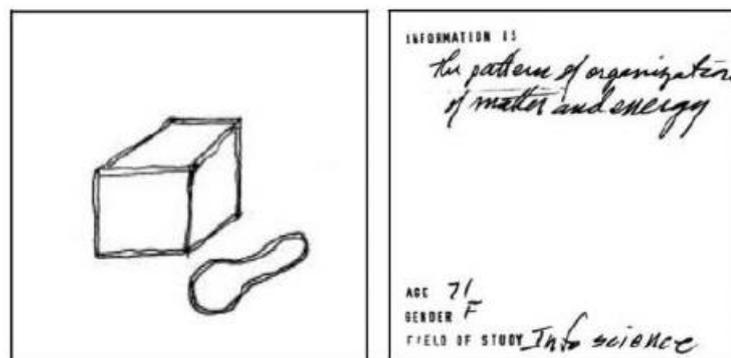
Figura 4: O triângulo do conhecimento.
Fonte: Ilustração encontrada em Ackoff (1989).

Para exemplificar o conceito de informação, Lopes (1998) associa a representação de informação à “mônada do século XX”. O conceito de mônada foi difundido por Giordano Bruno, filósofo italiano (★1548 †1600), e consistia em exemplificar a alma humana como uma mônada derivada de Deus. Mônada é uma unidade, algo simples, compreendida e imaginada

como figuras, representações, ou “o fracionamento do todo em mônadas funciona sob o mesmo modelo que o fracionamento atual do conhecimento em informações, as mônadas do século XX” (LOPES, 1998, p. 2). Ele também esclarece que a informação é um fragmento do conhecimento, pois “As informações fazem parte de vários tipos de conhecimentos isolados ou misturados aos fragmentos de saberes distintos” (LOPES, 1998, p. 4).

Mas o que vem a ser o objeto ‘informação’? Como as pessoas interpretam sua definição e representação? Da mesma forma que o termo ‘mônada’ foi utilizado para facilitar a compreensão da alma, pode-se utilizar do recurso de representação para a compreensão do que é informação. A mônada constituiu-se na representação ideal de mundo no contexto histórico de Giordano Bruno.

Com base na representação, a pesquisa de Hartel e Savolainen (2016) evidencia de que forma as pessoas representam a informação. Foi realizada uma coleta de dados em que as pessoas desenharam o que a ‘informação’ representava para elas. O termo ‘informação’ foi analisado a partir da perspectiva do usuário da informação. Os resultados foram diversificados, como, por exemplo, o desenho de uma nuvem, de uma lâmpada, da Terra, de um texto, de algo abstrato, de um livro, de uma teia (rede web), entre outros. Bates (2010) também se utilizou do recurso de representação imagética, demonstrando que a informação é como um caixa.



Notes: Drawn by Marcia J. Bates (left). The back side (right) shows her favored definition of information

Figura 5: Desenho elaborado por Bates representando a informação como uma caixa.
Fonte: Ilustração encontrada em Bates (2010).

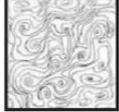
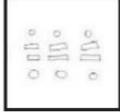
Link diagrams	Grouping diagrams	Text	Abstract patterns	Ambiguous images	Blanks	Information artifacts, activities, or technologies
						
In a link diagram (Engelhardt, 2002, p. 140) the syntactic structure involves linking through the use of lines or arrows. These drawings more closely resembled stories or processes than pictorial metaphors	In a grouping diagram (Engelhardt, 2002, p. 141) the syntactic structure serves to express the categorization of a set of elements. These drawings were akin to lists or classification schemes than pictorial metaphors	Text is a kind of graphic representation, too, and many iSquares feature text (Hartel, 2014a, p. 1362). Given our interest in pictures, we placed these iSquares outside the study	Some squares were covered in abstract patterns (Hartel, 2014a, p. 1359). Given the difficulty of interpreting these images, we eliminated them from the study	When both researchers deemed the image to have an ambiguous meaning, it was removed from the data set	Occasionally, participants responded to the text prompts on the back side of the paper, but did not produce a drawing (Hartel, 2014a, p. 1363); these "blanks" were eliminated from consideration	There were many pictures of information artifacts, activities, and technologies. Such literal representations do not function as pictorial metaphors and were placed outside the study

Figura 6: Representação imagética da informação.

Fonte: Ilustração encontrada em Hartel e Savolainen (2016, p. 800).

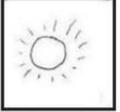
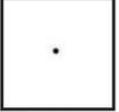
						
Information as Earth (15)	Information as web (13)	Information as tree (7)	Information as light bulb (6)	Information as box (5)	Information as cloud (5)	Information as seedling (5)
						
Information as sun (4)	Information as sea/boat (4)	Information as dot (3)	Information as mountains (3)	Information as path/journey (3)	Information as city (2)	Information as fishing/mining (2)

Figura 7: Representação imagética da informação - continuação de exemplos.

Fonte: Ilustração encontrada em Hartel e Savolainen (2016, p. 800).

Observa-se que o conceito de informação assume uma roupagem diferente de acordo com cada pessoa que o avalia cognitivamente, sendo que as respostas possíveis para a significância do termo são muito abrangentes.

2.5 O labirinto conceitual da Informação

A Ciência da Informação é uma ciência recente. Iniciou sua trajetória na década de 1950 e, desde então, essa ciência permite a compreensão da chamada “Era da Informação”.

Estudos pioneiros de Shannon (1948) representam um marco com relação ao entendimento do conceito de informação. Para ele, o conceito de informação é relativo a algo

que pode ser transmitido. O importante no processo era compreender a transmissão da mensagem de um ponto até outro ponto.

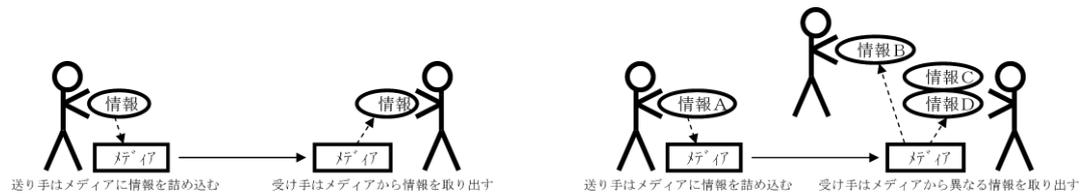


Figura 8: Modelo de comunicação de Shannon simplificado - modelo de transmissão da informação.
Fonte: Ilustração encontrada em MIDORIKAWA (2006).

Shannon se limitou ao estudo da transmissão do sinal e não do conteúdo da mensagem em si, a semântica. Os estudos de Shannon marcam o início da história da Ciência da Informação e, a partir de então, muita confusão conceitual relativa ao termo informação foi concebida, devido ao entendimento de que a informação é algo que pode ser transmitido, ou seja, o foco no processo de comunicação. Ele procurou atribuir um sentido matemático para a informação; teve o intuito de analisar as formas físicas de transmissão da informação – a informação como comunicação de dados.

Shannon também desenvolveu estudos na área de cibernética. Simulou a corrida de um rato que, com pulsos elétricos, deveria encontrar a saída do labirinto.



Figura 9: Shannon e seu labirinto.
Fonte: O livro "A informação" de Gleick (2013).

Ao se fazer uma analogia do experimento de Shannon, verifica-se a situação do caos conceitual do termo 'informação', em que é difícil encontrar a saída para se alcançar um consenso quanto ao conceito de informação para a Ciência da Informação. Shannon também reconhecia a problemática relativa à questão conceitual de informação:

A palavra informação tem apresentado diferentes significados por vários estudiosos no campo geral da teoria da informação. É provável que pelo menos um relativo número de conceitos será suficientemente útil em certas aplicações para merecer um estudo mais aprofundado e permanente reconhecimento. Não é de se esperar que um único conceito de informação consiga representar satisfatoriamente a imensidão das inúmeras aplicações possíveis para este campo geral (SHANNON; SLOANE; WYNER, 1993, p. 180, tradução nossa).

Em paralelo aos estudos de Shannon, em 1948, segundo Malin (2003), outros fatos marcantes também ocorreram:

1. A publicação do clássico *Cybernetic*, do matemático Norbert Weiner “cunhando o termo *cybernetic* como tecnologia da automação”. A cibernética é a [...] a ciência do processamento de informações.
2. A publicação de *A mathematic theory of communication*, por Claude Shannon, dos Laboratórios Bell. “Na obra, a noção de informação deixa de se ligar a um conteúdo semântico e se torna uma medida de trocas comunicativas”.

Para Roszak (1998, p. 29), a pesquisa de Shannon:

[...] é o trabalho que mais revolucionou o modo pelo qual cientistas e técnicos passaram a utilizar a palavra informação. Esta palavra denotava, outrora, uma afirmação sensata que transmitia um significado verbal reconhecível, geralmente aquilo que se poderia chamar de fato.

3. [...] a criação do Institute for Information Scientist, como resultado da reunião da Royal Society “para informação em Ciência e Tecnologia, realizada em Londres, com o intuito de tratar do problema do grande volume de informação tornada pública após a Segunda Guerra Mundial.”

O significado do termo ‘informação’ possui uma extensão muito ampla de definições existentes na literatura especializada que investiga a demarcação dessa ciência na família das ciências sociais, emergentes a partir da segunda metade do século XIX. A superabundante diversidade de significados, atribuídos à expressão “Ciência da Informação”, mormente na língua inglesa, como “Information Science”, registrados na bibliografia pertinente, ainda não definiu um consenso referente ao conceito de informação e os limites do seu objeto; assim obscurecem-lhe a compreensão essencial para o progresso desta nova ciência. O trabalho de Liang (1986) é mencionado por Yuexiao (1988, p. 480) para demonstrar a existência de mais

de 400 definições para o termo informação, presentes em textos relativos às diversas áreas do conhecimento humano.

Floridi (2011, p. 30, tradução nossa) menciona "o que é informação" como "o problema elementar" na Filosofia da Informação: "Este é o problema mais difícil e mais importante na PI [Filosofia da Informação] [...] A informação ainda é um conceito evasivo." Floridi reconhece o papel da semântica na questão conceitual da informação.

Muitos autores tentam expandir a compreensão da Ciência da Informação e do seu objeto, argumentando que quanto mais amplo o objeto de estudo, mais amplas serão as oportunidades de pesquisa, isto é, uma atitude a favor do caos conceitual. Entre tantos autores da área, existem mesmo aqueles acadêmicos que, de forma equivocada, divisam que a ampla diversidade semântica de significados de termos técnico-científicos beneficia a pesquisa, mediante a expansão das fronteiras dessas mesmas disciplinas examinadas. Tal é o movimento estabelecido pelos que trabalham por uma unidade teórica da Ciência da Informação (HOFKIRCHNER; LARSEN, 2009). Uma questão observada nas pesquisas sobre o objeto 'informação' é que existem mais abordagens referentes aos seus atributos do que ao seu conceito.

A autonomia da Ciência da Informação, ou seja, a faculdade de se reger por leis próprias, está sendo conquistada gradativamente, na medida em que aqueles, oriundos de seu "tronco original", são saberes de natureza técnica e profissional, acumulados por essas áreas técnicas e que concorreram para a criação da Ciência da Informação como um domínio científico. A independência da Ciência da Informação não está ocorrendo de maneira uniforme e definitiva. Desde seu surgimento, esta área científica tem sido chamada como "*Library and Information Studies*", no Reino Unido, ou "*Library and Information Science*", nos Estados Unidos da América e em outros países de língua inglesa; em português, no Brasil, a denominação desta área do conhecimento tem sido a de "Biblioteconomia e Ciência da Informação". Por esta razão, a ligação umbilical ainda existente entre a Biblioteconomia e a Ciência da Informação pode ser comparada como uma mãe (Biblioteconomia) e sua filha (Ciência da Informação) residentes na mesma casa, porém, em andares diferentes e sem uma comunicação interna. Crescendo no andar superior, a Ciência da Informação dá mostras de que, a partir do século XXI, estará se libertando de sua genitora, a Biblioteconomia. Mas continuará a protegê-la.

Para simplificar o entendimento do conceito de informação, Satija (2013) demonstra claramente os tipos de informação existentes:

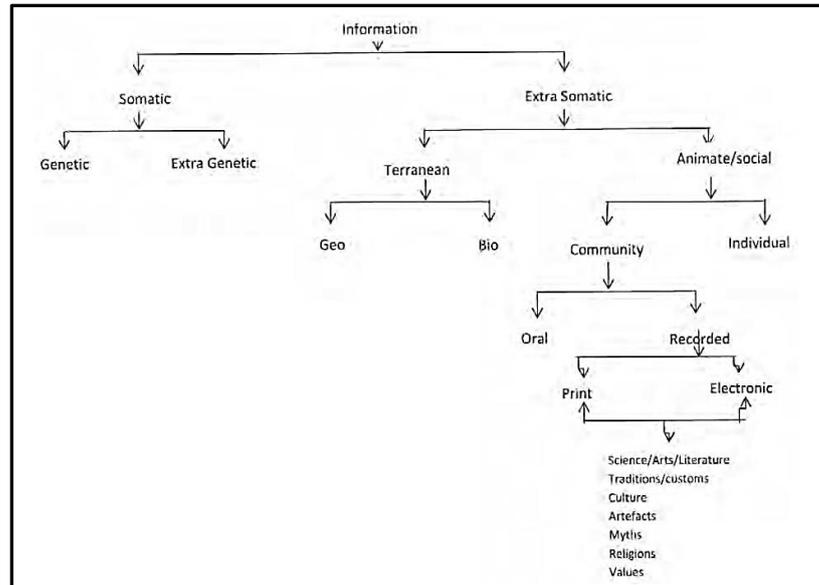


Figura 10: Os tipos de informação.
Fonte: Artigo de Satija (2013, p. 130).

Pode-se observar, ao final do processo, a ação do registro sobre a informação.

3 METODOLOGIA

Por meio de pesquisa exploratória, buscou-se analisar os principais conceitos de informação inerentes à Ciência da Informação de forma a propor um conceito de informação que contribua com uma referência do termo para essa ciência, objetivo geral desta pesquisa. Por meio de pesquisa descritiva, buscou-se averiguar os conceitos de informação existentes nas publicações relativas à área de Ciência da Informação. Procurou-se identificar quem são os/as elaboradores/as dos conceitos, bem como analisar as características inerentes às publicações desses conceitos.

3.1 Revisão bibliocibergráfica

A revisão bibliográfica é um dos fatores sobre o qual esta pesquisa se apropria para a análise dos conceitos de 'informação' mencionados na produção intelectual referente à Ciência da Informação. Para conhecer os muitos conceitos, foi necessário um abrangente levantamento da literatura para reconhecer os conceitos de informação. A expressão "Sobre os Ombros de Gigantes", utilizada por Isaac Newton, para defender-se de uma acusação de plágio, afirmando que tudo o que conhecia tinha sido obtido por meio de antecessores, sobre os ombros dos quais ele se colocara para aprender, se aplica, pois, a todas as formas de estudos e pesquisas, já que sempre se parte de algum conhecimento previamente estabelecido por outros, e se descortina desdobramentos que contribuem com a evolução de determinada área do conhecimento.

A revisão bibliográfica é um processo altamente relevante para a concretização de qualquer pesquisa, incluindo dissertações de mestrado e teses de doutorado. A *revisão de literatura* ou (*levantamento da literatura*), ou *revisão bibliográfica*⁷ (*revisão da literatura*) é a redação detalhada das contribuições científicas sobre determinado tópico de pesquisa, incluindo, de modo especial, resultados substantivos recuperados de trabalhos de antecessores e contemporâneos para evitar a duplicação da pesquisa e avançar a partir do

⁷ A presente tese assume, como essencial para o presente estágio dos levantamentos da literatura realizada por meio da Internet, o termo "revisão cibergráfica". Este termo, ainda não consagrado na literatura convencional, mas já corrente na Internet, pode também apresentar a forma "revisão bibliocibergráfica", permitindo o registro da fonte de onde foi extraída a informação. A fonte pode se encontrar na literatura analógica, na literatura digital ou ainda estar presente nos dois formatos: o trabalho que tenha sido publicado analogicamente em papel e também digitalizado e disponibilizado em meio eletrônico.

ponto até onde tenham chegado os predecessores. Devem ser incluídos na revisão da literatura também eventuais trabalhos de autores discordantes, favorecendo, dessa forma, a oportunidade da crítica na pesquisa. Utiliza-se também, de forma bastante generalizada nas pesquisas acadêmicas o termo *pesquisa bibliográfica* (ou *pesquisa da literatura*), uma vez que esta atividade integra substantivamente a pesquisa.

No Dicionário de Arquivologia e Biblioteconomia, de Cunha e Cavalcanti (2008), no verbete “revisão”, encontra-se a seguinte definição extraída de estudo da Unesco:

Elicitação da substância e da significação de um ou de vários documentos científicos, em relação a um conjunto mais amplo de conhecimento. A revisão, neste sentido, é uma espécie de consolidação, abrangendo, não apenas uma condensação, mas também uma avaliação crítica da informação (UNESCO, 1971 apud CUNHA; CAVALCANTI, 2008).

Este verbete revela existirem vários tipos de revisão: revisão analítica, revisão anual, revisão, revisão bibliográfica, revisão contínua, revisão crítica, revisão de atualização, revisão de conjunto ou de atualização, revisão de literatura, revisão pelos pares, revisão tipográfica. Os dois termos de que trata este trabalho são: revisão da literatura e revisão bibliográfica, ambas abarcando uma compreensão que inclui “Estudo sobre um determinado assunto, em que são reunidas, analisadas e discutidas as informações já publicadas” (UNESCO, 1963, p. 11 apud CUNHA; CAVALCANTI, 2008).

A revisão bibliográfica, como um processo de aprendizagem, pelo estudo e pela pesquisa, tem seus fundamentos em princípios desenvolvidos na literatura clássica da Grécia antiga. Platão relata como Meno apresentou a Sócrates o dilema conhecido como o “paradoxo de Meno (80d-81d)”:

MENO: Mas, como é que você vai procurar algo quando você não sabe nem o que é? Como pode ser que você vai desenvolver algo que você não sabe como é o objeto de sua pesquisa? Dito de outra forma, mesmo que você venha a encontrá-lo, como é que vai saber que o que você encontrou é a coisa que você não sabia?

SÓCRATES: Sei o que você quer dizer. Você não percebe que o que está trazendo à baila é um argumento enganador de que uma pessoa não pode tentar descobrir o que ela sabe ou aquilo que não sabe? Não iria procurar o que sabe, uma vez que ela sabe que não há necessidade de investigar, nem o que ela não sabe, uma vez que nesse caso ela não sabe sequer o que está procurando.

MENO: Bem, você acha que é um bom argumento?

SÓCRATES: Não.

MENO: você pode explicar como este argumento está falhando?

....

SÓCRATES: Assim a alma, uma vez que é imortal e nasceu muitas vezes, e viu todas as coisas tanto aqui como no outro mundo, aprendeu tudo o que existe. Pelo que não devemos ficar surpreendidos se é possível recordar o conhecimento da virtude ou de qualquer outra coisa que, como vemos, outrora [a alma] possuía. Tudo na natureza é semelhante, e a alma aprendeu tudo, de modo que quando uma pessoa tiver recordado um único fragmento de conhecimento – *aprendido*, na linguagem comum – não há nenhuma razão para que não deva descobrir todo o resto, se [essa pessoa] conserva um coração robusto e não se cansar da busca, uma vez que procurar e aprender são na realidade nada mais do que reminiscência (HAMILTON; CAIRNS, 1989, p. 363-364, tradução nossa).

Ainda que Sócrates afirme que tudo o que se sabe pode ser rememorado pelo aprendizado em vidas anteriores, fica claro que a investigação somente poderá ser iniciada quando uma pessoa tiver recordado um único fragmento de conhecimento, não sendo de qualquer forma e também não sendo a partir do nada. Aristóteles, discípulo de Platão, por outro lado, privilegia a pesquisa realizada em consulta uns com os outros, como ocorre na revisão da literatura:

O estudo da verdade é, em um sentido, difícil, em outro, fácil. Isto é demonstrado pelo fato de que uma pessoa não pode obter uma adequada compreensão dela [verdade], não podemos *todos* falhar na tentativa; cada pensador faz alguma declaração sobre a natureza, ainda que um único indivíduo contribua pouco ou nada para a investigação; mas uma combinação de todas as conjecturas resulta em algo considerável (ARISTOTLE, 2015, [Livro II, 993b, 1-5], tradução nossa, grifo nosso).

Reforçando também a questão da revisão bibliográfica, o cientista da informação e matemático indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan (★1892 †1972), em sua obra *As Cinco Leis da Biblioteconomia* (RANGANATHAN, 2009), expõe na seção 831, Reinvestimento da Pesquisa em Série, no capítulo VIII sobre o método científico, o que ele denomina como “pesquisa em série” em contraposição à “pesquisa paralela”. Com o crescimento da produção científica, os cientistas precisam ser abastecidos com a revisão bibliográfica do tema por eles pesquisado a fim de evitar “[...] pesquisas em paralelo, perdulárias [porque duplicam pesquisas já realizadas anteriormente], não planejadas [...]” (RANGANATHAN, 2009, p. 279).

No capítulo quarto da obra *Proposals that work* (LOCKE; SPIRDUSO; SILVERMAN, 2000, p. 63-68), os autores compõem uma singela metáfora entre a revisão da literatura e uma ‘conversa’ do pesquisador com cientistas, do presente e do passado, para inteirar-se das posições deles no que diz respeito à investigação sobre o tema de sua escolha para produzir um novo trabalho:

Nas disciplinas, as áreas de pesquisa existem como conversas em andamento entre os que realizam o trabalho acadêmico. A literatura publicada de uma área constitui-se no registro arquivístico dessas conversas: relatórios de pesquisa, revisões de pesquisa, especulação teórica e discursos acadêmicos de todos os tipos. Entra-se na longa conversa da ciência como se entra em qualquer outra, primeiro ouvindo o que está sendo dito e, somente depois, formulando um comentário orientado para promover o diálogo (LOCKE; SPIRDUSO; SILVERMAN, 2000, p. 63, tradução nossa).

Nesta conversa entre autores ‘citantes’ e autores que virão a ser ‘citados’ no produto da pesquisa, “O processo de localização das vozes de cada interlocutor, por exemplo, é chamado de recuperação [da informação]” (LOCKE; SPIRDUSO; SILVERMAN, 2000, p. 63, tradução nossa). Além disso, “O processo de ouvir cuidadosamente ao discurso em andamento sobre um tópico de pesquisa é chamado de revisão [bibliográfica]” (LOCKE; SPIRDUSO; SILVERMAN, 2000, p. 64, tradução nossa). O autor, para colher informação a partir das obras de seus pares, antigos ou recentes, deve considerar que, encerrado seu trabalho e publicado, ele também será convocado para novos diálogos entre cientistas. Portanto, para identificar o conjunto de documentos potenciais com os conceitos de informação relativos à Ciência da Informação, utilizou-se o método de revisão bibliográfica.

Elaborou-se uma análise dos conceitos de informação e com a fundamentação teórica baseada na Epistemologia de Popper e na Teoria do Hilemorfismo (metafísica de Aristóteles) foi possível formular uma proposta de conceito que contribuía para uma referência de informação na Ciência da Informação. O próximo passo foi, então, a identificação dos/das genitores/as desses conceitos e a análise das características de suas publicações, conforme se verá a seguir, com os documentos obtidos a partir da revisão bibliocibergráfica. Mas, antes dessas ações, importante é mencionar sobre a citação da “escalada aos ombros de gigantes” para ressaltar a importância em se referenciar os antecessores.

3.1.1 A escalada aos ombros de gigantes

O presente caso registra brevemente a história da metáfora “Sobre os ombros de gigantes”, adotada com o significado a ela dado por Isaac Newton (★1643 †1727) (WIKIPEDIA, 2013b). Newton utilizou esta clássica metáfora na elaboração de uma carta para se defender de uma acusação de plágio, em um de seus trabalhos, vinda de Robert Hooke, então presidente da Royal Society. A carta foi lida em 5 de fevereiro de 1675 em uma reunião na

Royal Society, utilizando a seguinte versão da metáfora: “*If I have seen farther, it is by standing on the shoulders of giants*”, ou “Se vi mais longe foi por estar sobre ombros de gigantes.”

Dessa forma, Newton explicava a seu adversário que nenhuma pesquisa é inteiramente original, na medida em que o pesquisador, antes de apresentar sua versão, estuda a ‘voz’ de todos aqueles que anteriormente tenham tratado deste mesmo assunto, ou seja, na pesquisa existe a necessidade, antes de tudo, de fazer um levantamento bibliográfico, da qual resultará uma “revisão da literatura”. Com esta expressão, o pesquisador inglês relevou a importância da “pesquisa em linha”, contra a “pesquisa paralela” (RANGANATHAN, 2009).

A metáfora dos “anões em pé sobre os ombros de gigantes” (*nanos gigantum humeris insidentes*), de acordo com Keith et al. (2016), significa descobrir a verdade com base em descobertas anteriores. Esta metáfora, de acordo com John de Salisbury⁸ (circa ★1120 †1180), em sua obra *Metalogicon*⁹ (1159), atribuiu-a a outro educador, Bernardo de Chartres, Bernardus Carnotensis, (circa ★1130 †1160), filósofo francês neo-platonista e educador do século XII.

A seguinte metáfora estabelecida por Bernard de Chartres é: “Somos comparáveis a anões de pé sobre os ombros de gigantes, vemos, portanto, mais coisas do que eles veem e vemos mais longe. Não é nem a acuidade do nosso olhar, nem a superioridade da nossa altura, mas porque somos elevados pela estatura dos gigantes”. Os gigantes, antecessores, exercem influência sobre nós. A frase ganhou notoriedade após ter sido utilizada por Newton.

A Catedral de Chartres teve a sua construção iniciada em 1145 e foi reconstruída após um incêndio de 1194. Bernardo de Chartres foi um dos grandes mestres da Escola de Chartres, ou Escola da Catedral de Chartres, uma instituição de ensino que funcionou nessa catedral e que se tornou um importante centro de estudos na Europa medieval. Como a Catedral de Chartres teve sua construção iniciada em 1145, é muito provável que o vitral mostrando os quatro evangelistas (Mateus, Marcos, Lucas e João), em pé, sobre os ombros dos quatro grandes profetas do Antigo Testamento (Isaias, Jeremias, Ezequiel e Daniel) tenha sido

⁸ John de Salisbury foi um autor inglês, educador, diplomata e bispo de Chartres, chamado “de Salisbury” por ser natural desta cidade, no condado de Wiltshire, Inglaterra.

⁹ “Bernard of Chartres used to compare us to dwarfs perched on the shoulders of giants. He pointed out that we see more and farther than our predecessors, not because we have keener vision or greater height, but because we are lifted up and borne aloft on their gigantic stature” (GRELLARD, 2015, p. 211). (Citação de excerto de *Metalogicon*, de John of Salisbury).

construído por influência do nome de Bernardo de Chartres, o qual, inclusive, é também apresentado em um dos vitrais (WIKIPEDIA, 2017b).

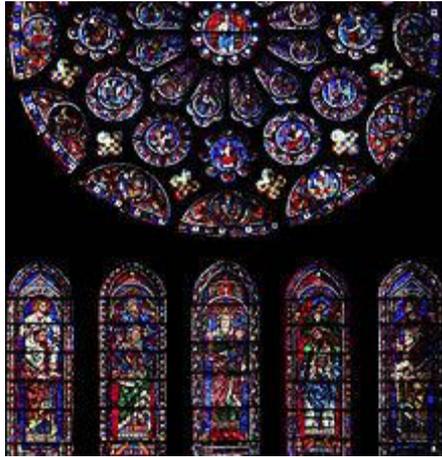


Figura 11: Os quatro evangelistas nos ombros de quatro profetas maiores.
Fonte: A ilustração pode ser encontrada em Wikipédia (2017b).

Ainda que comprovadamente esta metáfora tenha sido usada por Bernardo de Chartres, não se pode afirmar que este tenha sido o primeiro a usar a expressão. Para comprovar que ninguém mais, antes de Bernardo, tenha usado a frase, dever-se-ia analisar a bibliografia retrospectiva abrangente sobre essa expressão. Há, entretanto, precedentes desta metáfora na mitologia grega: o gigante caçador Orion, em suas andanças pelo Olimpo e pela Grécia, encontrou-se com Merope, uma princesa mortal, filha do rei *Oenopion*. Este rei veio a cegar Orion por este ter-se tornado noivo de sua filha. Para poder se orientar depois de cego, Orion passou a carregar seu servo Cedalion em seus ombros, para que este lhe substituísse a visão (WIKIPEDIA, 2017b).



Figura 12: O gigante cego Orion carregando Cedalion em seus ombros.
Fonte: A ilustração pode ser encontrada em Wikipédia (2017b).

A partir dos séculos seguintes à construção da Catedral de Chartres, a metáfora dos “anões sobre os ombros de gigantes” é encontrada em várias obras medievais, ainda antes da invenção da imprensa de caracteres móveis, no final do século XV.

Assim, por meio da revisão bibliográfica é possível resgatar o conhecimento dos gigantes, e ressaltar, portanto, a importância desse processo.

3.2 Caracterização do instrumento de pesquisa

Para coletar os dados biográficos, de cada um/uma dos/das 266 elaboradores/as, foi realizada pesquisa a partir da Wikipédia, em sites de universidades – pois a maioria das pessoas são professores/as ou pesquisadores/as – e por meio da rede social de pesquisadores *Research Gate*. Os dados foram organizados e classificados em formato tabular utilizando o aplicativo Microsoft Excel. Os dados biográficos estão descritos no Apêndice B desta tese.

Para a coleta das informações relativas às publicações, foi elaborada a construção de uma base de dados utilizando o aplicativo Microsoft Excel. Os dados da publicação estão descritos no Apêndice A desta tese. As informações de suporte, idioma e autoria foram geradas a partir de classificação manual. O ano foi obtido com base na informação disponibilizada na referência bibliográfica.

Dentre as 242 publicações, uma se refere ao trabalho elaborado por Zins (2007), em que foram obtidos 39 conceitos de informação. Houve a aplicação de um questionário para os pesquisadores prolíficos em Ciência da Informação, a nível internacional, em que um dos objetivos foi coletar os conceitos de informação.

Para identificar os conceitos de informação, foi utilizado o procedimento de revisão bibliográfica por meio da utilização do Portal de Periódicos Capes. Também foi considerada a lista de referências bibliográficas de cada trabalho que apresentou o conceito de informação, e, com base em trabalhos considerados potenciais, foi possível obter outros conceitos de informação. A esta ação se denomina neste trabalho “procedimento em cascata”.

Após análise dos dados, foi possível verificar as seguintes totalizações:

- Total de documentos analisados: 1.196 (2012 a 2016) +150 (2017) = 1.346
- Total de conceitos de informação: 281
- Total de publicações: 242
- Total de elaboradores/as: 266
- Total de elaboradoras: 47

No período de 2012 a 2016, foram analisados 1.196 documentos potenciais para identificar o conceito de informação. No ano de 2017, foram obtidos 150 documentos potenciais.

3.3 Recuperação dos conceitos de informação

Para a obtenção dos conceitos de informação e posterior análise de dados biográficos e publicações, foram adotadas as ações de seleção de bases de dados e estratégia de busca dos textos. A pesquisa é do tipo exploratória.

3.3.1 Seleção de bases de dados

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da assinatura da UnB de acesso ao conteúdo do Portal de Periódicos Capes. No sítio do portal, foi utilizado o recurso “Buscar Assunto” na opção “busca avançada” para especificar as bases de dados bibliográfica. Foram selecionadas as bases por área e subárea do conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas / Ciência da Informação. De um total de 29 bases que atenderam a esse critério, foram consideradas somente 21 bases para a realização da consulta, pois essas são as bases com acesso ao texto completo, dada a necessidade de se identificar o texto referente à citação do conceito de informação. As bases de dados bibliográficas, utilizadas nesta pesquisa, podem ser verificadas no quadro a seguir:

Academic Search Premier - ASP (EBSCO)
Annual Reviews
Britannica Academic Edition
Cambridge Core
Emerald Insight
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
Gale - Academic OneFile
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)
Library, Information Science & Technology Abstracts (EBSCO)
OECD iLibrary
Oxford Journals (Oxford University Press)
Programa de Publicações Digitais da Propp (Unesp)
Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)
Repositório Institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi
SAGE Journals Online

SciELO.ORG
Science (AAAS)
ScienceDirect (Elsevier)
SocINDEX (EBSCO)
SpringerLink
Wiley Online Library
Quadro 4: Bases de dados bibliográficas utilizadas na pesquisa. Fonte: Portal de Periódicos Capes

3.3.2 Estratégia de busca dos textos

Na recuperação dos documentos, foram utilizados os seguintes termos em inglês e seus equivalentes na língua portuguesa:

ABOUT INFORMATION	INFORMATION MAY BE DEFINED
CONCEPT OF INFORMATION	INFORMATION MEANING
DEFINITION OF INFORMATION	INFORMATION NOTION
DESCRIPTION OF INFORMATION	INFORMATION PHENOMENON
INFORMATION ABOUT INFORMATION	MEANING OF INFORMATION
INFORMATION CAN BE UNDERSTOOD	NATURE OF INFORMATION
INFORMATION CONCEPTION	PHENOMENON OF INFORMATION
INFORMATION DEFINITION	TERMINOLOGY OF INFORMATION
INFORMATION INTERPRETATION	THE TERM INFORMATION IS
INFORMATION IS A	THE WORD INFORMATION IS
INFORMATION IS CONCEPTUALIZED	WHAT IS INFORMATION
INFORMATION IS DEFINED	WORD INFORMATION
Quadro 5: Termos utilizados para a recuperação de documentos. Fonte: Elaborado por Mara Correia.	

Os termos foram especificados entre aspas duplas, "TEXTO", no campo título ou assunto para retornar à sequência exata de caracteres da expressão digitada. Cada uma das 242 publicações recuperadas contém em seu título ou resumo uma das expressões constantes no quadro relatado acima.

3.4 Procedimentos de coleta e análise de dados

Visando propor um conceito que contribua para uma referência de informação na Ciência da Informação, foi realizada uma análise resultante das obras recuperadas pela revisão bibliográfica. Em um primeiro momento, foram identificados os conceitos de informação presentes nas publicações e, após a análise da Epistemologia de Popper e a Teoria do

Hilemorfismo, foi possível elaborar uma proposta de conceito que contribua para uma referência de informação na Ciência da Informação.

Na análise referente aos dados das obras e dos dados biográficos dos/das elaboradores/as dos conceitos de informação (descritos no Apêndice B), foi elaborada uma base de dados no aplicativo da Microsoft (Excel) para a realização de análise estatística. A análise se utiliza de uma base metodológica quantitativa e qualitativa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo, por meio da análise das obras bibliocibergráficas, buscou investigar os conceitos de informação publicados na área de Ciência da Informação e propor um conceito de informação que contribua para uma referência desse termo na Ciência da Informação. Houve também a análise dos dados biográficos dos/das genitores/as dos conceitos de informação (descritos no Apêndice B) e os dados referentes às publicações. A análise dos documentos potenciais se deu no período de 2012 até abril de 2017.

Acredita-se que, por meio desse levantamento de dados, será possível constatar os conceitos de informação presentes nas publicações relacionadas à área de Ciência da informação, bem como traçar o perfil de quem elaborou o conceito e analisar a publicação em que se está localizado o conceito. Espera-se chegar a uma referência plausível de informação para a Ciência da Informação. Os dados serão analisados nas seções subsequentes.

4.1 Análise dos dados da pesquisa

Do total de 242 publicações foram obtidos 281 conceitos de informação presentes em obras concernentes à Ciência da Informação. Foram identificadas 266 pessoas que elaboraram esses conceitos.

4.1.1 Termos recorrentes relativos ao conjunto de conceitos de informação

Dos 281 conceitos coletados de informação, presentes em publicações da área de Ciência da Informação, as palavras que mais se repetem nesses conceitos podem ser observadas na “nuvem de palavras” representada na Figura 16. As palavras são: informação, conhecimento, dados, processo, forma, significado e comunicação. Para a confecção da nuvem, foi utilizado o aplicativo Microsoft Word. Para gerar o relatório de densidade de palavras, foi utilizado o serviço disponibilizado pelo sítio¹⁰ WordCounter 360°. Portanto, a afirmação de que A INFORMAÇÃO É O CONHECIMENTO REGISTRADO, se confirma, porque os conceitos encontrados se aproximam dessa definição.

¹⁰ Endereço do sítio WordCounter 360º: <http://pt.wordcounter360.com/>.



Figura 13: Nuvem de palavras referente aos conceitos de informação.
Fonte: Elaborada por Mara Correia.

Densidade de palavras-chave	
informação	756 (9%)
conhecimento	237 (3%)
dados	159 (2%)
processo	93 (1%)
forma	75 (1%)
significado	74 (1%)
comunicação	51 (1%)

Figura 14: Densidade de palavras-chave referente aos conceitos de informação.
Fonte: Elaborada por Mara Correia.

4.1.2 Percentual de elaboradores/as por sexo

A coleta dos conceitos de informação resultou na análise dos dados biográficos de 266 elaboradores/as. O universo é constituído em sua maior parte por homens: 79% masculino, 17% feminino e 4% com o sexo não identificado.

Essa nuvem comprova a interdisciplinaridade da Ciência da Informação evidenciando as diversas áreas de conhecimento relativas aos saberes dos elaboradores/as. Por saberes entende-se como a área de experiência e/ou área de formação da pessoa.

4.1.4 Percentual de elaboradores/as por país de origem

As informações referentes à nacionalidade dos/das elaboradores/as na pesquisa podem ser verificadas no Gráfico 2. A maioria tem como país de origem os EUA (27,55%), em segundo lugar não foi possível identificar a nacionalidade (20,38%) e em terceiro lugar o Brasil (10,19%). O percentual de “Não Identificado” é um valor expressivo tendo em vista que a informação referente ao país de origem dos/das elaboradores/as foi difícil de ser localizada, se caracterizando, portanto, como uma limitação encontrada para a consolidação dos dados biográficos.

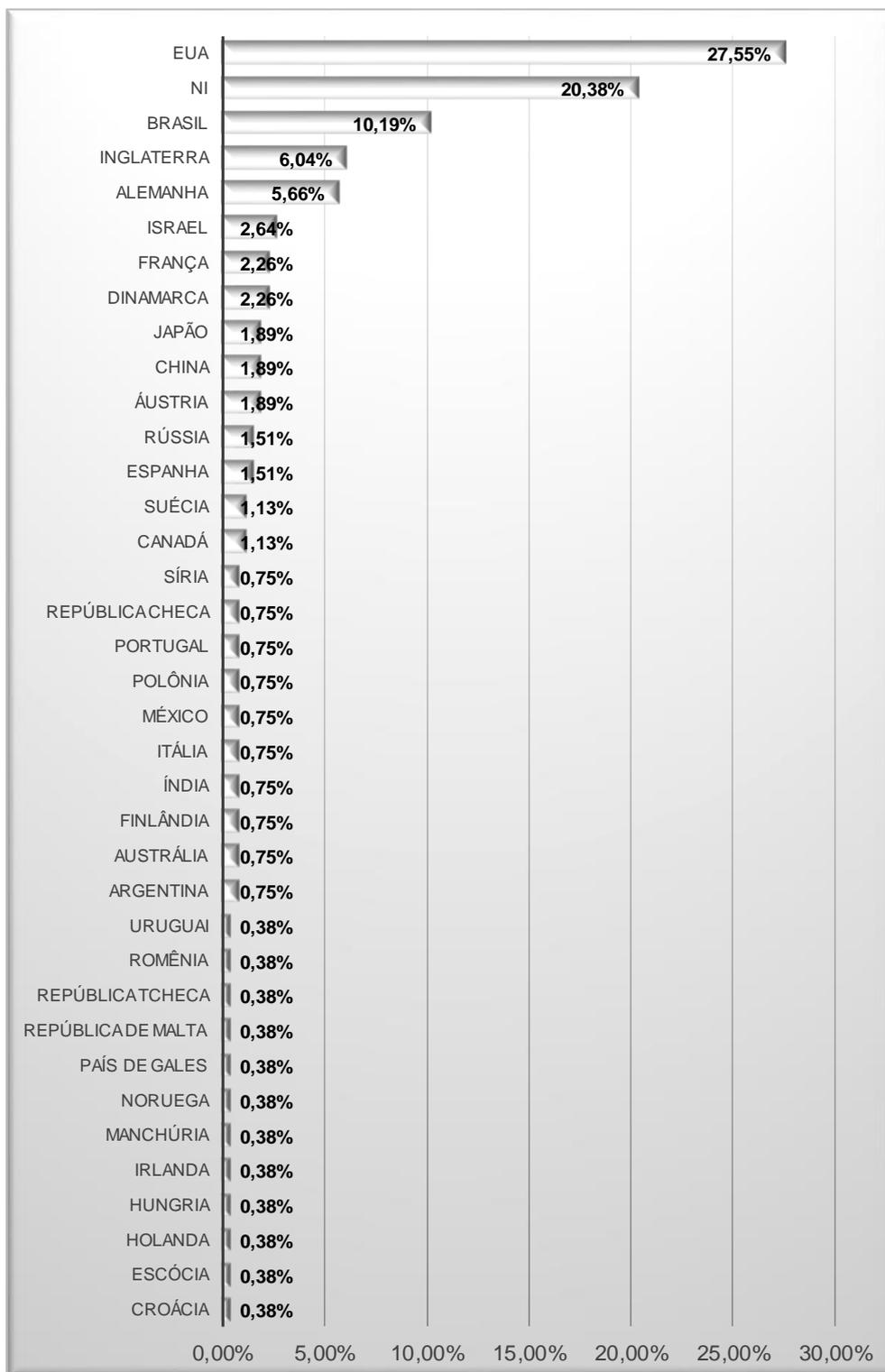


Gráfico 2: Elaboradores/as do conceito de informação por país¹² de origem.

Fonte: Elaborado por Mara Correia.

¹² NI = País não identificado.

4.1.5 Percentual de obras publicadas por decênio

Com relação ao ano de publicação das obras em que ocorrem os conceitos, observa-se que foi na década de 1970 quando houve maior interesse em se conceituar o termo informação, referindo-se a 25,31% das publicações. Em segundo lugar, encontra-se a década de 1990, referindo-se a 18,67% das publicações, e em terceiro lugar o período entre 2000-2009, referindo-se a 17,01% das publicações. Talvez o advento da Internet explique a razão de se ter mais publicações na década de 1990 e nos anos 2000 com a utilização dos sistemas de informação para facilitar a recuperação da informação. O conceito de informação mais antigo encontrado é o de Hartley (1928) e o mais recente de Artz (2016). Os/As elaboradores/as que possuem três conceitos de citação são: Barreto, Hayes, Langefors, Otten, Saracevic, Slamecka e Wersig. Os/As elaboradores/as que possuem dois conceitos de citação são: Bates, Brookes, Capurro, Checkland, Debons, Farradane, Hjørland, Hofkirchner, Landauer, Mason, Nitecki e Pratt. Da relação dos/das elaboradores/as que possuem mais de uma citação coletada pela pesquisa, observa-se apenas uma mulher nesse universo. A maioria dos elaboradores/as são autores/as muito citados/as em publicações concernentes à área de Ciência da Informação.

