

Design da informação e o saber das sociedades *Information design and the knowledge of the societies*

Jaire Ederson Passos, Paula Caroline Schifino Jardim Passos, Rafaela Paludo, Tânia Luisa Koltermann Silva

ciência, colaboração, design, informação

Este artigo compara o posicionamento de dois autores relativo a questões como apropriação dos cidadãos pelas tecnologias da informação e da comunicação, o trabalho coletivo em rede e a propriedade intelectual. Armand Mattelart (2005) apresenta a perspectiva de que o sonho de uma sociedade mundial tecnicamente estaria próximo, porém dependeria de disposições geopolíticas-econômicas para sua realização. Ele acredita que a apropriação dos meios de comunicação por parte dos cidadãos, possibilitada pela tecnologia, coloca novamente em evidência o projeto hegemônico de integração planetária dos precursores da ciência da informação. Michael Nielsen (2012) afirma que a tecnologia possibilita o trabalho em grupos e a formação de uma 'inteligência coletiva'. Para tanto, prega a publicação de dados primários de pesquisa, que seriam utilizados mediante a concessão dos devidos créditos aos autores. Nos dois casos, estão presentes a preocupação com a divulgação de resultados de pesquisa e a geração de inovações tecnológicas que visem o bem comum. Objetivou-se neste estudo identificar relações entre as ideias de Mattelart (2005) e Nielsen (2012) a luz da conceituação da Ciência da Informação. Considera-se necessário que se amplie a discussão a respeito da devida apropriação dos pesquisadores pelas tecnologias em rede, evitando-se a subutilização dos recursos disponíveis e trabalhando-se para o progresso da ciência.

collaboration, design, information, science

This article compares the positioning of two authors concerning issues such as ownership by the citizens of the communication and information technology, collective work in network and intellectual property. Armand Mattelart (2005) presents the view that the dream of a world society would be technically near, but this would depend on geopolitical and economic provisions for its accomplishment. He believes that the appropriation of media by citizens, made possible by technology, again puts in evidence the hegemonic project of planetary integration of the pioneers of science of information. Michael Nielsen (2012) states that technology enables work groups and the formation of a collective intelligence. For this purpose, he defends the publication of primary research data that would be used by the granting of proper credits to the authors. In both cases, are presented the concern about the disclosure of research results and the creation of technological innovations aiming the common good. The objective of this study was to identify relationships between Mattelart (2005) and Nielsen (2012) ideas through the light of the concepts of information science. It is considered necessary to extend the discussion about the proper ownership of networked technologies by researchers, avoiding under-utilization of available resources and working up to the progress of science.

Anais do
6^o Congresso Internacional de Design da Informação
5^o InfoDesign Brasil
6^o Congic
Solange G. Coutinho, Monica Moura (orgs.)
Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Recife | Brasil | 2013
ISBN 978-85-212-0824-2

Proceedings of the
6th Information Design International Conference
5th InfoDesign Brazil
6th Congic
Solange G. Coutinho, Monica Moura (orgs.)
Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Recife | Brazil | 2013
ISBN 978-85-212-0824-2

1 Introdução

Armand Mattelart (2005) afirma que a utopia da construção de uma sociedade mundial, que partilha seus conhecimentos e o acesso ao saber, é anterior à noção cibernética de informação, mas encontra-se na formalização científica dos conceitos de “documento” e de “documentação”. Assim, coincide com o nascimento da noção de globalização e do que hoje se conhece como “ciência da informação”.

Em 1895, Henri de La Fontaine e Paul Otlet, fundam, em Bruxelas, o Instituto Internacional de Bibliografia, com projeto de desenvolver um “livro universal do conhecimento”. Visando a paz no mundo, pretendiam dar início a uma enciclopédia documental que abrangesse o universo. A noção de documento para Otlet não se restringia ao conteúdo textual, mas envolvia também as imagens e os próprios objetos. Na Conferência Internacional de Bibliografia e de Documentação, realizada em 1908, também em Bruxelas, usa-se pela primeira vez a palavra “rede”, aliada ao conceito de que: “Os resultados da cooperação universal devem estar disponíveis para todos”. Para tanto, uma rede de serviços de documentação deveria cobrir todos os países. Essa organização seria estabelecida nos grandes centros por grupos autônomos como associações ou administrações, instituições oficiais ou privadas. Em 1934, no ‘Tratado de Documentação. O livro sobre o livro’, Otlet imaginava uma rede universal de informação e de documentação, que ligasse centros produtores, distribuidores, utilizadores através da tele-consulta a uma biblioteca universal. Ele imaginava utilizar as tecnologias da imagem, transmitindo pelo telefone ou pelo telégrafo (Mattelart, 2005).

