

INFORMAÇÃO PARA AUTONOMIA EM NEGÓCIOS, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Information for autonomy in business, innovation and technology

Priscila Machado Borges Sena (1), Igor Soares Amorim (2), Ursula Blattmann (3)

(1) Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, priscilase-na.ufsc@gmail.com (2) amorim.igors@gmail.com (3) ursula.blattmann@ufsc.br

Resumo

Contextos denominados como ecossistemas de negócios, inovação, empreendedorismo e startups fomentam alto volume e diversidade de dados, informações e conhecimentos necessários para as tomadas de decisão constantes nesses ambientes. Dessa maneira, a identificação das demandas informacionais emergentes de ambientes denominados como ecossistemas pode contribuir para a autonomia dos atores envolvidos, na realização de suas atividades. Considera-se nesta pesquisa os estudos sobre necessidades e demandas informacionais centradas em usuários, pessoas e organizações, para interagirem no ambiente por meio da informação. Por meio de pesquisa qualitativa e descritiva foram identificadas demandas informacionais, tais como: mapeamento de fontes de informação pertinentes; identificação de ferramentas e mecanismos para integrar os vários tipos de informação; busca e/ou projeto de sistemas interativos de informação; identificação de momentos-chave nos processos existentes; representação e descrição de informação e conhecimento; caracterização de comportamento pessoal e informativo. Conclui-se que as demandas informacionais oriundas das informações pertinentes aos ecossistemas de negócios, inovação, empreendedorismo e startups requerem do profissional da informação reflexão crítica sobre a disponibilização e preparo para a utilização das ferramentas e mecanismos de promoção do acesso e uso das informações, a fim de promover a ação autônoma dos atores integrantes desses ambientes.

Palavras-chave: Ação autônoma; Demandas informacionais; Negócios-Inovação-Tecnologia; Startups.

Abstract

Differently named contexts such as business ecosystems, innovation, entrepreneurship and startups foster the high volume and diversity of data, information and knowledge required for decision-making in these environments. It is understood that the identification of information needs in environments called ecosystems brings new information demands to be addressed by information professionals, both at the practical level and theoretical for sustainability. It is considered the studies on information needs and demands that give a centrality to the users, the people and organizations, that interact in an environment through information. Through qualitative and descriptive research, informational demands were identified, such as: mapping relevant sources of information; identification of tools and mechanisms to integrate the various types of information; search and/or design of interactive information systems; identification of key moments in existing processes; representation and description of information and knowledge; characterization of personal and informational behavior. It is concluded that the informational demands derived from information pertinent to business, innovation, entrepreneurship and startups eco-systems require the information professional to make critical reflection about the availability and preparation for the use of tools and mechanisms to promote access and use of information, order to promote the autonomous action of the actors that are part of these environments.

Keywords: Autonomous action; Informational demands; Business-Innovation-Technology; Startups.

1 Introdução

As demandas informacionais oriundas dos ambientes que fomentam negócios, inovação e tecnologia impulsionaram a necessidade de atualização das competências dos profissionais da informação, ou até mesmo a inserção de novas competências relacionadas esses contextos.

Os ambientes denominados como ecossistemas de negócios, inovação, empreendedorismo e startups fomentam alto volume e diversidade de dados, informação e conhecimento.

Dessa forma, objetiva-se neste artigo identificar as demandas informacionais emergentes de ambientes denominados como ecossistemas.

Posto isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa e descritiva para respaldar o alcance do objetivo proposto.

2 Caminhos metodológicos

A pesquisa qualitativa ocorreu a partir dos conceitos apresentados e caracterizados sobre ecossistemas de negócios, inovação, empreendedorismo e startups, e posteriormente demandas informacionais.

A abordagem desses conceitos permitiu a relação com a teoria ecológica da informação de Davenport e Prusak (1998), e com as Competências para Profissionais da Informação da Special Libraries Association (SLA, 2016), conseqüentemente a descrição e discussão acerca das demandas informacionais emergentes dos ambientes denominados como ecossistemas.