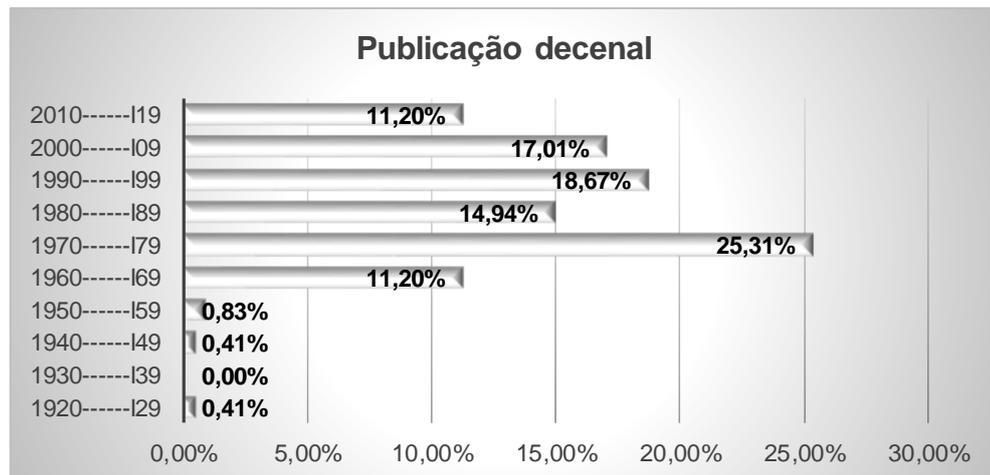


Gráfico 3: Publicação por decênio dos/das elaboradores/as do conceito de informação.
Fonte: Elaborado por Mara Correia.

4.1.6 Percentual de obras classificadas por tipo de autoria

Com relação ao tipo de autoria, observa-se que a maioria dos/das elaboradores/as preferiram realizar a pesquisa (elaboração do conceito) de maneira exclusivista. Do universo total, 83% preferiu publicar sozinho/a, e 17% acompanhado/a de outro/a pesquisador/a.

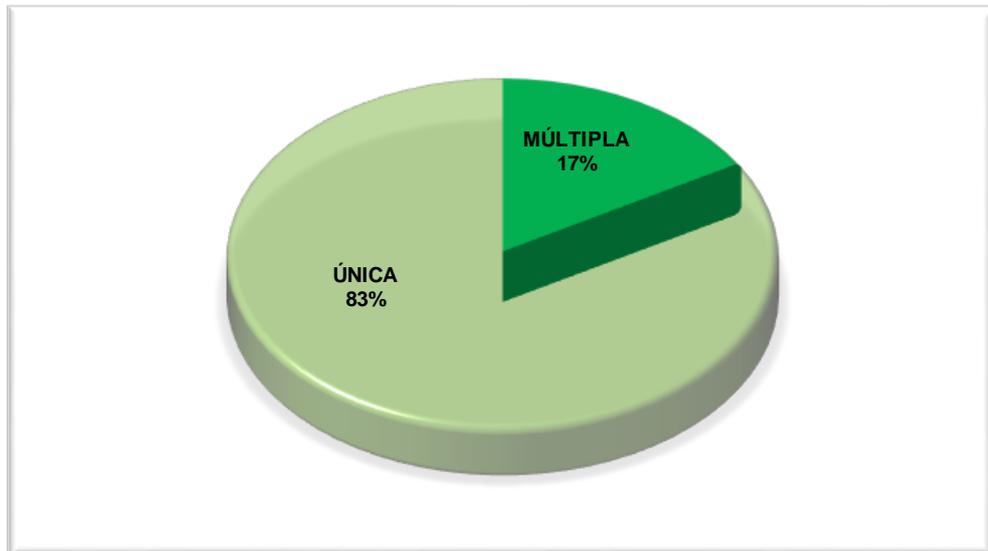


Gráfico 4: Tipos de autoria referentes às publicações em que constam os conceitos de informação.

Fonte: Elaborado por Mara Correia.

4.1.7 Percentual de obras classificadas por tipo de suporte

Com relação ao tipo de suporte, os conceitos de informação identificados se referem em primeiro lugar ao suporte do tipo artigo de periódico, referindo-se a 51% das publicações. Em segundo lugar o livro, referindo-se a 25% das publicações e, em terceiro lugar os trabalhos apresentados em congressos científicos, referindo-se a 11% das publicações.

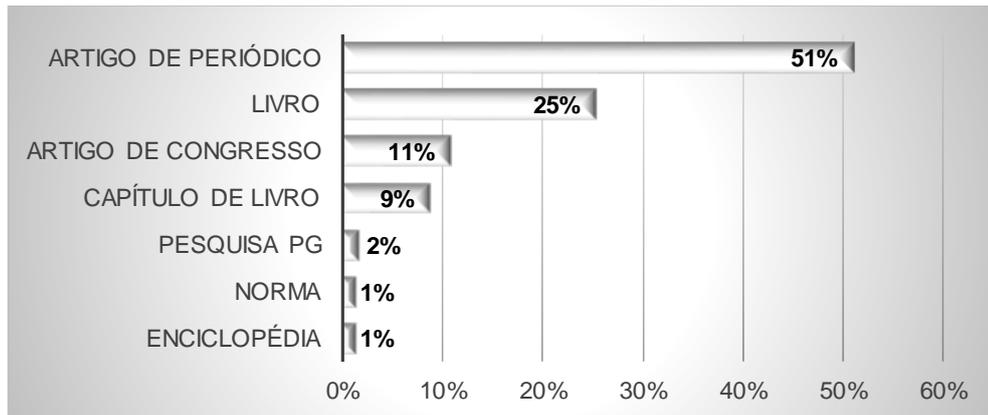


Gráfico 5: Tipos de suporte¹³ de informação referentes às publicações em que ocorrem os conceitos de informação.

Fonte: Elaborado por Mara Correia.

4.1.8 Percentual de obras classificadas por tipo de idioma

Com relação ao idioma das obras, a maior parte das publicações se encontra elaborada na língua inglesa (81%), seguida da língua portuguesa (16%).

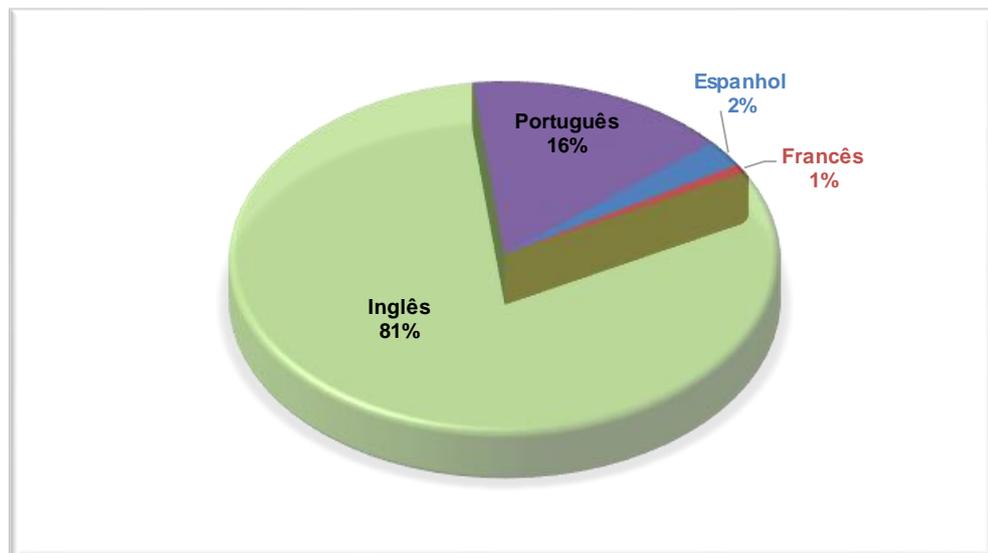


Gráfico 6: Tipos de idioma referentes às publicações em que ocorrem os conceitos de informação.

Fonte: Elaborado por Mara Correia.

4.2 Análise geral dos resultados

O resultado final da análise de dados da pesquisa viabilizou a identificação dos conceitos de informação presentes nas fontes de publicação relativas à Ciência da Informação.

¹³ Pesquisa PG = Pesquisa de pós-graduação (dissertação, tese).

De modo geral podem-se destacar as seguintes características relativas à análise dos dados:

Com relação aos conceitos de informação

- Os dois termos mais recorrentes na descrição dos conceitos de informação são os termos: 'Informação' e 'Conhecimento'.

Com relação às obras em que ocorrem os conceitos de informação

- A publicação de obras atingiu o ápice nas décadas de 1970 e 1990;
- Os artigos foram a principal forma de publicação;
- Parte considerável das obras está publicada na língua inglesa;
- Parte considerável das obras é de autoria única.

Com relação aos/às elaboradores/as que construíram o conceito

- O universo de homens é expressivamente maior do que o de mulheres;
- A área de conhecimento dessas pessoas pertence à Ciência da Informação, Biblioteconomia, Filosofia e Comunicação;
- As pessoas são em grande parte de origem americana.

5. AS MULHERES ELABORADORAS/AUTORAS DO CONCEITO DE INFORMAÇÃO

Com o intuito de compreender a elaboração conceitual por mulheres do termo ‘informação’ para a Ciência da Informação, analisou-se o perfil delas e os dados relacionados às publicações em que ocorreram esses conceitos.

5.1 As mulheres e o registro da informação

A história sempre foi construída com a colaboração de homens e mulheres, mas na maior parte dos eventos registrados dessa história observa-se um maior destaque para a participação masculina do que a feminina. Quais seriam as situações que corroboraram tal circunstância? É fato que sempre houve a participação da mulher na construção do saber científico, mas por que sua atuação não é visível na história oficial da ciência? Onde estão os registros realizados por essas mulheres?

A história da ciência é geralmente apresentada como uma sucessão de obras de “grandes homens” – e de algumas mulheres escolhidas – que fizeram “descobertas” importantes. Incluir nessa história o trabalho oculto de inúmeras pessoas que têm literalmente “feito a ciência” pode modificar a nossa percepção da natureza do empreendimento científico e desestabilizar a imagem da investigação científica como uma atividade “pura” e desencarnada, pairando sobre o alarido e a desordem do mundo real (HIRATA, 2009, p. 43).

Se o registro da menor parte da história ficou pertencente às mulheres, e se esta história ecoou através dos tempos, é porque em algum momento ocorreu o registro da informação para garantir sua perpetuidade e recuperação.

O quadro *Retrato de um homem velho com Garoto*, datado de 1585, sempre teve sua autoria atribuída equivocadamente ao pintor Tintoretto – apelido dado a Jacopo Robusti (★1518 †1594). Somente em 1920, três séculos depois, foi possível identificar no quadro a presença das marcas iniciais do nome da filha de Tintoretto, ou seja, Marietta Robusti (★1560 †1590). A jovem pintora faleceu em um trabalho de parto em 1590.

Em 1920, estudiosos verificaram a inscrição das iniciais no retrato e, a partir de então, a importante obra artística que antes era atribuída à Tintoretto tem o crédito devido concedido à Marietta Robusti. Se não fosse o registro da informação, relativa às iniciais do nome, a informação de autoria da obra de arte teria ficado esquecida permanentemente pela história. A atitude de Marietta a coloca como visível na história da arte e, devido a essa atitude,

o registro da autoria que permaneceu invisível por três séculos teria ficado invisível para sempre.



Figura 16: Obra *Retrato de um homem velho com garoto*.
Fonte: Ilustração encontrada em Mind the arts (2013).

A convenção da época estabelecia o foco das mulheres na vida privada, no âmbito doméstico e sua atuação na esfera pública era nula ou bastante restrita. Quando as mulheres queriam acesso ao mundo exterior, essa incursão era realizada por meio de homens como pais e irmãos, acarretando, conseqüentemente, sua invisibilidade. Esse tipo de atitude mostra que havia uma noção predominante segundo a qual “[...] o sujeito feminino é um ser “dependente”, destituído de liberdade para pensar, querer, sentir e agir autonomamente” (SANTOS; IZUMINO, 2005, p. 4).

A pintora veneziana foi impedida por seu pai de se tornar a pintora oficial de um dos reinos, fosse ele a Áustria ou a Espanha (RAHE, 2013). Por que Marietta não poderia ser visível como a pintora de seus quadros? Essa é a única obra de arte que os estudiosos atribuem à Marietta, mas, pressupondo-se a conduta de seu pai, com certeza outras obras da artista foram apropriadas indevidamente por ele, ou seja, verifica-se nessa situação a forte incidência da violência simbólica, e esta violência não está muito distante dos dias atuais.

A inscrição das iniciais “MR” permitiu o resgate da autoria da obra de Marietta fazendo com que sua informação registrada sobrevivesse à violência simbólica ocorrida naquele tempo. Essas mulheres sobreviventes à violência simbólica de seu tempo “São personalidades fortes, que colocavam muita paixão naquilo que faziam. São exemplos a serem considerados com muita atenção” (MELO; RODRIGUES, 2006, p. 10). Marietta se revelou um grande talento sendo considerada uma exímia retratista de seu tempo (RAHE, 2013).

Outra situação de violência simbólica ocorreu com Odile Crick (★1920 †2007), a verdadeira autora do desenho do DNA.

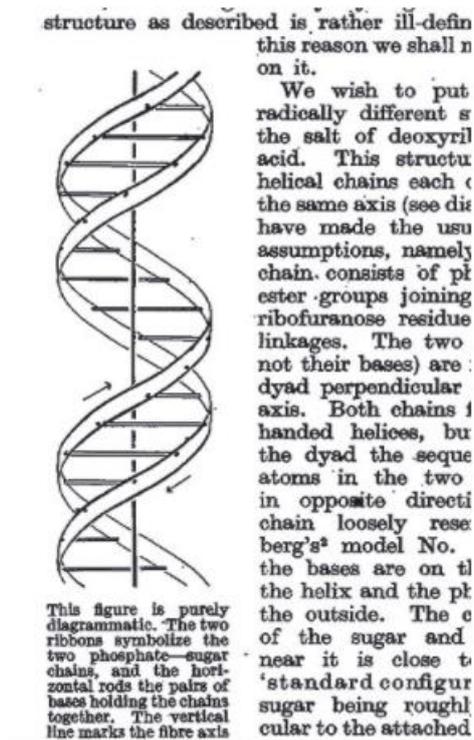


Figura 17: Desenho da estrutura do DNA elaborado por Odile Crick¹⁴.
Fonte: Ilustração divulgada no jornal The New York Times (2007).

A estrutura do DNA e a observação de uma “informação biológica” presente nessa estrutura foi descoberta pelos doutores Francis Crick e James Watson, tendo sido publicada no periódico *Nature* em 1953. O desenho referente à estrutura do DNA, presente no artigo, foi elaborado pelas mãos de Odile Crick, esposa de Francis. O desenho, usado até hoje na literatura, não recebeu inicialmente nenhum crédito.

No caso de Odile, o reconhecimento por seu registro de informação, ou seja, o desenho da estrutura do DNA, não foi resgatado porque ela deixou uma marca, ou algum vestígio. Foi resgatado anos mais tarde, quando seu marido revelou pela oralidade a verdadeira autoria que sempre lhe foi atribuída. Observa-se que, ao longo da história, as mulheres que quiseram “fazer história” se apoiaram em ombros masculinos para ganharem evidência, mesmo que de maneira oculta. Em 2003, houve uma comemoração pelo 50º aniversário da descoberta do DNA em que Odile Crick foi prestigiada e reconhecida como autora do desenho de dupla

¹⁴ Ilustração elaborada pela senhora Odile Crick referente à estrutura do duplo hélice do DNA. A ilustração apareceu pela primeira vez no periódico *Nature* (WATSON; CRICK, 1953).

hélice, ou seja, depois de 50 anos a verdade vem à tona: a mais importante representação gráfica para a biologia molecular, o DNA, foi realizada por uma mulher.

A autoria de Odile foi reconhecida pelo jornal *The New York Times* (2007) e pelo periódico *Nature* (2013).



Figura 18: Odile Crick e Francis Crick em 2003 na comemoração do 50º aniversário da descoberta da estrutura do DNA. Fonte: Ilustração divulgada no *The New York Times* (2007).

Mas por que Odile se escondeu às sombras do marido? Estaria essa situação relacionada à aplicação da violência simbólica? A violência simbólica representa aquela violência em que ocorre a superioridade do masculino sobre o feminino (BOURDIEU, 1999). É uma violência velada, sutil, mas que prejudica a mulher e sua atuação cotidiana em sociedade. Não é uma violência “escancarada”, mas que de uma forma discreta interfere na vida das mulheres interferindo inclusive na projeção da sua vida intelectual e acadêmica. Diante de tal circunstância, é comum se encontrar a questão “Por qual razão ou motivo eles [homens] são levados a exercer, cada um por sua conta e em nome do coletivo do grupo de homens, o controle sobre as mulheres, fazendo uso da violência física e simbólica?” (BANDEIRA; ALMEIDA, 2006, p. 21).

Com repercussões tão amplas, a violência simbólica poderia ser uma resposta para explicar até mesmo a baixa participação da mulher no constructo do conceito de informação como se verá a seguir.

5.2 Um olhar de gênero para a questão conceitual da informação

Observa-se que o eco da informação, ou seja, a propagação da informação no tempo e no espaço, se deve ao fato de que, em algum momento, essa informação foi registrada para preservação e posterior recuperação. As mulheres que se tornaram visíveis pela história registraram essa informação em algum momento, ou alguém evidenciou e reconheceu esse registro, mesmo que tardiamente como foi o caso de Odile.

Da mesma forma, as poucas mulheres que conceituaram o termo ‘informação’ deixaram sua marca na história da Ciência da Informação por meio do registro do seu saber intelectual. O registro da informação é determinante para recuperar e preservar a produção intelectual das mulheres.

A explicação para encontrar poucas elaboradoras do termo “informação” pode ser um reflexo da violência simbólica. A conceituação do termo já é uma questão difícil de ser estabelecida e quando ocorre o recorte de gênero observa-se uma queda brusca no quantitativo de autoras que elaboraram o conceito. “A explicação tradicional tem sido simplesmente que as mulheres produzem, cientificamente, menos que os homens” (VELHO; LEÓN, 1998, p. 315). Quanto ao recorte de raça a situação é mais agravante: observa-se a presença de alguns/algumas elaboradores/as da raça parda, amarela e nenhum/a da raça preta. A análise foi realizada por meio da observação de fotos dos elaboradores/as considerando que a informação de raça é difícil de ser obtida, portanto a informação de raça, considerada por esta pesquisa, é uma informação relativa.

Quanto ao registro do conhecimento por mulheres, observa-se que elas sempre tiveram o anseio de escrever, mas na maioria das vezes não tiveram as condições ideais que propiciassem tal fato:

A confiar nos manuais de história da literatura, a ausência das mulheres no cânone literário é evidente e flagrante, assim, a partir desta constatação, quase que poderíamos acreditar num total desinteresse das mulheres pela escrita ou pelo exercício intelectual. [...] se é verdade que as mulheres sempre quiseram escrever, também é verdade que nunca puderam fazê-lo e que puderam menos ainda publicar, simplesmente por não possuírem condições materiais favoráveis para exercer o ofício intelectual em meio às urgentes e intermináveis demandas domésticas. Para que as mulheres pudessem concretizar tal empreitada, fazia falta um teto próprio e uma boa quantidade de moedas nunca vistas em mãos femininas (ALMEIDA, 2005, p. 1).

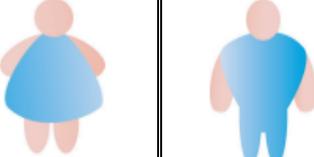
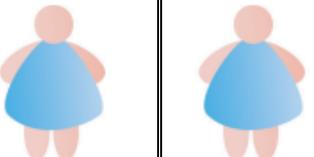
Do universo pesquisado, de um total de 266 elaboradores/as do conceito de informação, apenas 47 são mulheres, ou seja, o equivalente a 17% desse universo.

Com relação às citações do conceito de informação elaboradas por mulheres, obteve-se o seguinte resultado:

IDENTIFICAÇÃO	NOME COMPLETO	ORIGEM
ALBRECHTSEN	HANNE ALBRECHTSEN	Dinamarca
ARAÚJO	ELIANY ALVARENGA DE ARAÚJO	Brasil
ARTANDI	SUSAN SZERDAHELYI ARTANDI	NI
BAPTISTA	DULCE MARIA BAPTISTA	Brasil
BARBER	ELSA BARBER	Argentina
BARUCHSON-ARBIB	SHIFRA BARUCHSON-ARBIB	Israel
BATES	MARCIA J. BATES	EUA
BEAL	ADRIANA BEAL	Brasil
BRAMAN	SANDRA BRAMAN	EUA
BROUDOUX	EVELYNE BROUDOUX	França
CALLAOS, B. H.	BELKIS HELENA CALLAOS	Síria
CECEZ-KECMANOVIC	DUBRAVKA CECEZ-KECMANOVIC	Austrália
CURRÁS	EMILIA CURRÁS	Espanha
FERNANDES	GENI CHAVES FERNANDES	Brasil
FIDEL	RAYA FIDEL	Israel
GONZÁLEZ DE GÓMEZ	MARIA NÉLIDA GONZÁLEZ DE GÓMEZ	NI
HAYTHORNTHWAITE	CAROLINE HAYTHORNTHWAITE	EUA
HORNE	ESTHER E. HORNE	NI
KAJTAZI	MIRANDA KAJTAZI	Suécia
KANDO	NORIKO KANDO	Japão
KENNEY	BRIGITTE L. KENNEY	NI
KOBASHI	NAIR YUMIKO KOBASHI	Brasil
LARA	MARILDA LOPES GINEZ DE LARA	Brasil
LOMBARDI	OLÍMPIA ÍRIS LOMBARDI	Argentina
LOURENÇO	CÍNTIA DE AZEVEDO LOURENÇO	Brasil
MARINESCU, G. M.	GABRIELA M. MARINESCU	NI
McCREADIE	MAUREEN McCREADIE	EUA
MOSTAFA	SOLANGE PUNTEL MOSTAFA	Brasil
ORNA	ELIZABETH ORNA	NI
ORTEGA	CRISTINA DOTTA ORTEGA	Brasil
PACHECO	LEILA MARIA SERAFIM PACHECO	Brasil
PINHEIRO	LENA VANIA PINHEIRO	Brasil
PINTO	MARIA PINTO	Brasil
RIBEIRO	FERNANDA RIBEIRO	Portugal
SALLES-CORREIA	MARA CRISTINA SALLES CORREIA	Brasil
SCHOLES	JULIE SCHOLES	Inglaterra

SIRIHAL	ADRIANA BOGLIOLO SIRIHAL	Brasil
TÁLAMO	MARIA DE FÁTIMA GONÇALVES MOREIRA TÁLAMO	Brasil
TAYLOR, A. G.	ARLENE G. TAYLOR	EUA
TENOPIR	CAROL TENOPIR	EUA
TWINING	JOANNE TWINING	EUA
VIEIRA	ANNA DA SOLEDADE VIEIRA	Brasil
WERDEL	JUDITH ANN WERDEL	NI
WOOD	JUDITH J. WOOD	NI
WORMELL	IRENE WORMELL	NI
YU	LIANGZHI YU	China
YUAN	WEIJING YUAN	China
Quadro 6: Relação das elaboradoras que conceituaram informação. Fonte: Elaborado por Mara Correia.		

Do total de 47 mulheres, 11 mulheres participaram da pesquisa de Zins (2007) com a finalidade de coletar propostas quanto ao conceito de informação. As demais, 36 mulheres, publicaram os trabalhos da seguinte forma: 19 mulheres com autoria única e 17 mulheres com autoria múltipla, situação em que se observa certo equilíbrio quanto ao fato de publicar sozinha ou de publicar com parceria. Das 17 mulheres, 11 mulheres elaboraram o conceito em conjunto com outro homem e seis mulheres elaboraram o conceito em conjunto com outra mulher. O quadro a seguir representa o cenário sobre os tipos de autoria identificados:

UNIVERSO DE 47 MULHERES		
	Pesquisa Zins (2007)	11 mulheres
	Autoria única	19 mulheres
	Autoria múltipla com outro homem	11 mulheres
	Autoria múltipla com outra mulher	6 mulheres
Quadro 7: Tipos de autoria dos trabalhos relativos à formulação do conceito de informação. Fonte: Elaborado por Mara Correia.		

Foram identificadas 38 obras publicadas pelas elaboradoras do conceito de informação realizadas nos seguintes anos conforme demonstra o gráfico abaixo:

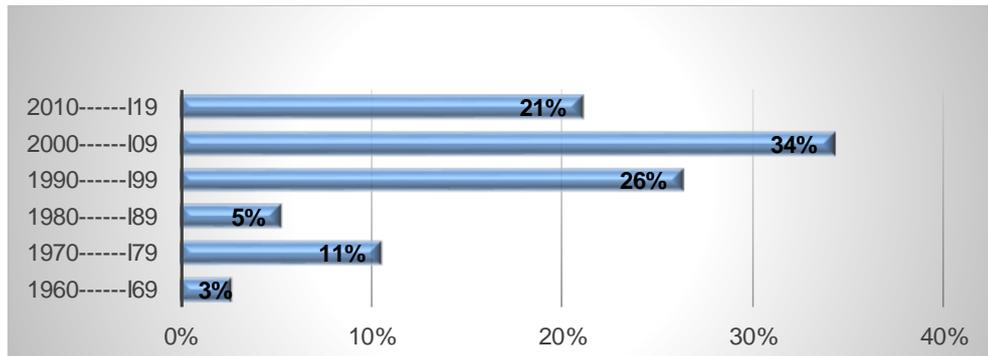


Gráfico 7: Relação de obras das elaboradoras do conceito de informação por decênio.
Fonte: Elaborado por Mara Correia.

A década em que mais se destaca a produção bibliográfica das mulheres é no período de 2000 a 2009, referindo-se a 34% das publicações. A década de 1990 também registra um quantitativo de publicações considerável (26%) e a partir de 2010 referindo-se a 21 % das publicações.

Quanto à nacionalidade, observa-se que 34% das elaboradoras do conceito de informação pertencem ao Brasil. Não foi possível identificar a nacionalidade de 19% do universo e 15% das elaboradoras são americanas. No universo dessas mulheres, pode-se constatar que quatro são professoras com o título de “emérita”, ou seja, são pessoas com notável conhecimento na área de Ciência da Informação: Prof.^a Dr.^a Márcia J. Bates (americana), Prof.^a Dr.^a Arlene G. Taylor (americana), Prof.^a Dr.^a Raya Fidel (israelense) e Prof.^a Dr.^a Irene Wormell (nacionalidade não identificada). A autora Marcia J. Bates, tem publicações desde a década de 1970 e é um exemplo de pessoa com vasta produção bibliográfica na área de Ciência da Informação. Outra americana, a autora Arlene G. Taylor, é referência na área de Organização da Informação; Raya Fidel possui trabalhos relevantes na área de Sistemas da Informação e comportamento da informação; e por último a autora Irene Wormell possui trabalhos publicados na área de Infometria. O percentual de “Não Identificado” é um valor expressivo, tendo em vista que a informação referente ao país de origem das elaboradoras foi difícil de ser localizada, se caracterizando, portanto, como uma limitação encontrada para a consolidação dos dados biográficos.

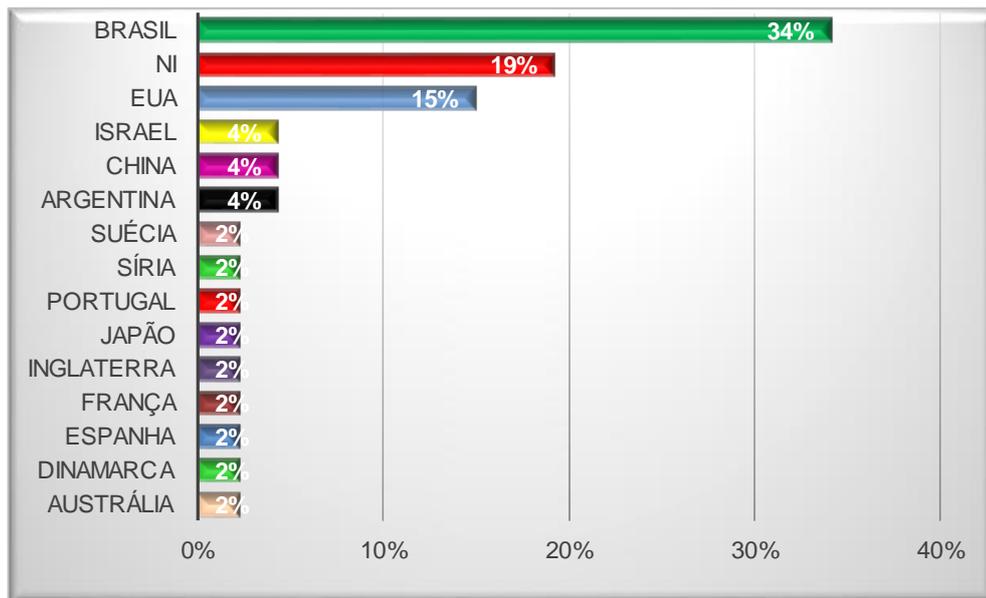


Gráfico 8: Elaboradoras do conceito de informação por país de origem.
Fonte: Elaborado por Mara Correia.

Com relação aos “saberes” das elaboradoras do conceito de informação, foi identificado o seguinte resultado conforme evidenciado pela figura a seguir:



Figura 19: Nuvem de palavras - saberes das elaboradoras do conceito de informação.
Fonte: Elaborada por Mara Correia.

Por ‘saberes’ entende-se a área de formação da pessoa e/ou a área de conhecimento-experiência que uma pessoa possui independentemente de haver uma graduação ou pós-graduação na área. Por exemplo, uma pessoa com publicações na área de Ciência da

Informação pode ter doutorado em Filosofia e ter conhecimentos e/ou experiências na área de Ciência da Informação. Esse saber foi considerado na coleta de dados da pesquisa.

Como demonstrado anteriormente, as áreas predominantes das elaboradoras do conceito de informação são a Ciência da Informação, Biblioteconomia, Comunicação, Ciência da Computação, Tecnologia da Informação e Organização da Informação. Ao realizar o recorte de gênero na coleta de dados, observa-se que a área de conhecimento das elaboradoras do conceito envolvidas é bem específica para a área de informação e computação, ao contrário do observado para o universo geral da pesquisa que envolve diversas áreas do conhecimento como Biologia, Física, Química, Economia, Filosofia, Sociologia, entre outras áreas.

De um modo geral, por meio da coleta de dados, realizando um recorte de gênero, constata-se que o número de mulheres que colaboraram com a construção do conceito de informação foi expressivamente inferior ao quantitativo de homens.

6 A MATERIALIDADE DA INFORMAÇÃO

Que tipo de universo deve interessar à Ciência da Informação? O universo da Ciência da Informação é aquele referente ao “mundo da informação registrada, produzida pela ação humana” (BATES, 1987, p. 6). Essa informação registrada pode estar em “livros, artigos, banco de dados, arquivos de dados, etc. – criando assim um quarto universo, o da informação registrada”. A informação registrada sob um suporte físico (documento) representa a materialidade da informação.

Bates se refere aos suportes de informação, ou também conhecidos como documentos. Nesse mesmo raciocínio, Buckland (2014) compreende o documento como a representação do registro gráfico que compõe a informação. Uma importante obra sobre ‘documento’ é o da autora francesa Suzanne Briet¹⁵, intitulado “*O que é documentação*” e no Anexo A desta pesquisa se encontra a tradução de parte de seu capítulo I “*Uma técnica de trabalho intelectual*” com a elucidação da natureza do ‘documento’ – que pode ser interpretada como ‘informação’. Briet (1951, p. 7, tradução nossa) reforça a compreensão do documento como suporte de informação e define:

[...] << Um documento [informação] é uma prova, em suporte, de um fato >>.

[...] o documento [informação] é definido como << todas as bases de conhecimento materialmente fixadas, e capazes de serem usados para consulta, estudo e prova >>.

[...] << Qualquer signo indicador [*índice*] concreto ou simbólico, preservado ou registrado para fim de representar, de reconstituir, ou de provar um fenômeno físico ou intelectual [é um documento] [é uma informação] >>.

Uma estrela é um documento [informação]? Uma pedra rolada por uma torrente é um documento [informação]? Um animal vivo é um documento [informação]? Não. Mas uma fotografia e os catálogos de estrelas, as pedras em um museu de mineralogia e os animais que estão catalogados e expostos em um zoológico são documentos [informação].

O domínio intelectual da Ciência da Informação, para Bates, é aquele em que se estuda a informação registrada que os “seres humanos, produzem, procuram, utilizam, recuperam e utilizam.”

¹⁵ Suzanne é conhecida como “madame documentação.”

Observa-se na literatura o enfoque da Ciência da Informação para a informação registrada. Seguem-se algumas declarações:

Entre as diversas tarefas de processamento da informação que podem ser realizadas com equipamentos de computação, existe uma classe especial para a qual o termo informação assume o sentido literal e direto de conhecimento registrado ou inteligência. Os elementos sendo transformados, então, já não se restringem apenas aos símbolos matemáticos, mas eles podem ser palavras e expressões, livros, documentos, imagens e outros suportes de informação. A interpretação mais restrita de um processo de informação, que dá origem ao campo de Ciência da Informação, está preocupada com a coleta, análise, classificação, armazenagem, recuperação, transmissão e a difusão dos dados registrados, e a inteligência (SALTON, 1975, p. xi, tradução nossa, grifo nosso).

A Ciência da Informação é o estudo de ‘registros de eventos’ para determinar a sua natureza intrínseca, suas inter-relações, sua relação com os desfechos do registro de eventos e atividades de disseminação relacionadas. [...] Para mim, a informação é um evento anotado e/ou gravado. (STONE, 1972, p. 285, tradução nossa).

É possível supor uma definição para a ciência da informação em que se leia: “um ramo de estudo preocupado com a observação e a classificação dos fatos, levando para o estabelecimento de leis gerais verificáveis que tratem do conhecimento derivado a partir da leitura, da observação ou da instrução, especialmente desorganizado ou fatos ou dados independentes (KENT, 1964, p. 31, tradução nossa).

É certo que o papel histórico da biblioteca como preservadora dos registros do passado é ainda um importante papel. “A informação” não existe em forma abstrata, mas apenas como dados registrados em algum inscrito e, portanto, mesmo para aqueles cujo interesse é apenas na informação, o registro em que é gravado deve ser preservado e disponibilizado (HAYES, 1969, tradução nossa).

[A] província da ciência da informação deveria ser pelo menos tríplice:

- 1) O estudo das motivações e dos efeitos dos indivíduos que criam registros gráficos,
- 2) O estudo das características dos próprios registros gráficos, e
- 3) O estudo das motivações e efeitos dos indivíduos que usam registros gráficos para diversos fins. Uma definição curta de ciência da informação é:
O estudo dos criadores, os usuários, os usos, as características e a distribuição dos registros gráficos (PRATT, 1977, p. 217, tradução nossa).

“A ciência da Informação preocupa-se principalmente com palavras e o modo como elas são utilizadas para registrar e comunicar o conhecimento” (WELLISCH, 1972, p. 158, tradução nossa).

“Registro. Um documento que preserva uma descrição de fato em forma permanente” (HARROD, 1959, p. 227, tradução nossa).

Bawden (2007, p. 319, tradução nossa), com relação ao conceito de informação, enfatiza que: “[...] explicando ainda mais a ideia de ‘humano, gravado, informação’ como ‘uma forma de complexidade organizada’, fornecendo significado ao contexto e promovendo a compreensão.” A materialidade da informação representa, portanto, a informação como o conhecimento registrado em suporte físico. Yu (2015) demonstra como ocorre esse processo:

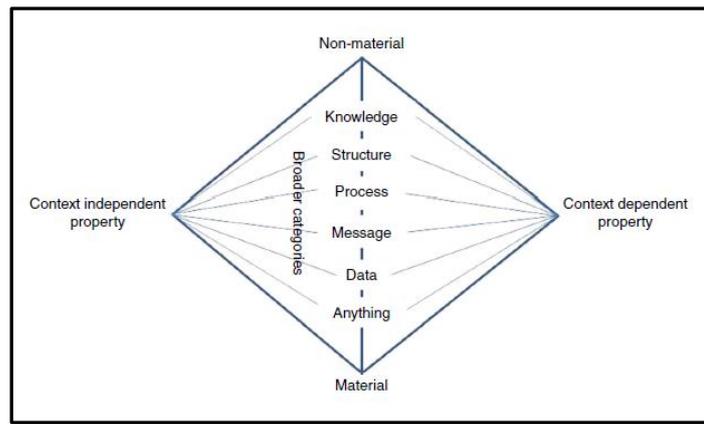


Figura 20: O cenário da informação.
Fonte: Artigo de Yu (2015, p. 800).

A materialidade da informação tem seu foco no suporte (documento):

Temos, assim, todos os tipos de instrumentos que são organizados para auxiliar no processo de encontrar a informação de que necessitamos: catálogos telefônicos, diretórios, dicionários, enciclopédias, bibliografias, índices, catálogos, registros de museus, instrumentos de pesquisa e bases de dados, entre outros. (TAYLOR; JOUDREY, 2009, p. 2, tradução nossa).

A informação registrada, entretanto, inclui muito mais do que o texto. As gravações de vídeo e de áudio, as pinturas, as representações cartográficas, e as páginas da Web são todas exemplos de informação registrada que não é simplesmente ‘texto’. (TAYLOR; JOUDREY, 2009, p. 4, tradução nossa).

“Os dois processos mencionados de registrar e recuperar informações e identificar padrões de comunicação científica foram e são muito valorizados pela Ciência da Informação, constituindo-a, inclusive, na origem” (MOSTAFA, 1994, p. 25).

Baptista (2009) também demonstra como ocorre o processo de materialização da informação em conhecimento registrado:

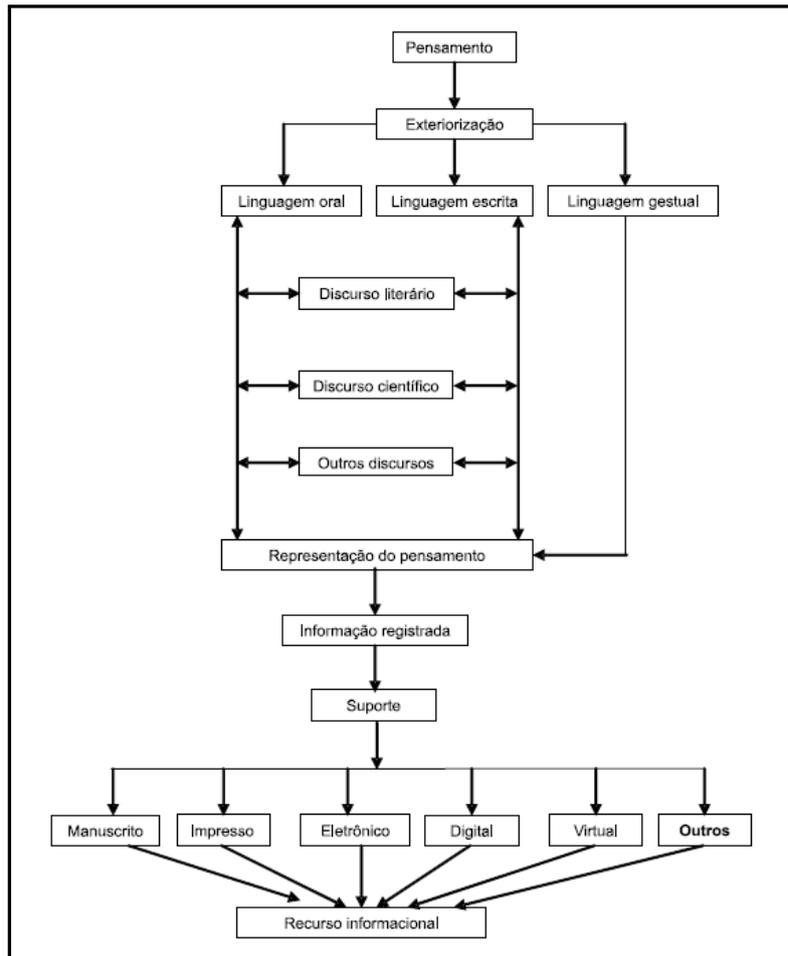


Figura 21: O percurso da informação.
 Fonte: O artigo de Baptista (2009, p. 21).

Após a análise das declarações expostas aqui, fica evidenciada a forte relação de registro da informação como uma atividade essencial para a Ciência da Informação.

Um destaque especial para a declaração de Smit (2012), que afirma categoricamente que a informação para a Ciência da Informação só se constitui como informação se for registrada.

De acordo com Smit (2012), para se utilizar a informação, é necessário que ela esteja 'documentada', isto é, registrada. O registro confere à informação o status de permanência e portabilidade. A informação não registrada tem sua socialização (acessibilidade) dificultada dado que o seu acesso é limitado às variáveis espaciais e temporais. "Informação registrada equivale ao conceito de documento, embora o mesmo tenha sido investido de valores diferenciados ao longo do tempo" (SMIT, 2012, p. 85).

Sendo assim, Smit define o critério para o que deve ser o objeto informação concernente à Ciência da Informação: "Temos assim uma primeira delimitação – importante

– para a informação na Ciência da Informação: esta informação deve ser registrada” (SMIT, 2012, p. 85). “A informação, no contexto da Ciência da Informação, é registrada e institucionalizada” (SMIT, 2012, p. 90).

Borko (1968, p. 3, tradução nossa) enfatiza que a Ciência da Informação é a ciência que “Refere-se àquele corpo de conhecimento relacionado com a criação, coleta, organização, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação.” É a ciência “que investiga as propriedades e o comportamento da informação.”

A seguinte pergunta pode então ser proposta: como é possível que a Ciência da Informação crie, colete, organize, armazene, recupere, interprete, transmita, transforme, e utilize a informação? A resposta é simples e óbvia: todas essas ações são possíveis de serem realizadas devido à materialização da informação, ou seja, a inscrição do conhecimento em suporte material de informação, seja ele físico ou digital.

Sendo assim, a informação que interessa para a Ciência da Informação é aquela informação que é registrada, ou seja, a informação que é materializada em suporte material. A informação é, portanto, o conhecimento registrado.

6.1 A importância da informação como o conhecimento registrado - Fleming e Mendel

A importância da informação como o conhecimento registrado se dará a partir da análise de dois processos históricos ocorridos no âmbito científico: Fleming e Mendel.

6.1.1 Fleming – a importância do registro da informação para a síntese química da penicilina

Este histórico representa um caso de sucesso na recuperação da informação, com a realização da pesquisa bibliográfica, ou seja, com a “escalada aos ombros de gigantes”. Trata-se da descoberta da penicilina, um feito popularmente conhecido, mas seu sucesso final, o bom êxito de uma anotação bibliográfica, é pouco avaliado pela ciência. Uma breve síntese histórica desta descoberta é descrita na Wikipédia, a enciclopédia livre:

Alexander Fleming (Lochfield, [Escócia], 6 de agosto de 1881 — Londres, 11 de março de 1955) foi um médico, farmacologista, biólogo e botânico britânico. Autor de diversos trabalhos sobre bacteriologia, imunologia e quimioterapia, notabilizou-se como o descobridor da proteína antimicrobiana lisozima, em 1923, e da penicilina, obtida a partir do fungo *Penicillium notatum*, em 1928, pela qual foi laureado Nobel de Fisiologia ou Medicina em 1945, juntamente com Howard Florey e Ernst Boris Chain (WIKIPEDIA, 2014).