Este artigo apresenta a perspectiva de Mattelart (2005) de que o sonho de uma sociedade mundial tecnicamente estaria próximo, dependendo, entretanto, de disposições geopolíticas-econômicas para sua realização. Esse autor acredita que a atual apropriação dos meios de comunicação por parte dos cidadãos, possibilitada pelas novas tecnologias, coloca novamente em evidência o projeto hegemônico de integração planetária.

Em seguida, apresentam-se as ideias de Nielsen (2012) para a promoção da colaboração científica em rede. Ele afirma que a tecnologia possibilita o trabalho em grupos e a formação de uma “inteligência coletiva”. Para tanto, prega a publicação de dados primários de pesquisa, para serem utilizados mediante a concessão dos devidos créditos aos autores. Iniciando, uma conceituação da Ciência da Informação introduz e contextualiza este estudo.

2 Ciência da informação

A Ciência da Informação tem origem na revolução científica e técnica posterior a Segunda Grande Guerra. Alguns autores (Saracevic, 1992; Harmon, 1971; Pinheiro, 1997 apud Oliveira, 2005) consideram que as disciplinas de Documentação e de Recuperação da Informação não apenas contribuíram para o seu surgimento como também tiveram influência em sua origem.

Segundo Oliveira (2005), a ênfase na atividade que se tornou Ciência da Informação veio do esforço para enfrentar problemas de organização, crescimento e disseminação do conhecimento registrado. Assim, essa ciência nasce, em meados do século XX, para resolver um problema que foi preocupação também para a Documentação e para a Recuperação da Informação, que era reunir, organizar e tornar acessível o conhecimento produzido no mundo.

A partir da década de 1960, os avanços da informática transformaram e estimularam as atividades relacionadas à informação. Por meio da utilização dos computadores e das telecomunicações, novos desafios em termos de armazenamento e recuperação da informação foram apresentados. Para dar conta das novas demandas, ocorreram modificações nas conceituações e nas construções teóricas, empíricas e pragmáticas relativas a esse assunto (Oliveira, 2005).

Quanto a conceituação, o Georgia Institute of Technology (1962 apud Souza, 2007) definiu Ciência da Informação do seguinte modo:

“Ciência que estuda as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem seu fluxo e os meios de processamento para acessibilidade e utilização ótimas. O processo inclui a origem, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação.

O campo é derivado ou relacionado à matemática, lógica, linguística, psicologia, tecnologia computacional, operações de busca, artes gráficas, comunicação, biblioteconomia, administração e outros campos.”

Saracevic (1996) define Ciência da Informação como:

“A ciência da informação é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento, destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais.”

Ainda, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) adotou o seguinte conceito:

“Ciência da Informação designa o campo mais amplo, de propósitos investigativos e analíticos, interdisciplinar por natureza, que tem por objetivo o estudo dos fenômenos ligados à produção, organização, difusão e utilização de informações em todos os campos do saber. (CNPq. Avaliação e Perspectiva, 1983: 52 apud Oliveira, 2005)

3 Sociedades do saber

Esse item apresenta a posição de Mattelart (2005) sobre a construção de uma sociedade do saber. O autor afirma que, tecnicamente, nunca se esteve tão próximo do sonho de Otlet e dos precursores do mundialismo solidário. Entretanto, a distância permanece enorme entre as capacidades técnicas e a exequibilidade geopolítico-econômica da mobilização a favor da luta contra as desigualdades sociais. Ele acredita que os confrontos pelo controle das utilizações macro dos dispositivos comunicacionais e a hegemonia sobre as normas e os sistemas advém da forma como foram implantadas socialmente as tecnologias de comunicação à distância.

Em 2004, com o slogan “Nossa missão é organizar a informação do mundo e torná-la universalmente acessível e útil” a Google anuncia seu projeto de digitalizar e disponibilizar online gratuitamente os acervos de algumas das maiores bibliotecas do mundo anglo-saxão. Esse projeto prega a democratização do acesso à informação por meio das ferramentas online.