3 Aglomerados denominados como ecossistemas

Para abordar as demandas informacionais oriundas de negócios, inovação e tecnologia, fazem-se pertinentes situá-las em alguns de seus contextos, como os dos ecossistemas que não são os biológicos.

A utilização do conceito ecossistema emerge da sua representação, que condiz a um aglomerado de organismos bióticos ou abióticos que se relacionam em um processo de mútua interação, nos limites do ambiente que integram (Moore, 2006; Lemos, 2012).

Como ambientes vivos, pode-se inferir que os ecossistemas de negócios, empreendedorismo, inovação e startups tratam-se de sistemas abertos, que mantêm segundo von Bertalanffy (2015), um contínuo fluxo de entrada e saída, o qual pode apresentar construção e decomposição de componentes.

Ecossistema de Negócios foi conceituado por Moore (1993), como os ambientes onde as organizações são entendidas como componentes que trabalham de modo cooperativo e competitivo, com vistas a apoiar novos produtos e satisfazer as necessidades dos clientes e incorporar inovações.

Por Ecossistema de Empreendedorismo, de acordo com Spilling (1996), entende-se uma comunidade inserida dentro de uma região de atores interdependentes com distintos papéis que interagem, com vista a determinar o comportamento do ecossistema e, casualmente, de toda a economia de uma região.

Quanto ao Ecossistema de Inovação, na perspectiva de Folz e Carvalho (2014), pode ser compreendido como um conjunto que se forma entre atores e entidades, com a funcionalidade de viabilizar desenvolvimento e inovação tecnológicos.

Por conseguinte, em consonância com a abordagem de Moore (2006) e Lemos (2012) e os ecossistemas que envolvem as startups podem ser considerados como comunidades de organizações e indivíduos (empreendedores, investidores, incubadoras) e outros grupos de interesse, para realizarem atividades econômicas e sociais.

Nota-se que embora distintos todos esses tipos de ecossistemas apresentam estruturas dinâmicas que interligam informações internas e externas às instituições (atores) envolvidos, com vistas a gerar e concretizar novos conhecimentos.

Assim, torna-se perceptível a necessidade de conhecimento além dos grupos relacionados aos atores interagentes nos ecossistemas. Uma vez que, a partir do momento no qual entende-se que a informação é a principal matéria-prima destes aglomerados, faz-se relevante identificar e atender suas necessidades informacionais.

Para tal, os atributos-chave (Figura 1) estabelecidos por Davenport e Prusak (1998) em Ecologia da Informação, mostram-se pertinentes para realizar essa análise, posto que os autores esclarecem que os quatro atributos sejam adotados pela ecologia da informação, a utilização de qualquer um deles contribui para uma perspectiva mais ecológica das organizações.

Consequentemente, ao tratar esses ambientes como ecossistemas, a abordagem de ecologia da informação torna-se teoria adequada para a identificação de suas necessidades informacionais, e consequentemente para a busca de soluções que contribuem para autonomia das pessoas que interagem nesses contextos.



Figure 1. Atributos-chave para abordagem ecológica da informação

Fonte: Baseado em Davenport e Prusak (1998).

A partir dessa perspectiva, infere-se que o atributo 1 corresponde a diversidade informacional por meio de informação física, digital, estruturada, não estruturada, via texto, áudio e vídeo. O atributo 2 refere-se à flexibilidade informacional pautada na necessidade dos usuários de informação. O atributo 3 tem relação com a necessidade de se tornar mais descritivo para se realizar o gerenciamento de informações. O atributo 4 concerne a ir além da oferta de informação e observação do que fazem os atores de um ambiente, com a promoção da facilitação do uso efetivo desta.

Entende-se que a identificação das necessidades de informação nos ambientes denominados como ecossistemas suscita novas demandas informacionais a serem atendidas pelos profissionais da informação, tanto no nível prático e teórico para sustentação no ciclo do acesso e uso da informação.

