

O PAPEL DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO NA PRODUÇÃO DE SENTIDOS PELA ABORDAGEM *SENSE-MAKING*

Flávia Moraes Moreira
Marcello Peixoto Bax

RESUMO: O processo de produção de sentidos é vivido pelo indivíduo a partir de necessidades informacionais e tem a intenção de preencher lacunas de informação e permitir que o sujeito continue suas atividades. Esse processo tem gerado muitos estudos na Ciência da Informação, que objetivam contribuir para melhoria dos fluxos informacionais. Entre eles, destacam-se a abordagem *Sense-Making* (Dervin) e o campo da Arquitetura da Informação. Dentro desta perspectiva, tem-se como problema de pesquisa: de que forma os estudos da Arquitetura da Informação podem contribuir para o processo de produção de sentidos realizado pelos usuários, de acordo com a abordagem *Sense-Making* (Dervin)? Para responder este questionamento, estes dois conceitos são aqui relacionados pela metodologia de revisão de literatura. O objetivo é identificar relações entre os estudos da abordagem *Sense-Making* e o campo da Arquitetura da Informação e, assim, contribuir para a construção de processos de produção de sentidos mais eficazes e eficientes. Verificou-se que a Arquitetura da Informação e o *Sense-Making* atuam sob um mesmo fundamento, que corresponde à compreensão, avaliação e construção de pontes como forma de superar lacunas informacionais. Ambos buscam o aprimoramento dos processos comunicacionais diante a valorização dos fatores contextuais e da participação ativa dos indivíduos. A abordagem de Dervin (1983) apresenta três elementos de identificação: situação, lacuna e uso, enquanto a Arquitetura da Informação explora espaços que integram contextos, conteúdos e usuários. Conclui-se que há grande quantidade de estudos de Arquitetura da Informação voltados especificamente para a *web* e defende-se a necessidade de uma Arquitetura da Informação mais ampla, que contribua para a construção de ambientes informacionais em espaços diversos, para que esta área receba maior reconhecimento na Ciência da Informação. A partir disso, observa-se que o *Sense-Making* pode contribuir para o processo de construção de ambientes informacionais, uma vez que as duas linhas de estudos pretendem facilitar ou mediar os processos de produção de sentido. Acredita-se que, pela associação das duas abordagens correlacionadas nesta pesquisa, é possível obter melhores resultados neste processo de

Flávia Moraes Moreira

flaviamoraesmoreira@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/0342579124083242>

Coordenadora de produção e Jornalista da TV Universitária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestranda em Ciência da Informação PPGCI/UFMG. Especialista em Gestão Estratégica da Informação pelo Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial (NITEG) da UFMG (2013). Graduada em Comunicação Social pela UFMG (2010).

Marcello Peixoto Bax

bax@ufmg.br
<http://lattes.cnpq.br/1864473087690223>

Professor Titular do Programa do Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor em Ciência da Computação pela Universidade de Montpellier II, França.

Submetido em: 13/02/2016

Publicado em: 09/05/2016

busca pela informação e de atendimento às necessidades informacionais dos usuários. Nota-se, por fim, uma semelhança de estrutura triádica de elementos proposta pelas duas abordagens, lógica que favorece a observação e a descrição de modelos.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura da informação. Necessidades informacionais. Produção de sentidos. *Sense-Making*.

1 INTRODUÇÃO: O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SENTIDOS

Todos os seres humanos, em diversos momentos da vida, terão dúvidas sobre determinado assunto e ansiarão por uma resposta que supra a necessidade de informação instalada em suas mentes. Dependendo da situação, o questionamento pode ser resolvido em poucos segundos, através de uma rápida busca na internet, por exemplo, ou até levar décadas e séculos para ser solucionado, como a busca pela cura da Aids ou formas de evitar ou mesmo curar o câncer, questões que inquietam cientistas em todo o mundo.

Na Ciência da Informação, a preocupação com essas dúvidas e questões elaboradas pelos seres humanos encontra-se dentro de uma área de estudos conhecida como necessidades informacionais dos usuários de informação, que: “examina as preferências e necessidades cognitivas e psicológicas do indivíduo, e como elas afetam a busca e os padrões de comunicação da informação” (CHOO, 2003, p. 70). Há, ainda, a área de necessidades informacionais voltada para sistemas, que: “observa o comportamento do indivíduo no ambiente externo em termos de instrumentos, serviços e práticas” (CHOO, 2003, p. 70). Esta última não é foco desta pesquisa.