Há, porém, alguns que não vêem com bons olhos a ideia de um modelo único de estruturação dos conhecimentos regido por sociedades transnacionais. Em 1978, Simon Nora e Alain Minc, em documento clássico sobre a informatização da sociedade” afirmam o seguinte: “Deixar para os outros, ou seja, para essas últimas, o cuidado de organizar a ‘memória coletiva’ contendo-se apenas em utilizar-se dela, equivale a aceitar uma alienação cultural” (Mattelart, 2005).

Mattelart (2005) complementa essa preocupação lembrando que a concentração crescente da edição científica em nível mundial e o peso dos critérios da legitimidade científica, definidos pela cientometria – disciplina que enumera para fins de classificação as ocorrências de citações de artigos e obras – sugerem prudência. Ainda mais pela desigualdade apresentada nas ciências, que privilegia e consagra a língua anglo-americana como a língua da globalização.

No entanto, esse autor acredita que configura-se um novo cenário internacional, com novos atores sociais e profissionais, provocado pela macro utilização social das tecnologias, que começa a distanciar-se das dinâmicas dominantes. A apropriação pelos cidadãos da tecnologia traz à pauta a questão da finalidade dos recursos inovadores, dos modelos de desenvolvimento associados ao incremento das tecnologias e do monopólio governamental. O autor acredita que esta nova configuração de “peritos coletivos” ou de “intelectuais orgânicos” coloca novamente em evidência o projeto hegemônico de integração planetária por meio das tecnologias da informação.

A oposição entre projetos de reordenamento do mundo pode ser percebida nas diferenças entre um projeto plural de divisão dos conhecimentos, considerando tanto a produção quanto a circulação, e o projeto da sociedade global da informação. O autor afirma que o fato de a própria Unesco substituir a ideia de “sociedade da informação” por “sociedades de conhecimento” é um indício desse fato. Enquanto a sociedade da informação é guiada pela tecnologia, as sociedades de conhecimento são consideradas “mind-drive” ou guiadas pelo espírito. A forma plural de “sociedades” já indica a apropriação das tecnologias por atores

inscritos nos contextos institucionais, culturais, industriais e políticos.

Sociedades do conhecimento, segundo o autor, ainda não seria a melhor expressão. Philippe Quéau (apud Mattelart, 2005) explica que a palavra conhecimento, em inglês *knowledge*, remete a utilidade e ao poder. Já a palavra latina "saber" tem raiz indo-europeia "sab" que significa "saber" ou "ter sabor de", sendo origem da palavra "sabedoria". Observam-se então diferenças quanto a finalidade social da expressão, indicando a remodelação dos fundamentos da sociedade.

Para que a sociedade do saber se realize, ele acredita que uma das principais questões é a propriedade intelectual. Disso depende a credibilidade dos discursos e das estratégias, em um momento que a distância entre as promessas investidas na tecnologias intelectuais e as realidades de suas aplicações sociais só continua a crescer.

A informação e o saber têm sido tratados como um bem imaterial e apropriável. O autor considera que essa apropriação prejudica tanto o público quanto os autores e cita como exemplos diretamente afetados pela apropriação dos bens comuns as sementes geneticamente modificadas, os medicamentos, os códigos informáticos e o próprio ser vivo. Ele acredita que bens como cultura, informação, conhecimento e educação, assim como saúde, meio ambiente, água e frequências de rádio deveriam constituir exceções em relação a lei da livre troca.

Considerando o bem coletivo, atores sociais e profissionais trabalham no sentido de promover o software livre, fazendo frente a Microsoft, e os modelos cooperativos como o livre acesso às publicações científicas por meio de bibliotecas de ciência (PLOS) e o site Wikipedia.

Mattelart afirma que os campos da cultura, do conhecimento e da mídia têm em comum uma política indissociável da política de comunicação, que é ela própria indissociável das políticas de ensino e pesquisa científica. Nesse contexto, não haverá "sociedade dos saberes" enquanto não ocorrer o questionamento sobre os processos de concentração capitalista das indústrias culturais, que podem vir a prefigurar lógicas estruturais nos modos de implantação dos dispositivos do conhecimento.

