

## DESENHO DA INFORMAÇÃO NA PERSPECTIVA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**Nivaldo Calixto Ribeiro**<sup>1</sup>

Universidade Federal de Lavras

[nivaldo@biblioteca.ufla.br](mailto:nivaldo@biblioteca.ufla.br)

**Sarah Rúbia de Oliveira Santos**<sup>2</sup>

Universidade Federal de Minas Gerais

[sarahrubia22@gmail.com](mailto:sarahrubia22@gmail.com)

---

### Resumo

A Ciência da Informação tem apresentado campos de estudo e modelos de compreensão variados. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar o conceito de informação na perspectiva da Ciência da Informação. As contribuições teóricas dos autores Saracevic e Wood, Adkinson, Borko, Buckland e Rayward foram adotadas para trilhar a narrativa deste relato. A metodologia adotada é do tipo descritiva e bibliográfica, de abordagem dedutiva baseada em artigos científicos, relatórios técnicos, correspondências por e-mail, obituários, currículos entre outros documentos. Com relação ao conceito “informação”, criou-se um desenho de instrução sintetizado das visões e perspectivas dos autores citados sobre o termo em estudo.

**Palavras-chave:** Informação. Ciência da Informação.

## DESIGN INFORMATION FROM THE PERSPECTIVE OF INFORMATION SCIENCE

### Abstract

Information Science has presented diverser fields of study and models of understanding. Thus, this paper aims to analyze the concept of information from the perspective of Information Science. The theoretical contributions of the authors Adkinson, Borko, Buckland, Rayward, Saracevic and Wood were adopted to pursue the narrative of this study. The methodology adopted is a descriptive and bibliographic deductive approach based on scientific articles, technical reports, e-mail correspondence, obituaries, resumes and other documents. Regarding the concept “information”, an instructional synthesized design was created with the views and perspectives about the term under study.

**Keywords:** Information. Information Science.

---

<sup>1</sup> Bibliotecário. Especialista em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG), Mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento (PPG-GOC/UFMG).

<sup>2</sup> Bacharela em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Alagoas. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais (PPG-GOC/UFMG). Pesquisadora do Laboratório de Estudos Métricos da Informação na Web (Lab iMetrics).



## 1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação é uma ciência considerada incipiente e que ainda demanda mais pesquisa e aprofundamento do seu objeto de estudo, bem como de seu papel social na evolução da sociedade da informação, impondo a necessidade de constante avaliação de suas questões e das soluções teórica, experimental ou prática. Segundo Silva (2017), o respaldo dos métodos e processos de uma área do conhecimento pode ser conquistado por meio da formação dos seus conceitos e atividades teóricas, empíricas e/ou metodológicas expressas em seus objetos de estudo, marca teórico-epistemológica que possibilita o seu reconhecimento.

Nesse sentido, retomar a história por meio de grandes autores da área de informação, conceitos e epistemologias, é extremamente relevante para a Ciência da Informação, a fim de expandir conhecimentos anteriormente disseminados e consagrados. O conceito em apreciação neste estudo, “informação”, para Hjørland (2018), começou a ser compreendido por meio da teoria de Shannon, sendo a informação entendida como uma quantidade matematicamente definida, separada de quaisquer conceitos ou significados, especialmente aqueles que representam o grau de escolha exercido na seleção ou formação de um símbolo particular, mensagem, dentre os vários possíveis. Entretanto, existem outros autores que desenvolveram formas distintas de abordar o termo “informação”, situação sublinhada neste estudo.

Considerando a importância da informação para a área de Ciência da Informação, este estudo tem como objetivo analisar o escopo da pesquisa da Ciência da Informação do ponto de vista dos autores Saracevic e Wood, Adkinson, Borko, Buckland e Rayward, estabelecendo convergências de pensamento acerca das características da informação, ressaltando suas contribuições para a área. Questiona-se, então, como a informação é concebida por esses autores? Há alguma relação entre as suas perspectivas? Essas são perguntas que delinearão as reflexões e abordagens deste estudo.