Alexander Fleming já descobrira em 1922 a *lisozima*, uma “enzima existente em vários fluidos corpóreos, inclusive saliva e lágrima, e que tem ação antibacteriana.” É também produzida pelas bactérias e por outros organismos. Fleming terá partido de um raciocínio muito simples, de que nada no corpo humano existe sem uma função específica. Começou, então, a investigar a razão da produção da lágrima especialmente quando o olho humano é agredido por algum agente externo ou do próprio corpo humano. As pesquisas de Fleming, em seu laboratório, foram muito divulgadas pela imprensa da época e, por vezes, também criticadas por meio de charges, como se pode ver na figura a seguir:



Figura 22: Charge - Fleming recolhendo lágrimas de meninos pobres contratados para chorar.
Fonte: Arquivo pessoal.

Por que Howard Florey e Ernst Boris Chain, personagens pouco conhecidos na descoberta da penicilina, receberam, em 1945, o prêmio Nobel juntamente com Fleming? Costuma-se relatar que Alexander Fleming descobriu a penicilina por acaso. Todo pesquisador sabe, entretanto, que ninguém faz uma descoberta tão importante para a humanidade por simples acaso; se esse descobridor não estivesse, em sua carreira de pesquisador, obsessivamente interessado em encontrar um tratamento antimicrobiano, em uma época em que grande parte da população na Inglaterra morria de pneumonia, nada descobriria porque não tinha um ‘problema’ em mente.

Em setembro de 1928, Fleming conduzia várias experiências no seu laboratório. Retornando ao seu escritório depois de um período de descanso, localizado no segundo andar da torre direita do Saint Mary’s Hospital, em Londres, antes de proceder a uma limpeza e descarte de numerosas e antigas placas de Petri que acumulara em seu ambiente de trabalho, antes de destruí-las, examinou-as diligentemente, como era do seu feitio, e deparou-se com algo que não teria observado se não estivesse, há longos anos, preocupado em descobrir em uma placa infectada com *Staphylococcus aureus*, uma bactéria encontrada na pele e nas fossas

nasais das pessoas. Examinando outras placas, observou que, em todas elas, as colônias bacterianas formadas ao redor do mofo, caído acidentalmente sobre as placas do velho prédio do hospital, estavam mortas, devido à ação antibacteriana do fungo, que o descobridor veio a saber, em seguida, que era o *Penicillium notatum* (WIKIPEDIA, 2014).

Alexander Fleming constatou que aquele fungo tinha propriedades antibacterianas, mas não conseguiu sintetizar o que veio a ser chamado como *penicilina*, uma vez que ele não era químico. Dessa forma, o achado ficou desconhecido por dez anos. Fleming anunciou sua descoberta no Clube de Pesquisa Médica, em Londres, em fevereiro de 1929. Ao fim da apresentação não houve perguntas, nem discussão (LOTSPEICH, 1965, p. 71). Parece que ninguém estava interessado na descoberta. Fleming, entretanto, registrou a sua descoberta em um periódico científico. Em 1929, publicou no *British Journal of Experimental Pathology* um trabalho em que relatava detalhadamente a sua descoberta (FLEMING, 1929) e (JOKLIK, 1999).

Ernst Boris Chain, um bioquímico alemão de origem judaica, fugiu da Alemanha quando Adolf Hitler começou a ganhar poder. Estabelecido na Inglaterra, trabalhou primeiro na Universidade de Londres e depois na Universidade de Cambridge. Howard Walter Florey, Barão Florey, um farmacêutico australiano, estabelecido na Universidade de Oxford. Em 1936, Florey convidou Chain a fazer parte de sua equipe de pesquisadores no Departamento de Patologia da Universidade de Oxford, sugerindo que ele trabalhasse na pesquisa sobre lisozima.

Quando a pesquisa em lisozima terminou, Chain começou a estudar um novo problema. Ficava interessado, como Florey, em substâncias antibióticas. Ele e Florey discutiam frequentemente a respeito dessas [substâncias], e Chain estudou os livros que existiam sobre este assunto. Durante este período de tempo, encontrou o relatório de pesquisa sobre a penicilina, publicado por Alexander Fleming (1929) (LOTSPEICH, 1965, p. 76, tradução nossa).

Enfatiza-se, neste ponto, a importância de um levantamento bibliográfico retrospectivo e abrangente como fundamento inicial de uma pesquisa básica em qualquer projeto científico, como neste projeto sobre a procura de agentes antibacterianos naturais. Este ponto de vista é assim enfatizado em uma bibliografia de Alexander Fleming, assinada por Macfarlane (1984):

Em 1938, enquanto o trabalho sobre lisozima estava em curso, Florey e Chain discutiram um estudo de outros agentes antibacterianos naturais. Florey está a favor [desta ideia], e Chain iniciou uma busca da literatura para exemplos apropriados. Era, naturalmente, uma tarefa laboriosa porque havia centenas de observações publicadas sobre inibição ou destruição bacteriana por mofo e seus produtos, e por outras bactérias – Florey e Goldsworthy tinham, em seu artigo de 1931, se referido a esta volumosa literatura. Chain colecionou cerca de 200 artigos sobre inibição bacteriana por *Streptomices*, fungos, leveduras e diversas bactérias, e entre estes [artigos] estava o de Fleming sobre penicilina, publicado em 1929 (MACFARLANE, 1984, p. 168-169, tradução nossa).

Com essas pesquisas, alimentadas pela informação reunida por Chain, especialmente no artigo de Fleming, a equipe de Florey foi bem-sucedida na síntetização da *penicilina*, o que Fleming não conseguira fazer por não conhecer o processo químico específico dessa pesquisa. Daí em diante, esta história é bem conhecida. Produção em larga escala por laboratório norte-americano salvou da gangrena um grande número de soldados feridos na Segunda Guerra Mundial. Os vários passos que conduziram à maior descoberta da medicina no século XX mostram o sucesso da pesquisa científica em grupo e, especialmente, o valor do levantamento bibliográfico sobre o assunto central da pesquisa. De modo simples, foram os seguintes passos principais na descoberta da penicilina e de sua síntetização, da década de 1920 até a década de 1940:

- Alexander Fleming, empenhado em encontrar uma substância antibiótica, descobriu em 1922 a *lisozima*.
- Alexander Fleming, por meio da *experimentação* em laboratório e da persistente *observação* descobriu a *penicilina* em 1929.
- Alexander Fleming anunciou sua descoberta em uma conferência no Medical Research Club, em Londres, em fevereiro de 1929; seus colegas deste clube não deram atenção à importância do achado de Fleming.
- Alexander Fleming (1929) publicou em detalhe sua descoberta com um artigo em importante revista científica, intitulada *British Journal of Experimental Pathology*, a que pesquisadores do Reino Unido e da Europa tinham acesso.
- Ernst Boris Chain teve acesso a este artigo de Fleming e dele fez uma anotação, que veio a utilizar ao aderir à equipe de Florey na Universidade de Oxford e empenhado em fazer um levantamento bibliográfico sobre o cerne da pesquisa sobre antibióticos. A bibliografia feita por Chain foi o início de uma *pesquisa básica*.

- A equipe de Florey, à qual pertenciam, além de Chain, os cientistas Gardner, Heatley, Jennings, Orr-Ewing e Sanders, publicou, em 1940, o artigo “*Penicilin as a Chemotherapeutic Agent*” (CHAIN, 1940), na revista *Lancet*.
- No mesmo ano de 1940, Abraham (1940) e Chain publicaram o artigo “*An Enzyme from Bacteria Able to Destroy Penicilin*” na revista *Nature*.
- Em 1945, Alexander Fleming, Ernst Chain, e Howard Florey receberam o Nobel de Fisiologia ou Medicina, um prêmio atribuído anualmente pelo Instituto Karolinska, da Suécia, recompensando as pessoas que se destacam nas áreas de investigação da Fisiologia ou da Medicina. É um dos prêmios internacionais de investigação científica instituídos em 1901 por Alfred Nobel, conhecido como Prêmio Nobel.

A história foi bem-sucedida devido ao registro da informação, quanto ao estudo anterior de Fleming.

6.1.2 Mendel – a importância do registro da informação com o resgate de sua pesquisa

Este histórico representa um caso de insucesso na recuperação da informação, pois há o registro da informação sem a realização da pesquisa bibliográfica, ou seja, sem a “escalada aos ombros de gigantes.”

Esta seção apresenta a provável razão pela qual o trabalho sobre a fertilização das ervilhas de Mendel, apesar da grande importância para a fundação da genética, permaneceu desconhecido por longos anos.

O tcheco Gregor Johann Mendel (★1822 †1884) cursou filosofia. Em 1843, se tornou professor de ciências naturais na Escola Superior na cidade de Brno. Foi ordenado sacerdote agostiniano em 1847. Cursou história natural na Universidade de Viena, de 1851 a 1853, retornando em seguida ao mosteiro de Brno para lecionar especialmente Física. Em 1856, iniciou suas experiências genéticas nos jardins do mosteiro, onde cruzou as ervilhas e diferentes outras plantas, pesquisa que encerrou seis anos mais tarde, em 1863. Juntamente com outros membros do mosteiro, fundou a Sociedade de Ciências Naturais, em 1862. Em 1865, apresentou à Sociedade de Ciência Naturais o resultado de suas experiências com o cruzamento de ervilhas – as “leis de hereditariedade” – hoje denominadas “leis de Mendel” (WIKIPEDIA, 2015) e (AMORIM, 1979).

As duas comunicações feitas em Brno, então cidade provinciana, não despertaram qualquer interesse. Esse trabalho de Mendel foi publicado, em 1865, nos anais da Sociedade de Ciências Naturais de Brno (MENDEL, 1865). Do volume dos anais foram expedidos 115 exemplares, quatro para os Estados Unidos e os demais para capitais europeias. Este trabalho de Mendel não mereceu qualquer atenção. Qual teria sido a razão para um trabalho tão importante de Mendel ser ignorado por 35 anos? Explicações são apresentadas a seguir:

PRIMEIRA EXPLICAÇÃO

O conceito de Mendel sobre as leis da genética ficou perdido no mundo porque sua publicação não atingiu os poucos que eram capazes de agarrá-lo e entendê-lo; e, sem dúvida, esse tipo de catástrofe está sendo repetido sobre nós, pois as conquistas verdadeiramente significativas se perdem na massa do inconsequente (BUSH, 1945).

SEGUNDA EXPLICAÇÃO

Karl Wilhelm von Nägeli (★1817 †1891), nascido em Munique, foi um biólogo e botânico suíço. Ele descobriu o que ficou conhecido depois como os cromossomos. Entretanto, talvez seja mais conhecido atualmente pela correspondência (1866-1873) mantida com Gregor Mendel a respeito do último trabalho denominado "*Pisum sativum*" (ervilha-de-cheiro), que deu origem à descoberta da hereditariedade, por meio da transmissão dos genes (MENDEL, 1950) e (WIKIPEDIA, 2017a).

Nägeli achou que Mendel errou na interpretação dos resultados e escreveu, em tom patrocinador, que as experiências com ervilhas não deviam ser consideradas completas, mas apenas iniciadas. Isso sobre um estudo baseado em mais de 21.000 plantas! (AMORIM, 1979).

TERCEIRA EXPLICAÇÃO

Na opinião de Pollard (1942), Mendel era um “ninguém científico”, por isso o seu trabalho permaneceu soterrado, a despeito da referência no *Catalogue of Scientific Papers*. É de se cogitar o que aconteceria se o *Catalogue* tivesse índice por assuntos (AMORIM, 1979).

QUARTA EXPLICAÇÃO

Homem sensível e humilde, o contato de Mendel com cientistas limitou-se à Europa central. Visitou a Inglaterra, mas nunca se encontrou com cientistas ingleses. Só fez em Brno a palestra sobre o seu trabalho e o publicou apenas localmente. Nunca ousou pedir a publicação na revista mais prestigiosa, *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*. Diríamos hoje que “não se promoveu”[...] (AMORIM, 1979).

QUINTA EXPLICAÇÃO

Segundo Olby (1966), a citologia tinha ainda que descobrir a base material para o mendelismo e para um conceito de hereditariedade muito mais invariável do que o darwinismo estava preparado para aceitar (AMORIM, 1979).

SEXTA EXPLICAÇÃO

Brookes sugere explicação semelhante, pela teoria epidêmica da informação, de Goffman. A ignorância do trabalho de Mendel poderia ser entendida em termos do número de “suscetíveis” que deveria haver, antes que a nova teoria genética pudesse ser aceita. Brookes lamentou que a bibliografia completa de genética, necessária para a análise, ainda não houvesse sido compilada – o que nos deixa a ponderar sobre a responsabilidade e a utilidade do trabalho bibliográfico (AMORIM, 1979).

EXPLICAÇÃO FINAL

- Hugo Marie de Vries (★1848 †1935) foi um biólogo neerlandês e um dos três cientistas a quem se atribui o redescobrimto do trabalho de Mendel no ano de 1900, sobre as leis da hereditariedade;
- Carl Franz Joseph Erich Correns (★1864 †1933) foi um botânico alemão e um dos redescobridores das leis de Mendel e
- Erich von Tschermak-Seysenegg (★1871 †1962) foi um botânico austríaco, a quem se costuma atribuir a redescoberta dos trabalhos de Gregor Mendel, juntamente com Hugo de Vries e Carl Correns (WIKIPEDIA, 2013a).

Esses três cientistas, independentemente, ou seja, sem conhecer o trabalho de Mendel, chegaram às mesmas conclusões de seu trabalho original. Com a reduzida informação bibliográfica, ocorreu a pesquisa em paralelo, com perda de tempo, recursos materiais e com demora no avanço científico. Os cientistas tiveram acesso ao artigo de Mendel

em 1900, quando tinham compreendido que não haviam encontrado nada de novo. Eles deram crédito à lei, mantendo o nome “As leis de Mendel.”

O exemplo da pesquisa de Mendel e dos pesquisadores que o sucederam representa um caso de insucesso, pois não houve a realização da pesquisa bibliográfica, mas o registro da informação foi a garantia, mesmo que posteriormente, do reconhecimento creditado a Mendel por seu estudo pioneiro na área de genética.

6.2 Fundamentação teórica

A fundamentação teórica desta pesquisa para a compreensão do ente informação se baseia na epistemologia de Popper e na metafísica de Aristóteles – Teoria do Hilemorfismo.

6.2.1 Compreensão do ente informação com base na epistemologia de Popper

Com a finalidade de conceituar a informação com uma base epistemológica, o filósofo Karl Raimund Popper definiu uma classificação de todos os entes da realidade do Universo em três mundos: *Mundo 1*, *Mundo 2*, e *Mundo 3* (POPPER, 1975, 1978, 1979) e (POPPER; ECCLES, 1992). No *Mundo 1*, estão todos os seres da natureza não manufaturados pelos seres humanos. O *Mundo 2* teve início com a aquisição da mente consciente pelo gênero humano, capaz de aprender, de adquirir conhecimento e de armazená-lo na memória, para eventualmente comunicá-lo ao *Mundo 3*. Neste *Mundo 2*, identificam-se ideias, conceitos, histórias e quaisquer outros seres abstratos construídos ou adquiridos pela mente consciente. Finalmente, no *Mundo 3*, encontram-se todos os entes que o gênero humano construiu – artefatos – desde os primeiros rudes instrumentos feitos de pedra até os produtos da mais avançada tecnologia inventada e construída até o presente.

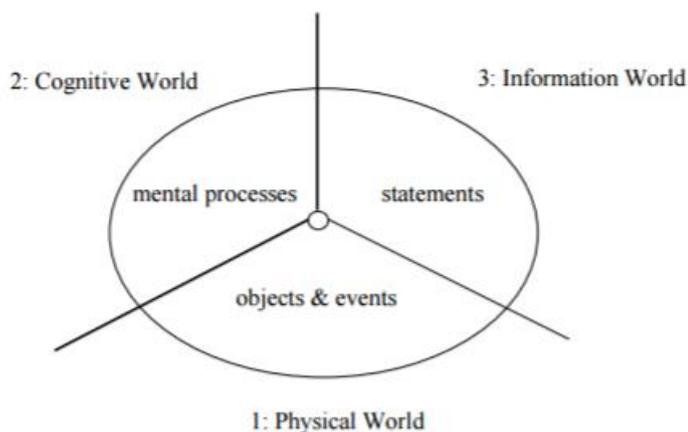


Figura 23: Os três mundos de Popper na percepção de McDonald.
 Fonte: Ilustração encontrada em McDonald (2002, p. 59).

Basicamente, todos os seres do *Mundo 3* constituem, para Popper, o conhecimento objetivo, ou seja, registrado fora da mente ou em uma memória exossomática. Trata-se daquele conhecimento que as pessoas acumulam na mente pelo processo cognitivo como conhecimento subjetivo, ou memória endossomática. Todo o conhecimento objetivo encontra-se incorporado a seres concretos reais e atuais. Na sua Matéria concreta atual e real são classificados como membros do *Mundo 1* dos seres físicos.

O construto de Popper do *Mundo 3*, segundo o entendimento desta pesquisa, será dividido em dois *Continentes*:

Continente A – Neste continente “residem” todas as coisas feitas, manufaturadas, fabricadas pelos seres humanos, desde uma agulha até os foguetes e as estações espaciais. As Formas destas manufaturas são membros do *Mundo 3*. Todas os artefatos do *Mundo 3* são constituídos por quaisquer entes manufaturados ou fabricados pelos seres humanos.

Continente B – Neste segundo continente do *Mundo 3* ‘residem’ as Formas, os conceitos, as ideias embutidas nos artefatos. Um bloco de mármore, por exemplo, é um membro do *Mundo 1* dos objetos físicos concretos, porque é retirado da natureza, mas a Forma, os delineamentos, a ideia que Michelangelo esculpiu nesse bloco de mármore, representando a *Pietà*, constitui um artefato. A estátua concluída pelas hábeis mãos do jovem escultor toma os delineamentos, a Forma representando a *Pietà*, em si, uma coisa concreta, real, atual, pertencendo, portanto, ao *Mundo 1*. Por outro lado, os perfeitos delineamentos, a Forma bem-acabada da imagem de Maria com o Filho Jesus em seus braços é um produto do *Mundo 3*, gerado pela mente de Michelangelo e concretizado, esculpindo fisicamente o bloco de mármore. Este ente abstrato, criação da mente de Michelangelo, reside no

Continente B do *Mundo 3*, e a escultura como um artefato concreto, real e atual é classificada no *Mundo 1* dos objetos físicos.

Da mesma forma, quando um mestre de obras constrói uma casa, essa construção em si mesma, como um objeto concreto, real e atual é classificada no *Continente A* do *Mundo 3* dos objetos físicos. Mas a ideia que o mestre de obras teve mentalmente para organizar os fundamentos, as colunas e as paredes é classificada no *Continente B* do *Mundo 3*. Pergunta-se: e se para construir a casa o mestre tiver usado o projeto gravado em uma ‘planta’? Neste exemplo, esta planta, quer seja desenhada à mão, quer seja desenhada por um aplicativo de computador, pertencerá, então, ao *Continente B* do *Mundo 3*.

É importante lembrar que esta Teoria dos Três Mundos, como qualquer outra classificação, é um construto epistemológico da mente filosófica de Popper, não existente fisicamente na realidade. Assim, quando se diz que a Matéria de um artefato é classificada no *Mundo 1*, enquanto sua Forma é classificada no *Mundo 3*, trata-se somente de uma divisão lógica, uma vez que a Matéria e a Forma na realidade não podem existir separadamente.

A *ideia* de Michelangelo (do *Continente B* do *Mundo 3*) de produzir uma estátua estava no cérebro do escultor como um *conhecimento subjetivo*, ou seja, na mente do sujeito escultor. Para produzir a estátua, Michelangelo utilizou o conhecimento guardado em sua *memória endossomática* para atualizá-lo de maneira real na imagem como *conhecimento objetivo*, ou seja, o conhecimento que ficou *realizado* no objeto, na estátua concreta. A estátua física é classificada como pertencente ao *Mundo 1*, construída com a atividade de esculpir o bloco de mármore. A planta utilizada para a construção da casa como imaginada pelo mestre de obras é classificada no *Continente B* do *Mundo 3*.

Este *Continente B* do *Mundo 3* abrange todos os simbólicos gráficos (objetos concretos) presentes em qualquer suporte físico para representar o conhecimento neles registrado, ou seja, o ‘significado’ ou ‘conteúdo’, embutido nessa sequência organizada de marcas. Assim, no *Continente B* do *Mundo 3* são classificados todos os artefatos constituídos de sequências de marcas simbólicas ordenadas (símbolos gráficos) que tenham um significado nelas embutido. Este significado somente pode ser interpretado por meio da leitura. A esse conhecimento registrado denomina-se ‘Informação’.

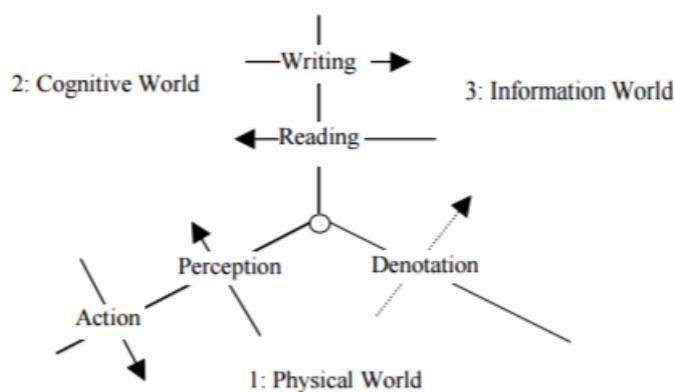


Figura 24: Interação entre os três mundos de Popper na percepção de McDonald.
 Fonte: Ilustração encontrada em McDonald (2002, p. 60).

A informação, como objeto da Ciência da Informação, aplica-se cientificamente aos artefatos classificados no *Continente B* do *Mundo 3*. Todos os candidatos ao *Continente B* do *Mundo 3*, seja o significado inscrito nas placas de argila, pergaminhos, livros, revistas, jornais, enfim, seja todo e qualquer documento com símbolos gráficos é compreendido como informação.

6.2.2 Compreensão da substância informação homologada pela metafísica aristotélica

Foram brevemente estudados os entes do Universo, classificados de acordo com a epistemologia de Karl Raimund Popper, como 'informação', ou o conhecimento registrado por símbolos. Observa-se que a informação possui um componente concreto (suporte físico) e um componente ideal (significado), ambos constituindo um ente único e integral, formando um artefato, cujos componentes são inseparáveis na realidade (são separáveis somente como um construto lógico de Popper), uma vez que divididos perdem a natureza de informação. Pode-se compreender que a 'informação' é, portanto, basicamente uma 'coisa', um objeto físico concreto, um artefato. A todas e cada uma das 'coisas' existentes no Universo, Aristóteles classifica como "substâncias".

Nas obras de Aristóteles, que Andrônico de Rodes intitulou *Metafísica*, encontram-se passagens que estudam a definição de substância¹⁶. No livro Z (VII) da *Metafísica*¹⁷, Aristóteles introduz o tema sobre a ‘substância’, afirmando que a pergunta “*O que é a substância?*” deve ter por base a pergunta ontológica, que busca a definição de todo e qualquer ente, a saber, “*O que é o ser?*” Esta segunda questão deve ser respondida no início do estudo de qualquer ente, formulando como resposta uma definição. A definição para Aristóteles é fundamental para encontrar o verdadeiro objeto a ser estudado. O filósofo afirma que esta questão inicial, “*O que é o ser?*”, é uma questão que sempre o deixou perplexo e continuará a fazê-lo.

Nesse mesmo livro *Z da Metafísica*, Aristóteles afirma que a palavra *substância* (οὐσία) é empregada pelo menos em quatro casos: a essência, o universal, o gênero e o substrato da substância. O filósofo grego entende que em um sentido a *matéria* é “a natureza do substrato”, em outro sentido que é “a forma”, e em um terceiro sentido que é “a combinação de ambas”. É surpreendente que a melhor análise e definição de ‘substância’ não está nos livros da *Metafísica*, mas no tratado *Περὶ Ψυχῆς* (*Sobre a Alma*). No início deste livro, Aristóteles, para concluir que a alma (ψυχή), ou a vida, é a forma substancial do corpo, constrói uma definição conclusiva de ‘substância’ – a Teoria do Hilemorfismo:

Descrevemos uma classe das coisas existentes como substância, que subdividimos em três:

- (1) matéria, que em si mesma não é uma coisa individual;
- (2) configuração ou forma, em virtude da qual a individualidade é diretamente atribuída, e
- (3) a combinação das duas anteriores.

A matéria é potencialidade, enquanto a forma é a realização ou a atualidade, e a palavra atualidade¹⁸ é usada em dois significados ilustrados pela posse do conhecimento e pelo exercício desse conhecimento. (ARISTOTLE, 2000, [Livro II], p. 66-67, tradução nossa).

É importante observar que, para a filosofia aristotélica, a ‘definição’ é um elemento essencial para se iniciar qualquer pesquisa. Para Aristóteles em particular e para a filosofia

¹⁶ Trata-se da *Metafísica Z* [Livro VII]: *Metafísica Z*, 1, 1028b2-7 [Livro VII]; *Metafísica Z*, 3, 1028b35-1029a5 [Livro VII]; *Metafísica Z*, 3, 1029a27-33 [Livro VII]; *Metafísica Z*, 17, 1040a26-b9 [Livro VII]; *Metafísica Δ* [Livro V]: Δ, 8, 1017b10-12 [Livro V]; *Metafísica Γ*, 2, 1028a33-36 [Livro VI/VII]; *Metafísica Γ*, 2, 1029a1-27 [Livro VI].

¹⁷ *Z*, 1, 1028b2-7 [Livro VII]

¹⁸ Em nota, o tradutor de Aristóteles acrescenta o seguinte esclarecimento da proposição: “a palavra atualidade é usada em dois significados ilustrados pela posse do conhecimento e pelo exercício desse conhecimento”. “Se temos a capacidade de adquirir conhecimento de um assunto, dir-se-á que temos um conhecimento potencial desse assunto, que se tornará atual pelo estudo. Em outro sentido, se tivermos um conhecimento que não estamos usando, ele pode ser chamado de potencial, mas atual ou real somente quando o estivermos utilizando.”

grega antiga em geral, existem dois tipos de definição: *definição nominal* e *definição real*. A definição nominal, também chamada de *definição epistemológica ou definição semântica*, procura definir (*definiens*) um termo (*definiendum*), ou seja, a palavra, um símbolo representativo da fala, a qual, por sua vez, é um símbolo representativo do conceito na mente do investigador. A *definição real* é também denominada *definição ontológica*, pois responde qual é a substância do conceito tratado (o que é? – τί ἐστί;) de Aristóteles. A definição nominal de ‘in-formação’, isto é, “dar forma a”, embutida também na *definição real de substância*, ou seja, (a) matéria, (b) forma, e (c) combinação de ambas, acrescenta à definição de informação uma consistência adicional.

A aplicação da compreensão de ‘substância’ de Aristóteles à compreensão de ‘informação’ resulta em uma definição da informação de natureza nítida, que permite visualizar com convicção o campo de ação da Ciência da Informação, a despeito de sua natureza multidisciplinar. O objeto da Ciência da Informação original é, decerto, um artefato, um objeto concreto, uma ‘coisa’, que Aristóteles, por sua vez, qualificaria como pertencente a “uma classe das coisas existentes como substância”. Assim, a palavra ‘substância’ se aplica aos três elementos em que Aristóteles divide a ‘substância’, pelo que a informação se divide em:

(1) Matéria, constituída pelos “símbolos gráficos”, registrados em suporte físico. Este suporte físico, tradicionalmente, há mais de quinhentos anos, é constituído pelo papel, mas nada importa que sejam outros, mais antigos ou mais modernos como os eletrônicos; em si mesmas, essas sequências de símbolos não constituem o ente ‘informação’ individual;

(2) A configuração ou forma da ‘informação’ é o ‘significado’, que confere diretamente a individualidade à ‘informação’;

(3) A combinação das duas anteriores: a sequência dos registros simbólicos em suporte físico combinada com o significado neles embutido constitui a “substância informação”.

A matéria da ‘informação’, ou seja, o suporte físico contendo a sequência de marcas, não significa nada isoladamente. O suporte físico contendo a sequência de marcas é ‘Potencialidade’, ou seja, possui somente a capacidade de se tornar ato. ‘Ato’ significa o que ocorre no momento em que se compreende a informação, por exemplo, um livro na estante da biblioteca constitui “informação em Potência”; essa ‘informação’ estará em ‘Ato’, o estado do ser presente e durável, com grau definido de durabilidade e de perfeição, tão logo alguém

‘leia’ este livro e interprete a sequência de símbolos, extraindo deles o significado, o conteúdo, por meio desse processo da leitura. Assim, a informação se torna real, efetiva, atual, em Ato Real contrapõe-se a aparente, fictício, ideal, ilusório, imaginário, possível, potencial, como muitas definições de informação tendem a caracterizar a substância ‘informação’.

Como se afirmou, essa matéria da informação, de per si, não é algo individual; trata-se da potencialidade de vir a ser combinada com a “forma substancial” para se tornar ‘informação’. Em segundo lugar, a “forma substancial”, por sua vez, permite a atribuição da individualidade à combinação da matéria e da forma. Finalmente, a combinação da matéria com a forma substancial, incorporada no registro gráfico como sendo o significado da mensagem, realiza e atualiza a informação como o objeto da Ciência da Informação.

A informação, portanto, é a combinação da matéria (símbolos gráficos em suporte físico) com a forma (significado) para constituir a substância (informação). Ressalte-se, ainda, que o significado somente pode ser ‘extraído’ ou ‘evocado’ por meio do processo de leitura, o qual permite ‘interpretar’ a mensagem registrada. Esta qualificação da informação como objeto da Ciência da Informação nos permite elevar o processo de leitura, no âmbito do conhecimento científico, a um patamar essencial para a existência de uma Ciência da Informação original.

Simplificando quanto ao entendimento da substância informação:

A informação é a substância composta de matéria (símbolos gráficos) e forma (significado), que pode ser extraído por meio da leitura, incluindo:

- (a) símbolos gráficos de conhecimento em suporte físico;
- (b) aqueles cujo conteúdo é extraído por meio da leitura.

Portanto, informação é o conhecimento registrado.

Além disso, a leitura constitui-se como um instrumento social e cultural da comunicação interpessoal de uma Ciência Social da Informação. Com esta definição conclusiva, a leitura merecerá maior apreciação da sociedade, no sentido de oferecer a todas as pessoas a oportunidade de se aperfeiçoarem intelectualmente nesta “era da informação”, de maneira a conquistar um nível de vida mais digno, mais livre e mais autônomo como cidadãos produtivos. Esta é uma das razões pelas quais se classifica a Ciência da Informação como uma ciência social.

6.3 Proposta de conceito de informação para a Ciência da Informação original

Para propor um conceito de informação que sirva de referência para a Ciência da Informação foram analisados alguns fatos para dar embasamento à essa proposição.

Considerando-se que:

- A definição de informação como objeto da Ciência da Informação original – descendente das bases teóricas herdadas da Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia, e de outras disciplinas científicas que estudam o registro gráfico do conhecimento humano intermediando seu uso a todos os interessados na informação.
- Os termos ‘informação’ e ‘conhecimento’ foram recorrentes nos conceitos de informação presentes nos trabalhos selecionados por meio de exaustivo levantamento bibliocibergráfico abrangente no período de cinco anos de pesquisa;
- A realização de consulta pessoal por mensagem eletrônica aos dez autores mais produtivos sobre o conceito de informação para a ciência da informação - evidenciados pelo artigo *Information as Recorded Knowledge* (CORREIA; ZANDONADE, 2015) – com análise das atenciosas observações daqueles que responderam tempestivamente;
- A definição de “informação”, cuja cientificidade é comprovada pela Teoria dos Três Mundos de Karl R. Popper e a Teoria do Hilemorfismo de Aristóteles.

Propõe-se que:

A Ciência da Informação adote como referência para esta área do conhecimento o seguinte conceito de informação:

Informação, como objeto da Ciência da Informação original, é o conhecimento externado da mente humana e registrado em suporte físico por símbolos gráficos¹⁹, nos quais o ‘significado’ possa ser decodificado pelo processo de leitura²⁰ e comunicado aos seres humanos.

Simplificando, institui-se a informação como o conhecimento registrado. Este é o objeto de interesse para a Ciência da Informação.

¹⁹ Por símbolo gráfico ou registro gráfico entende-se “ [...] qualquer entidade física sobre a qual se registra uma transcrição da experiência humana” (SHERA, 1972, p. 193, tradução nossa).

²⁰ Por leitura entende-se a Interpretação que se faz de algo: análise, compreensão, visão, apreciação, exame, observação.

7 CONCLUSÃO

Após a realização de uma viagem, um mergulho profundo por um vasto oceano, foram identificados diversos peixes, diversos/as pescadores/as; identificada uma flora inerente à grandiosidade dos oceanos. Parafraseando: após a realização de uma viagem intelectual, um mergulho profundo na produção bibliográfica da Ciência da Informação, foram identificados diversos conceitos de informação, diversos/as elaboradores/as desses conceitos, que são pessoas de elevado gabarito intelectual; identificado um conjunto de obras (suportes materiais) acondicionando os registros dos conceitos de informação.

Aquela imagem de “vertigem na mente”, mencionada por Schrader, ficou evidente na reta final desta pesquisa. São muitos os conceitos de informação presentes no mar do oceano da Ciência da Informação e essa diversidade corrobora a confusão existente quanto ao entendimento do conceito no universo acadêmico. Diante dessa situação, se faz premente a necessidade de estabelecer uma proposta de conceito que sirva de referência quanto à compreensão do objeto ‘informação’, que é o coração da Ciência da Informação.

A Ciência da Informação tem sido submetida a uma miríade de significados do seu objeto de estudo, de forma que se desenvolveu como uma disciplina científica que ainda tateia para encontrar o próprio âmbito no campo científico. A constatação de Capurro e Hjørland (2007, p. 193) é verdadeira: “Quando se estuda informação, é fácil perder a orientação.” O marco da confusão conceitual ocorreu quando a Ciência da Informação se apropriou inadequadamente do conceito de informação, no estabelecimento da Teoria Matemática da Comunicação, proposta por Shannon.

A consciência precedeu a linguagem oral, que por sua vez precedeu a linguagem escrita – signo. Nobeit Elias destacou que os símbolos visuais (signos) são adicionados em uma etapa posterior aos símbolos da linguagem oral. A informação tem sua origem com a inscrição de imagens rupestres, evoluiu para a escrita (registro gráfico, signo), para o formato digital e, passa a ser um termo constante na sociedade a partir da segunda metade do século XX. O termo ‘informação’ está tão presente na sociedade que a era atual é conhecida como a “Era da Informação”. O termo está muito associado à palavra conhecimento e a literatura especializada da Ciência da Informação a considera como um “fragmento do conhecimento.”

Cada ciência e cada indivíduo da sociedade formula uma interpretação diferenciada de informação, o que revela que o problema conceitual deste vocábulo é muito complexo e polêmico.

Foi uma tarefa exaustiva obter a relação dos conceitos de informação e identificar as pessoas que os elaboraram. O resultado comprova o dissenso existente referente ao conceito de informação. A “escalada aos ombros de gigantes”, revisão bibliográfica, foi fundamental para o levantamento dos conceitos de informação.

Na análise dos dados, verifica-se que os termos recorrentes na descrição dos conceitos de informação são ‘Informação’ e ‘Conhecimento’; a publicação de obras em que ocorrem os conceitos de informação atingiram o ápice nas décadas de 1970 e 1990; a maior parte das publicações se refere a artigos, estão publicadas na língua inglesa e são de autoria única. Os/As elaboradores/as são em grande parte de origem americana e estão relacionados/as às diversas áreas de conhecimento.

Nesse oceano, além de identificar os diversos conceitos de informação e seus genitores/as – que são pertencentes às diversas áreas do conhecimento (saberes), foi constatado que poucas foram as mulheres na condição de genitoras do conceito de informação. A violência simbólica (violência sem sangue) pode ser a resposta para explicar por que as mulheres estão em desigualdade de publicação com relação aos homens.

A maior parte das mulheres identificadas são brasileiras e americanas. Esse dado revela que existe uma quantidade expressiva de publicações no Brasil concernente ao tema; o que não existe é a visibilidade dessa produção intelectual. A área de conhecimento (saberes) das elaboradoras do conceito de informação é bem específica para a área de informação e computação, o que demonstra que as mulheres têm um perfil focado e direcionado para sua área de atuação, o que não acontece quando se observa o universo geral da pesquisa. Uma questão que também é interessante de se observar é que existe um equilíbrio com relação às elaboradoras, evidenciado por esta pesquisa, quanto à publicação com autoria única ou múltipla, o que também não acontece quando se verifica o universo geral da pesquisa. Houve uma maior concentração de conceitos de informação elaborados por mulheres no período entre 2000 – 2009. Isso pode ser explicado pelo fato de que a emancipação econômica da mulher e de aprendizado/capacitação se dá de maneira mais expressiva a partir desse período, de acordo com dados evidenciados pelo censo do IBGE para o referido período.

De maneira objetiva, a Informação é o “conhecimento registrado” pautada na compreensão de informação por meio da Epistemologia de Popper (*Continente B do Mundo 3*) e da metafísica de Aristóteles (Teoria do Hilemorfismo – o artefato informação como substância). A informação é a combinação da matéria (símbolos gráficos) com a forma (significado) para constituir a substância ‘informação’. Esta pesquisa adota a referência de que a informação, como objeto da Ciência da Informação original, é o conhecimento externado da mente humana e registrado em suporte físico por símbolos gráficos, nos quais o ‘significado’ possa ser decodificado pelo processo de leitura e comunicado aos seres humanos.

Cabe ressaltar a importância da leitura como elemento integrante da informação para a decodificação dos signos inscritos no registro gráfico. A leitura é a etapa mais importante na construção do conhecimento. Se a informação é decodificada, ela está em ato. Se a informação não é decodificada, mas em algum momento poderá vir a ser, ela está em potência.

As escolas de Biblioteconomia e Ciência da Informação (BCI), ou com outro nome que identifique uma disciplina neste mesmo âmbito de estudo e pesquisa, e, de modo especial, os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) no Brasil, fariam bem em adotar uma única referência do termo “informação” como objeto da Ciência da Informação para não ampliar ainda mais a confusão semântica pela crescente polissemia deste termo técnico, de modo que os candidatos ao estudo e pesquisa da Ciência da Informação possam orientar-se no vasto território da abrangência polissêmica do termo “informação”. Esta sugestão destina-se especialmente aos pesquisadores (tanto professores, quanto estudantes) para que possam encontrar um caminho neste emaranhado de “invasões” para dentro dos limites originalmente bem definidos da Ciência da Informação.

Portanto, a Ciência da Informação original, ou seja, aquela derivada da biblioteconomia, o objeto que interessa a essa ciência é a informação que tem sua origem na materialidade, ou seja, a informação registrada em suporte material. A materialidade da informação, como demonstra a história, é muito importante, pois, devido ao registro da informação, é possível marcar, no tempo e no espaço, os fatos como verdadeiramente ocorreram e evidenciar os reais autores da propriedade intelectual. Como exemplos, pode-se constatar o caso Fleming, o caso Mendel e o caso de Marietta Robusti (filha de Tintoretto), conforme mencionado por esta pesquisa.

A questão conceitual da informação não é um assunto para ser temido ou omitido: é importante que discussões sejam propostas no meio acadêmico para o estabelecimento de uma referência. Todas as definições variantes “invasoras” na Ciência da Informação deveriam utilizar a denominação de “teorias da informação”, “disciplinas da informação”, “escolas de informação”, “tendências da informação”, “estudos de informação”, ou qualquer outra denominação que revele sua subordinação à legítima Ciência da Informação.

Diante da enorme quantidade de diferentes significados do termo “information”, como registrados na corrente terceira edição do *Oxford English Dictionary*, é profundamente irracional a proposta de uma “unificação da Ciência da Informação”, de modo especial daqueles que, como os membros da Foundations of Information Science (FIS), descartam o significado de “informação” originalmente adotado na Ciência da Informação original.

A Ciência da Informação se constitui como ciência desde a década de 1950. Já não seria tempo suficiente para que a questão emblemática da Ciência da Informação seja considerada com a devida importância que a ela deve ser conferida? Já não seria o tempo de navegar por mares seguros em vez de ficar na insegurança sobre com qual objeto de fato a Ciência da Informação está lidando? Muito se discute sobre os atributos da informação, sobre o que ela pode ser. Há muitos “achismos”, mas a falta do estabelecimento de um consenso dificulta o desenvolvimento da Ciência da Informação.

Todas as ciências compreendem o seu objeto de estudo e têm clareza quanto ao seu consenso e definição. A ciência só pode se desenvolver enquanto ciência a partir do momento em que ela compreende a dimensão do seu objeto. Isso demonstra que a Ciência da Informação original – aquela derivada da biblioteconomia – deve se equiparar às outras ciências e estabelecer um consenso quanto ao seu objeto, para que a Ciência da Informação possa progredir enquanto ciência.

É necessário que chegue o tempo de navegar com segurança. Que seja então possível navegar por mares seguros, sem tempestades, sem escuridão. Que seja possível encontrar a saída do labirinto conceitual com o estabelecimento de uma referência para o objeto da Ciência da Informação: A INFORMAÇÃO COMO O CONHECIMENTO REGISTRADO.

REFERÊNCIAS BIBLIOCIBERGRÁFICAS

ABRAHAM, E. P.; CHAIN, E. An enzyme from bacteria able to destroy. *Nature*, 146-228, 1940.

ACKOFF, Russell L. From data to wisdom. *Journal of Applied Science Analysis*, v. 16, p. 3-9, 1989.

ALMEIDA, L. C. Mulheres que escrevem sobre mulheres que escrevem. In: II COLÓQUIO LEITURA E COGNIÇÃO, 2005, Santa Cruz do Sul. *Anais eletrônicos...* Santa Cruz do Sul: II Colóquio Leitura e Cognição, 2005. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/images/stories/mestrado/letras/coloquios/ii/mulheres_que_escrevem.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2014.

AMORIM, Maria José Theresa de. Mendel: “Culpa Bibliográfica”? *Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais*, v. 8, n. 2, p. 141-145, 1979.

ARISTOTELIS. *Categoriae et liber de Interpretatione*. Oxford: L. Minio-Paluello, 1949.

ARISTOTLE. *On the soul* [Περὶ ψυχῆς]; Parva naturalia: on breath. Translation by W. S. Hett. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2000.

ARISTOTLE. *Metaphysics* [II, 993b, 1-5, 350 A.E.C]. Tradução de W. D. Ross [última atualização em 15 de julho de 2015]. Disponível em: <<https://ebooks.adelaide.edu.au/a/aristotle/metaphysics/>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

ARTZ, John M. What is information? Tiptoeing towards the philosophy of information systems. In: AMCIS 2016: Surfing the IT Innovation Wave - 22nd Americas Conference on Information Systems, 2016, San Diego. *Anais...* San Diego: 2016

BACON, Francis. *Novum organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza*. Nova Atlântida. Tradução de José Aluysio Reis de Andrade. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BANDEIRA, L.; ALMEIDA, T. M. C. A violência contra as mulheres: um problema coletivo e persistente. In: LEOCÁDIO, E.; LIBARDONI, M. (Org.). *O desafio de construir redes de atenção às mulheres em situação de violência*. Brasília: AGENDE, 2006, p. 19-43.

BAPTISTA, Dulce. Entre a informação e o sonho: o espaço da biblioteca contemporânea. *Informação e sociedade: estudos*, v. 19, n. 1, 2009.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. *São Paulo em Perspectiva*, v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994.