4 Demandas informacionais emergentes

As necessidades e demandas informacionais tem sido um tema central aos profissionais de informação, pois

constituem o motivo maior de ações de informação. As demandas e necessidades informacionais são contextualizadas e, em se tratando do universo dos negócios, inovação e tecnologia, emergem nos ecossistemas.

Os estudos sobre necessidades e demandas informacionais confere centralidade aos usuários, ou seja, pessoas e organizações, que interagem em um ambiente por meio da informação.

Lancaster (1979) relatou diversos fatores que influenciam nas necessidades e demandas informacionais, as quais correspondem diretamente aos interesses desta pesquisa: o tamanho da população a ser servida; o nível educacional da população a ser servida; a acessibilidade física, intelectual e psicológica do serviço de informação; o custo do serviço de informação; a facilidade do uso do serviço, isto é, o tempo envolvido; a experiência do usuário com o serviço; a rapidez do serviço; o valor da solução para um problema de informação; a probabilidade de que exista uma solução na literatura.

Figueiredo (1994) diferenciou as noções de desejo, necessidade e demanda de informação. Definiu desejo como aquilo que se quer; necessidade como o que falta e; demanda como o que se busca com clareza. Nem todo desejo é necessidade ou demanda. Nem toda necessidade torna-se demanda, pois por vezes a quantidade de necessidades é maior que as condições de supri-las. A demanda, nem sempre é precisa.

Diante disso, o profissional da informação na concatenação dessas três dimensões é desafiado a levar desejo, necessidade e demanda convergirem a um ponto comum. O qual é fundamental na tomada de decisão sobre quais fontes de informação necessárias e quais são passíveis de descarte ou guarda para um outro eventual uso.

Dervin e Nilan (1986) indicaram que estudos das necessidades e demandas de informação estavam relacionados com estudos sobre o comportamento de informação e nos apresentaram a abordagem chamada *sense-making*. Essa abordagem enfatizava as comunidades em seus contextos, os quais contribuem na construção de sentido que é feita a partir da identificação de algum *gap* de informação, identificado por meio de uma separação das etapas de busca e uso da informação que o usuário faz. As autoras também fizeram referência à abordagem do estado anômalo de conhecimento, que se utiliza de entrevista para identificar uma situação problemática de informação (e não necessariamente as necessidades de informação).

Dervin e Nilan (1986) e Kuhlthau (1991) mencionaram que os estudos sobre o tema tendem a conferir mais importância aos aspectos da significação individual no processo de informação. Kuhlthau (1991) abordou ainda a importância da dimensão do afeto no processo de busca e uso da informação, por meio das experiências pessoais que os usuários utilizam para significar a

informação. Com isso, o estudo incorporou não só a busca pela informação, mas de que forma está é assimilada.

A autora apresentou um modelo para não apenas identificar necessidades e demandas informacionais, mas também para saná-las, denominado de *Information Search Process*, o qual se constituem em seis etapas consequentes: a) iniciação, b) seleção, c) exploração, d) formulação, e) coleta, e f) apresentação. Segundo a autora, essas etapas constituem o processo pelo qual se busca e recupera a informação e, torna-se fundamental compreendê-lo com um processo pessoal (Kuhlthau, 1991).

Araújo (2016) pontuou que desde os anos de 1990 as abordagens que enfatizam um viés cognitivista da informação têm recebido críticas por desconsiderar aspectos sociais e contextuais dos usuários da informação. Assim pode-se salientar de ser uma abordagem recente, que não se centra no sistema de informação, tão pouco no comportamento, mas na dimensão social da informação. Com isso, apontou para o conceito de “práticas informacionais”, no sentido de evidenciar a dimensão da ação social. Posto que, os usuários passam a ser encarados enquanto sujeitos interpelados por seus contextos, onde sentidos da informação são colocados, tencionados e negociados. Nessa perspectiva, entende-se que as necessidades, os desejos, as demandas e os usos de informação são condicionados por uma exterioridade compreendida numa teia de relações sociais que envolve o sujeito. Essa teia é condicionante na construção de tais elementos e mesmo na produção de sentido.