Para ele, questionar relações de saber está em barrar a expansão dos monopólios cognitivos e as lógicas de rentabilidade financeira, que limitam a capacidade coletiva para desenvolver as inovações de interesse geral. Ele acredita que haja necessidade de novas alianças dos produtores de conhecimento em relação à pesquisas sobre o mundo, sobre os bens públicos e sobre as inovações. Pesquisas essas que respondam às demandas não comerciais da sociedade, o que implicaria em novas missões para os centros de pesquisa e de ensino superior.

Concluindo, Mattelart afirma que o ideal da solidariedade mundial imaginado pelo precursor da ciência da informação continua mais necessário do que nunca, e afirma que a utopia do saber compartilhado na produção como no consumo seja o único baluarte contra o retorno à barbárie.

4 A descoberta da coletividade

Michael Nielsen (2012), em *Reinventando a Descoberta*, questiona a forma de apropriação da internet que tem sido praticada para questões científicas. Ele acredita que o potencial da internet poderia ser melhor explorado pela ciência caso fossem superados empecilhos éticos e políticos. Esse item apresenta ideias contidas nessa obra.

Enquanto outros autores discutem se a internet tem deixado as pessoas mais ignorantes, Nielsen defende a ideia de que ela pode ampliar o que chama de "inteligência coletiva". Nesse sentido, refere-se a capacidade possibilitada de resolver problemas em grupo, usando ferramentas online. Ele argumenta que tecnologias complexas requerem certas habilidades para serem aproveitadas. Não há, porém contradição em acreditar que as ferramentas online podem contribuir tanto para aumentar quanto para diminuir a inteligência.

A experiência de Tim Gowers, premiado matemático de Cambridge University, teve repercussão na mídia mundial e exemplifica a questão apresentada. Ele lançou um problema matemático nunca antes resolvido em seu blog e pediu que os leitores o ajudassem a resolvê-

lo. Em 37 dias, recebeu 800 comentários de matemáticos reconhecidos e também de estudantes comuns que se propuseram a participar. O problema lançado pôde ser devidamente resolvido, e também foi resolvido um outro problema mais complexo, que originava a questão. O Polymath Project, como foi chamada essa iniciativa, permitiu considerar se o trabalho coletivo online pode garantir melhores e mais rápidos resultados que outras formas de trabalho, como por exemplo a discussão em um congresso. Observou-se que essa alternativa de solução permitia que as respostas fossem analisadas por todos participantes, podendo ser refinadas ou descartadas. Os participantes conseguiram evoluir rapidamente em suas trocas mediante os insights provocados pelos comentários dos outros. Conhecendo as respostas uns dos outros, os participantes podiam ir mais adiante em seus próprios resultados e chegar a conclusões que dificilmente conseguiriam sozinhos. Interessante observar que matemáticos conceituados cometeram erros básicos em seus comentários, bem como estudiosos iniciantes puderam participar de discussões avançadas com seus mestres (Nielsen, 2012).

Sobre esse evento, Nielsen (2012) comenta que mesmo os melhores matemáticos puderam aprender com pessoas que possuem conhecimentos complementares aos seus. Eles também foram estimulados a considerar ideias que se colocavam em diferentes posições das suas próprias. Quando se trabalha sozinho, muitas ideias são deixadas de lado e esquecidas, mas em colaboração criativa, essas ideias que seriam desperdiçadas podem provocar novas ideias produtivas em outras pessoas, e assim sucessivamente. A colaboração provoca uma conversa crítica em massa que estimula os participantes e resulta em benefício mútuo. Em conversas presenciais essas trocas até poderiam ser realizadas, mas esses encontros contariam com número limitado de participantes. As ferramentas online possibilitam o aproveitamento da expertise de grandes grupos, no tempo exato em que a habilidade de cada indivíduo é requisitada. A colaboração em grande escala expande a área de influência dos especialistas e impede que sua experiência fique restrita aos grupos geograficamente mais próximos. Essa micro contribuição permite, por exemplo, que um programador escreva uma linha de código, aplicando sua expertise em melhorar o desempenho geral de um sistema. Dessa forma, pessoas podem ser encorajadas a participar e obter um alcance muito maior para suas ideias.