Perceber a existência de necessidades informacionais de usuários é essencial para a compreensão do fluxo informacional. No momento em que uma pessoa identifica a existência de uma lacuna informacional, observa-se um período inicial de dúvidas, que costuma ser seguido por um movimento de busca pela informação. A tendência é que o ser humano procure uma forma de sair do estado de “falta de informação”, na procura por respostas para seus questionamentos.

Belkin (1977) foi um dos autores que explicou o processo mental para busca de informações pelo usuário, com a sua teoria do Estado Anômalo de Conhecimento ou *Anomalous State of Knowledge* (ASK). Nesta teoria, o motivo para iniciar a comunicação é compreendido no nível cognitivo, no qual o usuário reconheceria um estado de conhecimento anômalo com relação a determinado objetivo (BELKIN, 2005). O termo

anômalo é utilizado para indicar inadequação da informação disponível.

A teoria do ASK está inserida nos estudos dos modos como as pessoas lidam com a informação, e é classificada como integrante dos estudos denominados de *information behavior* (comportamento informacional), que privilegiam a abordagem cognitiva do assunto. De modo geral, o *information behavior* se preocupa em identificar como as pessoas necessitam, procuram, gerenciam, fornecem e usam a informação em diferentes contextos (SAVOLAINEN, 2007).

Uma segunda linha de estudos, conhecida como *information practice* (prática informacional), teve início nos anos 1960 e 1970, mas ganhou força e reconhecimento apenas no início do século XXI. Seguindo uma linha de construcionismo social, ela surgiu como abordagem alternativa ao conceito dominante de comportamento informacional. Por esta linha, a ênfase do processo discursivo: “está localizada nos fatores contextuais de busca da informação, uso e compartilhamento, em uma percepção distinta do individualismo e da sempre descontextualizada abordagem que é vista como pressuposto do conceito de comportamento informacional” (SAVOLAINEN, 2007, p. 121, tradução nossa).

Desta forma, percebe-se que o conceito de prática informacional proporciona aos Estudos de Usuários uma percepção mais ampla, permitindo ao indivíduo maior autonomia na construção de significados e reconhecendo a importância do contexto social para os resultados da pesquisa, conforme explica Silva, R. (2008, p. 59):

A análise do comportamento informacional nas pesquisas em estudos de usuários buscam quantificações e padronizações, determinando este comportamento com base em variáveis preestabelecidas. A prática, ao contrário, supõe os indivíduos como protagonistas das ações, e busca compreender os atos encobertos das interações e a atividade de dar significado aos objetos e símbolos informacionais.

Embora as noções apresentadas pelos estudos de comportamento informacional propiciem relevantes aspectos para a compreensão do processo informacional, é principalmente sob a perspectiva das práticas informacionais que este trabalho se baseia. Uma das principais autoras da abordagem de *information practice*, Dervin, iniciou seus estudos sobre o tema no início dos anos 1970, nos Estados Unidos, e trouxe significativas contribuições para a área. Dervin e Nilan (1986, p. 24) propuseram o lançamento de um novo olhar para os usuários, a fim de favorecer avanços nas pesquisas de usos e necessidades informacionais.

Entre algumas de suas propostas, divulgadas em artigo escrito com Michael Nilan, em 1986, estava a defesa do ser humano enquanto agente de construção ativo, em vez de um mero processador de informação passivo; a proposta de observar o processo comunicacional de forma holística, abrangendo contexto e cognição; e o foco na aplicação prática, a fim de aprimorar o processo de entrega da informação, deixando-o mais eficaz e eficiente.

Essas propostas faziam parte da abordagem *Sense-Making*, apresentada por Dervin em um Encontro Internacional de Comunicação realizado nos Estados Unidos, em 1983. Esta abordagem, em linhas gerais, é constituída de conceitos e métodos que têm como objetivo mostrar como as pessoas constroem as necessidades informacionais e os usos que dão a essas informações no processo de construção de sentidos (DERVIN, 1983, p. 3).