Percebe-se ao longo desses estudos explorados nesta seção, o incremento da complexidade na medida em que a informação passa de uma informação isolada em seu contexto à uma cognitiva e, então, de uma visão cognitiva à uma social. Percebe-se que a demanda em si, pouco diz sobre os usuários ou o sucesso da apropriação e uso da informação. Os estudos promovem uma diluição de fronteiras entre a entidade informacional, o indivíduo e as condições sociais. Ao observar à área de negócios, notamos esse aumento de complexidade nas preocupações com a informação. Castells (1999) demonstrou como as configurações do sistema produtivo é fundamentalmente organizado em função da informação. A informação constitui-se em insumo para a inovação e a competitividade.

A noção de Ecologia da Informação de Davenport e Prusak (1998) corrobora no entendimento da informação integrada a toda uma rede pela qual a informação nasce, circula e perde valor. Pode-se assim, a partir da relação dos atributos citados pelos autores com as informações necessárias para negócios, inovação e tecnologia, identificar as demandas informacionais contemporâneas, conforme Quadro 1.

<i>Atributos</i>	<i>Demandas Informacionais</i>
1 Informação física, digital, estruturada, não estruturada	Mapeamento de fontes de informação pertinentes. Identificação de ferramentas e mecanismos de integração dos diversos tipos de informação.
2 Flexibilidade informacional	Busca e/ou projeto de sistemas de informação interativos. Identificação de momentos chave nos processos existentes.
3 Necessidade descritiva para gerenciamento de informações	Representação e descrição da informação e do conhecimento.
4 Promoção da facilitação do uso efetivo da informação	Caracterização do comportamento pessoal e informacional.

Quadro I. *Demandas informacionais contemporâneas*

Fonte: *Elaborado pelos Autores, baseado em Davenport e Prusak (1998).*

No que concerne a demanda informacional relativa ao atributo 1, faz-se necessário ao profissional da informação conhecimento da dinâmica administrativa, e das informações para agregarem valor. O mapeamento de fontes de informação pertinentes é possível por meio da observação do processo informacional (documentos mais solicitados, consultados), e de entrevistas com vistas a desvendar o estado anômalo de conhecimento (Dervin e Nilan, 1986), bem como o afeto Kuhlthau (1991) na busca e seleção da informação. Já a identificação de ferramentas e mecanismos de integração dos diversos tipos de informação pode vir por meio de softwares, plataformas de registro de ideias (do tácito para o explícito), sistemas de informação, curadorias entre outros.

A análise do atributo 2 exige do profissional da informação a investigação de formas e mecanismos que promovam a interoperabilidade dos sistemas de informação. A identificação de momentos chave condiz com a busca de diálogo com os membros da organização, com vistas a fornecer informações cruciais para seus processos mais complexos. Neste processo também é possível fazer uso de observação e entrevista, e de forma mais específica de questionário pautado por exemplo, no incidente crítico.

Em relação ao atributo 3 são requeridas práticas para a elaboração e descrição de metadados, no que se refere ao desenvolvimento de taxonomias e ontologias personalizadas, elaboração e implementação de sistemas e processos documentais personalizados. Para representar e descrever informações e conhecimentos faz-se necessário ir além da assimilação cognitiva, aproximando-se do valor social que uma informação tem para uma dada instituição. O que corrobora com o conceito de práticas informacionais, dinamizado por Araújo (2016).