Ele ressalta que, outra vantagem do trabalho online é que as pessoas ao emitirem suas opiniões por escrito tem um tempo para pensar em seu próprio comentário e contribuir com maior propriedade. Por outro lado, para o leitor também é mais simples se ater ao que lhe interessa, podendo selecionar as mensagens mais importantes e deixar de lado as demais. Em uma conversa presencial ele seria obrigado a participar da discussão integralmente. Além disso, é possível ainda retomar posteriormente comentários que foram ignorados em um primeira visão ou que devem ser lidos com maior atenção.

Nielsen (2012) afirma que os computadores buscam significado de uma forma particular, diferente da maneira humana, porém complementar, forma a que ele chama *data-driven intelligence*, ou inteligência baseada em dados. Ele acredita que pode-se combinar as habilidades dos humanos às capacidades dos computadores para ampliar as possibilidades de realizações. Ele afirma que a crescente quantidade de dados na web pode transformar a ciência tanto aumentando o número e a variedade de questões a serem pesquisadas como também na forma de apresentação das respostas. É possível alterar a natureza das explicações utilizando computadores para construir e trabalhar com modelos extremamente complexos.

Para o autor, extrair o máximo das ferramentas tecnológicas no sentido da produção de conhecimento implica em criar uma cultura científica aberta, onde a maior quantidade possível de informação esteja disponível em rede. As ideias precisam deixar de ficar trancadas nas cabeças e nos laboratórios e passarem a ser divididas na internet. Isso significa, para ele, não apenas disponibilizar os artigos científicos online, mas compartilhar também dados primários. Informações de alto valor científico que podem ficar esquecidas e tornarem-se inúteis caso não sejam compartilhadas. A questão que dificulta a liberalidade dos cientistas em dividir suas descobertas primárias está no tipo de compensação praticado atualmente. Mesmo estando preocupados em aprimorar sua comunicação por meio das novas tecnologias, os interesses individuais dos cientistas permanecem alinhados com a publicação em revistas científicas. Sua reputação e crédito por suas descobertas estão atrelados com suas publicações. Assim, seu reconhecimento profissional e o financiamento para suas pesquisas dependem dos resultados apresentados em artigos científicos ou apresentados em congressos.

Nielsen (2012) acredita que a solução para esse impasse estaria em alinhar os interesses dos cientistas com o interesse coletivo. Ele sugere o estabelecimento de normas diferenciadas para a atribuição de reputação aos cientistas que encorajem o compartilhamento de dados básicos de pesquisa, o que poderia contribuir para um progresso mais acelerado da ciência como um todo.

Para tanto, o autor propõe que os cientistas colaborem para a mudança com algumas atitudes. Uma ideia seria disponibilizar o material de pesquisa online, para que as pessoas possam baixar e estudar. Isso poderia ser feito deixando clara a maneira correta de citar a autoria do material. Outra ideia seria manter um blog que publicasse descobertas recentes ou, o que ele considera melhor, desenvolvesse ideias que ficariam guardadas na gaveta. Ele acredita que com essa atitude o pesquisador tem pouco a perder e que, pelo contrário, trabalhar aberto pode dar nova vida para as suas ideias.

5 Considerações finais

Mattelart (2005) percebe o movimento de apropriação da tecnologia por parte dos cidadãos e enxerga nesse fenômeno a possibilidade de realização do sonho de Otlet, de uma sociedade mundial de compartilhamento de conhecimento. Mesmos que viável tecnicamente, esse sonho se mantém inalcançado, impedido por questões sociais e econômicas. Porém, atualmente, com a nova configuração de “peritos coletivos” pode-se outra vez pensar em integração para o bem comum.

Para tanto, a questão da propriedade intelectual é fundamental para o autor. Ele considera que deve-se barrar a expansão dos monopólios que busquem rentabilidade financeira em áreas como cultura, informação, conhecimento e educação, saúde, meio ambiente, água e frequências de rádio. Afirma que a propriedade privada desses bens limita a capacidade coletiva para desenvolver as inovações de interesse geral. Considera, então, o autor, que devem-se estabelecer alianças entre produtores de conhecimento em relação à pesquisas sobre os bens públicos e as inovações, oferecendo soluções para essas demandas não comerciais da sociedade.