BATES, Marcia J. Information: the last variable. In: Ching-chih Chen (Ed.). *Information: the transformation of society*. [Proceedings of the 50th ASIS Annual Meeting of the American Society for Information Science, 24, Boston, MA, October 4-8, 1987, p. 6–10]. *Anais*. Medford: Learned Information, 1987.

BATES, Marcia J. Information. In: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles (Eds.). *ENCYCLOPEDIA of Library and Information Sciences*. 3. rd. New York: CRC Press, 2010, v. 3, p. 2347-2360. Disponível em: <<https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/information.html>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

BAWDEN, David. Organised meaning, complexity and understanding: an approach to a unified view of information for Information Science. *Aslib Proceedings*, v. 59, n. 4-5, p. 307-27, 2007.

BORKO, H. Information Science: What is it? *American Documentation*, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968.

BOUGNOUX, Daniel. *La communication contre l'information*. Paris: Hachette, 1995.

BOURDIEU, P. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro. Ed. Bertrand Brasil, 1999.

BRIET, Suzanne. Qu'est-ce que la documentation? [Texto revisado e publicado em Junho de 2008 por Laurent Martinet. Notas por Ron Day e Laurent Martinet.] Paris: Editions Documentaires Industrielles et Techniques (EDIT), 1951. Disponível em: <<http://martinetl.free.fr/suzannebriet/questcequeladocumentation/>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

BROOKES, Bertram C. Jesse Shera and the theory of bibliography. *Journal of Librarianship*, v. 5, n. 4, p. 223-245, 258, 1973.

BUCKLAND, Michael. Documentality beyond documents. *Monist*, v. 97, n. 2, p. 179-186, 2014.

BUSH, Vannevar. As we may think. *Atlantic Monthly*, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945.

BUZAN, Tony. *Use your head: How to unleash the power of your mind*. Harlow, England: Pearson, 2010.

CAPURRO, Rafael. *Epistemology and Information Science*. [Report TRITA-LIB-6023 - Royal Institute of Technology Library, Stockholm, Sweden], Stockholm: Stephan Schwarz, 1985. Disponível em: <<http://www.capurro.de/trita.htm>>. Acesso em: 15 set. 2015.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: Encontro nacional de pesquisa em ciência da informação, 5., 2003, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia, 2003.

CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. O conceito de informação. *Perspectivas da Ciência da Informação*, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007.

CARDOSO, Ana Maria Pereira. Pós-modernidade e informação: conceitos complementares? *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 1, n. 1, p. 63-79, 1996.

CHAIN, E. et al. Penicilin as a chemotherapeutic agent. *Lancet*, v. 2, p. 226-228, 1940.

CHARDIN, Pierre Teilhard de. *The phenomenon of man*. New York: Harper & Row, 1975.

CORREIA, Mara Cristina Salles; ZANDONADE, Tarcisio. Information as recorded knowledge. *Social Epistemology Review and Reply Collective*, v. 4, n. 9, p. 13-39, 2015. Disponível em: <<http://wp.me/p1Bfg0-2hz>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

CUNHA, Murilo Bastos.; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DAMASIO, António Rosa. *E o cérebro criou o homem*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DEWEY, Melvil. What a library should be and what It can do. Public Libraries [June, 1899]. [Reprinted in Arthur E. Bostwick, ed. The Library and Society; Reprints of Papers and Addresses]. New York: H.W. Wilson, 1920.

DIAS, Geneviane Duarte et al. Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa. [Seminário em Ciência da Informação, 4º, Londrina, 26-28 set. 2011]. *Anais...* Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011.

ESCARPIT, Robert. *L'écrit et la communication*. 2.ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1978.

ELIAS, Nobert. *The Symbol Theory*. Londres: Sage Publications, 1991.

FERRÁTER-MORA, José. Filosofia grega. In: ----. *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Loyola, 2000.

FERRIER, James Frederick. *The institutes of metaphysics: theory of knowing and being*. 3.ed. Edinburgh: William Blackwood, 1875.

FLEMING, Alexander. On the antibacterial action of cultures of a *Penicillium*, with special reference to their use in the isolation of *B. influenzae*. *British Journal of Experimental Pathology*, v. 10, p. 226-236, 1929.

FLORIDI, Luciano. *Information: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

FLORIDI, Luciano. *The Philosophy of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2011.

FULLER, Steve. O projeto de epistemologia social e o problema esquivo do conhecimento. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 25, n. 2, p. 155-166, 2001.

FULLER, Steve. *Social epistemology*. 2nd. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2002.

GLEICK, James. *A informação: Uma história, uma teoria, uma enxurrada*. Tradução de Augusto Pacheco Calil. 1. Ed. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

GRELLARD, Christophe; LACHAUD, Frédérique (Eds.). *A companion to John of Salisbury*. Leiden, The Netherlands: Brill, 2015.

HAMILTON, Edith; CAIRNS, Huntington (Eds.). *The collected dialogues of Plato, including the letters*. [Bollingen Series, LXXI]. Princeton: Princeton University Press, 1938, 1989.

HARROD, Leonard Montague. *The librarians' glossary: terms used in librarianship and the book crafts*. 2. nd. London: Grafton, 1959.

HARTEL, Jenna; SAVOLAINEN, Reijo. Pictorial metaphors for information. *Journal of Documentation*, v. 72, n. 5, p. 794-812, 2016.

HARTLEY, Ralph Vinton Lyon. Transmission of Information. *Bell System Technical Journal*, v. 7, p. 335-363, 1928.

HAYES, Robert M. Education in Information Science. *American Documentation*, v. 20, p. 362-365, 1969.

HEGEL, Georg Wilhelm. *The philosophy of history*. Translation of J. Sibree. Kitchener: Batoche, 2001. Disponível em: <<http://www.efm.bris.ac.uk/het/hegel/history.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

HEGEL, Georg Wilhelm Friederich. *Filosofia da história*. 2.ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2008.

HIRATA, H. et al. *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, 2009.

HOFKIRCHNER, Wolfgang; LARSEN, Steen Nepper. Two reviews of cybersemiotics. Why Information is not enough! *Cybernetics & Human Knowing*, v.16, n.1-2, p. 179-191, 2009.

JOKLIK, Wolfgang K. *Microbiology: a centenary perspective*. Washington: American Society for Microbiology Press, 1999.

KEITH, Bonnie. et al. *Strategic sourcing in the new economy: Harnessing the Potential of Sourcing Business Models for Modern Procurement*. [S.l.]: Palgrave Macmillan US, 2016.

KENT, Allen. Education in Information Science. *American Behavioral Scientist*, v. 8, n. 3, p. 31-32, 1964.

LIANG, L. *She hui ke xue qing bao xue*. Beijing: Chinese People's University Press, 1986

LOCKE, Lawrence F.; SPIRDUSO, Waneen Wyrick; SILVERMAN, Stephen J. Content of the proposal: important considerations. In: ----. *Proposals that work: a guide for planning dissertations and grant proposals*. 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000. p. 63-68.

LOPES, Luís Carlos. A Informação: a mônada do século XX. *Ciberlegenda*, n. 1, 1998. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/lmbg/formacao/artigo_info.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2017.

LOTSPEICH, William. *Discoveries in science: how they are made*. New York: Fawcett, 1965.

MACFARLANE, Gwin. *Alexander Fleming: the man and the myth*. London: Hogarth, 1984.

MALIN, Ana Maria Barcellos. *Estado e sociedade da informação no Brasil: uma investigação sobre o papel da informação na gestão pública*. 2003. 157 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2003.

MARCHIONINI, Gary. *Information concepts: from books to cyberspace identities*. Chapel Hill: Morgan & Claypool Publishers, 2010.

MARIJUÁN, Pedro C. First conference on foundations of Information Science: from computers and quantum physics to cells, nervous systems, and societies. *Bio Systems*, v. 38, n. 2-3, p. 87-96, 1996.

McDONALD, Craig. Information systems foundations: Karl Popper's third world. *American Journal for Information Science*, special issue, p.59-69, December 2002.

MELO, H. P.; RODRIGUES, L. M. C. S. *Pioneiras da ciência no Brasil*. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2006.

MENDEL, Gregor. Versuche über Pflanzen-Hybriden [Ensaio com plantas híbridas]. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins*, Brünn, v. 4, p. 3–47, 1865. Disponível em: <<http://www.mendelweb.org/MWGerText.html>>. Acesso em 16 set. 2016.

MENDEL, Gregor. Gregor Mendel's letters to Carl Nägeli. *Genetics*, v. 35, n. 5(2), p. 1-29, 1950. Disponível em: <http://www.esp.org/foundations/genetics/classical/holdings/m/gm-let.pdf>. Acesso em: 16 set. 2016.

MIDORIKAWA, Nobuyuki. Rethinking the Concept of "Information". *Library & Information Science*, n. 56, p. 23-43, 2006.

MIND THE ARTS. *La Tintoretta; Marietta Robusti*, 2013). Disponível em: <<http://mindthearts.blogspot.com.br/2013/05/la-tintoretta-marietta-robusti.html>>. Acesso em: 5 jun. 2013.

MOSTAFA, Solange Puntel. As ciências da informação. *Revista São Paulo em Perspectiva*, v. 8, n. 4, p. 22–27, 1994.

NATURE. *Due credit*. [Nature's podcast charts 12 landmark discoveries in the history of science, 17 April 2013]. Disponível em: <<http://www.nature.com/news/due-credit-1.12806>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

OLBY, Robert C. *Origins of Mendelism*. London: Constable, 1966.

PEIRCE, Charles Sanders. *Semiótica*. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

PIGNATARI, Décio. *Informação. Linguagem. Comunicação*. São Paulo: Perspectiva, 1977.

PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. A Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. 1997. 278f. *Tese* (Doutorado em Comunicação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

POLLARD, A. F. C. The disordered state of bibliography and indications of its effect on scientific and technical progress. *British Society for International Bibliography Proceedings*, v. 4, p. 41-42, 1942.

POPPER, Karl Raimund. *Conhecimento Objetivo: uma abordagem revolucionária*. Tradução de Milton Amado. Coleção Espírito do nosso tempo, v. 13. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1975.

POPPER, Karl Raimund. *Three Worlds: the tanner lecture on human values*. Michigan: University of Michigan, 1978. Disponível em: <http://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/p/popper80.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2017.

POPPER, Karl Raimund. *Objective Knowledge: an evolutionary approach*. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1979.

POPPER, Karl Raimund; ECCLES, John Carew. *O Cérebro e o Pensamento*. Tradução de Sílvio Meneses Garcia, Helena Cristina Fontenelle Arantes, Aurélio Osmar Cardoso de Oliveira. Campinas: Papyrus; Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1992.

PRATT, Allan D. The information of the image: a model of the communication process. *Libri*, v. 27, n. 3, p. 204-220, 1977.

RAHE, N. Mulheres ainda são minoria na arte? *Revista Bravo!* São Paulo, n. 189, 2013. Disponível em: <<http://bravonline.abril.com.br/materia/mulheres-minoria-na-arte>>. Acesso em: 15 maio 2013.

RANGANATHAN, Shiyali Ramamrita. Library science and scientific method. *NISCAIR-CSIR*, v. 4, n. 1, p. 19-32, 1957.

RANGANATHAN, Shiyali Ramamrita. *As cinco leis da Biblioteconomia*. Tradução de Tarcisio Zandonade. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

RAPOPORT, Anatol. What is information? *Synthese*, v. 9, n. 1, p.157-173, 1955

ROBERTS, Alice. *Evolution: The human story*. London: Dorling Kindersley, 2011.

ROBREDO, Jaime. Filosofia e informação? Reflexões. *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação*, Brasília, v. 4, n. 2, p. 1-39, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/viewFile/6207/5100>>. Acesso em: 13 out. 2016.

ROSZAK, Theodore. *O Culto da Informação*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.

RUSSELL, Bertrand. *Theory of knowledge for the Encyclopaedia Britannica*. 1926. Disponível em: <<https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/en/russell1.htm>>. Acesso em: 23 maio 2015.

SALTON, G. *Dynamic Information and Library Processing*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.

SANTOS, C. M. IZUMINO, W. P. Violência contra as mulheres e violência de gênero: notas sobre estudos feministas no Brasil. *Revista E.I.A.L. Estudos Interdisciplinarios de América Latina y El Caribe*, 2005. Disponível em: <http://www.nevusp.org/portugues/index.php?option=com_content&task=view&id=1074&Itemid=96>. Acesso em: 16 abr. 2013.

SATIJA, Mohinder. Information: nature, importance and functions. *Annals of Library and Information Studies*, v. 60, n. 2, p. 128-133, 2013.

SCHRADER, Alvin Marvin. *Toward a theory of library and information science*. 1983. 1020p. Thesis (Doctorate in Philosophy) - School of Library and Information Science - Indiana University, Indiana, 1983.

SHANNON, C. E. A mathematical theory of communication. *Bell system technical journal*, v. 27, p. 379-423, p. 623-656, 1948.

SHANNON, Claude Elwood; WEAVER, Warren. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press, 1949. Reimpresso em 1998.

SHANNON, Claude E.; SLOANE, Neil J. A.; WYNER, Aaron D. *Claude Elwood Shannon: collected papers*. New York: IEEE Press, 1993.

SHERA, Jesse Hauk. Social Epistemology, general semantics and librarianship. *Wilson Library Bulletin*, v. 35, n. 10, p. 767-770, 1961.

SHERA, Jesse H. *The foundations of education for librarianship*. New York: Wiley-Becker and Hayes, 1972.

SHERA, Jesse. Epistemologia Social, semântica geral e Biblioteconomia. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p. 9-12, 1977.

SMIT, Johanna W. A informação na Ciência da Informação. *InCID: revista de Ciência da Informação e Documentação*, v. 3, n. 2, p. 84-101, 2012.

STONE, Clarence Walter. An overview of information-communication science. In: DEBONS, Anthony (Ed.). *Information Science: search for identity* [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 285-297.

SVEIBY, Karl Erik. *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAYLOR, Arlene G.; JOUDREY, Daniel N. *The organization of information*. 3. ed. Connecticut: Libraries Unlimited, 2009.

THE NEW YORK TIMES. *Odile Crick, who drew iconic double helix, dies at 86*. [By Dennis Hevesi, July 30, 2007]. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2007/07/30/science/30crick.html>>. Acesso em: 12 maio 2014.

UNESCO. *Guia para a redação de artigos científicos destinados à publicação*. Brasília: IBICT, 1963.

UNESCO. *UNISIST: étude sur la réalisation d'un système mondial d'information scientifique*. Paris, 1971.

VELHO, L.; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres. *Cadernos Pagu*, Campinas, n.10, 1998. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/228717604_A_construo_social_da_produo_cien_tfica_por_mulheres/file/9fcfd5135e90121198.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2014.

VITA, Luís Washington. *Introdução à filosofia*. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1965.

WATSON, James Dewey.; CRICK, Francis Harry Compton. A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. *Nature*, n. 171, p. 737-738, 1953.

WELLISCH, Hans. From Information Science to Informatics: a terminological investigation. *Journal of Librarianship and Information Science*, v. 4, n. 3, p. 157-187, 1972.

WIKIPEDIA. *Redescoberta das leis de Mendel*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hugo_de_Vries>. Acesso em: 7 out. 2013a.

WIKIPEDIA. *Isaac Newton*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton>. Acesso em: 4 mar. 2013b.

WIKIPEDIA. *Alexander Fleming*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming>. Acesso em: 14 jul. 2014.

WIKIPEDIA. *Gregor Mendel*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Gregor_Mendel>. Acesso em: 12 nov. 2015.

WIKIPEDIA. *História da escrita*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Hist%C3%B3ria_da_escrita&oldid=46357531>. Acesso em: 15 ago. 2016.

WIKIPEDIA. *Karl Wilhelm von Nägeli*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Karl_Wilhelm_von_N%C3%A4geli>. Acesso em: 13 mar. 2017a.

WIKIPEDIA. *Standing on the shoulders of giants*. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Standing_on_the_shoulders_of_giants>. Acesso em: 7 abr. 2017b.

YU, Liangzhi. Back to the fundamentals again: A redefinition of information and associated LIS concepts following a deductive approach. *Journal of Documentation*, v. 71, n. 4, p.795-816, 2015.

YUEXIAO, Zhang. Definitions and Sciences of Information. *Information Processing & Management*, v. 24, n. 4, p. 479-491, 1988.

ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information and knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Consolidação das citações referentes aos conceitos de informação (281 conceitos - 242 publicações)