A atenção às práticas informacionais pode favorecer ao atributo 4, no desenvolvimento de competência em informação dentro das organizações. Por meio do mapeamento de recursos de informações e conhecimentos disponíveis na organização, torna-se possível informar os usuários sobre recursos relevantes para as diversas atividades administrativas. Este atributo pode se fazer presente também na capacitação da comunidade envolvida para avaliarem criticamente informações e as fontes de informação. Uma vez que, quando se trata do atendimento de demandas informacionais é necessário ir além do eficaz (entregar o que se necessita), com eficiência e diferencial (entregar além do que se necessita, informações com valor econômico, porém também com valor social).

Ainda sobre o atributo 4, este confirma a recomendação da Declaração da IFLA sobre Letramento Digital de 18 de agosto de 2017, na recomendação relativa a governos nacionais e locais, responsáveis por promover o letramento digital como um direito facilitador dos direitos pessoais e econômicos, no sentido de estimular a participação cidadã. E, também na recomendação aos setores econômicos no que concerne a promoção do letramento digital nos locais de trabalhos e comunidades em parceria com bibliotecas e bibliotecários de negócios, quando viável (IFLA, 2017, Tradução nossa).

Verifica-se dessa forma, que as demandas informacionais identificadas elucidam a importância de fornecer além de tecnologias para organizar e disponibilizar dados, informação e conhecimento, no que concerne a promoção de capacitação para acesso e uso autônomos.

Ademais, culmina na reflexão sobre a responsabilidade do profissional da informação nesses aglomerados denominados como ecossistemas. Esse profissional segundo a *Special Libraries Association* (SLA, 2016), possui uma visão holística do papel da informação e do conhecimento em organizações e comunidades, e preocupa-se com a informação e o conhecimento através de todas as etapas do seu ciclo de vida. Ver Quadro 2 anexo, com o detalhamento das competências dos profissionais da informação.

Deste modo, para promover autonomia em negócios, inovação e tecnologia, bem como em atividades cotidianas, requer-se do profissional da informação atenção ao todo somada a ações locais, que mesmo pequenas e simples podem reverberar positivamente em nível global.

5 Considerações finais

Nota-se que as demandas informacionais emergentes dos aglomerados denominados como ecossistemas, na perspectiva de análise dos 4 atributos de Davenport e Prusak (1998), confirmam a perspectiva do documento sobre Competências para Profissionais da Informação da *Special Libraries Association* (SLA, 2016).

Em uma pesquisa realizada por Sena (1), Blattmann e Teixeira (2017), o documento foi utilizado para elucidar possibilidades de atuação para profissionais da Biblioteconomia no Ecossistema de Startups de Florianópolis, capital de Santa Catarina, sul do Brasil.

A partir do estudo, as autoras sentiram a necessidade de ampliação da análise sobre perspectivas mais gerais relacionadas aos demais aglomerados denominados como ecossistemas, conforme verificou-se neste artigo.

Análise que permite relação com a abordagem de ética da informação de Capurro (2001) no que se refere a autonomia humana no contexto da rede digital mundial (internet), bem como o acesso e uso da informação por meio digital com igualdade de chances a todos os seres humanos.

Corroborar também, com a perspectiva da responsabilidade social da ciência e dos profissionais da informação de Freire (2018, p. 46), no que concerne a “produção e compartilhamento da informação e conhecimento, na sociedade em rede”.

Para além da contribuição aos ecossistemas, há que se pensar a contribuição para com a sociedade, de forma a facilitar o acesso e uso à informação igualitário para todas as pessoas, mesmo aquelas não incluídas diretamente nesses aglomerados, mas são impactadas em alguma medida por seus desenvolvimentos, no sentido econômico, político e social.

Considera-se que as demandas informacionais oriundas das informações pertinentes aos ecossistemas de negócios, empreendedorismo inovação e startups requerem do profissional da informação, reflexão crítica sobre a disponibilização e preparo para a utilização das ferramentas e mecanismos de promoção do acesso e uso das informações.