## 2 METODOLOGIA

Os procedimentos técnicos e metodológicos adotados neste estudo aderem às características de uma pesquisa descritiva, pois apresentam um diálogo relativo a um campo de conhecimento, a Ciência da Informação. Uma investigação descritiva propõe identificar, registrar e analisar características, fatores ou variáveis que se relacionam (PEROVANO, 2016).

A pesquisa bibliográfica foi adotada em função de serem avaliados estudos publicados por autores imbricados na área. Foi utilizada como parte da pesquisa, transitando desde os

primeiros passos, para definição do tema, possibilitando a análise de outras pesquisas orientadas para as questões do estudo, tendo como essência os registros de Saracevic e Wood, Adkinson, Borko, Buckland e Rayward. Esses autores foram selecionados devido à possibilidade de dialogar sobre ensinamentos já consagrados. Além disso, também foi possível salientar as contribuições de Adkinson, personalidade com grande importância na área, embora pouco notado pela academia.

Na busca por apresentar a representatividade dos autores, compôs o estudo um levantamento bibliográfico de cunho analítico, para especificar a quantidade de publicações e citações em bases de dados selecionadas. Foi adotado como critério para seleção das bases de dados a coleção de publicações de documentos na área de Ciência da Informação, multidisciplinar e tecnologia.

### 3 DELINEANDO O CONCEITO DE INFORMAÇÃO

Atualmente, a Internet pode ser considerada a mais popular fonte de informação e a preferida para se conseguir notícias e conhecimento, à frente da televisão, jornais e rádio (REUTERS, 2019). Entretanto, a informação está em tudo, quase que onipresente, ao nosso redor, nas escolas, na academia, no campo, nas ruas, no supermercado e em inúmeras outras situações e locais, tanto para lazer quanto na tomada de decisões no dia a dia nos lares, nos gabinetes de grandes empresários ou chefes de nações. Entretanto, considerando as circunstâncias deste trabalho, para uma reflexão sobre “informação”, é essencial estabelecer um recorte, no intuito de melhor delimitar esse conceito na perspectiva da Ciência da Informação, ancorada pelo suporte do legado dos autores aqui em destaque.

Segundo o *Business Dictionary* (2019), informação pode ser considerada como dados que são precisos e oportunos, específicos e organizados para um propósito, apresentados dentro de um contexto que lhe dá significado e relevância, e podem levar a um aumento na compreensão e redução de incertezas. A informação é valiosa porque pode afetar o comportamento, uma decisão ou um resultado. Uma informação é considerada sem valor se, após recebê-la, os conhecimentos permanecerem inalterados (RAPOPORT, 1970).

Para poder ser acessada, a informação deve estar estocada e preservada em algum lugar – físico ou digital – e, para ser encontrada, deve ter sido de alguma forma organizada, representada, “taguada” etc (SMIT, 2012). Apesar desse enfoque, os autores se remetem à questão dessa conceituação com muita cautela. Vejamos o que os 5 autores, teóricos deste estudo, dizem a respeito de informação.

Sem apresentar uma conceituação muito clara do que é informação, Adkinson (1963), nos mostra, em seu legado bibliográfico, uma grande preocupação com a utilização de informações técnicas de pesquisa e de desenvolvimento, passadas e presentes, como matéria-prima em trabalhos futuros. Conforme esse autor, isso é feito em três fases: entrada, saída e disponibilidade contínua. A entrada é o registro de informações como relatórios, *papers* e discursos para uso posterior; a saída é a disseminação desse material; e a disponibilidade contínua diz respeito à manutenção de registros permanentes dessas informações na forma de resumos, índices, bibliografias e similares, de modo que o uso futuro seja simplificado.

Em Saracevic e Wood (1981), os autores descrevem o termo “informação” como sendo um elemento tão essencial quanto a energia e a matéria, expondo que todos os sistemas vivos, do mais simples ao mais complexos, tecidos, organismos, células, sistemas, órgãos, são direcionados pelo processamento de energia e de matéria, por um lado, e por informações, por outro. Assim, diversas visões de “informação” são possíveis e complementares, derivando da observação de diferentes níveis e ângulos. Os autores apresentam quatro perspectivas sobre “informação” derivadas de um ponto de vista um pouco diferente, mas mantendo as suas características ou o efeito da informação, sustentando aspectos importantes a serem considerados.