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
ABNT NBR 16167	2013	<p>Informação: conjunto de dados relacionados entre si que levam à compreensão de algo e que trazem determinado conhecimento, podendo estar na forma escrita, verbal ou imagética, e em meio digital ou físico.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>NBR 16167</i>. Segurança da Informação - Diretrizes para classificação, rotulação e tratamento da informação. Rio de Janeiro, 2013.</p>
ACKOFF	1989	<p>Proposição dos conteúdos de aprendizagem em uma organização, independentemente do seu tamanho, podem ser representados da seguinte forma:</p> <p>Dados: símbolos;</p> <p>Informação: dados que são processados para serem úteis; fornece respostas para as questões "quem", "o que", "onde" e "quando";</p> <p>Conhecimento: aplicação de dados e informação; responde o "como" das perguntas;</p> <p>Entendimento: apreciação do "porquê";</p> <p>Sabedoria: compreensão avaliada.</p> <div style="text-align: center;">  <p>O triângulo do conhecimento (ACKOFF, 1989).</p> </div>	<p>ACKOFF, Russel L. From data to wisdom. <i>Journal of Applied Systems Analysis</i>, v. 16, p. 3-9, 1989.</p>
ADAMS; WERDEL	1975	<p>Informação, em suma, está sendo encarada como uma fonte de poder, e onde existe o poder, segue-se o interesse político.</p>	<p>ADAMS, Scott; WERDEL, Judith Ann. Cooperation in Information Activities through International Organizations. <i>Annual Review of Information Science and Technology</i>, v. 10, p. 303-356, 1975.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
AHITUV; NEUMANN	1982	Informação - dados que foram processados e que são significativos para um usuário.	AHITUV, Niv; NEUMANN, Seev. <i>Principles of information systems for management</i> . [S.l.]: W. C. Brown, 1982.
ALBRECHTSEN	2007	A informação está relacionada ao significado ou intenção humana. Nos sistemas de informação computacional é o conteúdo de bancos de dados, a web, etc. Nos sistemas de informação do discurso humano é o significado das declarações como são pretendidas pelo falante / escritor e entendidas / incompreendidas pelo ouvinte / leitor. [HANNE ALBRECHTSEN]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
ANDERSON	1980	A informação como a utilização de objetos mentais.	ANDERSON, John Robert. <i>Cognitive Psychology and its Implications</i> . San Francisco: Freeman, 1980.
ANGULO MARCIAL	1996	A informação pode ser entendida como o significado que os dados adquirem como resultado da adequação do processo consciente e intencional de três elementos: dados do ambiente, propósitos, contexto de aplicação e estrutura de conhecimento do assunto.	ANGULO MARCIAL, Noel. Información: una propuesta conceptual. <i>Ciencias de la información</i> , v. 27, n. 4, p. 190-195, 1996.
ARAÚJO	1998	Informação como "prática social de um sujeito cognitivo-social que desenvolve ações de atribuição e comunicação de sentido que, por sua vez, podem provocar transformações nas estruturas (tanto individuais, como sociais), pois geram novos estados de conhecimento".	ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. <i>A construção social da informação: práticas informacionais no contexto de Organizações Não Governamentais/ONG's brasileiras</i> . 1998. 221f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 1998.
ARTANDI	1973	Em um sentido muito geral, aquilo em que estamos preocupados na transferência de informação é a transmissão precisa de sinais e a "adequada" interpretação dos signos recebidos [...] de signos como mensagens individuais significativas. Fica bastante claro que é nesta [...] área em que as respostas aos problemas de projeção, eficácia e controle de	ARTANDI, Susan. Information concepts and their utility. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 24, p. 242-245, 1973.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>sistemas de informação devem ser encontradas.</p> <p>A informação é comprada, vendida, armazenada, negociada, trocada e consumida em termos econômicos. Ela é tratada como um produto, como um serviço, como uma mercadoria para ser usada no processo de atingir as metas humanas, e emprega os aspectos do valor fundamental do dinheiro. Acreditamos que a informação é essencial para lidar com as complexidades do nosso sofisticado ambiente industrial, que pode influenciar favoravelmente o comportamento humano e o processo de tomada de decisão, e que pode ser cientificamente estudada, analisada e controlada para melhorar a sua utilização.</p>	
ARTANDI	1975	<p>Em um nível geral, a informação pode ser encarada como um meio de assegurar que mudando, as sociedades venham a tomar decisões sábias. A informação é imaginada sobre a sociedade tal como é agora, e sobre as maneiras em que está mudando, para descobrir quais alternativas apresentar às práticas existentes ou que podem ser encontradas. Temos esperança de que gestores “bem informados” irão avaliar a informação em termos de objetivos da sociedade e das necessidades no processo de alocação de recursos.</p> <p>O conceito de informação é ambíguo, complexo e difícil de separar desses outros conceitos como a comunicação e o significado.</p> <p>A informação é sempre determinada em relação ao intérprete, seu estado interno e organização real.</p>	ARTANDI, Susan. Theories of Information. In. STEVENS, Norman D. (Ed.). <i>Essays for Ralph Shaw</i> . Metuchen: Scarecrow, 1975. p. 157-170.
ARTZ	2016	Então, vamos definir a informação como - significado ou conhecimento adquirido por meio da experiência ou codificação em símbolos ou visuais - com a expectativa de que ela será decodificada em algum ponto no futuro para extrair alguma aproximação razoável do significado ou conhecimento original. E esse significado ou conhecimento é usado para modificar esse modelo interno de mundo que chamamos de consciência.	ARTZ, John M. What is information? Tiptoeing towards the philosophy of information systems. In: AMCIS 2016: Surfing the IT Innovation Wave - 22nd Americas Conference on Information Systems, 2016, San Diego. <i>Anais...</i> San Diego: 2016.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		Não há afirmação implícita de que esta definição de informação é perfeita ou que é a palavra final.	
AZEVEDO NETTO	2002	Assim, a informação, aqui considerada, é aquela que diz respeito a uma produção de significados socialmente aceitos. É aquele fenômeno em que há não só a produção de um bem simbólico, mas também sua disseminação e consumo, que implica na sua própria reprodução, já que a dimensão espacial é extremamente dinâmica, dentro da sua recontextualização. Vendo aí uma questão de identidade, já que a informação implica em significação, ela poderia estar restrita a setores ou segmentos culturais, que podem ser mais ou menos permeáveis, produzindo assim novos significados sobre a informação disseminada.	AZEVEDO NETTO, Carlos Xavier de. Signo, sinal, informação: as relações de construção e transferência de significados. <i>Informação e sociedade: estudos</i> , v. 12, n. 2, p. 37-49, 2002.
BAPTISTA	2009	[...] informação como componente básico do conhecimento. [...] o elemento básico constitutivo do conhecimento.	BAPTISTA, Dulce. Entre a informação e o sonho: o espaço da biblioteca contemporânea. <i>Informação e sociedade: estudos</i> , v. 19, n. 1, 2009.
BARBER	2007	A informação é (1) uma mensagem utilizada por um emissor para representar um ou mais conceitos dentro de um processo de comunicação, destinado a aumentar o conhecimento nos receptores. (2) Uma mensagem registrada no texto de um documento. [ELBE BARBER]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
BAR-HILLEL	1964	[...] a informação é algo que possui conteúdo semântico e, portanto, está fortemente relacionada às noções semânticas como referência, significado e representação. Em geral, a informação semântica é conduzida por proposições que pretendem representar estados de coisas; portanto, tem "questões", isto é, que são direcionadas para outras coisas. E embora ainda seja controverso que o conteúdo factual falso possa se qualificar como informação, a informação semântica está fortemente ligada à noção de verdade.	BAR-HILLEL, Yehoshua. <i>Language and information: selected essays on their theory and application</i> . Reading: Addison-Wesley, 1964.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
BAR-HILLEL; CARNAP	1953	[...] no entanto, a utilização da noção de informação em seu contexto tem sido muito frágil. Assim, sua contribuição hoje é reinterpretada como sinais ou entradas digitais, em vez de informações. Existem poucas dessas noções. Noções semelhantes colocam o papel da informação como algo tangível, como a informação que pode ser quantificada.	BAR-HILLEL, Yehoshua; CARNAP, Rudolf. Semantic Information. <i>British Journal for the Philosophy of Science</i> , v. 4, p. 147-57, 1953.
BARLOW	1996	(1) A informação é uma atividade. (2) A informação é uma forma de vida. (3) A informação é um relacionamento.	BARLOW, John Perry. Selling wine without bottles: In: LUDLOW, Peter (Ed.). <i>High noon on the electronic frontier: conceptual issues in cyberspace</i> . Cambridge: MIT Press, 1996. p. 18-26.
BARRETO	1994	[...] tem-se procurado caracterizar a essência do fenômeno da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre o emissor e o receptor da mensagem. Assim, os diversos conceitos encontrados para a informação tendem a se localizar no começo e no fim do processo de comunicação.	BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. <i>São Paulo em Perspectiva</i> , v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994.
BARRETO	1999	[...] os ritos de viagem da informação como estação anterior ao conhecimento. A informação há que deixar a beleza do cristal entesourado para consumir-se na chama das individualidades semânticas e de percepção.	BARRETO, Aldo de Albuquerque. O destino da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. <i>Informação e sociedade: estudos</i> , v. 9, n. 2. p. 371-382, 1999.
BARRETO	2002	A informação, em nosso entender, se qualifica como um instrumento modificador da consciência do indivíduo e de seu grupo social, pois sintoniza o homem com a memória de seu passado e com as perspectivas de seu futuro. Considero, assim, estabelecida uma relação entre informação e conhecimento, que só se realiza se a informação for percebida e aceita como tal, colocando o indivíduo em um estágio melhor de desenvolvimento, consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza a sua odisséia individual.	BARRETO, Aldo de Albuquerque. A transferência da informação para o conhecimento. In: AQUINO, Mirian de Albuquerque (Org.). <i>O campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades</i> . João Pessoa: Ed. Universitária da UFPB, 2002. p. 49-60.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>Como agente mediador da produção de conhecimento, o conceito de assimilação da informação, é considerado como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida. Assim, o fluxo de conhecimento se completa ou se realiza, com a assimilação da informação pelo receptor como um destino final do acontecimento do fenômeno da informação.</p> <p>Temos uma simples definição de informação: [...] estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, e na sociedade.</p>	
BARRETO	2007	<p>A informação é um conjunto de signos significativos que tem a capacidade de criar o conhecimento. . . A essência do fenômeno da informação foi caracterizada como a ocorrência do processo de comunicação que acontece entre o emissor e o receptor da mensagem. Assim, os vários conceitos de informação tendem a se concentrar na origem e no final deste processo de comunicação (Wersig & Neveling, 1975) [ALDO DE ALBUQUERQUE BARRETO]</p>	PESQUISA: (ZINS, 2007).
BARUCHSON– ARBIB	2007	<p>Informação é o dado que foi processado em uma forma que é significativa para o receptor (Davis & Olson, 1985). [SHIFRA BARUCHSON-ARBIB]</p>	PESQUISA: (ZINS, 2007).
BASDEN	2010	[...] informação como significado expresso.	<p>BASDEN, Andrew. On using spheres of meaning to define and dignify the IS discipline. <i>International Journal of Information Management</i>, v. 30, n. 1, p. 13-20, 2010.</p>
BATES	2006	<ul style="list-style-type: none"> • Informação 1: O padrão de organização da matéria e da energia. 	<p>BATES, Marcia J. Fundamental forms of information. <i>Journal of the American Society for Information Science and Technology</i>, v. 57, n. 8, p. 1033-1045, 2006.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<ul style="list-style-type: none"> • Informação 2: Alguns padrões de organização da matéria e energia que tenham significado para um ser vivo (ou suas partes constituintes). • Conhecimento: A informação que tenha significado e integração com outros conteúdos de entendimento. <p>A nossa disciplina considera como foco central o fenômeno - dos padrões de organização da matéria e energia.</p> <p>O fenômeno que está sendo observado é a informação, o padrão de organização da matéria e energia tal como ela existe no universo e nos seres vivos.</p>	
BATES	2010	<p>A compreensão do conceito central de "informação" na Ciência da Informação continua sendo uma área altamente contestada.</p> <p>A informação é vista como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uma proposição, uma estrutura, uma mensagem ou um evento; • como requisito à verdade ou indiferente à verdade; • como socialmente incorporada e sob reinterpretação perpétua ou mensurável em pequenas unidades; • como uma ideia saturada que merece atenção, ou como uma concepção emocionante, compreensível em termos de forças evolutivas. <p>O conceito muito discutido de informação permanece no animado coração da Ciência da Informação.</p>	<p>BATES, Marcia J. Information. In: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles (Eds.). ENCYCLOPEDIA of Library and Information Sciences. 3. rd. New York: CRC Press, 2010, v. 3, p. 2347-2360.</p>
BATESON	1972	[...] informação é a diferença que faz a diferença.	<p>BATESON, Gregory. <i>Steps to an ecology of mind</i>. New York: Ballantine Books, 1972.</p>
BAWDEN	2007	<p>Informação é uma entidade fisicamente complexa e auto-organizada. É um resultado definitivo da ação humana. A informação é uma ação que envolve a comunicação, a fala e os sinais. A verdade é um dos elementos que separa a informação de outros resultados.</p>	<p>BAWDEN, David. Organised meaning, complexity and understanding: an approach to a unified view of information for Information Science. <i>Aslib Proceedings</i>, v. 59, n. 4-5, p. 307-327, 2007.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
BEAL	2004	A informação é um elemento essencial para a criação, implementação e avaliação de qualquer estratégia. Sem o acesso às informações adequadas a respeito das variáveis internas e do ambiente onde a organização se insere, os responsáveis pela elaboração da estratégia não têm como identificar os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades, os valores corporativos e toda a variedade de fatores que devem ser considerados na identificação de alternativas e na tomada de decisões estratégicas.	BEAL, Adriana. <i>Gestão estratégica da informação</i> . São Paulo: Atlas, 2004.
BECKER; HAYES	1963	A informação é o ingrediente básico de tomada de decisão.	BECKER, Joseph; HAYES, Robert M. <i>Information storage and retrieval: tools, elements, theories</i> . New York: John Wiley, 1963.
BEKKER	1993	São distinguidos e discutidos sete tipos de informações: informação registrada, informação transmitida, informação fenomenológica, informação genética, informação de máquina, informação como processo e informação como conhecimento. O modo como a informação é transformada em conhecimento é explicada com referência a cinco aspectos: informação percebida, formação de conceito, linguagem, simbolização e pensamento.	BEKKER, James. The information phenomenon. <i>Mousaion</i> , v. 11, n. 2, p. 23-36, 1993.
BELKIN	1975	Assim, o requisito fundamental da definição [...] é que ela deve referir-se especificamente à informação dentro do domínio de atividades de informação científica. Para além deste requisito fundamental, a definição de informática exige que a informação seja considerada como um processo de comunicação social, que tal comunicação seja vista como intencional, ou seja, que a informação seja solicitada ou necessária, e que o efeito da informação sobre o seu destinatário será considerado. A informação [...] pode ser considerada como especificamente dados estruturados que agem para transformar um estado do conhecimento (ou estrutura de conhecimento). Neste contexto, a "equação	BELKIN, Nicholas J. The concept of information in informatics. In: <i>Information Science, its scope, objects of research and problems</i> . [Study Committee "Research on the Theoretical Basis of Information", Moscow, April 24-26, 1974]. <i>Anais... Moscow: International Federation for Documentation</i> , 1975.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>fundamental” de A.C. Brookes é reprogramada:</p> $\text{Data} \xrightarrow{\text{Cognition}} H_D; H_D * S_n^i \longrightarrow S_{n+1}^i \dots$ <p>Onde H_D é a função de informação adequada para o conjunto de dados; * indica uma operação; S^i é um estado de conhecimento. A equação é lida da seguinte forma: dados (parcialmente estruturados) são submetidos a processos de cognição gerando uma estrutura específica de dados chamada função de dados da informação [...] A função da informação opera no estado de conhecimento do destinatário, transformando-o em um novo estado de conhecimento [...].</p> <p>Os dados são símbolos físicos que representam uma comunicação intencional [...].</p> <p>A cognição é aqui definida como o processo da percepção ou do reconhecimento dos dados, seleção (se necessária) da estrutura adequada para os dados e mapeamento dos elementos de dados nessa estrutura, produzindo a função da informação.</p>	
BELKIN	1978	<p>Informação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. como parte da cognição humana; 2. como algo produzido por um indivíduo; 3. como algo que afeta um usuário; 4. como algo que é solicitado ou desejado; 5. como base para uma comunicação social intencional; 6. como uma mercadoria; 7. como um processo; 8. como um estado de conhecimento; 9. como conteúdo semântico. <p>A Informação associada a um texto é a estrutura conceitual modificada do indivíduo (por propósito, intenção, compreensão do estado de conhecimento do receptor) que está subjacente à estrutura de superfície (por exemplo, linguagem) desse texto.</p> <p>[...] porque tanto a Informação como o estado de conhecimento do receptor são considerados como estruturas, e porque a estrutura da Informação é derivada de uma</p>	BELKIN, Nicholas J. Information concepts for Information Science. <i>Journal of Documentation</i> , v. 34, n. 1, p. 55-85, 1978.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		estrutura de conhecimento, o efeito da Informação associada a qualquer texto específico pode ser previsto, dada alguma ideia do estado de conhecimento do receptor, e alguns meios para representar o estado de conhecimento.	
BELKIN; ROBERTSON	1976	A informação (na Ciência da Informação) é a estrutura de qualquer texto que seja capaz de alterar a estrutura da imagem de um receptor. A informação é aquela que é capaz de transformar a estrutura.	BELKIN, Nicholas J.; ROBERTSON, Stephen E. Information Science and the phenomenon of information. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 27, n. 4, p. 197-204, 1976.
BELZER	1970	Quase todos com quem entrei em contato têm uma noção diferente ou uma ideia do que é a Ciência da Informação, e vim a acreditar que são todas essas coisas. Informação são muitas coisas. Na história de Helen Keller [...] de repente ela relaciona w-a-t-e-r para a própria água, e de repente, ela começa a se relacionar ao mundo em torno dela. Até mesmo emoções de amor se tornam significativas para ela. Isto é o que entendemos por informação. A própria vida depende da nossa capacidade de adquirir informação sobre o mundo em torno de nós. Nós extrapolamos aquilo que aprendemos e damos estrutura ao nosso mundo para sobreviver. O processo de comunicação permite a troca de informação, e assim, por inferência indutiva, são formulados novos conceitos que trazem uma extensão do conhecimento.	BELZER, Jack. Education in Information Science. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 21, p. 269-273, 1970.
BEYNON-DAVIES	2009	Informação é o dado mais o fazer-sentido.	BEYNON-DAVIES, Paul. Neolithic informatics: the nature of information. <i>International Journal of Information Management</i> , v. 29, n. 1, p. 3-14, 2009.
BOELL; CECEZ-KECMANOVIC	2015	Geralmente, a semiótica é a disciplina dos sinais descrita sucintamente por Peirce (1955) como: Um sinal [...] é alguma coisa - que representa para alguém alguma coisa - em algum aspecto ou capacidade.	BOELL, Sebastian; CECEZ-KECMANOVIC, Dubravka. What is 'Information' beyond a definition?. In: Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth, 2015, p. 1-20. <i>Anais... Fort Worth: 2015.</i>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		De acordo com uma compreensão semiótica da informação, a informação é sempre expressa na forma de sinais. Portanto, uma compreensão geral da semiótica também tem consequências importantes para a compreensão da informação como informação que pode ser descrita como alguma coisa - que representa para alguém alguma coisa - em algum aspecto ou capacidade.	
BOLAND	1987	A informação é uma formação interna. É a mudança em uma pessoa de um encontro com os dados. É a mudança no conhecimento, crenças, valores ou comportamento dessa pessoa.	BOLAND, Richard. The Information of Information Systems. In: BOLAND, R. J.; HIRSCHHEIM, R. A. (Eds.). <i>Critical Issues in Information Systems Research</i> . New York: Wiley, 1987. p. 363–379.
BRAMAN	1989	Distinguidas ao longo dessas dimensões, as definições de informação em uso comum no processo de elaboração das políticas que se dividem em quatro grandes grupos: a informação como um recurso, como uma mercadoria, como uma percepção de padrão e como uma força constitutiva na sociedade. Como uma metáfora, a definição de informação como recurso tem grande poder.	BRAMAN, Sandra. Defining information: an approach for policy makers. <i>Telecommunications Policy</i> , v. 13, n. 3, p. 233-242, 1989.
BRIER	2004	A informação é entendida como potencial até que alguém a interprete.	BRIER, Søren. Cybersemiotics and the problems of the information-processing paradigm as a candidate for a unified science of information behind Library Information Science. <i>Library Trends</i> , v. 52, n. 3, p. 629-658, 2004.
BRILLOUIN	1956	Como é possível formular uma teoria científica da informação? O primeiro requisito é começar a partir de uma definição precisa. A ciência começa quando o significado das palavras é estritamente delimitado. Podemos afirmar que a informação é a matéria-prima e consiste de uma mera coleção de dados, enquanto que o	BRILLOUIN, Léon. <i>Science and Information Theory</i> . New York: Academic Press, 1956.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		conhecimento supõe uma certa quantidade de pensamento.	
BROOKES	1974	O termo conhecimento é geralmente entendido para aplicação em somatório de elementos de informação que tenham sido integrados para formar uma estrutura organizada e coerente [...] ele é aplicado ao corpo acumulado e organizado de informação que nenhum ser humano pode esperar adquirir por meio da aprendizagem. Se tentarmos exprimir esta relação entre informação e conhecimento de maneira simbólica, poderíamos escrever assim: $I = (S) (S+S)$ [...] Nesta equação fundamental, I é um incremento de informação que, quando “adicionado à estrutura do conhecimento” (S) , modifica essa estrutura para se tornar $(S+S)$.	BROOKES, Bertram C. The fundamental equation of Information Science. In: Information Science, its scope, objects of research and problems. [Study Committee "Research on the Theoretical Basis of Information", Moscow, April 24-26, p. 115-130, 1974]. <i>Anais...</i> Moscow: International Federation for Documentation, 1975.
BROOKES	1980	Assim, como são relacionados a informação e o conhecimento? [...] Defini informação como aquilo que acrescenta ou modifica a “estrutura do conhecimento”, expressando esta ideia na formula: $\Delta I \rightarrow K(S + \Delta S) - K(S)$, em que o lado esquerdo representa o conhecimento $K(S)$ modificado para $K(S+\Delta S)$ pelo incremento de informação ΔI .	BROOKES, Bertram C. (1980). Measurement in Information Science: objective and subjective metrical space. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 31, n. 4, p. 248-255.
BROOKES	1980	Eu vejo a informação como aquilo que modifica a estrutura do conhecimento de qualquer forma. Alguma informação modificadora chega até nós por meio da observação direta do nosso entorno, algo relativo ao que os outros nos dizem [...] alguma leitura; mas podem existir outras fontes de que não estamos cientes. Toda informação que modifica a estrutura do conhecimento é o resultado de um processo de informação. O que o cognoscente vê, ouve, experimenta, cheira ou sente algo.	BROOKES, Bertram C. Informatics as the Fundamental Social Science. In: TAYLOR, Peter J. (Ed.). <i>New Trends in Documentation and Information</i> [Proceedings of the 39th FID Congress, University of Edinburgh, September 25-28, FID 566, 1978]. London: Aslib, 1980.
BROOKES	1980	A "equação fundamental" para a relação entre informação e conhecimento: • $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$, que afirma de maneira muito geral a estrutura do conhecimento;	BROOKES, Bertram C. The foundations of Information Science. Part I. Philosophical aspects. <i>Journal of Information Science</i> , v. 2, n. 3-4, p. 125-133, 1980.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<ul style="list-style-type: none"> • K[S] é alterado para a nova estrutura modificada K[S + ΔS] pela informação ΔI, ΔS indicando o efeito da modificação. <p>Assim, a estrutura de conhecimento (humano) na mente é alterada de alguma forma com a entrada da informação.</p> <p>A informação como uma pequena parte da estrutura do conhecimento.</p> <p>A informação é aquela que muda a estrutura do conhecimento de um indivíduo.</p>	
BROUDOUX	2011	Informação é um dado/fato interpretado.	BROUDOUX, Evelyne. O que é a informação? <i>Cadernos da SFSIC</i> , n. 6, 2011.
BUCKLAND	1991	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informação-como-processo: Quando alguém é informado, o que eles conhecem é modificado. 2. Informação-como-conhecimento: Informação é também utilizada para demonstrar o que é compreendido. 3. Informação-como-coisa: O termo "informação" é também atribuído a objetos, como os dados e documentos que são chamados de "informação" porque são entendidos como informativos. <p>A distinção entre intangíveis (conhecimento e informação como conhecimento) e tangíveis (informação como coisa) é central para o que se segue. Se você pode tocar ou medir algo diretamente, não é conhecimento, mas sim alguma coisa física, possivelmente informação como coisa.</p>	BUCKLAND, Michael Keeble. Information as thing. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991.
BUCKLAND	2007	A informação é a mudança determinada na herança cognitiva de um indivíduo. A informação sempre se desenvolve dentro de um sistema cognitivo ou acerca de um assunto conhecido. Os sinais que constituem as palavras, pelas quais integram um documento ou um livro, não são informações. A informação começa quando os sinais estão relacionados com um intérprete (Morris, 1938). A palavra "informação" é utilizada para se referir a vários fenômenos diferentes. Esses fenômenos foram classificados em três agrupamentos:	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>(1) Qualquer coisa percebida como potencialmente significando algo (por exemplo, livros impressos); (2) O processo de informação; e (3) O que é aprendido com alguma evidência ou comunicação.</p> <p>Todos os três são itens válidos (em inglês) do termo "informação". Pessoalmente, estou mais confortável com o item 1, relacionado com o item 3, mas reconheço que outros já usaram e podem usar o item 2. [MICHAEL BUCKLAND]</p>	
BUDD	2011	<p>A informação é uma ação comunicativa e significativa que visa reivindicações e condições de verdade. Declaração da Teoria: A informação é composta por aquelas ações comunicativas (e somente aquelas ações comunicativas) que podem ser avaliadas por uma população - definidas como ouvinte potencial ou intencional da comunicação - como significativas. O significado não está limitado a pura semântica, mas inclui contexto e histórico dentro da avaliação. Além disso, a informação é verdadeira na medida em que existe uma garantia para a ação comunicativa, que esta ação não inclua omissão ou delinquência deliberada, possua componentes avaliativos inerentes, forneça justificção de evidência que é fundamental para a ética.</p>	<p>BUDD, John M. Meaning, truth and information: prolegomena to a theory. <i>Journal of Documentation</i>, v. 67, n. 1, p. 56-74, 2011.</p>
BURRELL	2007	<p>A informação é aquela que é transmitida e possivelmente suscetível de análise e interpretação, por meio dos dados e do contexto em que estes dados são reunidos. [QUENTIN L. BURRELL]</p>	<p>PESQUISA: (ZINS, 2007).</p>
CALLAOS, N.; CALLAOS, B.	2002	<p>A informação está associada com uma coisa mental.</p>	<p>CALLAOS, Nagib; CALLAOS, Belkis. Toward a systemic notion of information: practical consequences. <i>Informing science</i>, v. 5, n. 1, 2002.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
CAPURRO	1992	Eu argumentarei a favor de uma atividade pragmática complementar ao afirmar que a informação é uma dimensão fundamental da existência humana.	CAPURRO, Rafael. What is Information Science for? a philosophical reflection. In: VAKKARI, Pertti, CRONIN, Blaise (Eds.). <i>Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives</i> . London: Taylor Graham, 1992, p. 82-98.
CAPURRO	2000	O que é informação? Informação é a forma do conhecimento no final da modernidade. Informação é algo essencialmente humano que, em princípio, deveria estar disponível para todos.	CAPURRO, Rafael. Hermeneutics and the phenomenon of information. In: MITCHAM, Carl (Ed.). <i>Metaphysics, Epistemology and Technology</i> . Research in Philosophy and Technology, v. 19. Amsterdam: JAI/Elsevier Inc., 2000. p. 79-85.
CAPURRO	2007	A informação é um conceito multifacetado com raízes latinas (<i>'informatio'</i> para dar uma forma) que remonta a ontologia e epistemologia grega (o conceito de "ideia" de Platão e os conceitos de "forma" de Aristóteles, mas também a conceitos como "erros de digitação" e "prolepse") (ver Capurro, 1978; Capurro & Hjørland, 2003). O uso deste conceito na Ciência da Informação é, à primeira vista, altamente controverso, mas basicamente se refere ao significado cotidiano (desde a Modernidade): "o ato de comunicar o conhecimento" (Oxford English Dictionary - OED). Eu sugeriria usar essa definição na medida em que aponta para o fenômeno da mensagem que considero o básico na Ciência da Informação. Mensagem, informação, compreensão. Os seguintes sistemas: teoria e cibernética de segunda ordem, sugiro distinguir entre "mensagem", "informação" e "compreensão". Os três conceitos constituem o conceito de comunicação (veja, por exemplo, Luhmann, 1996, com referências à biologia (Maturana/Varela), cibernética etc.). Uma "mensagem" é uma "proposição de significado" enquanto "informação" refere-se à seleção dentro de um sistema, e "compreensão" a possibilidade de o receptor integrar a seleção dentro de seu pré-	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		conhecimento - constantemente aberto à revisão, ou seja, a nova comunicação - em acordo com a (s) intenção (ões) do emissor. O receptor muda em relação ao emissor. Dados, informação, conhecimento. Colocar os três conceitos ("dados", "informação" e "conhecimento"), como realizado aqui, dá a impressão de uma hierarquia lógica: a informação é constituída de dados e conhecimento que surgem da criação da informação. Esta é uma lenda. [RAFAEL CAPURRO]	
CAPURRO; HJØRLAND	2007	Informação é qualquer coisa que é importante na resposta a uma questão. Qualquer coisa pode ser informação.	CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. O conceito de informação. <i>Perspectivas da Ciência da Informação</i> , v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007.
CHECKLAND	1981	A palavra "informação" é melhor utilizada para denotar uma combinação de fato mais um significado que um observador atribui a ela.	CHECKLAND, Peter. <i>Systems thinking, systems practice</i> . Chichester: Wiley, 1981.
CHECKLAND; SCHOLES	1990	A informação é igual a dados mais significado.	CHECKLAND, Peter; SCHOLES, Julie. <i>Soft systems methodology in action</i> . Chichester: John Wiley and Sons, 1990.
CHILDERS	2007	Estritamente falando, o conhecimento representado é informação. [THOMAS A. CHILDERS]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
CHOO	2003	[...] a informação como uma construção subjetiva criada dentro da mente dos usuários.	CHOO, Chun Wei. <i>A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões</i> . Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: SENAC, 2003.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
CHOO	2004	A informação como recurso em organizações; a informação como o resultado de pessoas construindo significado a partir de mensagens e sugestões.	CHOO, Chun Wei. Preenchendo as lacunas cognitivas: como as pessoas processam informações. In: DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim. <i>Dominando a gestão da informação</i> . Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 1279-1287.
COLLIER	1990	No uso diário, a informação é o conhecimento, ou fatos adquiridos, ou derivados de estudo, instrução ou observação. A informação é presumida para ser significativa e verdadeira, e ter alguma conexão adequada ao seu objeto.	COLLIER, Jonh D. Intrinsic Information. HANSON, Philip P. (Ed.). <i>Information, language and cognition</i> . Vancouver: The University of British Columbia Press, 1990.
COOLEY	1987	A informação consiste em dados organizados e quando é aplicada por pessoas pode se tornar conhecimento.	COOLEY, Mike. <i>Architect and bee</i> . London: Hogarth Press, 1987.
CORNELIUS	1996	O meu argumento é que a informação não é adequadamente vista como uma entidade independente e objetiva, como parte de um mundo de 'real', mas que é um artefato humano, construído e reconstruído dentro de situações sociais. Como na regra, cada bit de informação é apenas informação quando compreendida no contexto de sua própria estrutura cultural que nos permite a sua interpretação.	CORNELIUS, Ian. Information and interpretation. In: Integration in Perspective, Proceedings of CoLIS 2: Second International Conference on Conceptions of Library and Information Science, Oct. 13-16, 1996, p. 11-21. <i>Anais...</i> Copenhagen, 1996.
CURRÁS	1993	1.- A informação como um fenômeno que é gerado no ambiente, independentemente de nós próprios, e é suscetível em integrar-se de forma consciente. 2.- A informação como um processo desenvolvido por nós próprios, a partir de documentos.	CURRÁS, Emilia. Información - Ciencia de la Información como sistema en interacción dialéctica. <i>Cuadernos de ADAB</i> , v. 1, n. 2, p. 367-380, 1993.
CURRÁS	2014	Nós podemos também considerar a informação como o primeiro elemento na busca da sabedoria, no processo da evolução humana, que decorre da documentação. Esta documentação produz informação, que se converte em documentação e, mais uma vez, em informação. É um processo contínuo e	CURRÁS, Emilia. Brief communication: the nature of information and its influence in human cultures. <i>Knowledge Organization</i> , v. 41, n. 1, p. 92-96, 2014.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>teoricamente infinito. Na prática, terminará com o fim da vida humana na Terra.</p> <p>A informação também foi definida como o processo pelo qual nós percebemos os eventos do mundo externo, dando-nos a oportunidade de formar julgamentos e tomar decisões: econômicas, políticas, morais, científicas e assim por diante. Nós poderíamos até dizer que a informação é a consequência da documentação. A informação não existe por si mesma, ela precisa da documentação, um conjunto de documentos que são adequadamente preparados para que os dados, quantidade de informações úteis, possam ser extraídos e transmitidos para quem os exige.</p> <p>Para que haja informação, os seguintes requisitos devem ser cumpridos: ela deve ser transmitida e deve ser percebida. Em outras palavras, tem que haver "comunicação".</p>	
DAVENPORT; PRUSAK	1998	<p>[...] tome-se a velha distinção entre dados, informação e conhecimento. Resisto em fazer essa distinção, porque ela é nitidamente imprecisa. Informação, além do mais, é um termo que envolve todos os três, além de servir como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente obter.</p> <p>[...] são os dados que fazem a diferença. O significado original da palavra 'informar' é 'dar forma a', sendo que a informação visa modelar a pessoa que a recebe, no sentido de fazer alguma diferença em sua perspectiva ou insight.</p> <p>[...] nós descreveremos a informação como uma mensagem geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível.</p>	DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. <i>Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual</i> . 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
DAVIS	2007	O verbo "informar" normalmente é utilizado no sentido de comunicar (ou seja, relatar, relacionar ou contar) e vem do verbo latino informare, que significava formar (forma) uma ideia. Os dados são persistentes enquanto que a informação é transitória, dependendo do contexto e da interpretação do receptor. A informação é um dado	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		recebido por meio de um processo de comunicação que demonstra valor na tomada de decisão. [CHARLES H. DAVIS]	
DE MEY	1977	Qualquer informação, se perceptiva ou simbólica, é mediada por um sistema de categorias ou conceitos que para o dispositivo de processamento de informação são um modelo de seu mundo.	DE MEY, Marc. The cognitive viewpoint: its development and its scope. In: CC 77: Int. Workshop on the Cognitive Viewpoint, 1977, p. xvi-xxxvi. <i>Anais...</i> Ghent: Ghent University, 1977.
DEBONS	1972	<p>Minha experiência me leva a crer que existe de fato uma unidade no fenômeno da informação, permitindo uma definição precisa do termo. A unidade é encontrada no fenômeno total da informação.</p> <p>Entendo que haja três componentes relacionados aos fenômenos da informação, ou seja, informação como o ato de investigar ou o processo da pesquisa, informação como o ato de aplicar os resultados da pesquisa (tais como as decisões, solução de problemas), e informação como o ato de transferir o produto da pesquisa ou da decisão para outrem (comunicação ou transferência da informação).</p> <p>Falamos de 'informação' em um sentido como se fosse um substantivo – uma coisa que podemos comprar, vender, adquirir, utilizar, e em outro instante a discutimos como verbo – algo que fazemos – obter informação, desenvolver informação. Shannon falou sobre ela como um estado de incerteza do organismo. Estou inclinado a pensar em informação tanto como um processo quanto uma mercadoria, com os dois possivelmente sendo representados por diferentes leis, mas inter-relacionadas. Gosto de pensar em informação como um processo que pode ser considerada a possibilidade de incluir várias etapas de ação, das quais algumas são cognitivas. Gostaria também de pensar em informação como uma mercadoria que pode ser entendida em termos de leis que caracterizam a economia. Gostaria de pensar em informação como um ambiente que representa o conjunto de povos, de equipamentos e de procedimentos – neste último significado como um sistema</p>	DEBONS, Anthony. Epilogue. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>Information Science: sarah for identity</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel DEKKER, 1974. p. 461-481.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		obedecendo as leis do sistema. Por conseguinte, visualizo uma Ciência da Informação como uma tentativa de ponte entre essas três dimensões, por leis, que são de caráter meta-científico.	
DEBONS	1981	A informação é o resultado de um processo humano do qual se pode encontrar provas em um registro físico - o registro sendo a mercadoria. Sistemas de informação facilitam os processos humanos por meio da aquisição, utilização e disseminação (transferência) das mercadorias, mas o seu objetivo essencial é a resolução de problemas e a tomada de decisão.	DEBONS, Anthony. The information profession: an occupational survey. In: <i>Bowker Annual of Library and Book Trade Information</i> . 26. ed. New York: R. R. Bowker, 1981. p. 246-249.
DEBONS	2007	A informação representa um estado de consciência (ciência) e as manifestações físicas que se formam. A informação como um fenômeno representa ambos um processo e um produto; um estado cognitivo/significativo e a contrapartida física (produto do) estado cognitivo/significativo. A contrapartida pode variar de um arranhão na superfície, um movimento (colocação) de uma rocha; um discurso (som) gestual (movimento), um documento escrito, etc. (requisito). A informação responde perguntas sobre o que, onde, quando e quem, e suas permutações. [ANTHONY DEBONS]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
DENNING	2001	"Informação" é o julgamento [...] em que os dados fornecidos solucionam questões. Em outras palavras, a informação é o significado que alguém atribui aos dados. A informação, portanto, existe nos olhos do observador.	DENNING, Peter J. The profession of IT: the IT schools movement. <i>Communications of the ACM</i> , v. 44, n. 8, p. 19-22, 2001.
DERR	1985	[...] informação é um resumo, uma representação significativa de determinações que tenha sido realizada a partir de objetos. A determinação é um julgamento do que é o caso. Cinco condições foram identificadas: (1) que a informação seja uma representação, (2) que a representação seja abstrata, (3) que a representação seja significativa, (4) que a representação seja formada por determinações que foram realizadas,	DERR, Richard L. The concept of information in ordinary discourse. <i>Information Processing & Management</i> , v. 21, n. 6, p. 489-499, 1985.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>(5) que as determinações foram realizadas de certos objetos.</p> <p>[...] informação tal como é conceituada na experiência cotidiana é um fenômeno objetivo. Ela existe independentemente de produzir um efeito no receptor. Isso é válido independente da forma com a qual a representação é dada.</p> <p>A informação, no senso comum, é o produto de um ato cognitivo em que um indivíduo, ou indivíduos, resolvem uma incerteza sobre algo no que se refere a certos objetos.</p>	
DEVLIN	1999	<p>Informação = dados + significado.</p> <p>É razoável e útil perceber a informação como uma espécie de 'substância' que existe no domínio público.</p>	DEVLIN, Keith. <i>InfoSense: turning information into knowledge</i> . New York: W. H. Freeman and Company, 1999.
DIENER	1989	<ol style="list-style-type: none"> 1. A informação é uma entidade; mas uma coisa que existe sem massa ou energia. 2. A informação, per se, não é um componente do universo físico da matéria e energia. Não é limitada pela lei de conservação da matéria e da energia. É intangível e pode ser reproduzida sem perda de conteúdo ou significado. Para tentar compreender a informação utilizando a mentalidade, as teorias, as pesquisas, as metodologias, as hipóteses e/ou técnicas de análise de dados das ciências físicas; é, portanto, fundamentalmente falho. 3. A informação existe principalmente no universo social; o domínio da interação humana e social. Dada a fraqueza geral das metodologias de pesquisa sociológica, no entanto, eu não sugiro que elas devam formar a base de pesquisa na Ciência da Informação. Porque a informação é tão vital para a sociabilidade é onipresente para toda a interação humana e social, precisamos desenvolver nossas próprias teorias gerais e específicas, hipóteses, metodologias de pesquisa e unidades de medida. 4. Algumas das propriedades da informação que as tornam única e tão difícil de compreender são: <ol style="list-style-type: none"> a) como mencionado, é uma entidade intangível, não é feita de matéria ou energia; 	DIENER, Richard A. Information science: what is it? ... what should it be? <i>Bulletin of the American Society for Information Science</i> , v. 15, n. 5, p. 17, 1989.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>b) por corolário, pode ser reproduzida e compartilhada sem perda de significado e pode até mesmo ser melhorada por meio da utilização;</p> <p>c) tem veracidade ou pelo menos um valor relativo da verdade;</p> <p>d) tem um ciclo de vida e é efêmero;</p> <p>e) deve ser processada para existir: os membros de uma sociedade podem esquecer um item de informação e acarretar sua perda permanente; e</p> <p>f) existe em dois estados: subjetivo na mente como "imagem" e objetivo na sociedade em "linguagem".</p>	
DOLBY	1984	Para o momento, no entanto, precisamos apenas considerar a simples ideia de que a informação é aquilo que é fornecido considerando um conjunto desorganizado de símbolos, e organizá-los em uma mensagem.	DOLBY, James Lee. Data as Information. <i>Information Processing & Management</i> , v. 20, n. 3, p. 407-415, 1984.
DOU	2007	<p>A informação é o produto final do processamento de dados. Dado-Informação-Conhecimento-Sabedoria. De acordo com Stonier (1993, 1997), dado é uma série de fatos e observações desconectados. Estes podem ser convertidos em informação para análise, referência cruzada, seleção, classificação, resumo ou, de alguma forma, organização dos dados. Os padrões de informação, por sua vez, podem ser trabalhados em um corpo coerente do conhecimento.</p> <p>A informação é a soma do dado relacionado a uma entidade. [HENRI JEAN-MARIE DOU]</p>	PESQUISA: (ZINS, 2007).
DOYLE, B.	2008	A simples definição de informação é o ato de informar: a comunicação do conhecimento de um emissor para um receptor que informa o receptor.	DOYLE, Bob. Information Philosophy. [S.l.]: EContent, 2008.
DOYLE, L. B.	1975	Em termos de teoria da informação clássica, a informação é composta de símbolos que, quando difundidos por determinado remetente, têm a capacidade de reduzir a incerteza na mente de algum ouvinte.	DOYLE, Lauren B. <i>Information retrieval and processing</i> . Los Angeles: Melville Publishing, 1975.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
DRAGULANESCU	2007	Informação é um dado organizado (respondendo as seguintes questões básicas: O que? Quem? Quando? Onde?). [NICOLAE DRAGULANESCU]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
DRETSKE	1981	A informação é uma mercadoria que, entregue ao destinatário apropriado, é capaz de produzir conhecimento, e como o conhecimento requer a verdade, a informação também a exige. [...] a informação é essa mercadoria capaz de produzir conhecimento, e o que podemos aprender com isso é que a informação contém um sinal. Se tudo o que eu digo para você é falso, então não lhe dei nenhuma informação. A informação é o que é capaz de produzir conhecimento, e como o conhecimento requer a verdade, a informação a exige também.	DRETSKE, Fred. <i>Knowledge and the Flow of Information</i> . Oxford: Blackwell, 1981.
DUNN	2001	A informação como "o que resta do conhecimento quando se tira a crença, a justificação e a verdade".	DUNN, Jon Michael. The concept of information and the development of modern logic. In: STELZNER, W. (Ed.). <i>Non-classical approaches in the transition from traditional to modern logic</i> . Berlin: de Gruyter, 2001. p. 423-427.
ESCARPIT	1991	A informação é percebida como um produto do ato intitulado comunicação.	ESCARPIT, Robert. <i>L'information et la communication</i> , Paris: Hachette Livre, 1991.
ESS	2007	Essas definições são disponibilizadas como contribuição do físico Heinz Pagels (1988): "A informação é apenas sinais e números, enquanto que o conhecimento tem valor semântico. O que nós queremos é conhecimento, mas o que muitas vezes recebemos é informação. É uma evidência que muitas pessoas não conseguem explicar a diferença entre informação e conhecimento, para não mencionar a sabedoria, que até o conhecimento tende a expulsar" (p. 49, citado em O'Leary e Brasher, 1996, p. 262).	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>Estas distinções, por sua vez, remontam ao lamento de T. S. Eliot: Onde está a vida que perdemos em viver? Onde está a sabedoria que perdemos no conhecimento? Onde está o conhecimento que perdemos na informação? (Coro da rocha)</p> <p>Informação. Conjuntos de dados que se tornam significativos para os seres humanos, por exemplo, unidades obscuras de código binário são coletadas e processadas em números, linguagens artificial e natural e, objetos gráficos que transmitem significado e sentido, etc.</p> <p>Tais conjuntos de dados podem ser significativos para os seres humanos (como seres sensatos), especialmente como tal, os conjuntos de dados/informação se conectam, se iluminam e são iluminados por estruturas cognitivas superiores - amplamente, as visões de mundo incorporam ainda mais o conhecimento e a sabedoria. Nesta definição, a informação pode incluir dado, mas não se restringe a ele. De forma antagônica, especialmente porque Borgmann (1999) argumenta que existem outros tipos de informação (natural, cultural) que não são totalmente redutíveis a dados e que podem ser transmitidos, processados e/ou produzidos por computadores e tecnologias afiliadas. [CHARLES ESS]</p>	
FAIRTHORNE	1965	<p>Às vezes um leitor atento, instruído, caridoso e paciente pode deduzir que por “informação” o autor denota “sinais”, “documentos”, “afirmações”, “noções”, “sensações”, “signos impressos”, e assim por diante. Às vezes ele só pode deduzir que o escritor considera a palavra como o nome de uma distinta entidade auto subsistente ou uma essência mística. “Informação” não é uma entidade, apesar de pessoas que usam a palavra ou são bombardeadas por ela muito suficientemente acabam acreditando nisso. Na verdade, não é mais do que uma conveniência linguística que lhe poupa a preocupação de pensar sobre o que você está falando.</p> <p>O uso de “informação” como o nome de alguma essência universal, que pode ser</p>	<p>FAIRTHORNE, Robert Arthur. Use and mention in the Information Sciences. In: HEILPRIN, Laurence B.; MARKUSON, Barbara Evans; GOODMAN, Frederick L. (Eds.). <i>Education for Information Science</i> [Proceedings of the Symposium on Education for Information Science, Warrenton, Virginia, 1965]. Washington: Spartan Books, 1965. p. 9-12.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		resgatada de textos, obscurece as diferenças fundamentais como aquela entre uma biblioteca e um laboratório, uma réplica e uma resposta, uma ordem e um problema, um fato e uma declaração factual, um evento e um registro do evento, e assim por diante. Todas estas distinções são fundamentais.	
FARRADANE	1971	A informação é um conceito altamente esquivo; certamente não se deve equacioná-la com 'dados'. Talvez possamos definir "conhecimento" como algo na mente ('sabedoria' é um termo demasiado grandioso para ser usado), e "informação" como uma forma de conhecimento comunicado. Muito trabalho terá de ser feito sobre a psicologia do pensamento antes de podermos dispor de teorias destas posições do consenso.	FARRADANE, Jason. Professional Aspects of Information Science and Technology. <i>Annual Review of Information Science and Technology</i> , v. 6, p. 399-410, 1971.
FARRADANE	1979	A informação é a "substituta física do conhecimento." A partir da definição de 'informação' como uma substituta física do conhecimento (ou seja, o registro escrito ou comunicado), a sua relação com o emissor, as suas transformações na comunicação com o receptor, e o estado mental do receptor e suas reações possivelmente físicas (sociais), são discutidas.	FARRADANE, Jason. The nature of information. <i>Journal of Information Science</i> , v. 1, n. 1, p. 13-17, 1979.
FARRADANE	1980	A informação é um derivado físico do conhecimento (por exemplo, a linguagem) usado na comunicação [...]. Possuímos conhecimentos sobre como usar a informação [...], mas as conexões com o conhecimento também são importantes para o desenvolvimento de uma Ciência da 'Informação' [...] Uma ciência deve desenvolver uma base teórica validada empiricamente, que poderá antecipar as observações práticas, e fornecer as bases de um entendimento melhor do campo estudado.	FARRADANE, Jason. Knowledge, information and Information Science. <i>Journal of Information Science</i> , v. 2, n. 2, p. 75-80, 1980.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
FERNANDES	1993	O termo informação é utilizado para identificar dois conceitos distintos. O primeiro é preponderante na visão da informação enquanto processo como 'processo de produção de sentido', e o segundo como algo externo ao indivíduo e que entra no 'processo de produção de sentido'. Este último é mais associado aos termos: input, sentença, mensagem e, principalmente, estímulo.	FERNANDES, Geni Chaves. <i>O que é Ciência da Informação: identificação através de relações conceituais a partir de três visões</i> . 1993. 187p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.
FIDEL	2007	A informação é um dado que é comunicado, tem significado, tem um efeito, tem um objetivo. [RAYA FIDEL]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
FLORIDI	2011	A Definição Geral de Informação (GDI) define x como informação, se e somente se GDI.1: x consiste em um ou mais dados; GDI.2: os dados estão bem formados; e GDI.3: os dados são significativos.	FLORIDI, Luciano. Semantic information and the correctness theory of truth. <i>Erkenntnis</i> , v. 74, n. 2, p. 147–175, 2011.
FOERSTER	1984	A informação é uma diferença mental no observador que constrói ou encontra uma diferença no mundo exterior.	FOERSTER, Heinz Von. <i>Observing systems</i> . Seaside: Intersystems Publ, 1984.
FOGL	1979	A cognição é o processo de refletir as leis e processos de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consciência humana. O resultado da cognição é o conhecimento. O conhecimento, em relação a um objeto que está sendo conhecido, que está além do sujeito que o está conhecendo, é ideal. Para tornar possível que o ser humano transmita para outras pessoas suas imagens mentais das coisas, o seu conhecimento deve adquirir uma forma que o habilite a ser percebido pelos órgãos dos sentidos. Para isto, o conhecimento deverá ser expresso com a ajuda de sinais linguísticos que tenham um sentido, e que signifiquem objetos, eventos, fenômenos definidos etc. Desta forma, o conhecimento existe somente em sinais linguísticos. À forma material da existência do conhecimento chamamos de informação. Em outras palavras, a informação é um elemento definido do conhecimento, expresso por meio da linguagem natural ou de outros sistemas de signos, apreendidos pelos órgãos dos sentidos.	FOGL, Jirí. Relation of the concepts "information" and "knowledge". <i>International Forum for Information and Documentation</i> , v. 4, n. 1, p. 21-24, 1979.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
FOSKETT	1985	A informação é a memória social da humanidade.	FOSKETT, Douglas John. Some social aspect of concept formation. In: <i>Theoretical problems of informatics</i> . Moscow: VINITI, 1985.
FOX	1983	A informação é uma entidade comunicada entre dois ou mais os indivíduos; é uma proposição: a informação transportada por uma sentença S é uma proposição adequadamente associada a S.	FOX, Christopher John. <i>Information and misinformation: an investigation of the notions of information, misinformation, informing and misinforming</i> . [S.l.]: Greenwood Press, 1983.
FROEHLICH	2007	A informação é um recurso útil, ou relevante, ou funcional para quem procura a informação. [THOMAS J. FROEHLICH]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
FROHMANN	2009	A informação, em seu sentido abstrato, é o atual nome dessa "nobre substância", porque a informação, seja correndo em alta velocidade pelos meios eletrônicos ou em um ritmo mais lento pela imprensa, é imaginada como conteúdo de uma mensagem ou documento.	FROHMANN, Bernd. Revisiting "What Is a Document?" <i>Journal of Documentation</i> , v. 65, n. 2, p. 291-303, 2009.
FRY	1975	A informação é um meta-fenômeno e [...] a Ciência da Informação é uma meta-ciência. Por conseguinte, precisa ser adiante a proposição de que estas inter-relações entre os vários fundamentos são essenciais para uma compreensão da informação como um processo e sua utilização como uma mercadoria.	FRY, Bernard M. Editorial: a change in title and scope to meet changing needs. <i>Information Processing and Management</i> , v. 11, p. i, 1975.
FUCHS-KITTOWSKI	1999	A informação não é matéria, não é mente, mas a ligação entre o suporte físico material e o conteúdo ideal transportada por ele.	FUCHS-KITTOWSKI, Klaus. Information - neither matter or mind: on the essence and on the evolutionary stage conception of information. In: HOFKIRCHNER, Wolfgang. (Ed.). <i>The quest for a unified theory of information: proceedings of the second international conference of the foundations of Information Science</i> . Austria: Gordon and Breach Publishers, 1999. p. 331-350.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
FURNER	2015	<p>1. Informação-como-dados: Qualquer objeto, evento ou propriedade (ou agregado de tal) que tenha uma forma material e ao qual é possível atribuir significado;</p> <p>2. Informação-como-conteúdo: Qualquer classe abstrata desses objetos materiais, eventos ou propriedades que compartilham o mesmo significado;</p> <p>3. Informação-como-conteúdo-proposicional: Qualquer classe abstrata desses objetos materiais, eventos ou propriedades cujo significado compartilhado é uma reivindicação sobre os fatos;</p> <p>4. Informação-como-conhecimento: Qualquer classe abstrata desses objetos materiais, eventos ou propriedades cujo significado compartilhado corresponde aos fatos;</p> <p>5. Informação-como-notícia: Qualquer classe abstrata desses objetos materiais, eventos ou propriedades, cuja interpretação causa alterações no conjunto de crenças de um intérprete.</p>	FURNER, jonathan. Information Science is neither. <i>Library Trends</i> , v. 63, n. 3, p. 363-377, 2015.
FURTH	1974	Dois aspectos da informação devem ser sempre considerados: informação como um fato-codificado e informação como um processo de conhecimento. Em outras palavras, toda informação pode ser visualizada como um símbolo de algo que pode ser armazenado, recuperado e transmitido; mas, ao mesmo tempo, ela sempre tem a sua origem no conhecimento de uma pessoa, e encontra a sua utilização final a serviço de uma pessoa cognoscente.	FURTH, Hans G. The operative and figurative aspect of knowledge and information. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>Information Science: search for identity</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 21-27.
GARFIELD	1974	A informação é basicamente o ato ou o processo de informar, ou seja, de dar alguma forma ou formato identificável e compreensível. Muito basicamente, a coisa que dá forma ou formato a alguma coisa é a luz.	GARFIELD, Eugene. Current comments: what are facts (data) and what is information? <i>Current Contents</i> , n. 12, p. 47-48, 1974.
GILYAREVSKYI	1971	Informação como: [...] certas notícias, conjunto de dados, conhecimentos. Em sentido mais amplo [...] conteúdo da relação entre os objetos materiais em interação que se manifesta na variação de seu estado.	GILYAREVSKYI, Rudhzero S. <i>Actividad científica informativa objeto y metodo de la informática</i> . Cursos para especialistas de los países de la America Latina. Moscou: Unido, 1971.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		[...] posto que todos os objetos materiais se dividem em inorgânicos, orgânicos e os que dispõem de pensamento (ser humano), distingue-se, correspondentemente, três tipos de informação: elementar, biológica e lógica (semântica). A informação lógica é exclusiva da sociedade humana, seu conteúdo são as ideias e imagens. A informação semântica se realiza na forma da língua falada e escrita pelos homens.	
GILYAREVSKYI	2006	Os dados são fatos, ideias ou descobertas que são apresentados na forma significativa (simbólica) permitindo sua comunicação, processamento e interpretação, enquanto que informação é o julgamento atribuído por um ser humano a dados, de acordo com as regras que lhe são conhecidas pela apresentação de fatos, ideias e mensagens.	GILYAREVSKYI, Rudzero S. <i>Computer Science as a Science of Information</i> . Moscow: FAIR-PRESS, 2006.
GLADNEY	2007	A informação é o dado organizado de acordo com uma ontologia que define as relações entre algum conjunto de tópicos. A informação pode ser comunicada. [H.M. GLADNEY]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
GLEICK	2013	Podemos agora ver que a informação é aquilo que alimenta o funcionamento do nosso mundo: o sangue e o combustível, o princípio vital.	GLEICK, James. <i>A informação: uma história, uma teoria, uma enurrada</i> . Tradução por Augusto Pacheco Calil. 1. Ed. São Paulo: Companhia das letras, 2013.
GOGUEN	1997	Um item de informação é uma interpretação da configuração de sinais em que membros de algum grupo social são responsáveis. Em geral, a informação não pode ser totalmente sensível ao contexto (somente entendida quando e onde é produzida), nem totalmente insensível ao contexto (entendida por qualquer pessoa em qualquer momento e lugar). De acordo com a nossa teoria social da informação, a interpretação é uma conquista contínua de algum grupo social; é preciso trabalhar para interpretar configurações de sinais, e este trabalho ocorre	GOGUEN, Joseph Amadee. Towards a social, ethical theory of information. In: BOWKER, G.; GASSER, L.; STAR, L.; TURNER, W. (Eds.). <i>Social science research, technical systems and cooperative work: beyond the great divide</i> . Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1997. p. 27-56.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		necessariamente em algum contexto particular, incluindo um determinado tempo, local e grupo. A interpretação de um item de informação consiste nas relações de responsabilidade que lhe são anexadas nesse contexto, e [...] as narrativas em que está incorporado.	
GONZÁLEZ DE GÓMEZ	2000	<p>De maneira simplificada, podemos dizer que a informação, como objeto cultural, se constitui na articulação desses vários estratos, em contextos concretos de ação, e chamaremos ao <i>fatum</i> dessa constituição de um valor ou evidencia de informação, uma ação de informação. Pode-se assim dizer que uma ação de informação antecipa e condiciona a concepção ou aceitação de algo como informação - tal como a ação de documentar antecipa e condiciona o que será produzido e reconhecido como documento.</p> <p>A ação de informação articula esses estratos em três principais dimensões: uma, semântico-discursiva, enquanto a informação responde às condições daquilo sobre o que informa, estabelecendo relações com um universo prático-discursivo ao qual remetem sua semântica ou conteúdo; outra, meta-informacional, onde se estabelecem as regras de sua interpretação e de distribuição, especificando o contexto em que uma informação tem sentido; a terceira, uma dimensão infraestrutura, reunindo tudo aquilo que como mediação disponibiliza e deixa disponível um valor ou conteúdo de informação, por meio de sua inscrição, tratamento, armazenagem e transmissão.</p>	GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. <i>DataGramaZero</i> , v. 1, n. 6, 2000.
GONZALEZ SUÁREZ	2006	Atualmente é comum considerar a informação como a estruturação dos dados e o conhecimento como o sistema interligado de dados e informação.	GONZÁLEZ SUÁREZ, Enrique. Conocimiento científico e información científica. <i>ACIMED</i> , v. 14, n. 6, 2006.
GOULD	1971	Informação: no tratamento automático de dados é o significado que um ser humano expressa ou extrai de dados por meio de convenções conhecidas de representação utilizada. Nota: o termo tem um sentido mais amplo do que o da teoria da informação e mais próximo do uso comum.	GOULD, Ian H. <i>IFIP guide to concepts and terms in data Processing</i> . Amsterdam: North-Holland Publishing, 1971.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
GUPTA; SHIREY; DEBONS	1974	A Ciência da Informação engloba as teorias e princípios que dizem respeito à transformação de dados em informação. São incluídas as funções de seleção, transmissão, processamento, representação, utilização e transferência. Os dados permanecem dados até que sejam tratados por um processador de informação orgânico [...] O processamento e a utilização de informação como um fenômeno central na própria existência humana, e seus efeitos sociológicos e psicológicos não podem ser ignorados. Existe uma necessidade de compreender o fenômeno da informação como parte de um grande sistema de valor projetado para otimizar o desenvolvimento humano, e é esta a abordagem que torna a Ciência da Informação verdadeiramente interdisciplinar.	GUPTA, Anand B.; SHIREY, Donald L.; DEBONS, Anthony. Trends in manpower needs in Information Science from 1967 to 1982. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 25, p. 33-43, 1974.
HARMON	2007	A informação é um quadro inferencial, ativo ou latente, de um organismo ou de um agente que orienta a seleção de dados para seu próprio desenvolvimento ou construção. [GLYNN HARMON]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
HARTLEY	1928	[...] a informação é uma quantidade mensurável.	HARTLEY, Ralph Vinton Lyon. Transmission of Information. <i>Bell System Technical Journal</i> , v. 7, p. 335-363, 1928.
HAWKINS	2007	Informação é o dado categorizado, contado e, portanto, concedido significado, relevância ou propósito. [DONALD HAWKINS]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
HAYES	1969	Informação é o dado produzido como resultado de um processo realizado sobre os dados. Esse processo pode ser de transmissão de dados [...] pode ser de seleção; pode ser simplesmente de organização; pode ser uma análise.	HAYES, Robert M. Education in Information Science. <i>American Documentation</i> , v. 20, p. 362-365, 1969.
HAYES	1969	Informação [...] é o resultado do processamento de dados, geralmente processamento formalizado.	HAYES, Robert M. Information Science in librarianship. <i>Libri</i> , v. 19, n. 3, p. 216-236, 1969.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
HAYES	1980	A informação é uma propriedade de dados resultante de um processo ou produzida por um processo que criou esses dados. O processo pode ser simplesmente a transmissão de dados (caso em que a definição e a medida utilizada na teoria de comunicação são aplicáveis); pode ser a seleção de dados; pode ser a organização de dados; pode ser a análise de dados.	HAYES, Robert M. Information Science Education. In: ALA World ENCYCLOPEDIA of Library and Information Services. Chicago: American Library Association, 1980, p. 248-251.
HAYES	1993	A informação é a propriedade dos dados (ou seja, símbolos registrados) que representa (e avalia) os efeitos do processamento desses símbolos. Na definição de informação, o processamento de dados desempenha um papel central.	HAYES, Robert M. Measurement of information. <i>Information Processing and Management</i> , v. 29, n. 1, p. 1-11, 1993.
HAYTHORNTHWAITE	2007	Eu normalmente espero que a informação seja uma avaliação ou interpretação de dados. Muitas vezes, a informação não é muito distante da "menor unidade colecionável", como eu tenho definido " <i>datum</i> ". Mas eu espero que seja alguma abstração de dados. A informação não significa inerentemente uma análise empírica ou de primeira mão de dados. Também não garante a interpretação correta dos dados, embora isso seja esperado. [CAROLINE HAYTHORNTHWAITE]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
HEROLD	2007	A informação é um objeto dinâmico da experiência cultural com o aspecto de crença neutra e uma natureza dupla de conteúdo e mídia. [KEN HEROLD]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
HERSH	2007	A informação é a agregação de dados para fazer observações coerentes sobre o mundo. [WILLIAM HERSH]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
HIRSHLEIFER	1973	A Incerteza é sintetizada pela dispersão da probabilidade subjetiva dos indivíduos ou crença; distribuições sobre possíveis estados de mundo. Informação, para os nossos propósitos, consiste de eventos que tendem a mudar essas distribuições de probabilidade. Um conceito bastante diferente de "informação" é empregado em comunicações e teoria estatística, segundo a	HIRSHLEIFER, Jack. Economics of information: where are we in the Theory of Information? <i>American Economic Association</i> , v. 63, n. 2, p. 31-39, 1973.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		qual uma distribuição de probabilidade dispersa é intitulada de menos "informativa" de um concentrado para determinadas aplicações ver H. Theil. Este último conceito utiliza o termo "informação" apenas como uma medida negativa de incerteza. Mas são as alterações na crença de distribuições - um processo, não uma condição - que constituem aqui a essência da informação. Note-se que a economia da informação é ativa quando a economia da incerteza é passiva.	
HJØRLAND	2007	No coletivismo, em geral, a informação é aquela que responde as questões específicas de qualquer comunidade.	HJØRLAND, Birger. Information: objective or subjective/situational? <i>Journal of the American Society for Information Science and Technology</i> , v. 58, n. 10, p. 1448-1456, 2007.
HJØRLAND	2007	<p>O ponto de vista teórico mais frutífero aqui é baseado na interpretação da teoria da informação e atividade de Karpatschof, AT (2000, p. 128). Para definir informação, Karpatschof introduz o conceito de mecanismos de liberação, sendo sistemas que têm à sua disposição estoque de energia potencial, sendo os sistemas "projetados" para deixar esta energia em formas específicas, sempre desencadeada por um sinal cumprindo as especificações do mecanismo de liberação. O sinal que desencadeia um determinado mecanismo de liberação é um fenômeno de baixa energia cumprindo algumas especificações de liberação. O sinal é, portanto, a causa indireta, e o processo do mecanismo de liberação é a causa direta da reação resultante, que é uma reação de alta energia comparada à energia do sinal.</p> <p>Assim, a informação é definida como uma qualidade por um determinado sinal em relação a um determinado mecanismo. O mecanismo de liberação tem uma dupla função: (1) ele reforça o sinal fraco e (2) ele dirige a reação definindo o valor funcional de um sinal no sistema pré-concebido do mecanismo de liberação.</p> <p>Houve uma tendência para considerar a informação como uma categoria obscura</p>	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>além das categorias clássicas da Física. A informação é de fato uma nova categoria, mas não pode ser colocada, de forma eclética, ao lado das categorias físicas anteriores. A informação é uma categoria, não ao lado, mas na verdade acima das categorias clássicas da Física.</p> <p>Portanto, a informação não é diretamente redutível a essas categorias clássicas, não é uma categoria radicalmente diferente de massa e energia. A informação é, na verdade, o resultado causal dos componentes físicos e processos existentes. Além disso, é um resultado emergente de tais entidades físicas. Isso é revelado na definição sistêmica de informação. É um conceito relacional que inclui a fonte, o sinal, o mecanismo de liberação e a reação como seus reagentes. O mecanismo de liberação é um sistema de processamento de sinal e um sistema de processamento de informação. Assim, a informação é definida em termos físicos de sinais, mecanismos e energia, mas, provavelmente, primeiro surgiu com o mundo biológico.</p> <p>Hjørland (2002) descreve o desenvolvimento dos mecanismos de processamento de informação no mundo biológico, cultural e social. Muitos profissionais podem reivindicar trabalhar com "a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e utilização da informação". Isso não é específico para os profissionais de informação. (Esse trabalho específico é discutido em Capurro & Hjørland (2003) e em outros lugares). Hjørland (2000) investiga quando e por que a palavra "informação" tornou-se vinculada às Escolas de Biblioteca - <i>Library schools</i> - (e, portanto, a organização do conhecimento) e quais são as implicações teóricas na mudança do foco de documento para informação. [BIRGER HJØRLAND]</p>	
HOFFMAN	1980	A informação é um agregado (acúmulo de coleta) de declarações, de fatos e/ou símbolos que são conceitualmente (por meio de raciocínio, lógica, ideias, ou qualquer outro modo de operação mental) inter-relacionados (conectados), ou abreviada, como uma fórmula:	HOFFMAN, Eliahu. Defining information: an analysis of the information content of documents. <i>Information Processing & Management</i> , v. 16, n. 6, p. 291-305, 1980.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		Informação = Fatos, Símbolos, + suas conexões significativas	
HOFKIRCHNER	2010	A informação é aquela parte do processo de auto-organização que é responsável por gerar novos recursos na estrutura, estado ou comportamento do sistema.	HOFKIRCHNER, Wolfgang. <i>Twenty questions about a Unified Theory of Information: a short exploration into information from a complex systems view</i> . Litchfield Park: Emergent Publications, 2010.
HOFKIRCHNER; LARSEN	2009	SUPER CONCEITO DE INFORMAÇÃO i) "estrutura"; ii) "dados"; iii) "sinal"; iv) "mensagem"; v) "significado", "sentido", "senso"; vi) "sinal"; vii) "processo de sinal", "semiose"; viii) "psique"; ix) "inteligência"; x) "percepção"; xi) "pensamento"; xii) "linguagem"; xiii) "conhecimento"; xiv) "consciência", "mente"; xv) "sabedoria"; xvi) ...	HOFKIRCHNER, Wolfgang; LARSEN, Steen Nepper. Two reviews of cybersemiotics. Why Information is not enough! <i>Cybernetics & Human Knowing</i> , v. 16, n. 1-2, p. 179-191, 2009.
HORNE	1975	A informação é uma resposta útil a uma pergunta de um usuário derivada de um processador a partir de uma base de dados.	HORNE, Esther E. Information technology and human needs [Tutorial Group 2]. In: DEBONS, Anthony; CAMERON, William J. (Eds.). <i>Perspectives in Information Science</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Aberystwyth, August 13-24, 1973]. Leyden: Noordhoff, 1975. p. 31-40.
HOSHOVSKY; MASSEY	1968	Informação [...] é um processo que ocorre dentro da mente humana quando um problema e os dados úteis para a sua solução são conduzidos para uma união produtiva.	HOSHOVSKY, Alexander G.; MASSEY, Robert J. Information Science: its end, means and operations. In <i>Information Transfer. Proc. ASIS</i> , v. 5. New York, 1968.
INGWERSEN	1992	O conceito de Informação, a partir da perspectiva da Ciência da Informação, tem que satisfazer os requisitos duplos: Por um lado, a informação sendo o resultado de uma transformação das estruturas de conhecimento do indivíduo	INGWERSEN, Peter. Information and Information Science in context. <i>Libri: International Journal of Libraries and Information Services</i> , v. 42, n. 2, p. 99-135, 1992.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		(por intencionalidade, modelos de estados do conhecimento dos receptores, e em forma de sinais); e, por outro lado, sendo algo (uma estrutura) que quando percebido pode afetar e transformar o estado de conhecimento do receptor.	
ISO 2382	2015	Informação: conhecimento sobre objetos, tais como fatos, eventos, coisas, processos ou ideias, incluindo conceitos que dentro de um contexto determinado tem um significado particular.	INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. <i>ISO 2382</i> . Information technology - vocabulary. Genebra, 2015.
ISO 2382-1	1993	Informação: é o significado que um ser humano atribui aos dados por meio das convenções usadas em sua representação.	INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. <i>ISO 2382-1</i> . Information technology - vocabulary. Genebra, 1993.
KAJTAZI	2011	Assim, propomos compreender a "informação" como: "uma representação de princípios que orientam a compreensão humana" para utilizar o significado de dados no tratamento de suas necessidades em uma situação particular; em um momento específico.	KAJTAZI, Miranda. Exploring the notion of information: a proposal for a multifaced understanding. <i>TripleC</i> , v. 9, n. 2, p. 305-315, 2011.
KANDO	1994	1. Informação como entidade objetiva: Compreende o conteúdo dos documentos. 2. Informação como entidade subjetiva: Representada pela imagem-estrutura do receptor e as alterações da mesma. 3. Informação como processo: Refere-se ao processo pelo qual as pessoas são comunicadas.	KANDO, Noriko. Information concepts reexamined. <i>International Forum on Information and Documentation</i> , v. 19, n. 2, p. 20-24, 1994.
KENNEY	1968	Dados – Bits específicos de informação tais como números, datas, etc., em oposição à informação que pode ser de ideias, tópicos de diferentes âmbitos, etc.	KENNEY, Brigitte L. Information Science: a Glossary. <i>Focus on Indiana Libraries</i> , v. 12, p. 13-17, 1968.
KENT	1966	A informação neste sentido amplo pode, em determinados contextos, incluir artefatos, inscrições e decorações que são os registros do antropólogo e do historiador. Tais registros podem variar na forma desde	KENT, Allen. <i>Textbook on mechanized information retrieval</i> . 2. Ed. New York: Interscience Publishers, 1966.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>aqueles dos Rolos do Mar Morto até a Pedra de Rosetta. No domínio da recuperação da informação, a palavra "informação" é normalmente restrita para designar documentos (ou outros registros gráficos) que registram essa informação para referência posterior e utilização [...]</p> <p>Podemos considerar como informação qualquer conhecimento registrado que pode ser útil para algum tomador de decisão.</p>	
KETTINGER; LI,	2010	A informação é o significado produzido a partir de dados com base em uma estrutura de conhecimento que está associada à seleção do estado de prontidão condicional para atividades direcionadas a objetivos.	KETTINGER, William J.; LI, Yuan. The infological equation extended: towards conceptual clarity in the relationship between data, information and knowledge. <i>European Journal of Information Systems</i> , v. 19, n. 4, p. 409-421, 2010.
KOBASHI; TALAMO	2003	A informação, que se apresenta como objeto da Ciência da Informação, é uma estrutura significativa que sintetiza os conteúdos dos documentos, sob formas diversas, segundo políticas e segmentos de usuários. Os sistemas de informação são, portanto, criados para o uso humano. O valor da informação consiste, conforme já afirmado, em gerar conhecimento.	KOBASHI, Nair Yumiko; TALAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. <i>Transinformação</i> , v. 15, n. especial, p. 7-21, 2003.
KOBLITZ	1969	Informação como uma mensagem, como um processo e como uma informação fato-gráfica documental, isto é, a informação contendo novos fatos ou declarações.	KOBLITZ, Josef. Librarianship and documentation/information: distinctive features and common aspects. In: <i>On theoretical problems in informatics, all-union institute for scientific and technical information</i> . Moscow: [s.n.], 1969. p. 120-142.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
KOCHEN	1974	<p>A Ciência da Informação, tanto em sentido lato amplo como em sentido estrito, tem uma preocupação central com o crescimento do conhecimento, a compreensão e a sabedoria. A informação é útil pelo seu papel no enfrentamento aos problemas. Ela é a matéria-prima do conhecimento que é a informação processada, com um ponto de vista, por meio de uma representação.</p> <p>A informação não é apenas armazenada, comunicada e processada. É utilizada para a resolução de problemas, para controle e direção. Acima de tudo, a informação representa e a informação é representada.</p>	<p>KOCHEN, Manfred. Views on the foundations of Information Science. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>Information Science: search for identity</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 171-187.</p>
KOSZYK, PRUYS	1969	<p>A informação é definida como símbolos sendo produzidos por um comunicador para realizar sua intenção comunicativa.</p>	<p>KOSZYK, Kurt; PRUYS, Karl Hugo. <i>Dtv-Dictionary of the journalism</i>. Munich: [s.n.], 1969.</p>
KRAFT	2007	<p>A informação é um conjunto de fatos com capacidade de processamento adicionada, como contexto, relações com outros fatos sobre o mesmo ou objetos relacionados, o que implica uma maior utilidade. A informação fornece significado para o dado. [DONALD KRAFT]</p>	<p>PESQUISA: (ZINS, 2007).</p>
KRUBECK	1972	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informação são dados que foram tratados pela emoção e a lógica humana, e está em uma forma que permite a análise e a comparação por fatores finitos de magnitude, e com causa declarada no idioma do usuário. 2. O conhecimento é a informação que é entendida pelo usuário. 3. A sabedoria é a acumulação de conceitos cognoscíveis que são associados e comparados; e culminam em uma ideia nova. 	<p>KRUBECK, Ralph D. Training the business information specialist. In: The Proceedings of the International Conference on Training for Information Work [Rome, November 15-19, 1971, p. 207-211.]. <i>Anais...</i> Rome: Italian National Information Institute, 1972.</p>
KUIBYSHEVA	1979	<p>A informação é o conhecimento na forma comunicável, uma forma de transmitir (transportar) conhecimento, conhecimento em movimento, e conhecimento que está envolvido na órbita da vida social.</p>	<p>KUIBYSHEVA, O. V. The notion "Information" in the context of Psychological Theory of Activity, <i>Nauchno Tekh. Inf.</i>, v. 2, n. 3, p. 6-11, 1979.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
LANDAUER	1991	[...] a informação é física.	LANDAUER, Rolf. Information is physical. <i>Physics Today</i> , v. 44, n. 23-29, 1991.
LANDAUER	1996	A informação não é uma entidade abstrata desagregada; está sempre ligada a uma representação física. É representada por uma gravura em um bloco de pedra [...], um buraco em um cartão perfurado, uma anotação em um papel ou algum outro equivalente.	LANDAUER, Rolf. The physical nature of Information. <i>Physics Letters A</i> , v. 217, n. 4, p. 188-193, 1996.
LANGFORS	1976	A informação pode ser definida como o conhecimento, especialmente na medida em que fornece para as pessoas (ou para as máquinas) novos fatos sobre o mundo real. Os dados podem ser definidos como os símbolos físicos utilizados para representar a informação em seu armazenamento, comunicação ou processamento.	LANGFORS, Börje. Information and data. In: RALSTON, Anthony (Ed.). <i>ENCYCLOPEDIA of Computer Science</i> . New York: Van Nostrand Reinhold, 1976, p. 641-646.
LANGFORS	1993	A informação é um dado interpretado, é algo que nós conhecemos, é algum tipo de conhecimento.	LANGFORS, Börje. Essays on infology: summing up and planning for the Future. In: DAHLBOM, B. (Ed.). <i>Gothenburg Studies in Information Systems (Report 5)</i> , Gothenburg: University of Gothenburg Press, 1993.
LANGFORS; SAMUELSON	1976	Informação - (1) qualquer conhecimento ou mensagem útil para decisão ou ação (2) uma ideia de computador ou significado derivado de dados.	LANGFORS, Börje; SAMUELSON, Kjell. <i>Information and data systems</i> . Petrocelli: Charter, 1976.
LARA	2006	[...] a informação é reconhecida como uma inscrição organizada, fruto de uma construção institucional e intencional que tem nos valores simbólicos e funcionais a condição para a construção do sentido como para circular socialmente, desencadeando processos de conhecimento.	LARA, Marilda Lopes Ginez de. Novas relações entre terminologia e Ciência da Informação na perspectiva de um conceito contemporâneo da informação. <i>DataGramaZero</i> , v. 7, n. 4, 2006.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
LE COADIC	2004	A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido.	LE COADIC, Yves-François. A Ciência da Informação. Tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
LENSKI	2010	[...] a informação pode ser melhor descrita como o conhecimento comunicado que é externo a um sistema cognitivo e requer um processo de apropriação para acomodá-lo em uma configuração específica. Do ponto de vista semiótico, a informação é a dimensão pragmática do mesmo processo em que o conhecimento é a semântica e os dados a dimensão sintática. É essa inter-relação que permite analisar a "natureza" da informação por meio de uma análise do conhecimento: eles simplesmente representam diferentes perspectivas do mesmo item. Assim, o conhecimento é a chave para um esclarecimento conceitual de informação. Qualquer caracterização do conhecimento constitui uma caracterização da informação também (no nível conceitual).	LENSKI, Wolfgang. Information: a conceptual investigation. <i>Information</i> , v. 1, p. 74-118, 2010.
LEUPOLT	1978	A informação como uma reflexão ideal acima da realidade objetiva. O conceito de "ideal" se refere àquela parte da mente humana relacionada com a cognição; considerando que a "realidade objetiva" significa o mundo exterior em que o ser humano está imerso.	LEUPOLT, Martin. Some considerations on the nature of information. <i>International Forum of Information and Documentation</i> , v. 3, n. 3, p. 29-34, 1978.
LOMBARDI	2004	De acordo com o conceito semântico, a informação é definida pela sua capacidade de fornecer conhecimento. Um conceito geralmente relacionado com a noção de informação é o conceito de conhecimento: assume-se que a informação fornece conhecimento, que modifica o estado de conhecimento daqueles que a recebe. O conceito semântico liga fortemente a informação ao conhecimento: a informação é essencialmente algo capaz de produzir conhecimento; este conceito é útil para estudos cognitivos e semânticos. O conceito físico é utilizado na teoria da comunicação:	LOMBARDI, Olimpia. What is Information? <i>Foundations of Science</i> , v. 9, n. 2, p. 105 -134, 2004.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		aqui a informação é uma entidade física que pode ser gerada, transmitida e recebida para fins práticos. O conceito sintático é uma noção formal sem referência: neste sentido, a teoria da informação é uma teoria matemática, em particular, um capítulo da teoria da probabilidade.	
LOPES	1998	<p>O fracionamento do todo em mônadas funciona sob o mesmo modelo que o fracionamento atual do conhecimento em informações [...]</p> <p>As informações, de nosso ponto de vista, não são mais do que partes, divisões e fragmentos desiguais de certos tipos de conhecimento.</p> <p>As informações fazem parte de vários tipos de conhecimentos isolados ou misturados aos fragmentos de saberes distintos.</p>	LOPES, Luís Carlos. A Informação: a mônada do século XX. <i>Ciberlegenda</i> , n. 1, 1998.
LORENZ	2007	<p>A informação é o conhecimento registrado em um suporte espaço-temporal. (Yves François Le Coadic). Le Coadic (2004, p. 26) diz que “A informação é a seiva da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula, e sobretudo, se circula livremente.” A informação é uma relação entre um arranjo interno, ou seja, uma estrutura definida a priori (Smajs & Krob, 2003), uma ordem implícita de um sistema e sua presente concretização na realidade (ordem explícita), incluindo a mediação de processos de memória (ou seja, processos historicamente dependentes) liberando o significado. [MICHAL LORENZ]</p>	PESQUISA: (ZINS, 2007).
LOSEE	1997	<p>[...] a informação pode ser entendida como o valor agregado ou instanciado a uma característica ou variável retornada por uma função ou produzida por um processo.</p> <p>A informação é produzida por todos os processos e o seu valor está nas características dos processos de saída que são informações.</p>	LOSEE, Robert M. A discipline-independent definition of information. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 48, n. 3, p. 254-69, 1997.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>A informação é sempre informativa sobre algo, sendo um componente da produção ou resultado do processo. Essa "questão" ou representação é o resultado de um processo ou função que produz a representação da entrada, o que pode, por sua vez, ser a saída de outra função e representar sua entrada, e assim por diante.</p>	
LUHMANN	1984	<p>Por informação nos referimos a um evento que seleciona os estados do sistema. Isso só é possível para estruturas que delimitam e prescrevem possibilidades. A informação pressupõe estrutura, ainda não é uma estrutura, mas sim um evento que atualiza o uso de estruturas.</p>	<p>LUHMANN, Niklas. <i>Social Systems</i>. Translate by John Bednarz Jr.; Dirk Baecker. Stanford: Stanford University Press, 1995.</p>
MACHLUP	1983	<p>Os dados são coisas fornecidas ao analista, investigador ou solucionador de problemas; eles podem ser números, palavras, frases, registros, suposições - qualquer coisa concedida, não importa de que forma e de que origem [...] Muitos autores preferem identificar os dados como um tipo de informação, enquanto outros querem que a informação seja um tipo de dado.</p> <p>A informação é um sinal que transmite para alguma mente ou mentes uma mensagem significativa que possa influenciar os receptores em suas considerações, decisões e ações.</p> <p>A informação é um fluxo de mensagens, onde o conhecimento é um estoque, em grande parte, resultante do fluxo, no sentido de que a entrada de informação pode afetar o estoque de conhecimento, adicionando-o, reestruturando-o ou alterando-o de qualquer forma.</p> <p>A informação considera pelo menos dois personagens: Aquele que informa seja falando, escrevendo, imprimindo, apontando, sinalizando e aquele que ouve, lê, observa.</p> <p>Informação, para ser informação, tem que ter valor, tem que ser utilizada para a tomada de decisão, e tem que ser projetada para</p>	<p>MACHLUP, Fritz. Semantic quirks in studies of information. In: MACHLUP, Fritz; MANSFIELD, Una (Eds.). <i>The study of information: interdisciplinary messages</i>. New York: John Wiley & Sons, 1983. p. 641-671.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>resultar em ação [...] deve reduzir a incerteza sobre algo daqueles que obtém a informação.</p> <p>Geralmente, "informação" e "conhecimento" são distinguidos ao longo de três eixos:</p> <p>1) multiplicidade - a informação é fracionada, fragmentada, particular. O conhecimento é estruturado, coerente e universal.</p> <p>2) temporal - a informação é oportuna, transitória, é mesmo efêmera. O conhecimento é duradouro e temporalmente expansivo.</p> <p>3) espacial - a informação é um fluxo através do espaço. O conhecimento é um estoque, especificamente localizado, mas espacialmente expansivo.</p> <p>Em resumo, a informação é concebida como um processo, enquanto que o conhecimento é um estado.</p>	
MACKAY	1969	<p>Informação: o que determina a forma.</p> <p>Informação é "o que contribui para uma representação."</p> <p>A informação é inseparável do significado.</p> <p>Informação "como aquela que faz o trabalho lógico na orientação do organismo."</p> <p>Distinguem-se três representações de informação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conteúdo de informação estrutural, medido por "<i>logons</i>". 2. Conteúdo de informação métrica, medido por "<i>metrons</i>". 3. Conteúdo de informação seletiva, medido por "<i>bits</i>". 	MACKAY, Donald Maccrimmon. Information, mechanism and meaning. Cambridge: MIT Press, 1969.
MADDEN	2000	<p>[...] informação deve ser definida como: um estímulo originário de um sistema que afeta a interpretação por outro sistema, quer a relação do segundo sistema para o primeiro ou da relação dos dois sistemas compartilhados com um determinado ambiente (onde um sistema é definido como acima, no contexto da leitura).</p>	MADDEN, Andrew D. A definition of information. <i>Aslib Proceedings</i> , v. 52, n. 9, p. 343-349, 2000.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
MADDEN	2004	Informação como "um estímulo que expande ou modifica a Visão de Mundo do informado."	MADDEN, Andrew D. Evolution and information. <i>Journal of Documentation</i> , v. 60, n. 1, p. 9-23, 2004.
MAHLER	1996	A informação não é uma observação pura, mas uma construção teórica. É "o dado interpretado".	MAHLER, Günter. Quantum Information. In: KORNWACHS, K.; JACOBY, K. (Eds.). <i>Information. New questions to a multidisciplinary concept</i> . Berlin: Akademie Verlag, 1996. p. 103-118.
MARCHIONINI	2010	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informação como pensamento e memória – informação é um estado da mente humana. 2. Informação como processo de comunicação – informação é um estímulo percebido por um ser humano; é o processo que afeta o estado mental. 3. Informação como artefato - informação é a matéria que foi manipulada por pessoas ou seus agentes computacionais – artefatos que as pessoas criam para se comunicar. 4. Informação como energia – informação é um tipo de energia. 5. Informação como identidade no ciberespaço – informação é um estado instantâneo do ciberespaço. 	MARCHIONINI, Gary. <i>Information concepts: from books to cyberspace identities</i> . Chapel Hill: Morgan & Claypool Publishers, 2010.
MARIJUÁN	1996	<p>Informação como uma ferramenta científica central.</p> <p>A informação entendida como relacionada a uma extensa rede de processos que podem implicar a integração de ocorrências cósmicas (subatômicas), moleculares, celulares (neurônais), computacionais, humanas e sociais.</p>	MARIJUÁN, Pedro C. First conference on foundations of Information Science: from computers and quantum physics to cells, nervous systems and societies. <i>Bio Systems</i> , v. 38, n. 2-3, p. 87-96, 1996.
MARINESCU, Dan C.; MARINESCU, Gabriela M.	2007	Informalmente todos sabemos que a informação abstrai propriedades e nos permite distinguir objetos / entidades / fenômenos / pensamentos. A informação é um denominador comum para os conteúdos muito diversos do nosso mundo material e espiritual. Existe uma expressão comum de informação como sequências de bits, independentemente dos objetos / entidades / processos / pensamentos que a descrevem.	MARINESCU, Dan Cristian; MARINESCU, Gabriela M. The boole lecture quantum information: a glimpse at the strange and intriguing future of information. <i>The Computer Journal</i> , v. 50, n. 5, p. 505-521, 2007.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		Além disso, esses bits são independentes de sua concretização física. A informação pode ser exteriorizada utilizando-se de seixos na praia, de relés mecânicos, de circuitos eletrônicos e até de partículas atômicas e subatômicas.	
MARTÍNEZ COMECHÉ	1995	Recompilando o exposto anteriormente, conceberemos a informação como os dados ou conhecimento considerado como novo ou relevante, em um dado momento e para um receptor específico, a fim de resolver a sua ignorância ou reduzir sua incerteza sobre uma questão, dando origem a um novo estado de conhecimento cuja estrutura não deve ser necessariamente modificada por ela.	MARTÍNEZ COMECHE, Juan Antonio. <i>Teoría de la información documental y de las instituciones documentales</i> . Madrid: Síntesis, 1995.
MASON	1978	A informação pode ser compreendida como uma coleção de símbolos.	MASON, Richard. Measuring information output: a communication systems approach. <i>Information and Management</i> , v. 1, n. 5, p. 219-234, 1978.
MASON; MITROFF	1973	A informação é conhecimento com a finalidade de adotar medidas efetivas.	MASON, Richard O.; MITROFF, Ian I. A program for research on management information systems. <i>Management Science</i> , v. 19, n. 5, p. 475-487, 1973.
McCOSH; SCOTT- MORTON	1978	A informação são todas as peças materiais do conhecimento que podem ser utilizadas, de maneira racional, para fazer uma escolha entre as alternativas por um tomador de decisão que tem a responsabilidade e a autoridade para realizar essa escolha.	McCOSH, Andrew M.; SCOTT-MORTON, Michael. <i>Management decision support systems</i> . [S.l.]: Macmillan, 1978.
McCREADIE; RICE	1999	Informação como uma representação do conhecimento, Informação como dados no ambiente, Informação como parte do processo de comunicação, Informação como um recurso ou mercadoria.	MCCREADIE, Maureen; RICE, Ronald E. Trends in analyzing access to information. Part I: cross-disciplinary conceptualizations of access. <i>Information Processing and Management</i> , v. 35, n. 1, p. 45-76, 1999.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
McDONOUGH	1963	A informação é um processo que ocorre dentro da mente humana quando um problema e os dados utilizados para a sua solução são trazidos para uma união produtiva.	McDONOUGH, Adrian M. <i>Information Economics and Management Systems</i> . New York: McGraw-Hill, 1963.
McGARRY	1999	Informação pode ser: o fato, o conhecimento, a matéria-prima do qual se obtém o conhecimento; o elemento que reduz a incerteza.	MCGARRY, Kevin. <i>O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória</i> . Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
McLEOD; SCHELL	2007	Informação é o dado processado que é significativo.	MCLEOD, Raymond; SCHELL, George. <i>Management Information Systems</i> . Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.
MEADOW; YUAN	1997	<p>Informação1: Mensagens que existem, mas não são necessariamente enviadas ou recebidas por um determinado receptor, tais como livros não lidos em uma biblioteca, mas considerados significativos para alguém. Para muitas mentes não há diferença entre dados e o significado de informação.</p> <p>Informação2: Uma mensagem enviada para um destino ou recebida por um destino, mas não avaliada ou compreendida. A distinção entre esta e a primeira definição é pequena. Esta definição implica que a mensagem, de alguma forma chama a atenção do usuário, mas não é assimilada por essa pessoa. A informação é incluída aqui como coisa.</p> <p>Informação3: Uma mensagem compreendida pelo receptor e que altera a base de conhecimento dessa pessoa.</p> <p>Informação4: A informação é o processo de conversão de mensagens, dados, signos ou sinais recebidos em conhecimento.</p>	MEADOW, Charles T.; YUAN, Weijing. Measuring the impact of information: defining the concepts. <i>Information Processing & Management</i> , v. 33, n. 6, p. 697-714, 1997.
MEADOWS; GORDON; SINGLETON	1982	A informação é o dado processado e reunido em uma forma significativa.	MEADOWS, Arthur Jack; GORDON, Michael; SINGLETON, Alan. <i>Dictionary of new Information Technology</i> . London: Koran Page; New York: Nichols Pub. Co, 1982.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
MEDEIROS	2012	Assim sendo, informação é uma atribuição de objetos, como dados, documentos e eventos, sendo referidos como informação porque podem ser considerados como possuidores de valor informativo. Nesse sentido, para deter caráter informativo, isto é, ser informação, uma coisa deve estar inserida em um contexto que possa ser fornecedor de alguma característica que modifique, de forma a ampliar, o modelo mental existente no observador.	MEDEIROS, Jackson da Silva. Considerações sobre a informação na terceira ordem da ordem: um olhar a partir dos paradigmas da Ciência da Informação. <i>Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação</i> , v. 8, n. 2, p. 102-115, 2012.
MELNIKOVA; MELNIKOV	2011	[...] nós consideramos que é possível determinar informação como dados bem-formados, abrangendo um certo conteúdo semântico que é decodificado e esquematizado no processo de comunicação (interação) por um sistema interpretativo consoante a sua natureza e o nível de sua organização.	MELNIKOVA, E. V.; MELNIKOV, O. A. Scientific comprehension of the nature of information. <i>Scientific and Technical Information Processing</i> , v. 38, n. 2, p. 99-104, 2011.
MENOUE	2007	A informação é registrada e os dados organizados que podem ser comunicados (Porat & Rubin, 1977). No entanto, é aconselhável distinguir entre os vários estados ou condições de informação (por exemplo, informação - como um objeto (Buckland, 1991b), ou estados semânticos, sintáticos e paradigmáticos (Menou, 1995). [MICHEL MENOUE]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
MIKHAILOV; CHERNYI; GILYAREVSKYI	1969	Sobre a substância do assunto 'informação': [...] são processos, métodos e leis relativas ao registro, processamento sintético analítico, armazenamento, recuperação e disseminação da informação científica, mas não a informação científica tal qual atributo de uma respectiva ciência ou disciplina [...] E para clarificar o significado de informação científica eles explicam que é aquela [...] usada, no caso, para significar a informação lógica obtida no processo de cognição que adequadamente reflete leis do mundo material e atividades espirituais de experiência humana e que é utilizada na prática sócio-histórica.	MIKHAILOV, Alexander Ivanovich; CHERNYI, Arkadii I.; GILYAREVSKYI, Rudhzero S. Informatics: its scope and methods. In: FID/RI-International Federation for Documentation - Study Committee Research on Theoretical Basis of Information - On theoretical problems of Informatics, FID 435, 1969, p. 7-24. <i>Anais...</i> Moscow: ALL-Union for Scientific and Technical Information, 1969.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
MILLER	2002	Quanto mais consideramos estas questões, mais somos levados à conclusão desagradável e contra-intuitiva de que a informação, em si própria, é intrinsecamente sem sentido e permanece assim - e até - que ela seja interpretada por seres humanos, dentro de algum contexto. "I = 0" é talvez uma maneira elegante de expressar esta verdade essencial.	MILLER, Frank J. I = 0 (Information has no intrinsic meaning). <i>Information Research</i> , v. 8, n. 1, 2002.
MINGERS	1995	A informação é diferente de significado. A informação é uma característica objetiva do mundo, embora abstrata, da mesma forma que são os objetos físicos e suas propriedades.	MINGERS, John C. Information and meaning: foundations for an intersubjective account. <i>Information Systems Journal</i> , v. 5, n. 4, p. 285-306, 1995.
MONTGOMERY	1968	Informação como a posição de todos os átomos e moléculas no universo, e de todos os conjuntos e combinações desses átomos e moléculas em qualquer tempo.	MONTGOMERY, Edward Gerrard. Four "new" sciences: an approach to complexity. In: <i>Agard storage and retrieval of information: a user-supplier dialogue conference</i> , June 18-20, 1968. Munich: Agard, 1968. p. 41-48.
MOSTAFA	1994	É preciso, no entanto, fazer uma distinção entre informação como recurso e informação como mercadoria. Como recurso, a informação é despolitizada e se nos apresenta como matéria-prima que agrega valor ao produto. Por aí vão todas as formulações neoliberais, as quais negam implícita ou explicitamente o caráter de classe da informação capitalista: ressalta-se apenas o lado informacional que aparece como desenvolvimento científico e tecnológico a ser incorporado em processos e produtos.	MOSTAFA, Solange Puntel. As ciências da informação. <i>Revista São Paulo em Perspectiva</i> , v. 8, n. 4, p. 22-27, 1994.
MOUKDAD	2007	A informação são fatos, figuras e outras formas de representações significativas que, quando encontradas ou apresentadas a um ser humano, são utilizadas para melhorar a compreensão de um assunto ou tópicos relacionados. [HAIDAR MOUKDAD]	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
NAUTA	1972	<p>A informação é aquilo que é comum a todas as representações que são sinônimos para o intérprete (a sinonímia é a identidade do significado).</p> <p>A informação é considerada como uma propriedade peculiar dos seres vivos (e de dispositivos cibernéticos), ou como uma propriedade universal de toda matéria. Sugere-se uma variedade de divisões dicotômicas deste conceito: objetivo-subjetivo, biológico-social, relacionado com controle-outros, potencial-real, ante <i>factum</i> – <i>post factum</i>, etc. Para medir a quantidade de informação, a abordagem probabilística, dinâmica, combinatória, algorítmica, topológica, e outras, são usadas. No que diz respeito à avaliação do conteúdo ou do valor da informação, até agora nenhum critério confiável foi desenvolvido. Aqui estão algumas definições típicas deste conceito: entropia negativa; incerteza resolvida; aquilo que modifica o nosso conhecimento; variedade refletida; medida de reflexão da atividade; metaenergia. Esta pequena lista por si só sugere a imprecisão do conceito e a inutilidade das tentativas de abraçar por uma definição única, pelo menos no nosso atual nível de conhecimento. Para uma definição operacional de “informação” como o objetivo básico da nossa ciência, a imagem com que nos deparamos tem quase a mesma diversidade. Encontramos “informação”, “documentos”, “textos”, “dados”, “fatos”, “conhecimento”, “informação científica”, “informação científica e técnica”, “investigação científica, técnica e econômica”, e “informações especializadas” – e isto está longe de ser uma lista completa dos termos encontrados em trabalhos científicos e em nomes de instituições. Mal-entendidos são frequentes onde existe incerteza quanto ao tipo de informação que está sendo discutido. Os autores mais radicais propõem eliminar do discurso científico o termo “informação” com todos os seus derivados!</p>	NAUTA, Doede. <i>The Meaning of Information</i> . The Hague: Mouton, 1972.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
NEELAMEGHAN	1974	A entidade básica da Ciência da Informação é a “informação”. A informação é a “ideia” comunicada, formando a base de escolha da estratégia de decisão pelo destinatário.	NEELAMEGHAN, Arashanipalai. Systems thinking. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>The study of the attributes of the universe of subjects</i> . Information Science: search for identity [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 139-170.
NITECKI	1968	[...] dois significados de “informação”: (1) como o ato de informar e (2) como o estado de ser informado. O verdadeiro tema de estudo do ato de informar é o discurso, ou seja, o estudo da forma e da estrutura, excluindo a consideração de função do fluxo de informações [...] O estado de ser informado, por outro lado, implica no efeito funcional do ato de informar; o objeto de estudo consiste em analisar a relevância do fluxo da informação no desempenho resultante do leitor ou o impacto sobre ele.	NITECKI, Joseph Zbigniew. Reply of Mr. Nitecki to Mr. Fairthorne. <i>Journal of Library History</i> , v. 3, p. 369-374, 1968.
NITECKI	1985	A informação é o conhecimento de fatos. O conhecimento é a informação processada por meio da representação.	NITECKI, Joseph Zbigniew. The concept of information-knowledge continuum: implications for Librarianship. <i>The Journal of Library History</i> , v. 20, n. 4, p. 387-407, 1985.
NONAKA; TAKEUCHI	1997	A informação pode ser vista de duas perspectivas: a informação ‘sintática’ (ou o volume de informações) e a informação ‘semântica’ (ou o significado). [...] O aspecto semântico da informação é o mais importante para a criação do conhecimento, pois concentra-se no significado transmitido. [...] a informação é um fluxo de mensagens, enquanto que o conhecimento é criado pelo fluxo de informação muito ancorado nas crenças e compromisso do seu titular [...] o conhecimento está relacionado essencialmente à ação humana.	NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. <i>Criação de conhecimento na empresa</i> . Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
OPPENHEIM	2007	A informação é um dado que é coletado juntamente com comentários, contexto e análise, de modo a ser significativo para os outros. [CHARLES OPPENHEIM]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
ORNA	1999	A informação é aquilo que os seres humanos transformam em conhecimento quando querem comunicá-lo às outras pessoas.	ORNA, Elizabeth. <i>Practical information policies</i> . 2. ed. Aldershot: Gower Publishing, 1999.
ORTEGA; LARA	2010	O registro de informação é, portanto, uma estrutura, pois é composto por forma (campos) e conteúdo (preenchimento dos campos) que devem estar articulados.	ORTEGA, Cristina Dotta; LARA, Marilda Lopes Ginez de. A noção de estrutura e os registros de informação dos sistemas documentários. <i>Transinformação</i> , v. 22, n. 1, p. 7-17, 2010.
OTTEN	1974	Sempre que nos referimos a um ou outro aspecto da informação estamos nos referindo ao conhecimento e a aspectos não físicos de ações ou de interações que têm lugar, dentro ou entre seres humanos, a natureza e o mundo construído pela humanidade. Podemos, por conseguinte, considerar a informação como o descritor comum para todos os aspectos não físicos e interações entre pessoas, máquinas, o universo e como o descritor comum para o conhecimento, sendo este último a imagem do subconjunto do universo que seja acessível ao ser humano, e tenha sido percebido intelectualmente pelo homem.	OTTEN, Klaus W. Basis for a Science of Information. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>Information Science: search for identity</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 11-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 91-106.
OTTEN	1975	Definimos um sistema como o receptor da "informação". Um sistema pode ser qualquer estrutura de processamento da informação, vivo ou artificial: computador, organismo vivo, o próprio ser humano ou uma organização. "A informação" pode ser considerada como o que é necessário para o controle e o funcionamento adequado de um sistema físico, em seu ambiente, que funciona na busca dos seus objetivos, inclusive a sua sobrevivência. O modelo conceitual proposto projeta a "informação" como interpretações específicas do sistema (transformações) de	OTTEN, Klaus W. Information and communication: a conceptual model as framework for development of Theories of Information. In: DEBONS, Anthony; CAMERON, William J. (Eds.). <i>Perspectives in Information Science</i> [Proceedings of the NA10 Advanced Study Institute in Information Science, Aberystwyth, August 13-24, 1973]. Leyden: Noordhoff, 1975. p. 127-148.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		estímulos. “A informação”, de acordo com este conceito, é manifestada por uma alteração interna no estado do sistema que pode (mas não tem que) ser refletida por mudanças externas ou ações do sistema.	
OTTEN; DEBONS	1970	A informação é um fenômeno fundamental. A informação como a energia pode ser vista como um fenômeno fundamental. A energia se manifesta em uma variedade de atributos (calor, energia elétrica, energia química, etc.). Da mesma forma, os atributos da informação são experimentados em várias formas (conhecimento, notícias, etc.).	OTTEN, Klaus W.; DEBONS, Anthony. Towards a Metascience of Information: Informatology. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 21, n. 1, p. 89-94, 1970.
OZOG	1979	O conceito de informação é oposto ao conceito de ignorância. Ambos os conceitos são mutuamente exclusivos e também parecem ser exaustivos. Nada indica em suas definições que eles podem ser dependentes de outros conceitos para uma compreensão abrangente das suas funções. Visto que a aquisição da informação pode ser definida como o processo de redução da incerteza; do conceito de ignorância pode ser definido como um estado de incerteza. Este estado de incerteza sempre diz respeito a um conjunto de alternativas mutuamente exclusivas.	OZOG, Stanley. On the value of information. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 30, n. 5, 1979.
PACHECO	1995	Se a informação é um artefato ela foi criada num tempo, espaço e forma específica, que formam um dos contextos pelo qual deve ser interpretada - o contexto de sua geração. Sendo artefato ela pode ser utilizada em um contexto distinto daquele para o qual e no qual foi produzida, sendo, portanto passível de recontextualização.	PACHECO, Leila Maria Serafim. Informação enquanto artefato. <i>INFORMARE - Cadernos do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação</i> , v. 1, n. 1, p. 20-24, 1995.
PAISLEY	1980	Informação como uma mudança na estrutura do pensamento. A informação denota qualquer estímulo que altera a estrutura cognitiva no receptor [...] Algo que o receptor já conhece (ou seja, um estímulo que não altera a estrutura cognitiva) não é informação. Alguém está "informado" se tal alteração ocorreu.	PAISLEY, William. Information and work. In: DERVIN, B.; VOIGT, Melvin J. (Eds.). <i>Progress in Communication Sciences</i> , v. 2. Norwood: Ablex Press, 1980. p. 118-165.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
PARKER	1974	Informação é o “padrão de organização da matéria e energia.”	PARKER, Edwin B. Information and society. In: CUADRA, C. A.; BATES, M. J. (Eds.). <i>Library and information service needs of the nation</i> . [Proceedings of a conference on the needs of occupational, ethnic and other groups in the United States. Sponsored by the National Commission on Libraries and information Science.] Washington: USGPO, 1974. p. 9-50.
PAVLOV	1967	<p>Informação é objetiva, conhecimento é subjetivo.</p> <p>Informação é um processo objetivo que "de alguma forma ou de outra, impulsiona e direciona certos processos de energia em uma máquina, animal ou organismo humano", e o conhecimento é uma obra da consciência.</p>	PAVLOV, T. D. <i>Information, reflection, creation</i> . Moscow: [s.n.], 1967.
PETERS	1988	Informação como o conhecimento que é retirado do corpo humano.	PETERS, John Durham. Information: notes toward a critical history. <i>Journal of Communication Inquiry</i> , v. 12, n. 2, p. 9-23, 1988.
PIGNATARI	1977	A informação é redução de incerteza.	PIGNATARI, Décio. <i>Informação. Linguagem. Comunicação</i> . São Paulo: Perspectiva, 1977.
PINHEIRO	2007	A informação é um fenômeno gerado a partir do conhecimento e integrado a ele, analisado e interpretado para alcançar o processo de transferência da mensagem (ou seja, conteúdo significativo) e as transformações cognitivas de pessoas e comunidades, em um contexto histórico, cultural e social. [LENA VANIA PINHEIRO]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
PINTO	2007	A informação é a composição intencional dos dados por um emissor com o objetivo de modificar o estado de conhecimento de um intérprete ou receptor. O conhecimento é o processamento inteligente da informação	PESQUISA: (ZINS, 2007).