Para Rozados (2003, p. 89), o *Sense-Making* é

um outro modo de tratar de necessidade de informação, aqui focada na relevância - a produção de sentido (relevância é o que produz sentido; relevante é o que tem sentido). No *Sense-Making* a busca de informação é orientada por um gap, uma falta, uma falha na estrutura de conhecimento do usuário. Por esta teoria, produzir sentido é lançar pontes para sanar esta falha.

A partir dessa contextualização teórica, percebe-se a importância da construção de significados realizada pelos usuários no momento em que surge uma necessidade informacional, assim como se destaca a importância da correção do gap, a fim de que o usuário dê andamento a suas atividades.

A abordagem de *Sense-Making* desempenha importante papel nesta tarefa ao promover maior compreensão do processo e ao fornecer papel de destaque à ação do usuário. No entanto, ainda são muitos os desafios para o processo de produção de sentido, uma vez que este envolve fatores internos ao indivíduo e também os fatores contextuais.

Dessa forma, pretende-se, através deste artigo, contribuir para o entendimento do assunto a partir de novas abordagens, trazendo como contribuição o trabalho desenvolvido pela área de Arquitetura da Informação.

A escolha do conceito de Arquitetura da Informação e o reconhecimento da importância de sua aplicação em diversas áreas se deu a partir de disciplina optativa sobre o assunto ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais

(PPGCI/UFG), no primeiro semestre de 2015. A abordagem *Sense-Making*, por sua vez, foi escolhida a partir de projeto de pesquisa de Mestrado em desenvolvimento pelos autores nos anos de 2015 e 2016, o qual pretende utilizar o *Sense-Making* enquanto metodologia de pesquisa.

De maneira geral, a pergunta que guia a realização deste trabalho é: de que forma os estudos da Arquitetura da Informação podem contribuir para o processo de produção de sentidos realizado pelos usuários, de acordo com a abordagem *Sense-Making*, de Brenda Dervin?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A abordagem *Sense-Making* e as lacunas informacionais

A abordagem *Sense-Making* adquire grande relevância na compreensão de situações comunicacionais e possui aplicabilidade em diversos contextos. Conforme apresentado por Ferreira (1997), um grupo de seguidores da professora Brenda Dervin instituiu que as letras maiúsculas indicam a abordagem, enquanto as letras minúsculas referem-se ao fenômeno.

De forma geral, o termo *Sense-Making*, que é o foco da abordagem desenvolvida por Dervin, é definida pela autora como “comportamento”, tanto interno (por exemplo, a cognição), quanto externo (relativo às práticas), que permite ao indivíduo construir seu próprio movimento no tempo-espaco. Os processos de busca e uso da informação também são centrais na compreensão do termo *Sense-Making*, principalmente por estarem relacionados ao processo comunicacional (DERVIN, 1983).

Apesar de ter sido desenvolvida inicialmente para a área de Comunicação, a abordagem *Sense-Making* ganhou grande importância nos Estudos de Usuários da área de Ciência da Informação, principalmente porque propõe: “avaliar como paciente/audiências/usuários/clientes/cidadãos percebem, compreendem, sentem suas interações com instituições, mídias, mensagens e situações e usam a informação e outros recursos neste processo” (FERREIRA, 1997, p. 2), podendo inclusive ser utilizada como metodologia por alguns autores.

Um dos diferenciais do *Sense-Making* é a possibilidade de fornecer à pesquisa também um olhar qualitativo, e não apenas quantitativo, conforme ocorre no paradigma chamado de “tradicional” por Dervin e Nilan (1986). Neste paradigma, os autores observaram que a informação é tratada de forma objetiva, com foco somente em dimensões externas e

observáveis do processo comunicacional, com questões que geralmente estão focadas no sistema (assim, o usuário é percebido como uma parte deste sistema).

No paradigma “alternativo” (DERVIN; NILAN, 1986, p. 16), por sua vez, a informação é percebida como algo construído pelos seres humanos. Ou seja, o foco é no indivíduo, que pode criar a partir de sistemas e de situações o que ele quiser (é a peça principal do processo).