Conclui-se que embora o que se apresente neste artigo não inove no que se relaciona às teorias já disseminadas, pode contribuir como suporte e impulso para novas pesquisas de cunho empírico (suporte às práticas) e teórico (suporte às lacunas encontradas a partir das práticas), para promover a inserção e percepção da importância da Ciência da Informação, bem como dos profissionais da informação nesses aglomerados denominados como ecossistemas.

Como estudos futuros, pretende-se realizar as ações listadas a partir da descrição das demandas informacionais identificadas, a começar dos ecossistemas de startups.

Notas

- (1) A partir da pesquisa em andamento na sua tese de doutorado com a temática “Fontes de informação no Ecossistema de Startups de Florianópolis: segmento de tecnologia e inovação”, a autora tem desenvolvido trabalhos correlacionados em alguma medida, como exercício de aprofundamento e expansão de suas abordagens.

Referências

- Araújo, C. A. Á. (2016). Estudos de usuários da informação: comparação entre estudos de uso, de comportamento e de práticas a partir de uma pesquisa empírica. // *Informação em Pauta*. 1:1 (jan./jun.) 61-78. <http://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/2970> (2018-03-30).
- Capurro, R. (2001). Ética para provedores e usuários da informação. KOLB, A. Ciberética: responsabilidade em um mundo interligado pela rede digital. São Paulo: Loyola, 2001.
- Castells, M. (1999). *Sociedade em rede*. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo, Editora Paz e Terra, 1999.
- Davenport, T. H.; Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Dervin, B.; Nilan, M. (1986). Information needs and uses. // M. E. Williams (Ed.) // *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, 21, 3-33. http://www2.hawaii.edu/~donnab/lis670/dervin_nilan.pdf (2018-03-30).
- Figueiredo, N. M. D. (1994). *Estudo de uso e usuários da informação*. Brasília: IBICT, 1994.
- Freire, I. M. (2018). A competência ética no contexto da inteligência coletiva. // *Brazilian Journal of Information Science: Research Trends*, 12:2 (2018) 44 - 51. <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/7472> (2018-08-12).
- Folz, C. J.; Carvalho, F. H. T. D. (2014). *Ecossistema inovação*. Brasília, DF: Embrapa, 2014. <https://www.embrapa.br/instrumentacao/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1001206/ecossistema-inovacao> (2018-03-30).
- IFLA Statement on Digital Literacy 18 August 2017. https://www.ifla.org/files/assets/faife/statements/ifla_digital_literacy_statement.pdf (2018-03-30).
- Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. // *Journal of the American society for information science*. 42:5 (1991) 361.
- Lancaster, F. W. (1979). *Information retrieval systems: characteristics, testing and evaluation*. 2. ed. New York, John Wiley, 1979.
- Lemos, P. (2012). *Universidades e ecossistemas de empreendedorismo*. Campinas: Editora UNICAMP, 2012.
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. // *Harvard business review* 71:3 (1993) 75-86.
- Moore, J. F. (2006). Business ecosystems and the view from the firm. // *The antitrust bulletin*, 51:1 (2006) 31-75.
- Sena, P. M. B.; Blattmann, U.; Teixeira, C. S. (2017). Ecossistema de Startups em Florianópolis: possibilidades para profissionais da Biblioteconomia. RBBB. // *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 13 (2017, dez.) 2571-2588. <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/864/826> (2018-03-30).
- Special Libraries Association – SLA (2016). *Competencies for Information Professionals*. <https://www.sla.org/about-sla/competencies/> (2018-03-30).
- Spilling, O. R. (1996). The entrepreneurial system: On entrepreneurship in the context of a mega-event. // *Journal of Business research* 36:1 (1996) 91-103.
- Von Bertalanffy, L. (1975). *Teoria geral dos sistemas* (Vol. 351). Petrópolis: Vozes, 2015.