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		pelo receptor e a consequente incorporação à memória individual ou social (Belkin & Robertson, 1976; Blair, 2002). [MARIA PINTO]	
POLI	2007	x é um item de - informação = x - é um dado em um contexto distante. [...] A informação é composta de itens mais estruturados. Ou seja, a informação é a incorporação de sinais em um contexto próximo (isto é, dados) em um contexto distante. A informação, assim, acrescenta maior estrutura aos dados. Essas definições fornecem uma primeira explicação para o escasso interesse suscitado pelas propostas em obter distinções mais precisas entre dados e informação. Com efeito, em casos concretos de aplicação, muitas vezes é difícil distinguir precisamente entre contextos distantes e próximos. [ROBERTO POLI]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
PORAT	1977	Informação são dados que foram organizados e comunicados. A atividade de informação inclui todos os recursos consumidos na produção, processamento e distribuição de produtos e serviços de informação.	PORAT, Marc Uri. <i>The information economy: definition and measurement</i> . Washington: Government Printing Office, 1977.
PRATT	1977	<p>Se "in-formação" é a formação interior ou a elaboração da imagem de alguém, então a Ciência da Informação deve preocupar-se com o estudo sistemático de eventos informativos [...] causados por registros gráficos.</p> <p>Depois que uma pessoa recebeu e entendeu o conteúdo de uma mensagem, em um discurso comum, dizemos que ele se tornou informado sobre o assunto em questão. Esta é uma afirmação surpreendentemente precisa. Ele foi "in-formado". Ele foi moldado ou formado internamente; sua Imagem foi alterada ou afetada.</p> <p>In-formação é a alteração da Imagem que ocorre quando se recebe uma mensagem. A informação é, portanto, um evento; um evento que ocorre em algum ponto único no tempo e no espaço, para algum indivíduo particular.</p> <p>Se "In-formação" é a formação direta ou a formação da imagem, a Ciência da</p>	PRATT, Allan D. The information of the image: a model of the communication process. <i>Libri</i> , v. 27, n. 3, p. 204-220, 1977.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>Informação deve se preocupar com o estudo sistemático de eventos informativos [...] ocasionada por registros gráficos.</p>	
PRATT	1982	<p>Informação é "o que ocorre dentro da mente após a absorção de uma mensagem."</p>	<p>PRATT, Alan D. <i>The information of the image</i>. Norwood: Ablex, 1982.</p>
QVORTRUP	1993	<p>Informação - um conceito complicado.</p> <p>A informação não é apenas informação em si mesma; ela só se torna informação quando é informação para alguém, ou seja, como uma construção mental. Assim, há muitas definições potenciais de informação. Numa extremidade a informação pode ser definida como uma coisa. No outro extremo, a informação pode ser definida como uma construção psíquica.</p> <p>Deve ser possível identificar quatro conceitos de informação:</p> <p>Em primeiro lugar, a informação pode ser definida como algo (uma coisa ou uma substância) existente no mundo exterior como calor, eletricidade, etc. Assim, a informação pode ser definida como algo identificável no mundo real, ou seja, como uma diferença na realidade.</p> <p>Em segundo lugar, a informação pode ser definida como algo no mundo externo que provoca uma mudança no sistema psíquico. Aqui, a informação pode ser definida como uma diferença que faz uma diferença, ou seja, uma diferença na realidade que provoca uma diferença mental.</p> <p>Em terceiro lugar, a informação pode ser definida como uma mudança no sistema psíquico que tem sido estimulada por uma mudança no mundo externo. Em comparação com a segunda definição, a ordem lógica do mundo externo e o sistema psíquico tem sido alterada, e aqui a informação pode ser definida como uma diferença que encontra uma diferença, ou seja, que encontra uma diferença conceitual ou o que é confirmado (ou desencadeado) por algo no mundo exterior.</p> <p>Em quarto lugar, a informação pode ser definida como algo que existe somente na mente humana, um conceito ou uma ideia. Aqui, novamente, a informação pode ser</p>	<p>QVORTRUP, Lars. The controversy over the concept of information. An overview and a selected and annotated bibliography. <i>Cybernetics & Human Knowing</i>, v. 1, n. 4, p. 3-24, 1993.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		definida como uma diferença, mas agora como uma diferença cognitiva que traz diretamente (um pensamento sobre) um mundo externo.	
RABER; BUDD	2003	A informação é uma espécie de sinal que une texto e conteúdo.	RABER, Douglas; BUDD, John M. Information as sign: semiotics and Information Science. <i>Journal of Documentation</i> , v. 59, n. 5, p. 507-522, 2003.
RENAULT; MARTINS	2007	Informação é tudo aquilo que nos rodeia. Ao contrário, poderíamos argumentar, é somente aquilo que comunica sentido a outrem. No entanto, o que definiria essa esfera da realidade onde a informação adquiriria autonomia e singularidade? Adiante teríamos também que perguntar pelo real empírico onde essas entidades operariam. Em seguida, delimitaríamos a sua linha de produção, os homens que trabalham com a informação, moldando-a conforme sua necessidade social, imperativamente econômica e fadada a se valorizar.	RENAULT, Leonardo Vasconcelos; MARTINS, Ronaldo. O retrato da Ciência da Informação: uma análise de seus fundamentos. <i>Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação</i> , v. 12, n. 23, p. 133-150, 2007.
RENDÓN-ROJAS	2005	A informação como ente ideal (abstrato) construído e baseado em características secundárias dos signos.	RENDÓN-ROJAS, Miguel Ángel. <i>Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología</i> . 2. ed. México: CUIB-UNAM, 2005.
ROBREDO	2011	<ul style="list-style-type: none"> • Um ponto sobre o qual existe praticamente consenso é que a informação é algo imaterial e, nesse aspecto, se relaciona – ‘essencialmente’ – com o ‘conhecimento’. • O novo termo traz consigo novas práticas que deslocam o foco da identificação dos documentos, quase que exclusivamente pelos autores e títulos, para os ‘conteúdos’. 	ROBREDO, Jaime. Filosofia e Informação? Reflexões. <i>Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação</i> , v. 4, n. 2, p. 1-39, 2011.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
ROPOLYI	2015	<p>A informação é um sinal significativo. Resumidamente: a informação é um "ser interpretado" - também a existência e o significado da interpretação. Com base em significados podemos ter conhecimentos, conhecimento, cognição, etc.</p> <p>A informação é um sinal significativo ou um sentido significado - criado pela interpretação.</p>	<p>ROPOLYI, László. Sign and information: form and content. In: International Society for Information Studies – [IS4IS Summit Vienna 2015 - The information society at the crossroads: response and responsibility of the Sciences of Information, 2015, Vienna]. <i>Anais...</i> Vienna: Vienna University of Technology, 2015.</p>
ROUSSEAU	2007	<p>A informação é o significado que o ser humano atribui aos dados por meio das convenções conhecidas e utilizadas em sua representação. A informação está relacionada ao significado e aos seres humanos (Holmes, 2001). [RONALD ROUSSEAU]</p>	<p>PESQUISA: (ZINS, 2007).</p>
RUBEN	1988	<p>A comunicação humana é o processo por meio do qual os indivíduos em relacionamentos, grupos, organizações e sociedades criam, transmitem e utilizam a informação para se relacionar com o ambiente e com os outros. A informação é um conjunto coerente de dados, mensagens ou dicas organizadas de maneira especial que tem significado ou uso para os proprietários do sistema humano.</p>	<p>RUBEN, Brent. <i>Communication and human behavior</i>. New York: Macmillan, 1988.</p>
SALLES-CORREIA; ZANDONADE	2015	<p>A informação é a substância composta de matéria (texto) e forma (significado), que pode ser extraído por meio da leitura.</p> <p>(a) registros gráficos de conhecimento em suporte físico;</p> <p>(b) cujo conteúdo é extraído da linguagem escrita por meio da leitura.</p> <p>Informação como conhecimento registrado.</p>	<p>SALLES-CORREIA, Mara Cristina; ZANDONADE, Tarcisio. Information as recorded knowledge. <i>Social Epistemology Review and Reply Collective</i>, v. 4, n. 9, p. 13-39, 2015.</p>
SALTON	1975	<p>Entre as diversas tarefas de processamento da informação que podem ser realizadas com equipamentos de computação, existe uma classe especial para a qual o termo informação assume o sentido literal e direto de conhecimento registrado ou inteligência. Os elementos sendo transformados, então, já</p>	<p>SALTON, Gerard. <i>Dynamic Information and Library Processing</i>. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>não se restringem apenas aos símbolos matemáticos, mas eles podem ser palavras e expressões, livros, documentos, imagens e outros suportes de informação. A interpretação mais restrita de um processo de informação, que dá origem ao campo de Ciência da Informação, está preocupada com a coleta, análise, classificação, armazenagem, recuperação, transmissão e a difusão dos dados registrados, e a inteligência.</p>	
SANDERS	1973	<p>A informação geralmente é considerada para designar dados organizados em forma ordenada e útil. Assim, a informação geralmente será considerada como o conhecimento relevante, produzida como saída de operações de processamento e adquirida para fornecer uma visão para (1) alcançar objetivos específicos ou (2) melhorar o entendimento.</p>	<p>SANDERS, Donald H. <i>Computers in Society</i>. New York: McGraw-Hill, 1973.</p>
SARACEVIC	1970	<p>[...] ao lidar com a informação nós enfrentamos um fenômeno complexo que exhibe uma variedade surpreendente de propriedades físicas, biológicas e comportamentais.</p>	<p>SARACEVIC, Tefko. <i>Introduction to Information Science</i>. New York: R. R. Bowker, 1970.</p>
SARACEVIC	1971	<p>Processos de comunicação podem ser considerados como uma sequência de eventos que resultam na transmissão de algo chamado 'informação' a partir de um objeto (normalmente referido como a 'fonte') para outro ('destino'). Podemos agora saber o que é informação, mas podemos estudar suas várias manifestações, (por exemplo, conhecimento, literatura) propriedades e efeitos. Assim, a informação pode ser vista como um fenômeno complexo com uma variedade de fatores físicos, biológicos, sociais e comportamentais de propriedades que podem ser estudados isoladamente, como as propriedades que foram estudadas em outros campos. No entanto, o interesse especial da Ciência da Informação consiste em estudar uma variedade de propriedades de processos de informação e de comunicação.</p>	<p>SARACEVIC, Tefko. A Course in Information Science for Students in a Library Curriculum. In: Proceedings of the annual meeting of the American Society for Information Science, 1971, p. 151-158. <i>Anais...</i> 1971.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
SARACEVIC; WOOD	1986	<p>Informação: texto estruturado, significado atribuído aos dados, grupamento de mensagens, elemento que assume valor na tomada de decisão.</p>	<p>SARACEVIC, Tefko; WOOD, Judith B. <i>Consolidation l'information: guide pour l'évaluation, la reorganization et le reconditionnement de l'information scientifique et technique - version provisoire</i>. Paris: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture, 1986.</p>
SATIJA	2013	<p>A informação é o conteúdo ou mensagem da comunicação. A importância da comunicação nas organizações e na sociedade humana não pode ser contestada. Suas funções são muitas e é difícil escolher qualquer uma delas.</p> <p>A informação é uma contribuição vital para a tomada de decisão.</p>	<p>SATIJA, Mohinder. Information: nature, importance and functions. <i>Annals of Library and Information Studies</i>, v. 60, n. 2, p. 128-133, 2013.</p>
SCHOBER; WERSIG	1969	<p>A informação é o estado que resulta do processo de informação.</p>	<p>SCHOBER, Hans-Werner; WERSIG, Gernot. Information and Documentation Science: a discussion and theoretical treatment. <i>International Association of Technological University Libraries (IATUL)</i>, v. 4, p. 26-40, 1969.</p>
SCHRADER	1983	<p>A proliferação das noções de informação na literatura relativa à definição de Ciência da Informação provoca uma vertigem na mente. Tomou-se a informação como sinônima, de qualquer uma ou mais, das seguintes 134 noções variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conhecimento • conhecimento comunicado ou registrado • conhecimento em forma comunicável • conhecimento de tipo factual • conhecimento científico • conhecimento científico e técnico • conhecimento científico, técnico e artístico • um veículo para a transferência de conhecimento • fundamento de conhecimento • um incremento de conhecimento • o aumento de conhecimento pela comunicação 	<p>SCHRADER, Alvin Marvin. <i>Toward a theory of library and information science</i>. 1983. 1020p. Thesis (Doctorate in Philosophy) - School of Library and Information Science - Indiana University, Indiana, 1983.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<ul style="list-style-type: none"> • o fundamento escrito ou falado de conhecimento • aumento do estado de conhecimento de um destinatário • a matéria-prima do conhecimento • um estado anômalo de conhecimento • o estado de conhecimento • o processo de conhecimento • o produto de algum processo básico de pesquisa • algo que modifica o estado de conhecimento de uma pessoa • um subconjunto da soma total de conhecimento • conhecimento e opinião • conhecimento, opinião e ideias • descobertas • novo conhecimento • conhecimento antes desconhecido pelo seu destinatário • conhecimento ou instrução adquiridos pelo destinatário por meio de dados processados • compreensão • esclarecimento • inteligência • conhecimento registrado e inteligência • sabedoria • fato ou fatos • fatos a respeito de qualquer assunto • quaisquer fatos ou dados que possam ser usados, transferidos ou comunicados • fatos sendo comunicados • o processo de comunicação de fatos ou conceitos a fim de aumentar conhecimento • dados • dados registrados, classificados, organizados, relacionados ou interpretados dentro de um contexto para transmitir significado • dados registrados • a matéria-prima composta de uma mera coleção de dados • matéria-prima • o significado e conteúdo de dados • o significado atribuído a dados por convenção ou convenções conhecidas • o significado atribuído a dados pelas convenções conhecidas usadas em sua representação • transformação de dados • dados processados ou fatos • dados processados e avaliados 	