Com o reconhecimento da importância do usuário, o termo necessidade informacional adquire grande relevância para os estudos. Se no paradigma “tradicional” a necessidade informacional estava relacionada aos sistemas (o que é necessário para o funcionamento do sistema informacional), o paradigma “alternativo” identifica as necessidades informacionais como *gaps* de informação reconhecidos pelos usuários na realização de determinada atividade (DERVIN; NILAN, 1986, p. 17).

Uma forma de implantar esse paradigma “alternativo” na Biblioteconomia e na Ciência da Informação, de acordo com Dervin e Nilan (1986, p. 20) é através do *Sense-Making*, uma abordagem que pode ser melhor compreendida e aplicada a partir de uma metáfora desenvolvida por Dervin (1998, p. 39). Segundo a autora, esta metáfora considera o ser humano viajando no tempo e no espaço, interagindo com situações diversas, chegando a novas situações, enfrentando *gaps*, construindo pontes através destes *gaps*, avaliando as soluções e seguindo em frente a partir destas: “a metáfora do *Sense-Making* propicia um guia para pensar sobre os indivíduos, conversar diretamente com eles, fazer perguntas a respeito deles e desenvolver sistemas que atendam estas pessoas” (DERVIN, 1998, p. 39).

Desta maneira, o *Sense-Making* pode ser compreendido a partir de uma tríade de elementos, que é vista como um modelo utilizado para guiar os estudos sob essa abordagem. Os três itens são situação (*situation*); lacuna (*gap*); e uso (*uses*), assim definidos (DERVIN, 1983, p. 9):

- Situação: o contexto de tempo-espaço no qual o sentido percebido pelo indivíduo é construído (situacional);
- Lacuna: na maioria dos estudos, é traduzida como “necessidade informacional”. Refere-se a questões elaboradas pelas pessoas e que as fazem buscar novas informações, a fim de cobrir os *gaps* e prosseguir a movimentação pelo tempo-espaço;
- Uso: ocorre quando o indivíduo cria novos sentidos e consegue ultrapassar a lacuna previamente percebida. Está relacionada ao foco do *Sense-Making* na construção de sentidos pelo próprio usuário, e não em uma conexão automática entre informação e uso.

A partir da descrição do triângulo, Silva, M. (2008, p. 33) propõe uma nova conceituação para “necessidade de informação”, que seria percebida

como uma descontinuidade no movimento através do tempo e espaço, em que as pessoas se percebem como um ser em um momento de lacuna e necessitam transpor essa lacuna de alguma forma. No contexto da interface entre usuários e sistemas de informação atribuído para servir às suas necessidades, a ponte pode ser informação estocada no meio de recursos informacionais. Da perspectiva do *Sense-Making*, entretanto, a ponte é qualquer coisa que informa e auxilia na produção de sentido e pode incluir tanto fenômenos internos [...] quanto externos [...].

Conclui-se, assim, que: “a necessidade de informação que impulsiona todo o processo de construção de sentido pelos indivíduos é, então, definida como uma combinação desses três componentes do triângulo do *Sense-Making*; situação-lacuna-uso” (SILVA, M., 2008, p. 34).

Uma das principais descobertas desta abordagem, para Dervin (1998), está em reconhecer que a informação e o conhecimento raramente têm fim neles mesmos; na verdade, eles se apresentam enquanto meios para alcançar os fins: “ao libertar a relação que o usuário tinha de obsessão com os sistemas, permitimos que os usuários sejam livres para definir o que é informativo em seus próprios termos” (DERVIN, 1998, p. 40).

2.2 A Arquitetura da Informação: conceitos do campo

A expressão Arquitetura da Informação (AI) foi utilizada pela primeira vez pelo arquiteto Richard Saul Wurman, em 1975 (WURMAN, 2001), e ficou amplamente conhecida através de uma apresentação realizada por ele em um encontro anual da categoria, denominado *American Institute of Architects Annual Meeting*.