A preocupação com a pesquisa para o bem comum e a propriedade intelectual é vista também no texto de Nielsen (2012). Esse autor vê a apropriação coletiva dos meios como possibilidade de ampliar a “inteligência coletiva”, ou a capacidade dos cidadãos de utilizarem as ferramentas online para um trabalho que gere um bem mútuo. Beneficiando-se da expertise de grandes grupos, a colaboração em grande escala expande a área de influência dos especialistas e impede que sua experiência fique restrita aos grupos geográfica ou estrategicamente mais próximos.

Esse autor acredita que deve-se criar uma cultura científica aberta, que disponibilize a produção do conhecimento em rede. Por isso, prega a publicação dos dados primários de pesquisa, além dos habituais artigos de revistas. Para tanto, sugere que novas maneiras de registro de autoria e compensação do trabalho dos pesquisadores sejam discutidas.

Como Mattelart, Nielsen vê nas práticas dos usuários em geral, possibilidades de utilizar a tecnologia para o bem comum, além do domínio econômico praticado. O uso das pessoas e a forma como profissionais e pesquisadores se apropriam das tecnologias da informação e comunicação é que determinará os caminhos das sociedades dos saberes.

Objetivou-se neste estudo identificar relações entre as ideias de Mattelart (2005) e Nielsen (2012) a luz da conceituação da Ciência da Informação. Considera-se necessário que se amplie a discussão a respeito da devida apropriação dos pesquisadores pelos das tecnologias em rede, evitando-se a subutilização dos recursos disponíveis e trabalhando-se para o progresso da ciência.

Referências

CHOO, C. W. 2003. Como Ficamos Sabendo: um modelo de uso da informação. In: *A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*: 63-120. São Paulo: Senac.

- CNPq. 1983. Avaliação e Perspectiva 82. Brasília: Coordenação Editorial, v. 8, Ciências Sociais.
- GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 1962. Proceedings of the Conferences on Training Science Information Specialists. Atlanta, Georgia, USA.
- HARMON, G. 1971. On the evolution of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, v, 22, n. 4: 235-241, jul./ago.
- MATTELART, A. 2005. Sociedade do Conhecimento e Controle da Informação e da Comunicação. In: *V ENLEPICC - Encontro Latino de Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura*. Salvador, Faculdade Social da Bahia.
<<http://www.gepicc.ufba.br/enlepcc/ArmandMattelartPortugues.pdf>>, 01/07/2013.
- NIELSEN, M. 2012. *Reinventing Discovery: the new era of networked science*. New Jersey: Princeton University Press.
- OLIVEIRA, M. 2005. Origens e evolução da Ciência da Informação. In: OLIVEIRA, M. *Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- OTLET, P. 1934. *Traité de documentation : le livre sur le livre : théorie et pratique*. Bruxelles, Mundaneum, In: *Home: Universiteitsbibliotheek Gent*.
<http://lib.ugent.be/fulltxt/handle/1854/5612/Traite_de_documentation_ocr.pdf> 01/07/2013.
- PINHEIRO, L. V. R. 1997. *A ciência da informação entre a sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. 1997. Tese (Doutorado em Comunicação) - ECO. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.
- SARACEVIC, T. 1996. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectiva em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.1, n.1: 41-62, jan./jun.
- SARACEVIC, T. 1992. Information science: origino evolution and relations. In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (Ed.). *Conceptions of library and information science*. Proceedings of the international conference for the celebration of 20th anniversary of the Department of Information Studies. University of Tampere, Finland, 26-28, 1991. London; 5-27. Los Angeles: Taylor Graham.
- SOUZA, R. F. 2007. Organização do Conhecimento. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (Org.). *Para entender a Ciência da Informação*: 103-123. Salvador: EDUFBA.
<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf>>, 01/07/2013.

Sobre o(a/s) autor(a/es)

Jaire Ederson Passos, Mestre, UFRGS e Uniritter, Brasil <jairepassos@gmail.com>

Paula Caroline Schifino Jardim Passos, Doutoranda, UFRGS, Brasil
<paulacarolinejardim@gmail.com>

Rafaela Paludo, estudante de design, Uniritter, Brasil <paludorafaela@gmail.com>

Tânia Luisa Koltermann Silva, Doutora, UFRGS, Brasil <tania.koltermann@ufrgs.br>