A **primeira** perspectiva de informação apresentada por Saracevic e Wood (1981) diz que a informação é a seleção de um conjunto de mensagens disponíveis, capaz de reduzir as incertezas. De acordo com os autores, esta definição, inspirada na Teoria da Informação de Shannon e Weaver (1949), trata a informação como uma propriedade invariável de outra coisa – uma mensagem, um sinal ou um documento.

A **segunda** nos diz que a informação está relacionada ao significado que as pessoas atribuem aos dados por meio das convenções conhecidas, usadas em sua representação. Conforme exposto por Saracevic e Wood (1981), essa perspectiva é adotada pela *American National Standards Institute*, análoga aos esforços de simplificar o processamento de dados e a terminologia computacional, por meio da interpretação humana e da representação de dados. Essa perspectiva demonstra o papel das convenções de representação, que são um conjunto de acordos, padrões estipulados, frequentemente resultante de associações feitas à informação em experiências anteriores com ela.

Na **terceira** perspectiva, a “informação” é vista como a estrutura de qualquer texto, coleção de sinais, que seja capaz de alterar a estrutura da imagem de um destinatário. Conforme Saracevic e Wood (1981), essa visão, proposta para uso na Ciência da Informação, está ainda mais equiparada com a tentativa de consolidação da informação. Os autores dizem que textos

que podem ser propositalmente estruturados para afetar de forma positiva a estrutura da imagem ou o conhecimento dos destinatários são de particular interesse para a Ciência da Informação e para a transferência de informação.

A informação é vista como valor na tomada de decisão. Essa é a **quarta** perspectiva, na qual Saracevic e Wood (1981) explicam que a “informação” está relacionada a valores estéticos, morais, éticos, econômicos ou sociais e a qualquer tipo de tomada de decisão. O uso da informação, não a informação em si, é o que se configura como precioso para os indivíduos e para a sociedade. Não importa quanta informação esteja disponível para um indivíduo ou para uma sociedade – se não for usada, é inútil.

Noutro giro, o mais contemporâneo dos autores deste estudo, Buckland, escreveu o texto “*Information as thing*”, em 1991, no qual defendeu a existência de mais de um sentido e conceito do termo “informação”, concordando com o que descrevemos até o momento, na visão de Saracevic (2008) e Adkinson. A seguir, são apresentadas três categorias de “informação” apontadas na obra de Buckland (1991):

a) **informação como processo**: refere-se à ação de informar; no momento em que alguém é informado, o que se sabe é alterado;

b) **informação como conhecimento**: está relacionada ao que é percebido na informação como processo, é a informação que é absorvida, entendida. É intocável e não pode ser medida, pois é algo abstrato; por exemplo, as convicções e opiniões, que pertencem a cada indivíduo;

c) **informação como coisa**: faz alusão à informação documentada. Por isso é palpável, pois pode ser expressa, descrita ou representada de alguma maneira.

Segundo Buckland (1991), a natureza e as características da “informação como coisa” são discutidas usando uma abordagem indireta. Seguindo essa perspectiva, são inúmeras as variáveis relacionadas à informação e incluem dados, textos, documentos, objetos e eventos, estendendo-se além da comunicação. Assim, independente de qual for o formato de armazenamento e recuperação de informações, necessariamente é “informação como coisa”.