A partir de então, os pesquisadores interessados no assunto passaram a buscar conceitos, práticas e teorias que pudessem melhor explicar o campo de *information architecture*, com o objetivo de fortalecer a área e transformá-la em uma disciplina consolidada. Macedo (2005) explica que ainda não é possível considerar a Arquitetura da Informação como uma disciplina. Segundo a autora,

é possível atribuir um caráter de cientificidade para a Arquitetura da Informação, mas, para que o campo científico se estabeleça como disciplina, há que se dissolver a lacuna conceitual que se apresenta. Apesar de ser possível delimitar um objeto de estudo relevante e distinguível para a Arquitetura da Informação, a área

ainda carece de um corpo sistematizado de conhecimentos organizados acerca deste objeto (MACEDO, 2005, p. 144).

Apesar de um esforço que já vem sendo realizado há quase cinquenta anos, no entanto, percebe-se que ainda não há definição consensual sobre o que é a Arquitetura da Informação, quais os seus objetivos, métodos e características que melhor poderiam caracterizá-la.

É perceptível, a partir de revisão de trabalhos da área, que há um esforço individual em propor conceitos, mas nenhum tem sido forte o suficiente para identificar o campo. Esse movimento de busca conceitual, especificamente dentro da Ciência da Informação, pode ser visto tanto no Brasil (MACEDO, 2005; ALBUQUERQUE, 2010; SIQUEIRA, 2012) como em outros países (LATHAM, 2002; BURKE, 2002; BROWER, 2014).

Uma das principais dificuldades com relação ao conceito envolve o uso do termo Arquitetura da Informação de formas muito abrangentes por alguns autores, enquanto outros pesquisadores optam por conceitos restritivos, conforme observado por Macedo (2005) e Albuquerque (2010), que identificaram alguns trabalhos que utilizaram o termo Arquitetura da Informação como sinônimo, principalmente, de aplicações de desenhos de sites na Internet.

Paiva (2014), por exemplo, trata a Arquitetura da Informação enquanto “sistema” que: “visa atender aos anseios informacionais dos usuários, por meio da organização de conteúdos em *websites*, de modo que eles possam alcançar os seus objetivos”. Brower (2014), por sua vez, fornece diversos conceitos para a Arquitetura da Informação e defende que não é possível explicar o termo em apenas uma frase, o que configura uma: “pista para entender porque é tão difícil desenvolver bons *websites*”. Uma das definições propostas por ela diz que a Arquitetura da Informação é: “a arte e a ciência de estruturar e classificar websites e intranets para ajudar as pessoas a encontrar e a gerenciar informação” (BROWER, 2014, p. 4, tradução nossa).

A partir de definições semelhantes a essas, Macedo (2005, p. 179-180) defende que

Na prática, a Arquitetura da Informação pode ser vista como um conjunto de métodos e técnicas para o desenho de ambientes de informação, aplicável a qualquer ambiente informacional. Conclui-se, portanto, que se existe um espaço delimitado, que disponibiliza conteúdos de qualquer natureza a uma comunidade de usuários, há uma Arquitetura da Informação embutida. Desse modo, não se pode restringir o conceito a determinados ambientes informacionais, como é o caso da *Web*, tendo em vista

que este não é o único ‘espaço que integra contexto, conteúdos e usuários’ (ROSENFELD; MORVILLE, 2002).

Por fim, Macedo (2005, p. 132) propõe sua própria definição para o campo:

Arquitetura da Informação é uma metodologia de ‘desenho’ que se aplica a qualquer ‘ambiente informacional’, sendo este compreendido como um espaço localizado em um ‘contexto; constituído por ‘conteúdos em fluxo; que serve a uma comunidade de usuários. A finalidade da Arquitetura da Informação é, portanto, viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio do desenho de ambientes informacionais.

Uma obra importante para os estudos da Arquitetura da Informação é o livro *Information Architecture for the World Wide Web*, de Rosenfeld e Morville (2002). Macedo (2005, p. 109) destaca que o trabalho, apesar de apresentar “uma visão direcionada quase que exclusivamente para o desenvolvimento de site, [...] constitui-se em importante marco para a área, tendo que em vista que os autores enunciam princípios que se aplicam a quaisquer coleções de informações”.

Entre estes princípios, destacam-se as principais atividades desenvolvidas pelo arquiteto da informação, que, de acordo com Rosenfeld e Morville (2002, p. 13) são: esclarecer a missão e a visão do *site*, equilibrando as necessidades da organização e as necessidades dos seus públicos; determinar qual o contexto do *site* e quais funcionalidades vai conter; especificar como os usuários encontrarão informações no *site*, a partir da definição de sua organização, navegação e sistemas de busca; mapear de que formas o *site* irá acomodar mudanças e crescimento ao longo do tempo.