Copyright: © 2019 Sena, Amorim, Blattmann. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

Received: 2018-10-15 Accepted: 2019-05-06

Anexo

Quadro 2

Competências	Características	Elementos
1 Serviços de Informação e Conhecimento	Atender às necessidades de informação e conhecimento das organizações e comunidades, fornecendo uma diversidade de serviços baseados em uma compreensão do comportamento da informação humana e uma avaliação holística da comunidade ou organização.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconhecer e articular das necessidades de informação e conhecimento; 2 Analisar fluxos de informação e conhecimento relevantes para o contexto de características da comunidade e objetivos organizacionais; 3 Permitir e compartilhar conhecimentos através de contatos e relações interpessoais, bem como através de sistemas e processos digitais ou eletrônicos; 4 Priorizar serviços de informação para atender às necessidades operacionais ou estratégicas mais críticas da organização; 5 Advogar para o uso efetivo e gerenciamento de sistemas e processos de informação; 6 Ensinar, capacitar e desenvolver a alfabetização em informações e habilidades associadas para as partes interessadas; 7 Usar habilidades de gerenciamento de informações para aprender sobre um domínio, disciplina ou indústria; 8 Aplicar conhecimentos de domínio de assunto ao ambiente de trabalho para apoiar a missão organizacional; e, 9 Compreender os diversos aspectos do comportamento da informação humana.
2 Sistemas e Tecnologia de Informação e Conhecimento	Utilizar as tecnologias de informação e comunicação de forma eficaz para atender às necessidades de informação e conhecimento de suas comunidades e organizações.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Envolver múltiplos atores para recomendar a arquitetura de informação necessária para toda a organização; 2 Selecionar e implementar sistemas de informação e conhecimento; 3 Selecionar e utilizar ferramentas de gerenciamento de informações; 4 Identificar sistemas e ferramentas para atender aos requisitos de comunidades específicas; 5 Projetar interfaces para uma experiência de usuário intuitiva; 6 Codificar usando scripts apropriados e outras ferramentas; 7 Curar, publicar e / ou informações sobre embalagens em formatos utilizáveis; e, 8 Avaliar de forma contínua os sistemas e tecnologias de informação e conhecimento.
3 Recursos de Informação e Conhecimento	Manter um profundo conhecimento dos recursos de conteúdo disponíveis para atender às necessidades das comunidades que servem, com conhecimento de todos os tipos de fontes e mídia. Avaliando sistematicamente recursos de potencial valor e priorizando a aquisição de recursos com base no julgamento do valor de cada recurso para a comunidade. Monitorando o mercado de informa-	<ol style="list-style-type: none"> 1 Estabelecer um orçamento para recursos e defender a alocação de fundos; 2 Alinhar a estratégia para gerenciar recursos de informação para apoiar os objetivos estratégicos das necessidades da organização-mãe e da comunidade; 3 Avaliar sistematicamente recursos novos ou desconhecidos através da aplicação de estruturas e métodos analíticos; 4 Fornecer recursos de informação autorizada para atender às necessidades de um público em particular, cobrir um deter-