Em entrevista, Buckland expôs que o texto “*Information as thing*” preencheu uma lacuna importante na década de 1990 e ainda preenche. Segundo o autor, por meio de uma visita a um museu de zoologia, em 1987, conheceu um gabinete com aves mortas e se questionou: qual seria o motivo daquela universidade, a mantenedora, investir tantos recursos em uma coleção de aves mortas? A resposta era que esses espécimes eram informativos. Estudantes e pesquisadores podiam estudá-los para conhecer as características das aves. Buckland pôde perceber que a coleta de aves mortas realizava a mesma função de uma coleção de textos em uma prateleira da biblioteca. Naquele tempo, os conceitos e a terminologia da Ciência da

Informação ainda não eram adequados para discutir aves mortas como informação. No entanto, essa limitação poderia ser resolvida usando a palavra "documento" como um termo técnico geral para todos os tipos de objetos informativos. Portanto, o que estava implícito ali era a preocupação com o acesso a evidências e não com o formato, pois as evidências podem assumir muitas formas (MOSTAFA, 2010).

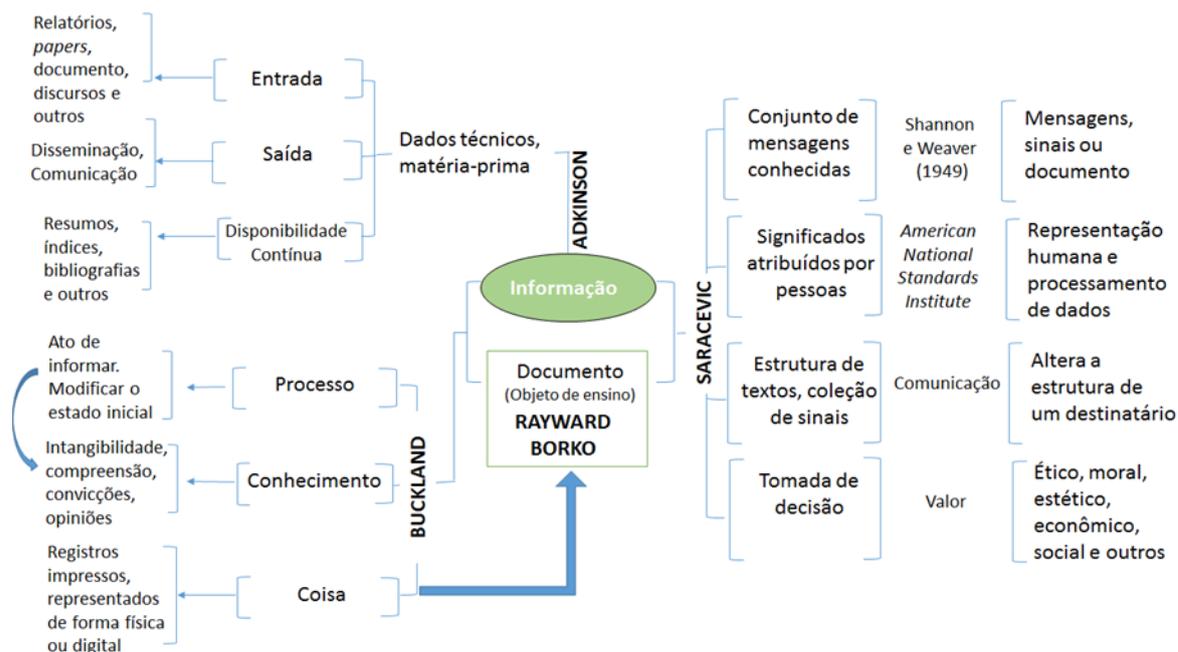
O contexto citado por Buckland (1991), atrelado à publicação de Rayward (1997), sugere que as ideias e práticas adotadas pelo termo “documentação”, introduzidas por Paul Otlet e seus colegas para descrever o trabalho do Instituto Internacional de Bibliografia, constituíram um novo “formato discursivo”. Para os autores, embora a terminologia especial de hoje da Ciência da Informação não estivesse em uso, isso não poderia obscurecer os conceitos-chaves para a Ciência da Informação, clareando-os para melhor entendimento de como agora é conhecido esse campo de estudo e pesquisa, os seus sistemas técnicos e as atividades profissionais em que está ancorado. Aspectos importantes das origens da Ciência da Informação, como a conhecemos atualmente, estavam contidos ou se tornaram uma extensão da formação discursiva rotulada de “documentação”.