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<ul style="list-style-type: none"> • os dados resultantes de um processo mediante dados reproduzidos com a autorização do proprietário de direitos autorais. Nova reprodução proibida, sem permissão. • dados estruturados • uma coleção de fatos ou outros dados, especialmente os derivados do processamento de dados • combinações significativas de dados • um acúmulo de dados • dados com algum valor atribuído • dados úteis • dados de valor no processo decisório • mais amplo do que dados • algo a ser usado no processo decisório, no planejamento e na solução de problemas • qualquer tipo de conhecimento ou mensagem que pode ser usada para melhorar ou tornar possível uma decisão ou uma ação • ideias • ideias, opiniões, especulações • notícias • conteúdo de uma mensagem • uma mensagem usada para representar um fato ou um conceito por meio de dados e seu significado • um nome para o conteúdo do que é trocado com o mundo exterior na medida em que nos adequamos a ele • o conteúdo semântico de uma mensagem • o conteúdo objetivo da ligação entre pessoas interagentes • o conteúdo objetivo da ligação entre objetos materiais interagentes, que se revele no status transformado destes objetos • referência significativa • o significado contido em um item armazenado • o significado de um signo • conjuntos de símbolos que indicam especificamente uma série de alternativas reproduzidas com a autorização do proprietário de direitos autorais. Nova reprodução proibida, sem permissão. • reconhecimento de um padrão • um conceito relacional • transformação da estrutura da imagem do destinatário • uma unidade de pensamento • a mudança na mente das pessoas • o ato de informar • o processo de ficar informado 	

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<ul style="list-style-type: none"> • uma quantidade lógica da soma de relações entre termos • novidade • comunicação • um processo de comunicação com uma finalidade específica • o que justifica a atividade representativa • o que aumenta a representação • o que altera representações • o que aumenta ou modifica a representação do que é conhecido; ou que se crê que é conhecido • quaisquer formas de representações ou substitutos de conhecimento ou de um pensamento em particular • sinais registrados • interpretação de estímulos externos • o estímulo percebido por meio de nossos sentidos • percepção • mudança na percepção • estimulação sensorial • consciência • a soma da experiência humana • a base de uma atividade intencional • um ingrediente essencial na tomada de decisão • aquilo que é reproduzido com permissão do proprietário de direitos autorais. Reprodução adicional proibida, sem permissão • um ingrediente essencial em todos os processos de produção • o ingrediente essencial de qualquer sistema de controle • certo poder de manipular e controlar nossas vidas • uma técnica para a manutenção de certo <i>status quo</i> • um processo na mente pelo qual um problema e dados úteis são trazidos a uma união produtiva • o processo mental de solucionar problemas • incerteza • redução de incerteza • solução da incerteza • um processo e um produto do cérebro humano e dos sentidos que têm o potencial para reduzir a incerteza dentro de um parâmetro ou limite • uma medida do valor líquido obtido a partir de comparação entre os elementos de 	

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>um problema atual com os elementos adequados de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • o que mantém a sociedade unida • cultura • um ambiente • um resultado da interação do sistema com seu ambiente • uma mercadoria • um produto • um produto vendível • um item armazenado • um recurso • um recurso básico • uma forma de metaenergia • superenergia para o cérebro • uma entidade básica do universo • Função matemática aplicada a códigos reproduzidos com permissão do proprietário de direitos autorais. Reprodução adicional proibida, sem permissão • uma relativa quantidade, definível somente em termos de uma situação específica, com um conjunto específico de ações observáveis • situação com um conjunto específico de ações observáveis • um fenômeno fundamental • um processo social • um processo humano • um processo psicológico • um processo físico • um processo biológico • um processo químico • um processo neurológico • toda a vida. 	
SCHRAMM	1971	<p>A informação, nesse sentido, devemos definir amplamente. Obviamente, ela não se limita às notícias ou "fatos", ou ao que é ensinado na sala de aula, ou ao que está contido nos livros de referência. É qualquer conteúdo que reduza a incerteza ou o número de alternativas em uma situação. Pode incluir emoções. Pode incluir fatos, ou opinião, ou orientação, ou persuasão. Não tem que ser palavras ou mesmo declarada explicitamente: os significados latentes "a linguagem silenciosa" são informações importantes. Ela não tem que ser precisamente idêntica tanto para o emissor quanto para o receptor - nós duvidamos que isso ocorra sempre, e é improvável, que de qualquer maneira,</p>	<p>SCHRAMM, Wilbur. The nature of communication between humans. In: SCHRAM, E.; ROBERTS, D. F. (Eds.). <i>The process and effects of mass communication</i>. Illinois: University of Illinois, 1971. p. 3-53</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>possamos medir completamente essa correspondência. A antiga noção de transferência de um conjunto de fatos, de uma mente para outra, não é mais uma maneira muito satisfatória de pensar sobre a comunicação humana. É mais útil pensar em uma ou mais pessoas, ou outras entidades que chegam com uma determinada informação, do que cada um com suas próprias necessidades e intenções, cada um compreendendo e utilizando a informação da sua própria maneira.</p>	
SCHWEIZER	1964	<p>Deduzir a partir do fato de que a informação é a transferência de conteúdo, recuperação de montantes de transferência de conteúdo que consiste em rastrear a informação e tornar a sua apreensão possível em qualquer ponto do seu curso. É a definição de como e onde existe a informação. Em termos mais fáceis talvez possamos tomar emprestado as expressões “análise” e “design” do pessoal da computação. Assim, na realidade, a recuperação da informação é sistematicamente lógica; e lógica de aparelhos e circuitos. O documentalista preocupa-se com a primeira.</p>	<p>SCHWEIZER, Robert F. E. Direct documentation, analogue documentation and information-retrieval. <i>American Documentation</i>, v. 15, p. 23-25, 1964.</p>
SEAMAN	2007	<p>A informação é uma coleção organizada de dados distintos.</p>	<p>PESQUISA: (ZINS, 2007).</p>
SETZER	1999	<p>[...] informação é uma abstração informal, que representa algo significativo para alguém por meio de textos, imagens, sons ou animação. [...] Esta não é uma definição - isto é uma caracterização, porque ‘algo’, ‘significativo’ e ‘alguém’ não estão bem definidos; assumimos aqui um entendimento intuitivo desses termos. [...] Não é possível processar informação diretamente em um computador. Para isso é necessário reduzi-la a dados. [...] Uma distinção entre dado e informação é que o primeiro é puramente sintético e o segundo contém necessariamente semântica. [...] A informação é objetiva-subjetiva no sentido que é descrita de uma forma objetiva, mas seu significado é subjetivo, dependente do usuário.</p>	<p>SETZER, Valdemar. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. <i>DataGramaZero</i>, nº zero, 1999.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
SHANNON	1948	[...] a informação é transmissível [...] o problema fundamental da comunicação é o de reproduzir em um ponto, exatamente ou aproximadamente, uma mensagem selecionada em outro ponto.	SHANNON, Claude Elwood. A Mathematical Theory of Communication. <i>Bell system technical journal</i> , v. 27, p. 379-423, p. 623-656, 1948.
SHERA	1972	<p>O presente escritor, no entanto, vê uma distinção clara entre os dois, provavelmente derivada da terminologia dos teóricos da informação: informação é a entrada do conhecimento e é sempre recebida por meio dos sentidos, não importa o que ou como muitos dispositivos possam intervir entre o transmissor e o receptor. A palavra – informação - é um substantivo coletivo, e em nossa opinião é um abuso empregá-la para representar todo o conhecimento. O conhecimento, por outro lado, a aquilo que um indivíduo, um grupo, ou uma cultura, "sabe", e não pode haver nenhum conhecimento sem um conhecedor.</p> <p>A informação é o negócio do bibliotecário e ele é a pessoa que, por virtude do seu papel histórico e das responsabilidades sociais, é o mais qualificado para se tornar um especialista em estudos da informação emergentes.</p>	SHERA, Jesse Hauk. <i>The foundations of education for Librarianship</i> . New York: John Wiley, 1972.
SHREIDER	1983	Informação é o conhecimento de modo signficante.	SHREIDER, Yu A. <i>Philosophical issues of informatics, theory and practice of scientific technical information</i> . Moscow: [s.n.], 1983.
SILVA, A. M., RIBEIRO	2002	Informação como o “conjunto estruturado de representações mentais codificadas, (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registradas num suporte material (papel, filme, fita magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionada.	SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. <i>Das “ciências” documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular</i> . Porto: Edições Afrontamento, 2002.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
SILVA, J. C.	2015	A informação é uma produção fenomenicamente social que tem por finalidade dinamizar a intercomunicação humana e promover exposições e descobertas para construção do conhecimento por meio de interações entre sujeito/autor e sujeito/usuário por meio de dados (plano físico e histórico social dos sujeitos da informação), mensagens (no plano abstrativo) e atividades documentais (plano material), que favorecem predicativos hermenêuticos aos sujeitos da informação e resultam na apreensão e apropriação pelo sujeito/usuário efetivando um caráter de compreensão.	SILVA, Jonathas Carvalho. Conceitos de informação na Ciência da Informação: percepções analíticas, proposições e categorizações. <i>Informação e sociedade: estudos</i> , v. 25, n. 1, p. 145-157, 2015.
SIRIHAL; LOURENÇO	2002	[...] informação é conhecimento fragmentado para sua melhor assimilação e disseminação, principalmente em meio eletrônico; e conhecimento é todo o saber existente nos seres e na natureza que é explicitado por meio de sua fragmentação em informação.	SIRIHAL, Adriana Bogliolo; LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. <i>Informação e sociedade: estudos</i> , v. 12, n. 1, p. 67-92, 2002.
SLAMECKA	1965	A Ciência da Informação é um campo interdisciplinar de estudo da natureza, das propriedades, do controle e da utilização da informação. Seu objeto subjacente de estudo, a informação, é um elemento de elaboração de conteúdo nos processos de comunicação, de resolução de problemas, nas tomadas de decisão e na aprendizagem.	SLAMECKA, Vladimir. On the nature of Information Science and the responsibility of institutions of higher education. In: HEILPRIN, Laurence B.; MARKUSON, Barbara E.; GOODMAN, Frederick L. (Eds). <i>Education for Information Science</i> [Proceedings of the Symposium held Warrenton, Virginia, September 7-10, 1965]. London: Macmillan, 1965. p. 91-93.
SLAMECKA	1965	Houve nos últimos anos um aumento acentuado na conscientização de "informação" como algo muito geral, fundamental, e talvez intrínseco à existência orgânica. Este conceito de informação como um fenômeno do universo biológico se aplica ao nível da mente consciente (como quando se permite a comunicação ou a aprendizagem) como funciona aparentemente em nível não consciente (por exemplo, quando "causa" hereditariedade).	SLAMECKA, Vladimir. Information Science, generally and specifically. <i>Southeastern Librarian</i> , v. 15, p. 15-18, 1965.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>Dentro deste contexto unificado, o estudo da natureza e das propriedades da informação são o objeto da Ciência da Informação.</p> <p>O que é informação? A informação é um símbolo físico que de alguma forma transporta, compreende ou comunica “significado”? Ou é a informação uma propriedade do símbolo, determinado pela sua configuração? Ou pode ela talvez existir em ambas as formas? Há, ou pode haver uma unidade básica de informação?</p>	
SLAMECKA; TAUBE	1965	<p>Uma vez que a ordem conhecida é uma condição de acesso, a organização pode ser justamente chamada de fundamento primário da biblioteconomia; sem ela a profissão não teria uma lógica. O objetivo principal da organização em biblioteconomia é informação – o conteúdo de materiais físicos; [...] Porque a menos que se aceite que a informação é o objeto característico da organização da biblioteca, com o item físico sendo seu corolário, a biblioteconomia praticamente abole a função interpretativa do seu serviço.</p>	<p>SLAMECKA, Vladimir; TAUBE, Mortimer. Theoretical principles of information organization in librarianship. In: SWANSON, Don R. (Ed.). <i>The intellectual foundations of library education</i>. [Originally published in <i>Library Quarterly</i>, v. 34, 1964]. Chicago: University of Chicago, 1965. p. 64-73.</p>
SMIRAGLIA	2007	<p>A informação é o processo de se tornar informado; é dependente do conhecimento que é o processamento de dados. O conhecimento percebido torna-se informação. O conhecimento é o que é conhecido, mais do que dados, mas ainda não é informação. O conhecimento registrado pode ser acessado de maneira formal. O conhecimento não registrado é acessível de maneira somente caótica. [RICHARD SMIRAGLIA]</p>	<p>PESQUISA: (ZINS, 2007).</p>
SOKOLOV	2010	<p>A informação em essência é um fenômeno ambivalente que expressa julgamentos em forma de sinal.</p>	<p>SOKOLOV, Andrey V. The essence of information: philosophical notes. <i>Scientific and Technical Information Processing</i>, v. 37, n. 3, p. 187-200, 2010.</p>
SOUZA	1996	<p>Desta forma, a informação é conhecimento e conhecer é um processo inerente à criatura humana. Os animais agem pelo instinto, sempre fazem as mesmas coisas. Tudo o que é cognoscível é parte do conhecimento; mais</p>	<p>SOUZA, Sebastião de. Información: utopía y realidad de la Bibliotecología. <i>Investigación Bibliotecológica</i>, v. 10, n. 21, p. 14-17, 1996.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		ainda, o cognoscível somente passa a ser conhecido no momento em que se torna conhecido; isto é, no momento em que se tem a informação.	
STEVENS	1986	A informação, de uma forma ou de outra, tem sido constantemente um elemento significativo no desenvolvimento da sociedade humana e moldou durante um longo período de tempo, a forma como pensamos e agimos.	STEVENS, Norman D. The history of information. <i>Advances in Librarianship</i> , v. 14, p. 1-48, 1986.
STONE	1974	A Ciência da Informação é o estudo de “registros de eventos” para determinar a sua natureza intrínseca, suas inter-relações, sua relação com os desfechos do registro de eventos e atividades de disseminação relacionadas. Para mim, a informação é um evento anotado e/ou gravado.	STONE, Clarence Walter. An overview of Information-Communication Science. In: DEBONS, Anthony (Ed.). <i>Information Science: search for identity</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Seven Springs, Pennsylvania, August 12-20, 1972]. New York: Marcel Dekker, 1974. p. 285-297.
STONIER	1997	Informação, como energia, é concebida como uma propriedade básica do universo; e como energia, de forma tradicional, é definida operacionalmente como aquilo que possui a capacidade de executar o trabalho; então a informação é definida operacionalmente como aquilo que possui a capacidade de organizar um sistema.	STONIER, Tom. <i>Information and meaning: an evolutionary perspective</i> . London: Springer, 1997.
STURGES	2007	Informação - fatos e ideias comunicadas (ou disponibilizadas para comunicação). [PAUL STURGES]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
SVEIBY	1998	Devemos transformar o nosso conceito de informação [...] e reconhecer a seguinte noção radical: a informação é sem sentido e de baixo valor. Atualmente, no entanto, muitos governos e empresas agem de modo semelhante como se a informação fosse significativa e de alto valor [...], no entanto, o valor não reside na informação armazenada, mas no conhecimento criado a partir dela.	SVEIBY, Karl Erik. <i>A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento</i> . Rio de Janeiro: Campus, 1998.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		<p>[...] O significado que uma pessoa expressa nunca é o mesmo significado que aquele gerado na mente da pessoa que o recebe. Não seria mais correto, portanto, considerar a informação como algo sem significado? [...] Assim, temos dois fenômenos distintos: a informação, em forma de números, símbolos, fotos ou palavras exibidas em uma tela, e o conhecimento, que é o que a informação passa a ser depois de interpretada.</p>	
TÁLAMO	2005	<p>Pergunta-se então se as estruturas de informação que compõem os estoques estão aptas para promover o conhecimento. Informação é sempre fluxo e para o sujeito ela funciona como troca com o mundo exterior, o que lhe confere seu caráter social. Assimilada, interiorizada e processada por um sujeito específico, ela é a base para sua integração no mundo, propiciando ajustes contínuos entre o mundo interior e o mundo exterior.</p>	<p>TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. A pesquisa: recepção da informação e produção do conhecimento. <i>DataGramaZero</i>, v. 5, n. 2, 2005.</p>
TAUBE	1961	<p>Neste trabalho vou aceitar o uso do termo "informação" para designar determinadas propriedades estatísticas de mensagens físicas.</p>	<p>TAUBE, Mortimer. Documentation, information retrieval and other techniques. In: ASHEIM, Lester (Ed.). <i>Persistent issues in american Librarianship</i> [Papers Presented before the Twenty-Fifth Annual Conference of the Graduate Library School of the University of Chicago, August 15-17, 1960]. Chicago: University of Chicago Press, 1961. p. 90-103.</p>
TAYLOR, A. G.; JLOUDREY, D. N.	2009	<p>A informação é a comunicação ou a recepção do conhecimento. Essa comunicação, de alguma forma, ocorre em grande parte por meio da gravação do conhecimento. Pessoas escrevem, falam, compõem, pintam, esculpem e tentam comunicar seus conhecimentos, de diversas formas, para outras pessoas.</p>	<p>TAYLOR, Arlene G.; JLOUDREY, Daniel N. <i>The organization of information</i>. 3. ed. Connecticut: Libraries Unlimited, 2009.</p>
TAYLOR, R. S.	1963	<p>Informação é o conhecimento comunicado ou recebido referente a algum fato ou circunstância. Além dessa definição geral</p>	<p>TAYLOR, Robert Saxton. The Information Sciences. <i>Library Journal</i>, v. 88, n. 1, p. 4161-4163, 1963.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
		devemos utilizar a palavra informação com cuidado.	
TENOPIR	2007	A informação é um dado significativo. Ou dados organizados, ou interpretados de forma a fornecer significado. [CAROL TENOPIR]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
TESKEY	1989	(i) dados como o resultado da observação direta de eventos, isto é, valores de atributos de objetos; (ii) informação como coleção estruturada de dados, ou seja, conjuntos de dados, relação entre dados, etc.; e (iii) conhecimento como modelo de mundo, que pode ser criado ou modificado por uma nova informação.	TESKEY, Frank N. User models and world models for data, information and knowledge. <i>Information Processing and Management</i> , v. 25, n. 1, p. 7-14, 1989.
THOMPSON	1968	A informação como "um produto que resulta da aplicação dos processos de organização da matéria-prima da experiência, assim como o aço é obtido a partir do minério de ferro".	THOMPSON, Frederick Burtis. The organization is the information. <i>American Documentation</i> , v. 19, n. 3, p. 305-308, 1968.
THORNGATE	1995	Informação não é conhecimento. Consideramos que o original 'informação' é o que existe 'lá fora' além dos nossos sentidos; que vive na natureza, no impresso, em discos rígidos, no ar. O conhecimento é o que existe 'aqui' atrás de nossos olhos, sentado logo acima da incerteza. Não existe tal coisa como a incerteza 'lá fora' - é literalmente uma invenção da nossa imaginação. Nós reduzimos com o conhecimento, e não com a informação.	THORNGATE, Warren. Measuring the effects of information on development. In: McCONNELL, P. (Ed.). <i>Making a difference: measuring the impact of information on development</i> . Ottawa: International Research Centre, 1995. p. 195-200.
TULLY	1985	INFORMAÇÃO - é aquilo que é construído a partir de símbolos utilizando uma linguagem para transmitir um significado.	TULLY, Colin J. Information, human activity and the nature of relevant theories. <i>The Computer Journal</i> , v. 28, n. 3, p. 206-210, 1985.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
TUOMI	1999	A informação pode ser criada somente depois do conhecimento, e os dados emergem como um subproduto de artefatos cognitivos que assumem a existência de práticas compartilhadas socialmente utilizando esses artefatos [...] a informação pode ser definida como "qualquer coisa que possa ser digitalizada".	TUOMI, ILKKA. Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory. <i>Journal of Management Information Systems</i> , v. 16, n. 3, p. 103–117, 1999.
TWINING	2007	Informação - dados ou conhecimento processado em relações (entre dados e receptores). [JOANNE TWINING]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
UNESCO	1975	A informação é uma parte essencial dos recursos de uma nação, e o acesso a ela é um dos direitos fundamentais do ser humano.	UNESCO. <i>Intergovernmental conference on the planning of national documentation, library and archives infrastructures</i> [Final Report, Paris, September 23-27, 1974]. Paris: UNESCO, 1975.
URSUL	1973	[...] em seu sentido amplo, a compreensão da informação científica inclui toda a variedade do conhecimento científico (se fixado em forma documental ou armazenado e transmitido em outras formas), mas a compreensão da informação científica na sua forma exata (que é utilizada na informática) inclui somente informação de caráter documental. Nesse sentido, a informação científica se distingue de conhecimento científico na variedade que, refletida em conhecimento, é fixada (e codificada) em suporte material especial - documentos.	URSUL, Arkady D. <i>Reflection and Information</i> . Moscow: Mysl, 1973.
VIEIRA	2007	Informação - dados organizados para produzir significado. [ANNA DA SOLEDADE VIEIRA]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
VISWANATHAN	1976	A informação é o produto de cérebros humanos em ação, e pode ser abstrata ou concreta.	VISWANATHAN, Caduveti Gurusubramanya. <i>Elements of Information Science</i> . New Delhi: Today and Tomorrows Printers and Publishers, 1976.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
VOGL	1979	Informação é o conhecimento na sua forma significativa.	VOGL, J. Relationship between the "Information" and "Knowledge" notions. <i>International Forum on Information and Documents</i> , v. 4, n. 1, p. 21–23, 1979.
WATANABE	1975	<p>A informação é uma proposição extraída dedutivamente ou indutivamente a partir de dados brutos, de forma a diminuir a sua quantidade, e para aumentar a sua utilidade para ações de busca de um objetivo. O método da coleta de dados e os conceitos utilizados para formular proposições devem ser orientados para alcançar esta condição.</p> <p>Esta definição torna claro que a informação não é uma entidade puramente objetiva. A informação é o resultado de uma interação entre o objetivo e o subjetivo, ou entre o empírico e o racional.</p> <p>A Ciência da Informação [...] é a ciência de como se livrar de informação (inútil).</p>	WATANABE, Satosi. Informational Relativity. In: DEBONS, Anthony; CAMERON, William J. (Eds.). <i>Perspectives in Information Science</i> [Proceedings of the NATO Advanced Study Institute in Information Science, Aberystwyth, August 13-24, 1973]. Leyden: Noordhoff, 1975. p. 119-126.
WEAVER	1975	[...] informação não deve, por equívoco, ser compreendida como significado. [...] A fim de nos certificarmos, vamos esclarecer que a palavra informação, na Teoria da Comunicação, não se relaciona tanto àquilo que você realmente diz quanto ao que você poderia dizer. Isto é, informação é a medida da liberdade de alguém para escolher, quando está diante do processo de selecionar uma mensagem. O conceito de informação não se aplica às mensagens individuais, (como no caso do conceito de significado) porém com agudeza muito maior, aplica-se à situação como um todo.	WEAVER, Warren. Contribuições recentes à teoria de comunicações. In: SHANNON, Claude E.; WEAVER, Warren. <i>A Teoria Matemática da Comunicação</i> . São Paulo: Difel, 1975.
WEIZSÄCKER	1974	<p>Concebe a informação como uma categoria dupla:</p> <p>(1) A informação é apenas aquilo que é compreendido;</p> <p>(2) A informação é apenas aquela que gera informação.</p> <p>A informação é uma propriedade das entidades materiais: "a matéria tem forma, a consciência conhece a forma".</p>	WEIZSÄCKER, Carl Friedrich Von. <i>The unity of nature</i> . Munich: Deutscher Taschenbuch Verlag, 1974.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
WERSIG	1975	Por "informação" no presente entendimento significa "redução de incerteza", e por "processo de informação" significa "processo de comunicação destinado a reduzir a incerteza".	WERSIG, Gernot. Sociology of information and Information Sciences: implications for research and scientific training. In: Information Science, its scope, objects of research and problems [Study Committee "Research on the Theoretical Basis of Information", Moscow, April 24-26, FID 530, 1974, p. 170-183]. <i>Anais...</i> Moscow: International Federation for Documentation, 1975.
WERSIG	1993	Informação como conhecimento em ação.	WERSIG, Gernot. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. <i>Information Processing & Management</i> , v. 29, n. 2, p. 229-239, 1993.
WERSIG; NEVELING	1975	O termo básico 'informação' somente pode ser compreendido se ele é definido em relação às necessidades de informação [...] quer como redução da incerteza causada por dados comunicados ou como dados utilizados para reduzir a incerteza.	WERSIG, Gernot; NEVELING, Ulrich. The phenomena of interest to Information Science. <i>The Information Scientist</i> , v. 9, n. 4, p. 127-140, 1975
WHITTEMORE; YOVITS	1973	A informação resolve ou reduz a incerteza. A incerteza é um elo crítico entre informação e a tomada de decisão.	WHITTEMORE, Bruce J.; YOVITS, Marshall C. A generalized conceptual development for the analysis and flow of information. <i>Journal of the American Society for Information Science</i> , v. 24, p. 221-231, 1973.
WIENER	1961	A informação é informação, não é matéria ou energia.	WIENER, Norbert. <i>Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine</i> . 2. ed. Cambridge: The MIT Press, 1961.

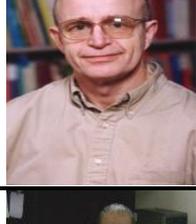
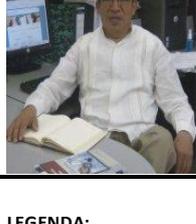
ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
WOOSTER	1963	A informação é o conhecimento codificado. As Ciências da Informação são compostas, portanto, do corpo de conhecimento científico, da metodologia e das técnicas necessárias para a aquisição, transmissão, transformação, avaliação, organização, filtragem e interpretação da informação.	WOOSTER, Harold. Long range research in information retrieval. In: SIMONTON, Wesley (Ed.). <i>Information retrieval today</i> [Papers presented at the institute, Minneapolis, September 19-22, 1962]. Minneapolis: University of Minnesota Center for Continuation Study, 1963. p. 149-164.
WORMELL	2007	A informação é um conjunto de símbolos que representa o conhecimento. A informação é o contexto que cria/concede dados. É cognitivo. Normalmente, ela é entendida como um elemento novo e adicional, na coleta de dados e informação, para a ação planejada. [IRENE WORMELL]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
WU	2007	A informação é algo comunicado entre os seres vivos. É um dos três pilares que apoiam a sobrevivência e a evolução da vida, juntamente com a energia e os materiais. [YISHAN WU]	PESQUISA: (ZINS, 2007).
YOSHIMI	2006	Como a sua derivação sugere, "informação" referia-se originalmente ao processo de transmitir "forma" [...] A informação é o processo de "dar forma a algo". Trata-se de encontrar padrões ou ler mensagens nos objetos de observação (sejam eles fenômenos naturais ou sociais). Esses "padrões" ou "mensagens" não são redutíveis a meros "dados". Eles são educados recursivamente observando as ações pelas quais as formas de vida selecionam padrões significativos dentro de seu ambiente. A "informação", portanto, não pode ser reduzida às unidades de bits. O conceito de "informação" tem sua base no processo da vida, pelo qual a diferença é descoberta no meio ambiente.	YOSHIMI, Shunya. Information. <i>Theory, Culture & Society</i> , v. 23, n. 2-3, p. 271-278, 2006.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
YOVITS; ERNST	1967	<p>Além disso, qual é o recurso fundamental que o líder ou o tomador de decisão usa para fazer suas decisões? Informação.</p> <p>Os dados, portanto, resultam de ações observáveis. Ou mais especificamente, os dados são transformações destas ações observáveis. A informação é aquele conjunto de dados que é útil na tomada de alguma decisão ou de decisões. Por conseguinte, então, a informação também está inerentemente envolvida no processo de tomada de decisão que deve gerar algumas ações observáveis.</p>	YOVITS, Marshall C.; ERNST, Ronald L. Generalized information systems. In: KENT, Allen; TAULBEE, Orrin E.; GOLDSTEIN, Gordon D. (Eds.). <i>Electronic handling of information: testing and evaluation</i> . Washington: Thompson Book Company, 1967. p. 279-289.
YOVITS; MATHIS	1973	A informação é definida como dados de valor no processo de tomada de decisão, e um "sistema geral de informação", praticamente de aplicabilidade universal, é consequentemente estabelecido.	YOVITS, Marshall C.; MATHIS, Robert F. Curriculum development for a broad educational program in Information Science. In: MIGNON, E. (Ed.). <i>Information part 2</i> . [Summary of a paper presented at a Symposium of Educators, Denver, Colorado, November, 1971]. Washington: ERIC Clearinghouse on Library and Information Sci, 1973. p. 29-37.
YU	2015	<p>Assim definido, a informação pode ser expressa como:</p> <p>"Informação = Dados + Significado". Já se sabe que os dados são compostos por materiais linguísticos, numéricos, gráficos e outros tipos de comunicação (palavras, números, símbolos, imagens, sons, sinais, etc.). Portanto, a fórmula de informação acima pode ainda ser desenvolvida para:</p> <p>"Informação = {palavras, números, símbolos, imagens, sons ou sinais, etc.} + Significado".</p>	YU, Liangzhi. Back to the fundamentals again: a redefinition of information and associated LIS concepts following a deductive approach. <i>Journal of Documentation</i> , v. 71, n. 4, p. 795-816, 2015.
YUEXIAO	1988	Nós desenvolvemos as noções (1) que, além da informação como fenômeno humano, a informação existe e funciona fora da sociedade humana, por exemplo, no mundo dos animais e das máquinas e (2) essa informação também é uma categoria filosófica ou "refere-se a uma série de categorias filosóficas, assim como espaço, tempo, movimento e energia".	YUEXIAO, Zhang. Definitions and Sciences of Information. <i>Information Processing & Management</i> , v. 24, n. 4, p. 479-491, 1988.

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
ZANDONADE	2003	<p>Qual terá sido a influência de um projeto destinado a definir o papel dessa Ciência da Informação, no âmbito da grande família das ciências? É fundamental conhecer, preliminarmente, o tópos (em grego para 'lugar definido', de onde se originou o termo 'tópico', tanto para designar, em cartografia, 'relativo a um lugar determinado', quanto, em Ciência da Informação, para designar 'um tema específico' de estudo e pesquisa, ou determinado lugar dentro da paisagem cognitiva na mente do cognoscente) da informação – como a cristalização do conhecimento.</p>	<p>ZANDONADE, Tarcisio. <i>As implicações da Epistemologia Social para uma Teoria da Recuperação da Informação</i>. 2003. 184f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2003.</p>
ZEMAN	1970	<p>A palavra latina <i>informare</i>, de onde vem a outra, informação significa dar forma ou aparência, pôr em forma, formar, criar, mas também representar, apresentar, criar uma ideia ou noção. É possível compreender a informação em geral como algo que é colocado em forma, em ordem. A informação significa a colocação de alguns elementos ou partes [...] em alguma forma, em algum sistema classificado; significa a classificação de alguma coisa. Sob esta forma geral, a informação é também a classificação de símbolos e de suas relações, seja a organização dos órgãos e funções de um ser vivo, ou a organização de um sistema social qualquer, ou de qualquer outra comunidade em geral.</p> <p>A informação é, pois, a qualidade da realidade material de ser organizada (o que representa, igualmente, a qualidade de conservar este estado organizado) e sua capacidade de organizar, de classificar um sistema, de criar (o que constitui igualmente sua capacidade de desenvolver a organização). É juntamente com o espaço, o tempo e o movimento, uma outra forma fundamental de existência da matéria - é a qualidade de evolução, a capacidade de atingir qualidades superiores. Não é um princípio que existiria fora da matéria e independentemente dela (como são, por exemplo, o princípio idealista da entidade ou o termo da "entelégua") e sim inerente a ela, inseparável dela.</p>	<p>ZEMAN, Jiri. O Significado filosófico da noção de informação. In: Colóquios Filosóficos Internacionais de Royaumont (Org.). <i>O conceito de informação na Ciência Contemporânea</i>. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1970. p. 154-179.</p>

ELABORADOR/A AUTOR/A	ANO	CITAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
ZINS	2007	No domínio objetivo, dados são conjuntos de sinais que representam estímulos empíricos ou percepções; a informação é um conjunto de sinais, que representa o conhecimento empírico e, o conhecimento é um conjunto de sinais que representa o significado (ou conteúdo) de pensamentos que o indivíduo acredita justificadamente serem verdadeiros.	ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information and knowledge. <i>Journal of the American Society for Information Science and Technology</i> , v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.