	ções e negociando efetivamente com fornecedores de informações e fornecedores de conteúdo.	<p>minado tópico, campo ou disciplina, ou servir um propósito específico;</p> <p>5 Gerenciar e entregar recursos relevantes de todos os tipos, mídias e formatos, inclusive publicados e não publicados, internos à organização, bem como externos, digitais, textuais, numéricos e visuais;</p> <p>6 Negociar preços adequados e termos e condições para o licenciamento ou aquisição de recursos de informação;</p> <p>7 Analisar continuamente a eficácia do portfólio de recursos sob gerenciamento, fazendo ajustes conforme necessário para garantir a relevância e fornecer aos usuários o melhor conteúdo de suporte à decisão;</p> <p>8 Identificar especialistas e fontes de conhecimento e facilitando o compartilhamento de conhecimento nas organizações;</p> <p>9 Auditar e mapear recursos de informações e conhecimentos disponíveis na organização, a fim de informar os usuários sobre recursos relevantes para várias atividades comerciais; e,</p> <p>10 Ensinar os outros a avaliarem criticamente informações e fontes de informação.</p>
4 Recuperação e Análise de Dados e Dados	Descobrir e obter informações efetivamente, conforme necessário, por indivíduos e grupos dentro de suas comunidades, a partir de um profundo conhecimento das funções do mecanismo de busca e recuperação que permitem realizar tarefas de recuperação de informações complexas e difíceis. Aplicando ferramentas e métodos de análise de informações para extrair significado e insights acionáveis das informações recuperadas.	<p>1 Entrevistar e consultar os membros da comunidade para identificar e esclarecer as necessidades de informação e conhecimento;</p> <p>2 Desenvolver sofisticadas estratégias de busca e recuperação para descobrir e recuperar informações de sistemas e repositórios variados;</p> <p>3 Compreender os mecanismos de busca e os sistemas de recuperação de informações, incluindo as funcionalidades únicas fornecidas por diferentes sistemas, e aplicar esse entendimento aos projetos de pesquisa e recuperação de informações;</p> <p>4 Avaliar a veracidade ou qualidade das informações e suas fontes subjacentes nos mecanismos de busca e pesquisa de informações;</p> <p>5 Utilizar a análise de dados apropriada, análise de texto, visualização e ferramentas similares para analisar informações para extrair informações e significado;</p> <p>6 Comunicar os resultados dos projetos de recuperação e análise de informações de forma que seja utilizável e acionável pelo público-alvo; e,</p> <p>7 Ensinar todas as competências em uma variedade de configurações formais e informais.</p>
5 Organização de Dados, Informação e Recursos de Conhecimento	Organizar e gerenciar recursos de dados, informações e conhecimento, de modo que sejam consideráveis, utilizáveis e acessíveis ao longo da vida definida. Estabelecer políticas para a organização, preservação e retenção desses ativos, levando em consideração a missão e as necessidades operacionais de sua instituição. Estabelecer requisitos e procedimentos para metadados e avaliam e adaptam os padrões da indústria para	<p>1 Aplicar práticas profissionais padrão para metadados descritivos e sujeitos a ativos de informações;</p> <p>2 Desenvolver esquemas de metadados personalizados;</p> <p>3 Desenvolver taxonomias e ontologias personalizadas, conforme as circunstâncias locais o justifiquem;</p> <p>4 Desenvolver políticas e procedimentos de retenção e destruição com base em requisitos legais e necessidades operacionais organizacionais;</p> <p>5 Treinar outros em práticas efetivas para organização e geren-</p>

	sistemas de classificação e categorização, armazenamento e preservação, localização e conectividade para garantir que os ativos sejam devidamente gerenciados.	ciamento de informações; 6 Aplicar práticas de controle de qualidade para assegurar a aplicação apropriada de políticas e práticas para organização e gerenciamento de informações; e, 7 Coordenar o desenvolvimento e a implementação de sistemas e processos arquivísticos personalizados para suportar as necessidades organizacionais.
6 Ética da Informação	Combinar um forte fundamento moral e ético com um alerta para questões que comumente emergem no trabalho relacionado à informação e ao conhecimento. Conhecer e aderir aos padrões de conduta profissionais formulados pela Associação de Bibliotecas Especiais e outras organizações profissionais aplicáveis. Conhecer e aderir ao código de ética de seu empregador.	1 Reconhecer questões éticas relativas à manipulação de informações, incluindo, entre outras, a privacidade e confidencialidade, segurança da informação, propriedade intelectual e direitos autorais e liberdade intelectual; 2 Modelar comportamento de informação ética; 3 Ensinar, influenciar e treinar outros; 4 Contribuir para políticas organizacionais, procedimentos e outras iniciativas; e, 5 Avaliar e auditando a implementação organizacional da ética da informação.

Quadro 2. *Competências básicas, características e elementos para Profissionais da Informação*

Fonte: *Elaborado por Sena, Blattmann e Teixeira (2017), baseado nas informações da SLA (2016).*