Para Borko (1968, p. 2), “a documentação é um de muitos componentes aplicados à Ciência da Informação”. No mesmo ensaio, o autor expõe que a Documentação está preocupada em adquirir, armazenar, recuperar e disseminar a informação documentária, principalmente na forma de relatórios e periódicos. Coloca também que, por causa da natureza da coleção e dos requisitos dos usuários, tende a enfatizar o uso de equipamentos de processamento de dados, reprografia e microformas como técnicas de manipulação da informação. De acordo com Cunha e Cavalcanti (2008), a Documentação, liderada por Paul Otlet e Henri de La Fontaine, teve seus primeiros *insights* em meados da década de 1930 (BUONOCORE, 1976), mas sua ascensão ocorreu mais adiante, na década de 1970, em decorrência do desenvolvimento da indústria gráfica.

Os relatos de Rayward (1997) explicitam os feitos dos belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine ao iniciarem os trabalhos envolvendo a documentação, do latim: *documentum* = *docere* = *ensinar*, ou seja, objeto de ensino e de transmissão de conhecimento. A preocupação inicial com o acesso a evidências e o significado de “documento” mais tarde foi ampliada para incluir qualquer sinal preservado para representar fenômenos (LUND; BUCKLAND, 2008). Talvez esse seja o marco inicial dos estudos envolvendo a conceituação de informação e da Ciência da Informação.

No intuito de sintetizar o texto e facilitar a compreensão do que foi exposto sobre as perspectivas dos autores em foco no estudo, foi construída a Figura 1, expondo as principais ideias e visões acima narradas sobre informação.

**Figura 1** – Desenho do conceito “informação”



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Dentre as referências consultadas de Borko, não foi possível identificar a sua conceituação sobre informação. Entretanto, por meio da sua narrativa e explanação de seus textos, pôde-se verificar uma tendência de se juntar à Rayward em associá-la à “documentação”. O que pôde ser percebido também foi a retomada dessa visão nas palavras de Buckland, quando publica sobre a informação como coisa. É importante destacar a preocupação de Adkinson com as informações técnicas como matérias-primas para outros estudos futuros. Do outro lado, Saracevic e Wood expõem o conceito de informação em diversos contextos. Contribuindo com a construção dessa narrativa, Capurro e Hjørland (2005) expõem que a informação pode ser entendida como um fenômeno relativamente específico da Ciência da Informação, visualizando a informação como um estado de conhecimento comunicado e transformado na forma de uma estrutura compreensível. Entretanto, entende-se que considerar o conceito de informação isoladamente é um grande equívoco para qualquer área de atuação.

#### 4 CONCLUSÃO

Com relação ao objetivo deste artigo, que buscou analisar o conceito de informação na perspectiva da Ciência da Informação, temos a considerar que as obras dos autores consultados apresentam posicionamentos semelhantes sobre o termo informação, expondo uma perspectiva voltada para documentação, mas colocando a subjetividade e necessidade de contextualização da informação e sua característica mutante, entendida em diferentes circunstâncias como processo, conhecimento, coisa ou documento contribuindo com a interdisciplinaridade da área de Ciência da Informação.

Cabe destaque para a preocupação e visão tecnicista de Adkinson em prol do que chamamos de ciência aberta, quando menciona a importância de garantir o reuso da informação para estudos futuros, tão discutido atualmente na academia. É importante ponderar que este estudo não teve a intenção de abarcar todos os vieses relacionado ao termo informação, mas apenas um recorte pautado nas ideias dos autores destacados.

Por fim, esclarecemos que não foi nosso intuito esgotar todos os olhares a respeito do conceito de informação, cuidadosamente tratado aqui como um significado em construção e não como algo pronto, definitivo, por considerarmos um assunto escorregadio, delicado e extremamente importante nos mais distintos contextos. Ainda assim, espera-se que essa pesquisa tenha apontado trilhas para debates sobre a Ciência da Informação e a sua própria gênese, bem como incorporado o conhecimento da área e encorajado outros pesquisadores a analisarem as visões de outros autores sobre os temas abordados neste artigo.