Voltando-se especificamente para a perspectiva do usuário, Rosenfeld e Morville (2002, p. 14) identificam que “alguns usuários sabem exatamente o que estão procurando. Eles somente querem encontrar a informação e ir embora, da forma mais rápida e indolor possível. [...]”. Enquanto isso, “outros usuários não sabem o que estão procurando. Eles entram no site com uma vaga ideia da informação que precisam”. Desta forma, os autores reconhecem que os usuários possuem necessidades variadas, sendo importante que o arquiteto da informação incentive múltiplas formas de busca de informação, a fim de atender perfis diversos.

Perceber a avaliação que estes usuários fazem do processo de informação de forma contígua às estruturas de comunicação que lhe são disponibilizadas é essencial para o crescimento da Arquitetura da Informação, conforme apontado por Dillon (2002). Enquanto campo em desenvolvimento, a Arquitetura da

Informação ainda gera muitos debates e causa divisões entre os próprios pesquisadores.

Dillon (2002) identificou duas vertentes de pesquisas, que chamou de “pequena Arquitetura da Informação” e “grande Arquitetura da Informação”. A primeira está mais ligada a gerenciamento de organizações e ao *design* de websites, relacionando-se com a Ciência da Informação principalmente nos estudos de classificação e recuperação da informação.

A “grande Arquitetura da informação”, por sua vez, tem uma agenda mais ambiciosa e: “assume que os espaços informacionais precisam de *design* em múltiplos níveis, e que a experiência de vida do usuário neste espaço é uma preocupação direta do arquiteto da informação” (DILLON, 2002, p. 822, tradução nossa).

Para o autor, a “pequena Arquitetura da informação” é insuficiente para abarcar as exigências do termo “arquitetura”, enquanto a “grande Arquitetura da Informação” representa demandas imensas aos profissionais que delas resolveram se ocupar. No fim, sem necessariamente haver resposta certa ou errada, as duas opções representam um desafio aos arquitetos da informação.

Albuquerque e Lima-Marques (2011) identificaram, a partir da revisão teórica realizada por eles, três correntes de definições de conceitos para Arquitetura da Informação. A primeira delas identifica a Arquitetura da Informação como *design* para um ambiente específico, como, por exemplo, o espaço da *web*, onde podemos encaixar o conceito apresentado por autores como Paiva (2014) e Brower (2014); a segunda vertente localiza o campo como organização de espaços de informação de qualquer tipo, havendo preocupação com aspectos filosóficos e epistemológicos, onde se pode identificar o conceito expresso por Macedo (2005). É considerada uma categoria intermediária para a seguinte; e a terceira linha vê a Arquitetura da Informação como percepção da realidade, promovendo uma visão mais abrangente do assunto:

“Nesta última perspectiva, a apreensão do mundo pelo sujeito e, portanto, o ato de conhecê-lo, com os problemas filosóficos dele decorrentes, tornam-se intrinsecamente associados à Arquitetura da Informação na qual o sujeito se insere.” (ALBUQUERQUE; LIMA-MARQUES, 2011, p. 62).

Para que esse processo ocorra de forma satisfatória, Latham (2002) defende como necessário estabelecer padrões no ensino do campo de Arquitetura da Informação, trazendo contribuições de diversas áreas para a Arquitetura da Informação. Entre as áreas citadas, estão a Organização da informação, o Design Gráfico, a Ciência da Computação e a Comunicação. Para o

autor, estudar como é possível alcançar um processo comunicativo efetivo deveria ser componente chave nos estudos de Arquitetura da Informação (LATHAM, 2002, p. 828).

Burke (2002) segue proposta semelhante ao definir componentes necessários aos estudos do campo. Segundo ela, estudos do Urbanismo podem contribuir para a Arquitetura da Informação, na medida em que devem ser pensados ambientes informacionais que funcionem em rede e que considerem o usuário no centro do processo. Para isso, a autora reconhece a importância de equipes multidisciplinares atuantes em conjunto na construção de conhecimentos e na oferta de ferramentas que auxiliem usuários a se movimentar pela rede informacional.