APÊNDICE B - Dados biográficos dos/das elaboradores/as dos conceitos de informação
(Total: 266 elaboradores/as)
47 elaboradoras

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	ACKOFF	RUSSELL L. ACKOFF	M	1919-2009	EUA	Filosofia da Ciência Pesquisa Operacional Teoria de Sistemas
	ADAMS	SCOTT ADAMS	M	1909-1982	EUA	Biblioteconomia
	AHITUV	NIV AHITUV	M	NI	Israel	Sistemas de Informação Tecnologia da Informação
	ALBRECHTSEN	HANNE ALBRECHTSEN	F	NI	Dinamarca	Ciência da Informação
	ANDERSON	JOHN ROBERT ANDERSON	M	1947	Canadá	Psicologia
	ANGULO MARCIAL	NOEL ANGULO MARCIAL	M	NI	México	Arquivologia Biblioteconomia

LEGENDA:

Foto de
Elaboradora/Autora
não identificada



Foto de
Elaborador/Autor
não identificada



Sexo do(a)
Elaborador(a)/Autor(a)
não identificado

NI = Não Identificado (a)

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	ARAÚJO	ELIANY ALVARENGA DE ARAÚJO	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação
	ARTANDI	SUSAN SZERDAHELYI ARTANDI	F	NI	NI	Biblioteconomia
	ARTZ	JOHN M. ARTZ	M	NI	EUA	Sistemas de Informação
	AZEVEDO NETTO	CARLOS XAVIER DE AZEVEDO NETTO	M	NI	Brasil	Antropologia Ciência da Informação
	BAPTISTA	DULCE MARIA BAPTISTA	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Educação Letras
	BARBER	ELSA BARBER	F	NI	Argentina	Biblioteconomia Ciência da Informação
	BAR-HILLEL	YEHOSHUA BAR-HILLEL	M	1915-1975	Áustria	Filosofia Linguística Matemática

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	BARLOW	JOHN PERRY BARLOW	M	1947	EUA	Literatura
	BARRETO	ALDO DE ALBUQUERQUE BARRETO	M	NI	Brasil	Ciência da Informação Economia
	BARUCHSON- ARBIB	SHIFRA BARUCHSON- ARBIB	F	1951	Israel	Ciência da Informação
	BASDEN	ANDREW BASDEN	M	1948	NI	Filosofia Sistemas de Informação
	BATES	MARCIA J. BATES	F	1942	EUA	Ciência da Informação
	BATESON	GREGORY BATESON	M	1904-1980	Inglaterra	Antropologia Biologia Cibernética Ciências Sociais Linguística Teoria de Sistemas

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	BAWDEN	DAVID BAWDEN	M	1952	Inglaterra	Ciência da Informação
	BEAL	ADRIANA BEAL	F	NI	Brasil	Gestão da Informação Tecnologia da Informação
	BECKER	JOSEPH BECKER	M	1923-1995	EUA	Biblioteconomia
	BEKKER	JAMES BEKKER	M	NI	NI	Engenharia de Manufatura Engenharia de Transportes Engenharia Industrial
	BELKIN	NICHOLAS J. BELKIN	M	1942	EUA	Ciência da Computação
	BELZER	JACK BELZER	M	NI	NI	Ciência da Informação
	BEYNON- DAVIES	PAUL BEYNON- DAVIES	M	1957	País de Gales	Ciências Sociais Economia

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	BOELL	SEBASTIAN K. BOELL	M	NI	Austrália	Ciência da Informação Sistemas de Informação
	BOLAND	RICHARD J. BOLAND	M	NI	Inglaterra	Sistemas de Informação
	BRAMAN	SANDRA BRAMAN	F	1951	EUA	Comunicação
	BRIER	SØREN BRIER	M	1951	Dinamarca	Semiótica da Informação
	BRILLOUIN	LÉON BRILLOUIN	M	1889-1969	França	Física
	BROOKES	BERTRAM C. BROOKES	M	1910-1991	Inglaterra	Ciência da Informação Estatística
	BROUDOUX	EVELYNE BROUDOUX	F	NI	França	Ciência da Informação

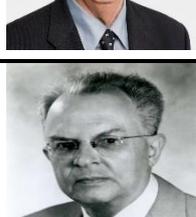
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	BUCKLAND	MICHAEL KEEBLE BUCKLAND	M	1941	Inglaterra	Biblioteconomia
	BUDD	JOHN M. BUDD	M	1907-1979	EUA	Engenharia Civil
	BURRELL	QUENTIN L. BURRELL	M	NI	Inglaterra	Estatística Matemática
	CALLAOS, B. H.	BELKIS HELENA CALLAOS	F	NI	Síria	Sistemas de Informação
	CALLAOS, N. C.	NAGIB CHARLY CALLAOS	M	1943	Síria	Pesquisa Operacional Sistemas de Informação Teoria de Sistemas
	CAPURRO	RAFAEL CAPURRO	M	1945	Uruguai	Ciência da Informação Ética da Informação Filosofia
	CARNAP	RUDOLF CARNAP	M	1891-1970	Alemanha	Filosofia

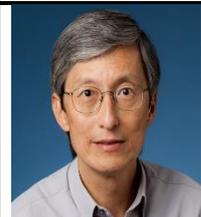
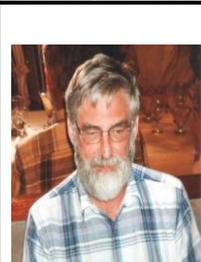
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	CECEZ- KECMANOVIC	DUBRAVKA CECEZ- KECMANOVIC	F	NI	Austrália	Ciência da Computação Sistemas de Informação
	CHECKLAND	PETER CHECKLAND	M	1930	Inglaterra	Engenharia de Sistemas Química Sistemas de Informação
	CHERNYI	ARKADII I. CHERNYI	M	1929-2013	Rússia	Ciência da Informação
	CHILDERS	THOMAS CHILDERS	M	NI	EUA	História
	CHOO	CHUN WEI CHOO	M	1953	NI	Organização do Conhecimento
	COLLIER	JOHN COLLIER	M	1950	Canadá	Ciência da Informação Filosofia da Biologia Filosofia da Ciência Teoria de Sistemas
	COOLEY	MIKE COOLEY	M	1934	Irlanda	Engenharia Design Computacional

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	CORNELIUS	IAN CORNELIUS	M	NI	NI	Ciência da Informação
	CURRÁS	EMILIA CURRÁS	F	1927	Espanha	Documentação Filosofia Química
	DAVENPORT	THOMAS H. DAVENPORT	M	1954	EUA	Sistemas de Informação Tecnologia da Informação
	DAVIS	CHARLES H. DAVIS	M	NI	NI	Ciência da Informação
	DE MEY	MARC DE MEY	M	NI	NI	Filosofia
	DEBONS	ANTHONY DEBONS	M	1916-2003	República de Malta	Psicologia Sociologia
	DENNING	PETER J. DENNING	M	1942	EUA	Ciência da Computação

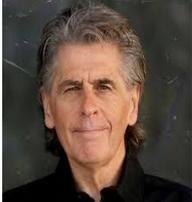
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	DERR	RICHARD L. DERR	M	NI	EUA	NI
	DEVLIN	KEITH J. DEVLIN	M	1947	Inglaterra	Matemática
	DIENER	RICHARD A. DIENER	M	NI	EUA	Ciência da Informação
	DOLBY	JAMES LEE DOLBY	M	1918-2010	EUA	Ciência da Informação
	DOU	HENRI JEAN-MARIE DOU	M	1939	França	Ciência da Informação
	DOYLE, B.	BOB DOYLE	M	NI	EUA	Astrofísica Filosofia da Informação
	DOYLE, L. B.	LAUREN B. DOYLE	NI	1926	EUA	Arquivologia Biblioteconomia

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	DRAGULANESCU	NICOLAE DRAGULANESCU	M	NI	Romênia	Ciência da Informação Engenharia Eletrônica Tecnologia da Informação
	DRETSKE	FRED IRWIN DRETSKE	M	1932-2013	EUA	Filosofia
	DUNN	JON MICHAEL DUNN	M	1941	EUA	Filosofia
	ERNST	RONALD L. ERNST	M	NI	NI	Ciência da Computação Ciência da Informação Psicologia
	ESCARPIT	ROBERT ESCARPIT	M	1918-2000	França	Ciência da Comunicação Literatura Sociologia
	ESS	CHARLES ESS	M	NI	Noruega	Ética Filosofia Tecnologia
	FAIRTHORNE	ROBERT ARTHUR FAIRTHORNE	M	1904-2000	Inglaterra	Ciência da Informação Matemática Química

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	FARRADANE	JASON FARRADANE	M	1906-1989	Polônia	Arquivologia Química
	FERNANDES	GENI CHAVES FERNANDES	F	NI	Brasil	Ciência da Informação Ciências Econômicas
	FIDEL	RAYA FIDEL	F	1945	Israel	Ciência da Informação Sistemas de Informação
	FLORIDI	LUCIANO FLORIDI	M	1964	Itália	Filosofia da Informação
	FOERSTER	HEINZ VON FOERSTER	M	1911-2002	Áustria	Filosofia Física
	FOGL	JIRÍ FOGL	NI	NI	NI	NI
	FOSKETT	DOUGLAS JOHN FOSKETT	M	1918-2004	Inglaterra	Biblioteconomia Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	FOX	CHRISTOPHER JOHN FOX	M	NI	EUA	Ciência da Informação
	FROEHLICH	THOMAS J. FROEHLICH	M	1941	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	FROHMANN	BERND FROHMANN	M	NI	NI	Ciência da Informação Filosofia
	FRY	BERNARD M. FRY	M	1915-1994	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	FUCHS- KITOWSKI	KLAUS FUCHS-KITOWSKI	M	1934	Alemanha	Ciência da Computação Ciência da Informação Filosofia Sistemas de Informação
	FURNER	JONATHAN FURNER	M	NI	EUA	Ciência da Informação Filosofia
	FURTH	HANS G. FURTH	M	1920-1999	Áustria	Psicologia

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	GARFIELD	EUGENE GARFIELD	M	1925-2017	EUA	Bibliometria Cientometria Linguística
	GILYAREVSKYI	RUDHZERO S. GILYAREVSKYI	M	NI	Rússia	Ciência da Informação
	GLADNEY	HENRY M. GLADNEY	M	NI	NI	Ciência da Computação
	GLEICK	JAMES GLEICK	M	1954	EUA	Ciência da Informação Jornalismo
	GOGUEN	JOSEPH AMADEE GOGUEN	M	1941-2006	EUA	Ciência da Computação
	GONZÁLEZ DE GÓMEZ	MARIA NÉLIDA GONZÁLEZ DE GÓMEZ	F	NI	NI	Ciência da Informação Comunicação
	GONZÁLEZ SUÁREZ	ENRIQUE GONZÁLEZ SUÁREZ	M	NI	Espanha	Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	GORDON	MICHAEL GORDON	M	NI	NI	NI
	GOULD	IAN H. GOULD	M	NI	NI	NI
	GUPTA	ANAND B. GUPTA	M	1943-1996	NI	Ciência da Informação
	HARMON	GLYNN HARMON	M	1933-2013	EUA	Administração de Empresas Ciência da Informação Ciências Políticas
	HARTLEY	RALPH VINTON LYON HARTLEY	M	1888-1970	EUA	Ciência da Informação Engenharia Eletrônica
	HAWKINS	DONALD T. HAWKINS	M	NI	EUA	Bibliometria Ciência da Informação Química
	HAYES	ROBERT M. HAYES	M	1926	EUA	Ciência da Informação Matemática

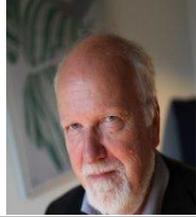
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	HAYTHORNTHWAITE	CAROLINE HAYTHORNTHWAITE	F	NI	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	HEROLD	KEN HEROLD	M	NI	NI	Filosofia da Informação
	HERSH	WILLIAM HERSH	M	NI	EUA	Ciência da Computação Informática Biomédica
	HIRSHLEIFER	JACK HIRSHLEIFER	M	1925-2005	EUA	Economia
	HJØRLAND	BIRGER HJØRLAND	M	1947	Dinamarca	Biblioteconomia Ciência da Informação
	HOFFMANN	ELIAHU HOFFMANN	M	NI	Israel	Arquivologia Ciência da Informação
	HOFKIRCHNER	WOLFGANG HOFKIRCHNER	M	NI	NI	Ciência da Informação Ciência Política Psicologia

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	HORNE	ESTHER E. HORNE	F	NI	NI	NI
	HOSHOVSKY	ALEXANDER G. HOSHOVSKY	M	NI	NI	Ciência da Informação
	INGWERSEN	PETER INGWERSEN	M	1947	Dinamarca	Ciência da Informação Recuperação da Informação
	JOUDREY	DANIEL N JOUDREY	M	NI	NI	Ciência da Informação Organização da Informação
	KAJTAZI	MIRANDA KAJTAZI	F	NI	Suécia	Ciência da Informação Tecnologia da Informação
	KANDO	NORIKO KANDO	F	NI	Japão	Ciência da Informação
	KENNEY	BRIGITTE L. KENNEY	F	NI	NI	NI

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	KENT	ALLEN KENT	M	1921-2014	EUA	Ciência da Informação Química
	KETTINGER	WILLIAM J. KETTINGER	M	1955	EUA	Sistemas de Informação
	KOBASHI	NAIR YUMIKO KOBASHI	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Jornalismo
	KOBLITZ	JOSEF KOBLITZ	M	NI	NI	Ciência da Informação Documentação
	KOCHEN	MANFRED KOCHEN	M	1928-1989	Áustria	Física Matemática
	KOSZYK	KURT KOSZYK	M	1929-2015	Alemanha	Ciência da Comunicação Jornalismo
	KRAFT	DONALD KRAFT	M	NI	EUA	Ciência da Computação Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	KRUBECK	RALPH D. KRUBECK	M	NI	NI	NI
	KUIBYSHEVA	O. V. KUIBYSHEVA	NI	NI	NI	NI
	LANDAUER	ROLF LANDAUER	M	1927-1999	EUA	Física Física da Informação
	LANGEFORS	BÖRJE LANGEFORS	M	1915-2009	Suécia	Ciência da Computação Engenharia Sistemas de Informação
	LARA	MARILDA LOPES GINEZ DE LARA	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Ciências da Comunicação
	LARSEN	STEEN NEPPER LARSEN	M	NI	Dinamarca	Epistemologia Filosofia da Linguagem
	LE COADIC	YVES-FRANÇOIS LE COADIC	M	1942	França	Ciência da Informação Física Química

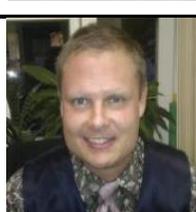
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	LENSKI	WOLFGANG LENSKI	M	NI	Alemanha	Ciência da Informação Ciências Sociais Filosofia
	LEUPOLT	MARTIN LEUPOLT	M	NI	NI	Arquivologia Ciência da Informação
	LI	YUAN LI	M	NI	China	Gestão de Sistemas de Informação
	LOMBARDI	OLIMPIA LOMBARDI	F	1960	Argentina	Filosofia da Ciência
	LOPES	LUÍS CARLOS LOPES	M	NI	Brasil	Arquivologia Ciência da Informação História Social
	LORENZ	MICHAL LORENZ	M	1978	República Checa	Biblioteconomia Ciência da Informação
	LOSEE	ROBERT M. LOSEE	M	1952	EUA	Ciência da Informação

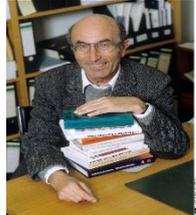
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	LOURENÇO	CÍNTIA DE AZEVEDO LOURENÇO	F	NI	Brasil	Análise de Sistemas Biblioteconomia Ciência da Informação
	LUHMANN	NIKLAS LUHMANN	M	1927-1998	Alemanha	Sociologia
	MACHLUP	FRITZ MACHLUP	M	1902-1983	Áustria	Economia
	MACKAY	DONALD MACCRIMMON MACKAY	M	1922-1987	Escócia	Comunicação Física Neurociência
	MADDEN	ANDREW D. MADDEN	M	NI	Inglaterra	Comunicação e Mídia
	MAHLER	GÜNTER MAHLER	M	NI	Alemanha	Física
	MARCHIONINI	GARY MARCHIONINI	M	NI	EUA	Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	MARIJUÁN	PEDRO C. MARIJUÁN	M	1952	Espanha	Engenharia Industrial Neurociência Cognitiva
	MARINESCU, D. C.	DAN CRISTIAN MARINESCU	M	NI	NI	Ciência da Computação
	MARINESCU, G. M.	GABRIELA M. MARINESCU	F	NI	NI	Ciência da Computação
	MARTÍNEZ COMECHÉ	JUAN ANTONIO MARTÍNEZ COMECHÉ	M	NI	Espanha	Biblioteconomia Ciência da Informação
	MARTINS	RONALDO PEREIRA MARTINS	M	NI	Brasil	Ciência da Informação Comunicação Social
	MASON	RICHARD O. MASON	M	1934	EUA	Ética da Informação Sistemas de Informação Tecnologia da Informação
	MASSEY	ROBERT J. MASSEY	M	NI	EUA	Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	MATHIS	ROBERT F. MATHIS	M	1946	EUA	Matemática
	McCOSH	ANDREW M. McCOSH	M	NI	NI	Sistemas de Informação
	McCREADIE	MAUREEN McCREADIE	F	NI	EUA	Comunicação
	McDONOUGH	ADRIAN M. McDONOUGH	M	1918-2000	EUA	Administração Economia
	McGARRY	KEVIN JOHN McGARRY	M	1934	NI	Comunicação
	McLEOD	RAYMOND McLEOD	M	NI	EUA	Sistemas de Informação
	MEADOW	CHARLES T MEADOW	M	1929	NI	Ciência da Informação Sistemas de Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	MEADOWS	ARTHUR JACK MEADOWS	M	1934-2016	Inglaterra	Astronomia Ciência da Informação
	MEDEIROS	JACKSON DA SILVA MEDEIROS	M	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Comunicação Científica
	MELNIKOV	O. A. MELNIKOV	NI	NI	NI	NI
	MELNIKOVA	E. V. MELNIKOVA	NI	NI	NI	NI
	MENOU	MICHEL MENO	M	NI	França	Gestão do Conhecimento Sistemas de Informação
	MIKHAILOV	ALEXANDER IVANOVICH MIKHAILOV	M	1905-1988	Rússia	Ciência da Informação
	MILLER	FRANK J. MILLER	M	1940-2016	EUA	Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	MINGERS	JOHN C. MINGERS	M	1951	Inglaterra	Pesquisa Operacional
	MITROFF	IAN I. MITROFF	M	1938	EUA	Gestão de Sistemas de Informação Planejamento Estratégico
	MONTGOMERY	EDWARD GERRARD MONTGOMERY	M	NI	EUA	NI
	MOSTAFA	SOLANGE PUNTEL MOSTAFA	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Educação
	MOUKDAD	HAIDAR MOUKDAD	M	† 2012	NI	Ciência da Informação Linguística
	NAUTA	DOEDE NAUTA	M	1934	Holanda	Filosofia Matemática e Lógica
	NEELAMEGHAN	ARASHANIPALAI NEELAMEGHAN	M	1926-2014	Índia	Arquivologia Ciência da Informação

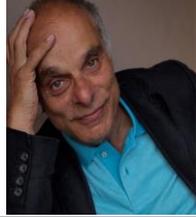
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	NEUMANN	SEEV NEUMANN	M	NI	Israel	Sistemas de Informação
	NEVELING	ULRICH NEVELING	M	1941	Alemanha	Arquivologia Comunicação
	NITECKI	JOSEPH ZBIGNIEW NITECKI	M	1922-2017	Polônia	Biblioteconomia Filosofia
	NONAKA	IKUJIRO NONAKA	M	1935	Japão	Gestão do Conhecimento
	OPPENHEIM	CHARLES OPPENHEIM	M	NI	Inglaterra	Ciência da Informação
	ORNA	ELIZABETH ORNA	F	NI	NI	Organização da Informação
	ORTEGA	CRISTINA DOTTA ORTEGA	F	NI	Brasil	Ciência da Informação Organização da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	OTTEN	KLAUS W. OTTEN	M	NI	NI	NI
	OZOG	STANLEY OZOG	M	NI	EUA	Ciência da Informação
	PACHECO	LEILA MARIA SERAFIM PACHECO	F	NI	Brasil	Ciência da Informação
	PAISLEY	WILLIAM J. PAISLEY	M	NI	NI	Ciência da Informação
	PARKER	EDWIN B. PARKER	M	NI	EUA	NI
	PAVLOV	T.D. PAVLOV	NI	NI	NI	NI
	PETERS	JOHN DURHAM PETERS	M	1958	EUA	Comunicação

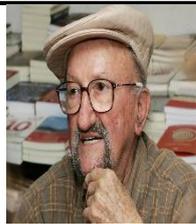
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	PIGNATARI	DÉCIO PIGNATARI	M	1927-2012	Brasil	Ciência da Informação Comunicação
	PINHEIRO	LENA VÂNIA RIBEIRO PINHEIRO	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Comunicação
	PINTO	MARIA PINTO MOLINA	F	NI	Espanha	Biblioteconomia Documentação Filosofia
	POLI	ROBERTO POLI	M	NI	Itália	Filosofia Lógica Sociologia
	PORAT	MARC URI PORAT	M	1947	Israel	Psicologia Sociologia Tecnologia da Informação
	PRATT	ALLAN D. PRATT	M	NI	EUA	NI
	PRUSAK	LAURENCE PRUSAK	M	NI	EUA	Gestão do Conhecimento

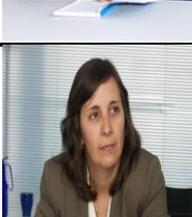
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	PRUYS	KARL HUGO PRUYS	M	1938	Alemanha	Comunicação Jornalismo
	QVORTRUP	LARS QVORTRUP	M	1950	Dinamarca	Comunicação Linguística
	RABER	DOUGLAS RABER	M	NI	EUA	Ciência da Informação
	RENAULT	LEONARDO VASCONCELOS RENAULT	M	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Gestão da Informação
	RENDÓN- ROJAS	MIGUEL ÁNGEL RENDÓN-ROJAS	M	NI	México	Biblioteconomia Ciência da Informação
	RIBEIRO	FERNANDA RIBEIRO	F	NI	Portugal	Arquivologia Biblioteconomia Ciência da Informação
	RICE	RONALD E. RICE	M	1968	EUA	Comunicação Literatura

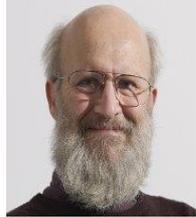
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	ROBERTSON	STEPHEN ROBERTSON	M	1946	Inglaterra	Ciência da Informação
	ROBredo	JAIME ROBredo	M	1927-2011	Espanha	Biblioteconomia Ciência da Informação Química
	ROPOLYI	LÁSZLÓ ROPOLYI	M	NI	Hungria	Ciência da Informação Epistemologia Filosofia da Ciência
	ROUSSEAU	RONALD ROUSSEAU	M	NI	NI	Ciência da Informação Matemática
	RUBEN	BRENT D. RUBEN	M	1944	EUA	Comunicação
	SALLES- CORREIA	MARA CRISTINA SALLES CORREIA	F	1980	Brasil	Ciência da Informação Tecnologia da Informação
	SALTON	GERARD SALTON	M	1927-1995	Alemanha	Ciência da Computação Matemática

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	SAMUELSON	KJELL SAMUELSON	M	1932	Suécia	Ciência da Informação Ciência de Sistemas e Cibernética Tecnologia da Informação e Redes Globais
	SANDERS	DONALD H. SANDERS	M	1932	EUA	Ciência da Computação Gestão de Sistemas de Informação
	SARACEVIC	TEFKO SARACEVIC	M	1930	Croácia	Biblioteconomia Ciência da Informação Engenharia Elétrica Recuperação da Informação
	SATIJA	MOHINDER PARTAP SATIJA	M	NI	Índia	Biblioteconomia Ciência da Informação
	SHELL	GEORGE SHELL	M	NI	EUA	Computação Sistemas de Informação
	SCHOBER	HANS-WERNER SCHOBER	M	1918–1975	Alemanha	Arquivologia Biblioteconomia Ciência da Informação

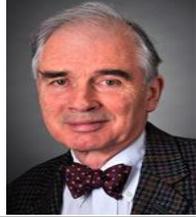
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	SCHOLES	JULIE SCHOLES	F	NI	Inglaterra	Saúde e Ciências Sociais
	SCHRADER	ALVIN MARVIN SCHRADER	M	1944	Canadá	Ciência da Informação
	SCHRAMM	WILBUR SCHRAMM	M	1907-1987	EUA	Comunicação
	SCHWEIZER	ROBERT F. E. SCHWEIZER	M	NI	NI	NI
	SCOTT-MORTON	MICHAEL S. SCOTT MORTON	M	1937	Manchúria	Sistemas de Informação
	SEAMAN	SCOTT SEAMAN	M	NI	EUA	Biblioteconomia
	SETZER	VALDEMAR W. SETZER	M	1940	Brasil	Engenharia Eletrônica Matemática Aplicada

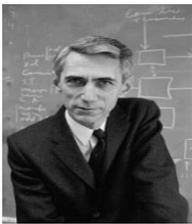
FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	SHANNON	CLAUDE ELWOOD SHANNON	M	1916-2001	EUA	Criptografia Engenharia Eletrônica Matemática
	SHERA	JESSE HAU SHERA	M	1903-1982	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	SHIREY	DONALD. L. SHIREY	M	NI	NI	Ciência da Informação
	SHREIDER	YU. A. SHREIDER	NI	NI	NI	NI
	SILVA, A. M.	ARMANDO MANUEL BARREIROS MALHEIRO DA SILVA	M	NI	Portugal	Arquivologia Biblioteconomia Ciência da Informação Ciências da Comunicação
	SILVA, J. C.	JONATHAS LUIZ CARVALHO SILVA	M	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação
	SINGLETON	ALAN SINGLETON	M	NI	NI	NI

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	SIRIHAL	ADRIANA BOGLIOLO SIRIHAL	F	NI	Brasil	Ciência da Computação Ciência da Informação
	SLAMECKA	VLADIMIR SLAMECKA	M	1928-2006	República Tcheca	Ciência da Computação Ciência da Informação
	SMIRAGLIA	RICHARD SMIRAGLIA	M	1952	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	SOKOLOV	ANDREY V. SOKOLOV	M	NI	NI	Física
	SOUZA	SEBASTIÃO DE SOUZA	M	NI	Brasil	Biblioteconomia
	STEVENS	NORMAN D. STEVENS	M	NI	NI	NI
	STONE	CLARENCE WALTER STONE	NI	NI	EUA	Biblioteconomia

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	STONIER	TOM STONIER	M	1927-1999	Alemanha	Biologia Ciência da Informação Educação Filosofia
	STURGES	PAUL STURGES	M	NI	Inglaterra	Ciência da Informação
	SVEIBY	KARL ERICK SVEIBY	M	1948	Finlândia	Economia
	TAKEUCHI	HIROTAKA TAKEUCHI	M	1946	Japão	Educação Corporativa Gestão do Conhecimento
	TÁLAMO	MARIA DE FÁTIMA GONÇALVES MOREIRA TÁLAMO	F	NI	Brasil	Ciências da Comunicação
	TAUBE	MORTIMER TAUBE	M	1910-1965	EUA	Biblioteconomia
	TAYLOR, A. G.	ARLENE G. TAYLOR	F	1941	EUA	Ciência da Informação Organização da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	TAYLOR, R. S.	ROBERT SAXTON TAYLOR	M	1918-2009	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	TENOPIR	CAROL TENOPIR	F	NI	EUA	Biblioteconomia Ciência da Informação
	TESKEY	FRANK N. TESKEY	M	NI	NI	NI
	THOMPSON	FREDERICK BURTIS THOMPSON	M	1922-2014	EUA	Ciência da Computação Filosofia
	THORNGATE	WARREN THORNGATE	M	NI	NI	Psicologia
	TULLY	COLIN J. TULLY	M	NI	NI	Ciência da Informação
	TUOMI	ILKKA TUOMI	M	1958	Finlândia	Ciência da Computação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	TWINING	JOANNE TWINING	F	NI	EUA	Ciência da Informação
	URSUL	ARKADY D. URSUL	M	1936	Rússia	Desenvolvimento Sustentável Ecologia e Gestão Ambiental Filosofia
	VIEIRA	ANNA DA SOLEDADE VIEIRA	F	NI	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação
	VISWANATHAN	CADUVETI GURUSUBRAHMANYA VISWANATHAN	NI	1907	NI	NI
	VOGL	J. VOGL	NI	NI	NI	NI
	WATANABE	SATOSI WATANABE	M	1910-1993	Japão	Física
	WEAVER	WARREN WEAVER	M	1894-1978	EUA	Matemática

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	WEIZSÄCKER	CARL FRIEDRICH VON WEIZSÄCKER	M	1912-2007	Alemanha	Filosofia Física
	WERDEL	JUDITH ANN WERDEL	F	NI	NI	NI
	WERSIG	GERNOT WERSIG	M	1942-2006	Alemanha	Ciência da Informação Jornalismo Sociologia
	WHITTEMORE	BRUCE J. WHITTEMORE	M	NI	NI	Ciência da Informação
	WIENER	NORBERT WIENER	M	1894-1964	EUA	Matemática
	WOOD	JUDITH B. WOOD	F	NI	NI	NI
	WOOSTER	HAROLD WOOSTER	M	1919-2005	EUA	Ciência da Informação Química

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	WORMELL	IRENE WORMELL	F	NI	NI	Biblioteconomia Ciência da Informação
	WU	YISHAN WU	M	NI	China	Ciência da Informação
	YOSHIMI	SHUNYA YOSHIMI	M	1957	Japão	Sociologia
	YOVITS	MARSHALL C. YOVITS	M	1923	EUA	Ciência da Computação Física
	YU	LIANGZHI YU	F	NI	China	Ciência da Informação Gestão da Informação
	YUAN	WEIJING YUAN	F	NI	China	Biblioteconomia
	YUEXIAO	ZHANG YUEXIAO	NI	NI	NI	Ciência da Informação

FOTO	AUTOR/A Elaborador/a	NOME COMPLETO	S E X O	★ -- †	ORIGEM	SABERES/ ÁREA DE CONHECIMENTO
	ZANDONADE	TARCISIO ZANDONADE	M	1940	Brasil	Biblioteconomia Ciência da Informação Filosofia
	ZEMAN	JIRI ZEMAN	M	NI	República Checa	NI
	ZINS	CHAIM ZINS	M	NI	Israel	Ciência da Informação Filosofia

APÊNDICE C - Mensagem de e-mail enviada para Rafael Capurro

----- Mensagem Original -----

Assunto: Information as recorded knowledge.

De: "Tarcisio Zandonade" <tar.zan@unb.br>

Data: Sex, Setembro 25, 2015 4:43 pm

Para: "Rafael Capurro" <Rafael@capurro.de>

Dear Professor Rafael Capurro,

Mrs. Mara Cristina Salles Correa, a doctoral student under my supervision at the College of Information Science of the University of Brasília (Brazil) and myself were fortunate to have our article "Information as Recorded Knowledge" posted to /Social Epistemology Review and Reply Collective/ (SERRC) by James H. Collier, Executive Editor of /Social Epistemology/. You can find the article at: <http://wp.me/p1Bfg0-2hz>. As you may know, doctoral students in Brazil have to publish an article on their investigation before taking the Qualifying Examination. As reported in our paper, we collected 1,196 bibliographic and cybergraphic references from fifteen (15) recent bibliographic reviews, all published as from the beginning of this century, with exception of just the one by Pratt, A. D. Libraries, Economics, and Information: Recent Trends in Information Science Literature. College & Research Libraries. January 1975. The result of this exercise shows that 483 authors had 831 papers cited, totalling 1,196 citations. As we expected, your "The Concept of Information" with Berger Hjørland was the most highly cited. You had 19 papers cited 35 times and Hjørland had 17 works cited 45 times in the computation of our 1,196 citations listing. Listing is annexed to this message.

We will be very grateful if you could review our work and show us our main pitfalls, should our work be worth publishing into paper in the future.

We thank you in anticipation for taking your time to examine our request.

Sincerely,

Tarcisio Zandonade
Adjunt Professor (retired)
Full Senior Collaborator Researcher
College of Information Science
University of Brasilia
Brasilia, DF (Brazil)
<tar.zan@unb.br>

----- Mensagem Original -----

Assunto: Re: Information as recorded knowledge.

De: "Rafael Capurro" <rafael@capurro.de>

Data: Sab, Setembro 26, 2015 4:40 pm

Para: "Tarcisio Zandonade" <tar.zan@unb.br>

Estimado colega Tarcisio,

gracias por enviarme su trabajo y felicito tambien a Mara Cristina. Me he permitido hacer un enlace en la version online del artimculo que Birger y yo escribimos:

<http://www.capurro.de/infoconcept.html>

Antes de comentar su artimculo, permmitame que le indique que en mi trabajo de doctorado sobre el concepto de información, publicado en 1978, <http://www.capurro.de/info.html> indico en pags. 293ss (6.2.4) que "en el concepto de documento se manifiesta el momento ontológico del concepto de información de la ciencia de la informacion." Y digo finalmente: "16. La unidad originaria de los momentos ontológicos y epistemológicos del concepto de información requiere una unidad de ambos momentos: información es el saber documentado y disponible en tanto que este es accesible o 'ztil' para el usuario (información como saber comunicable)." Creo que esta definición concuerda con la suya que tambien hace referencia a la tradicion aristotilica. Una exposición mas detallada de esta tesis final la encuentra em <http://www.capurro.de/info5.html> pags. 234ss

Mientras leo su artimculo, hago algunos comentarios:

- 1) La teorma de Shannon es en realidad no una teoria sobre la comunicacion de información, sino que lo que se comunica son 'messages', un concepto que Shannon pone en el centro de su esquema pero que no lo define. Esto me llevs muchos anios mas tarde a elaborar una teoria sobre los mensajes/mensajeros que llamo 'angelitica' del griego 'angelos/angelia'. Creo que las bibliotecas almacenan y hacen accesibles mensajes (qui es un libro sino un mensaje la rgo dirigido a quien cree que ese mensaje es relevante para el/ella?).
- 2) El concepto de 'infosphere' tiene varios significados, uno de ellos es el que Ud. parece indicar con la analogia a la noosphere de Teilhard de Chardin. Creo que es comun pensar la infosphere como relacionada a la red digital (Internet) pero no a las redes anteriores basadas en otros medios (papel etc.). El concepto fue probablemente usado en 1971 por R.Z. Sheppard <https://en.wikipedia.org/wiki/Infosphere> El uso que hace Floridi de este concepto es anbiguo: a veces lo usa con relacion a la red digital, pero otras veces lo hace con relacion a su metafisica de las formas y de diversas 'materias' una de las cuales es lo digital. Vea por favor aqui

<http://www.capurro.de/floridi.html>. "First, I do not hold a digital ontology or metaphysics. The informational ontology I defend is an ontology of structures, structures are relations and relations are not the sort of things that can be meaningfully qualified as either analogue or digital (being taller than, for example, is an analogue/continuous or digital/discrete, the distinction simply fails to apply). So the following statement: Floridi develops a metaphysical foundation of information ethics [] instead of considering the digital interpretation of beings (i.e. as metaphysically more primary), it aims at fixing the meaning of Being/within/the digital perspective as today's prevailing interpretation of Beings not only completely off target but also widely so."

In this case I must apologize for a misunderstanding. I misinterpreted F. by considering the "infosphere" within the horizon of the digital and of what I call digital ontology or, in case it is taken for granted as the "true" essence of beings, digital metaphysics. I think that these are important matters, but that it is not F., as he himself says, who is advocating for this. In another sense, I think that F.'s concept of an "ontology of structures" is in fact metaphysical as far as he considers it as the "true" interpretation (!) of Being. It is, as far as it relates to "structures" or "forms" as the highest "level of abstraction," no more and no less than Platonic metaphysics. In case it is naturalized (as it seems to be), it becomes of the Spinozean kind, as Soraj Hongladarom rightly stresses in his contribution to this issue of Ethics & IT.

Serma interesante relacionar estas narrativas basadas en la metáfora (!) de la 'esfera' (incluyendo la atmósfera, la biosfera etc.) con la obra de Peter Sloterdijk sobre este tema.

3) Su análisis de la evolución de los "archivos" es muy interesante y está relacionado también con el texto de J. Derrida *Mal d'archive* al que aludo aquí <http://www.capurro.de/cottbus.htm>. También es importante el tema de la 'sostenibilidad (tanto material como semántica) de los documentos, como puede ver en este texto <http://www.capurro.de/nachhal.htm>. El papel tiene una duración de unos 1000 años, la piedra unos 20.000, los chips 20 años...

Lebensdauer von Informationsträgern

(Schätzungen nach Kornwachs/Berndes 2001)

Stahlplatte Voyager 1.000.000 Jahre

Felsmalerei ca. 20.000 Jahre

Steintafeln ca. 10.000 Jahre

Papyrus ca. 2.000 Jahre
 Papier (Mittelalter) ca. 1.000 Jahre
 Entschlüsselte Bücher ca. 300 Jahre
 Magnetplatte ca. 50 - 100 Jahre
 Tonband - Video ca. 50 - 100 Jahre
 CD ca. 20 - 100 Jahre
 menschl. Gedächtnis ca. 100 Jahre
 Chip ca. 20 Jahre

4) Considero problemático utilizar los conceptos subjetivo/objetivo para pensamientos anteriores a la modernidad, como por ej. con respecto a los conceptos griegos de 'gnosis' (en realidad sería más adecuado el concepto de nous, o de noein) y de episteme que es una forma de saber diferente a otras:

<http://www.capurro.de/skepsis.html> Es recién la modernidad (especialmente desde Descartes) quien concibe al ser humano (o una manera de ser humano) como un sujeto enfrentado a un objeto.

5) The Brookes' foundation of information science. On the basis of Popper's ontology Brookes proposed his "fundamental equation of information science", where a knowledge structure is modified by information. Information is to be found objectively as "extra-physical entities which exist only in cognitive [mental or information] spaces." [Brookes, 1980, 1981]. This is, on the hand, an idealistic version of the Platonistic paradigm. On the other side, Brookes considers the interaction between subjective and objective knowledge as being reflected in the changes to be observed in the knowledge structure caused by new information. By questioning the presuppositions of a "capsule-like psyche" [Boss, 1975] and of a/re-presented/outside world, hermeneutics offers a new insight into the question of how knowledge is being pragmatically constituted and socially shared by human beings, whose being is basically a being-in-the-world-with-others. The empirical study of this phenomenon is at the core of information science.

En mi Hermeneutica de la Información Científica cito a Einstein en la Nota 172:

<http://www.capurro.de/hermeneu.html>

A. Einstein: Ideas and Opinions, S. 342: "Knowledge exists in two forms - lifeless, stored in books, and alive in the consciousness of men. The second form of existence is after all the essential one; the first indispensable as it may be, occupies an inferior position."

Bueno, una vez mas, gracias por enviarme su trabajo y me siento muy orgulloso que mis artimculos sean leidos y comentados por muchos colegas.

No dude en escribirme nuevamente si lo desea!

Un abrazo y muchisimas gracias nuevamente por su trabajo y el de Mara Cristina.

Prof. em. Dr. Rafael Capurro
Hochschule der Medien (HdM), Stuttgart, Germany
Capurro Fiek Foundation for Information Ethics (<http://www.capurro-fiek-foundation.org>)
Postal Address: Redtenbacherstr. 9, 76133 Karlsruhe, Germany
E-Mail: rafael@capurro.de
Voice: + 49 - 721 - 98 22 9 - 22 (Fax: -21)
Homepage: www.capurro.de
Rafael Capurro

----- Mensagem Original -----

Assunto: Mensagem para Rafael Capurro.
De: "Tarcisio Zandonade" <tar.zan@unb.br>
Data: Qua, Janeiro 27, 2016 5:39 pm
Para: "Rafael Capurro" <Rafael@capurro.de>

No he contestado hasta ahora los prontos, comprensivos y competentes comentarios acerca de nuestro artículo (de Mara Cristina y mío) *Information as Recorded Knowledge*, y ahora somos aún más reconocidos por su inestimable ayuda. Estuvimos dialogando con otros autores, seleccionados através de nuestra investigación sobre el 'concepto de información'.

Entre los autores con los que hemos estado en contacto, resalta Søren Brier nos dio la oportunidad de profundizar el conocimiento de diferentes perspectivas que proponen un 'concepto de información naturalizada', y como estos autores son provenientes especialmente de ciencias naturales y matemáticas, producen trabajos que, tanto desde el punto de vista científico como filosófico, van más allá de nuestro conocimiento experto sobre estas ciencias.

Trabajando en colaboración conmigo, Mara Cristina ha construido una *línea o ruta* (= *metá + odós*) para desarrollar la redacción final de su tesis. Creemos que es necesario describir primero, basado en la revisión de la literatura, el 'background' del problema, *es decir*:

- *El origen del universo y el origen de la vida;*
- *Las etapas de la evolución humana, desde los productores de instrumentos;*

- *La invención del lenguaje, de la escritura y de la lectura, cuando ocurrió el surgimiento del 'registro gráfico en un soporte físico';*
- *La invención de los repositorios para la conservación de estos registros en sus montajes;*
- *La organización de los registros para que puedan ser conservados, tratados y recuperados para su uso posterior.*

De los cuales se derivan los requisitos:

- *La línea del tiempo de desarrollo de 'mecanismos de control bibliográfico' hasta la 'organización de la información';*
- *La consolidación del concepto de información como 'conocimiento registrado' desde los primeros documentos.*

1. En la parte principal de la disertación, Mara Cristina intentará demostrar, por medio de:

- *Argumentos ya utilizados en el artículo *Information as Recorded Knowledge* (Aristóteles, Popper).*
- *Tratamiento de la bibliografía completa acerca del concepto de información.*

2. En la segunda parte, el problema o la hipótesis primera de esta tesis buscará una respuesta a la propuesta de que, para resolver la ambigüedad:

- *Una sola ciencia de la información debe contar únicamente con un objeto que tradicionalmente se considera la información como el conocimiento registrado.*

3. *Comprobación empírica en el estudio de dos casos:*

- *Indización insuficiente de los descubrimientos genéticos de Gregor Mendel, que causó el retraso en su recuperación dando lugar a una duplicación de la investigación;*
- *Referencia eficientemente recuperada de un artículo de Alexander Fleming, porque debidamente anotada por los investigadores Ernst Boris Chain y Howard Walter Florey, que sobre la base de este trabajo, lograron sintetizar la penicilina.*

Con nuestros saludos más amables de Mara Cristina y Tarcisio

----- Mensagem Original -----

Assunto: Re: Mensagem para Rafael Capurro.

De: "Rafael Capurro" <rafael@capurro.de>

Data: Qui, Fevereiro 11, 2016 11:07 am

Para: "Tarcisio Zandonade" <tar.zan@unb.br>

Estimado Tarcisio,

gracias por mantenerme al tanto de su trabajo.

Si, el concepto de información se utiliza en muchos campos con diferentes significados. Las ciencias físicas y biológicas hablan de información con un sentido diferente al de las ciencias humanas y en especial al de la ciencia de la información y la biblioteconomía (LIS).

Hace unos meses participi en un congreso en Viena sobre este tema. Usted puede leer mis pensamientos sobre lo que allí escuché leyendo este artículo que presentará la semana que viene en un congreso en Pretoria (Sudafrica).

<http://icil.gr/2016/people/keynote/>

Soren Brier es un biólogo que ha intentado crear una teoría universal de la información basada en el pensamiento de Peirce. No estoy seguro de si esta 'grand theory' (cybersemiotics) de Brier le puede ser muy útil para estudiar el fenómeno de la LIS.

Creo que el modo como lo plantean ustedes es muy bueno y no deja de lado tampoco la evolución cultural y tecnológica humana. En este caso, el concepto de información está íntimamente ligado al de documento y al de comunicación.

Información en el campo de la LIS es entonces un saber documentado accesible al usuario. como lo digo en mi tesis de 1978 (!): <http://www.capurro.de/info6.html> (pagina 293, No. 16)

Si separamos los dos momentos conceptuales y pensamos a la información sólo como contenido semántico, perdemos una perspectiva fundamental del fenómeno que estudia la LIS. Si, por otro lado, sólo lo reducimos al 'medio' o soporte documental, tenemos una concepción útil para la tecnología (por ej. en el caso de la teoría de Shannon), pero perdemos de vista el contexto semántico (contenido) y pragmático (uso, relevancia) que también son esenciales para la LIS.

Gracias por todo y quedo a su disposición para lo que pueda serle útil.

Rafael Capurro

ANEXO

ANEXO A – Tradução de parte do capítulo I “*Uma técnica de trabalho intelectual*” da obra de Suzanne Briet *Qu’est-ce que la documentation?*

I. Uma Técnica de Trabalho Intelectual

Para Julien CAIN

#1. Desde o início, a cultura latina e sua herança têm dado ao termo *documento* [informação] o significado de instrução ou prova. O dicionário de **Richelet**, como o de **Littré**, são duas fontes francesas que dão testemunho a isto. Um bibliográfico contemporâneo preocupado com clareza elaborou esta breve definição: << Um documento [informação] é uma prova, em suporte, de um fato >>.

#2. Se nos referimos às definições << oficiais >> da União Francesa de Organismos de Documentação, nos certificamos de que o documento [informação] é definido como << todas as bases de conhecimento materialmente fixadas, e capazes de serem usados para consulta, estudo, e prova >>.

#3. Esta definição tem sido frequentemente contrastada por linguistas e filósofos que são, como deveriam ser enfatizados com minúcias e lógica. Graças à análise deles do conteúdo desta ideia, pode-se propor aqui uma definição, que pode ser, no presente, a mais precisa, mas é também a mais abstrata e, assim, a menos acessível: << Qualquer signo indicador [índice] concreto ou simbólico, preservado ou registrado para fim de representar, de reconstituir, ou de provar um fenômeno físico ou intelectual [é um documento] [é uma informação] >>.

#4. Uma estrela é um documento [informação]? Uma pedra rolada por uma torrente é um documento [informação]? Um animal vivo é um documento [informação]? [A sequência de dados que forma o DNA é informação?] Não. Mas uma fotografia e os catálogos de estrelas, as pedras em um museu de mineralogia e os animais que estão catalogados e expostos em um zoológico, são documentos [informação] [Mas o desenho helicoidal feito por Odile Crick é informação, assim como o conteúdo do artigo de Francis Crick e James Watson publicado em *Nature* (WATSON; CRICK, 1953) são informação].

#5. Em nossa idade de múltiplas e aceleradas reportagens, o menor evento, científico ou político, uma vez que seja conhecimento público, imediatamente se torna ponderado sob uma << vestimenta de documento >> [informação] (**Raymond Bayer**). Vamos admirar diversos tipos de documentários [informação] de um fato originariamente simples: por exemplo, um antílope de um novo tipo foi encontrado na África por um explorador que obteve sucesso na captura de um espécime que é depois trazido para a Europa em nosso Jardim Botânico. Um

comunicado de imprensa torna o evento conhecido por meio do jornal, do rádio, e pelos documentários cinematográficos. A descoberta se torna o tópico de um anúncio na Academia de Ciências. O professor do museu discute-o em seus cursos. O animal vivo é colocado em uma gaiola e catalogado (jardim zoológico). Quando ele morre, é embalsamado e preservado (no museu). É emprestado para uma exposição. É tocado em uma trilha sonora no cinema. Sua voz é gravada em um disco. A primeira monografia serve para estabelecer parte de um tratado com gravuras, depois uma enciclopédia (zoológica) especializada, depois uma enciclopédia geral. Os trabalhos são catalogados em uma biblioteca depois de terem sido apresentados para publicação (catálogo do editor e Bibliografia da França). Os documentos [informação] são copiados novamente (desenhos, aquarelas, pinturas, estátuas, fotos, filmes, microfilmes), em seguida, selecionados, analisados, descritos, traduzidos (produções documentais). Os documentos [informação] relacionados com este evento são o objeto de uma classificação científica (fauna) e de uma classificação ideológica. A sua conservação e utilização finais são determinadas por algumas técnicas gerais e por métodos aplicados a todos os documentos [informação] – métodos que são estudados nas associações nacionais e em congressos internacionais.

#6. O antílope catalogado é o documento [informação] inicial e os demais documentos [informação] são secundários e derivados.

[Somente a informação inicial e a informação secundária ou derivada (registrada) são objetos da Ciência da Informação].

[Os objetos, pessoas ou eventos da natureza não são objeto da Ciência da Informação].

Fonte:

BRIET, Suzanne. *Qu'est-ce que la documentation?* [Texto revisado e publicado em Junho de 2008 por Laurent Martinet. Notas por Ron Day e Laurent Martinet.] Paris: Editions Documentaires Industrielles et Techniques (EDIT), 1951. p. 7-8. Disponível em: <<http://martinetl.free.fr/suzannebriet/questcequeladocumentation/>>. Acesso em: 07 jul. 2017.