**REFERENCIAS**

- ADKINSON, B. W. Information: its organization and use for technological advance. *In: Automotive Engineering Congress. SAE Technical*, 1963. Paper 630005. Disponível em: <https://www.sae.org/publications/technical-papers/content/630005/>. Acesso em: 20 maio 2019.
- BORKO, H. Information science: what is it? *American Documentation*, Washington, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090190103>. Acesso em: 27 maio 2019.
- BUCKLAND, M. K. **Bibliography**. Revised May 15, 2019. Disponível em: [buckland@berkeley.edu](mailto:buckland@berkeley.edu). Acesso em: 15 maio 2019.
- BUCKLAND, M. K. Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, New York, v. 42, n. 5, p. 351-360, Jun. 1991. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5%3C351::AID-ASI5%3E3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5%3C351::AID-ASI5%3E3.0.CO;2-3). Acesso em: 11 maio 2019.
- BUONOCORE, D. **Diccionario de Bibliotecologia**: terminos relativos a la bibliologia, bibliografia, bibliofilia, biblioteconomia, archivologia, documentologia, tipografia y materias afines. 2. ed. Buenos Aires, AR: Marymar, 1976. 465 p.
- BUSINESS DICTIONARY. **What is Information?** 2019. Disponível em: <http://www.businessdictionary.com/definition/information.html>. Acesso em: 23 maio 2019.
- CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. The concept of information. *Annual Review of Information Science and Technology*, White Plains, v. 37, n. 1, p. 342-411, Jan. 2005. Disponível em: <https://doi-org.ez27.periodicos.capes.gov.br/10.1002/aris.1440370109>. Acesso em: 3 jun. 2019.
- CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008.
- HJØRLAND, B. Library and Information Science (LIS), Part 1. **Knowledge Organization**, Wurzberg, v. 45, n. 3, p. 232-254, 2018.
- LUND, N.W.; BUCKLAND, M. Document, documentation, and the Document Academy: introduction. *Archival Science*, Amsterdam, v. 8, p 161, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10502-009-9076-3>. Acesso em: 27 maio 2019.
- MOSTAFA, S. Entrevista: Tefko Saracevic. **InCID: Revista Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 2, p. 161-167, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://revistas.ffclrp.usp.br/incid/article/view/37/pdf>. Acesso em: 15 maio 2019.
- PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Intersaberes, 2016.
- RAPOPORT, A. What is information? In: SARACEVIC, T. **Introduction to information science**. New York: Bowker, 1970. p. 5-12.
- LOGEION: Filosofia da Informação, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 132-141, mar./ago. 2020.

RAYWARD, W. B. The origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997. Disponível: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199704\)48:4%3C289::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199704)48:4%3C289::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-S). Acesso em: 14 maio 2019.

REUTERS. Internet é a fonte de informação mais popular-pesquisa. **Estadão**, São Paulo, 17 jun. 2009. Disponível em: <https://cultura.estadao.com.br/noticias/geral,internet-e-a-fonte-de-informacao-mais-popular-pesquisa,388819>. Acesso em: 27 maio 2019.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, mar. 2008. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>>. Acesso em: 29 jan. 2020.

SARACEVIC, T; WOOD, J. B. Consolidation of Information: a handbook on evaluation, restructuring and repackaging of scientific and technical information. *In*: SYMPOSIUM ON INFORMATION ANALYSIS AND CONSOLIDATION, 1978, Pilot Edition. Colombo: Unesco, 1981. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED226753.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **The mathematical theory of communication**. Urbana: Blackwell, 1949.

SILVA, J. L. C. **Fundamentos da informação I**: perspectivas em Ciência da Informação. São Paulo: ABECIN Editora, 2017. Disponível em: <http://www.repositoriobib.ufc.br/000042/00004231.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

SMIT, J. W. The information in Information Science. **InCID: Revista Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 84-101, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/download/48655/52726>. Acesso em: 3 maio 2019.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CRESWELL, J. W. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

WILLIAMS, M. E. Defining information science and the role of ASIS. **Bulletin of the American Society for Information Science**, Washington, v. 14, n. 2, 17-19, 1987/1988.