Embora alguns termos utilizados por Burke (2002) remetam a *websites*, a autora defende que a Arquitetura da Informação não ocorre somente nos espaços virtuais, e que os ambientes informacionais podem ser estruturados pelo campo de Arquitetura da Informação em diversos outros contextos.

Dentro do campo da Ciência da Informação, pode-se perceber a Arquitetura da Informação intrinsecamente relacionada com o campo da Organização do Conhecimento (*knowledge organization*), que, para Brascher e Café (2008, p. 8), corresponde ao: “processo de modelagem do conhecimento para a construção de representações do conhecimento”.

Por esta definição, e conforme observado por Hjørland (2012), é possível perceber que os princípios básicos da Organização do Conhecimento parecem se confundir com os princípios da Arquitetura da Informação. Por isso, Hjørland (2012) defende que estes dois campos não devem ser vistos de forma separada, e sim, segundo ele, a Organização do Conhecimento deve ser percebida enquanto uma área composta por diversas abordagens teóricas e diferentes tipos de mídias e tecnologias, contexto no qual está inserida a Arquitetura da Informação.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa é uma revisão de literatura, na qual foram identificadas as principais pesquisas relacionadas aos dois assuntos que se objetiva relacionar neste trabalho: a abordagem *Sense-Making*, de Brenda Dervin, e a Arquitetura da Informação. A partir do referencial teórico apresentado, os principais itens de cada assunto serão relacionados e comparados no próximo tópico, a fim de tentar responder o problema de pesquisa aqui descrito. Por fim, seguem-se as considerações finais sobre os resultados do trabalho.

4 SENSE-MAKING E ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO: relações

A análise do conceito de Arquitetura da Informação e da abordagem de *Sense-Making* mostra semelhanças de perspectivas e objetivos comuns entre os dois campos. Ambos buscam aprimorar processos de comunicação a partir do estabelecimento de ambientes informacionais que valorizem a situação contextual e a participação ativa dos usuários. Percebem-se estes objetivos na própria origem da abordagem criada por Dervin (1983), que teve como intuito inicial apresentar-se enquanto uma nova proposta na Comunicação, com foco em mostrar como os indivíduos utilizam as informações para construir suas próprias figuras de realidade e utilizam estas figuras como guias de comportamento (DERVIN, 1983, p. 6), em oposição às teorias tradicionais, que tinham como preocupação simplesmente transmitir informação.

A Arquitetura da Informação, por sua vez, enquanto área em desenvolvimento, tem apresentado linhas de estudo que também reconhecem a importância de um processo comunicativo efetivo para melhores resultados nos trabalhos de arquitetos da informação (LATHAM, 2002), inclusive com a participação de profissionais da área de Comunicação para auxiliar nos trabalhos (ROSENFELD; MORVILLE, 2002).

A percepção do processo comunicacional é essencial para a constituição dos ambientes de informação, que são o foco do trabalho da Arquitetura da Informação, enquanto a Comunicação se preocupa prioritariamente com os fluxos de informação (MACEDO, 2005, p. 148). Assim: “a área de Comunicação pode fornecer insumos que sirvam de base para o desenho de ambientes informacionais com foco nas necessidades dos usuários, que possam promover um compartilhamento eficiente de informações com a utilização dos meios apropriados” (MACEDO, 2005, p. 150).

Neste contexto, a especialização do *Sense-Making* para utilização na Ciência da Informação, que se deu conforme evolução da abordagem ao longo dos anos, favorece ainda mais essa relação, por reconhecer os fundamentos da área, assim como seus desafios e perspectivas.

Partindo das premissas da segunda e da terceira linhas, apresentadas por Albuquerque e Lima-Marques (2011), e da grande arquitetura da informação de Dillon (2002), acredita-se que uma compreensão mais ampla da Arquitetura da Informação auxilia na percepção do processo de construção de sentido por parte do usuário, assim como favorece a identificação das necessidades informacionais do indivíduo. Consequentemente, espera-se também a resolução mais eficaz e eficiente dos hiatos informacionais.

A partir da adoção deste conceito mais amplo de Arquitetura da Informação, é possível relacionar as formas que este campo adota na construção de sentidos pelo usuário com o paradigma “alternativo” da Ciência da Informação e a abordagem *Sense-Making*, proposta por Dervin. De acordo com Reis (2007, p. 219), a Arquitetura da Informação é: “um novo campo multidisciplinar com o objetivo de organizar a informação para satisfazer as necessidades dos usuários”, enquanto a abordagem do *Sense-Making* “se destina a estudar as necessidades de informação que os usuários enfrentam em uma determinada situação e como fazem para superá-las” (REIS, 2007, p. 34-35).

Nota-se, então, que a Arquitetura da Informação e o *Sense-Making* atuam basicamente com o mesmo objetivo: compreender/avaliar/construir pontes para a correção de lacunas informacionais, a partir da identificação das necessidades informacionais dos usuários.

Enquanto a abordagem criada por Dervin (1983) apresenta três elementos de identificação: situação-lacuna-uso, a Arquitetura da Informação representa espaços que integram as dimensões contextos-conteúdos-usuários (ROSENFELD; MORVILLE, 2002). Nota-se que os três elementos e as três dimensões são correlacionados, conforme segue:

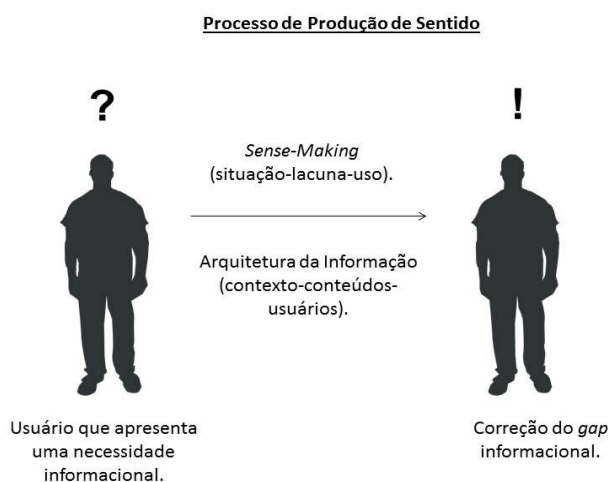
- Situação (*Sense-Making*) e Contextos (Arquitetura da Informação): os dois termos indicam a relevância do contexto ou situação para o processo de produção de sentidos. Para Dervin (1983), o *Sense-Making* (comportamento) é situacional, ou seja, dependendo do ambiente e de suas variações de tempo e espaço, o processo pode (deve) variar. Já o trabalho do arquiteto da informação, por sua vez, exige a habilidade de: “desenvolver estruturas de informação direcionadas a contextos específicos” (MACEDO, 2005, p. 161).
- Lacuna (*Sense-Making*) e Conteúdos (Arquitetura da Informação): a lacuna de Dervin (1983) se refere às necessidades informacionais, ou seja, às questões que os indivíduos formulam e que exigem uma ponte para sua resolução. A criação das pontes seria favorecida pelo ambiente informacional em forma de conteúdos (documentos, objetos, informações, etc) (ROSENFELD; MORVILLE, 2002).
- Uso (*Sense-Making*) e Usuários (Arquitetura da Informação): o uso, para Dervin (1983), corresponde à ação do indivíduo de construir conhecimentos, a fim de superar as lacunas. Este processo ocorre de acordo com as necessidades dos usuários, ou seja, a Arquitetura da Informação precisa levar em consideração que cada indivíduo vai atuar de forma diferenciada no ambiente informacional, de acordo com lacunas advindas de experiências singulares.

É possível, dessa maneira, sugerir que os processos de facilitação de produção de sentido podem obter melhores resultados a partir do trabalho conjunto destas duas propostas de pesquisa, favorecendo a ocorrência das práticas informacionais, as quais

envolvem o reconhecimento das necessidades, a busca e o uso de informação, mas de uma perspectiva que considera as ações e interações dos indivíduos como fator que os permitem construir significado para estas práticas (SILVA, R., 2008, p. 59).

A Figura 1 traz uma representação da discussão feita neste artigo, na qual é possível visualizar, em síntese, os conceitos e percepções observados. Ressalta-se que, enquanto esquema ilustrativo, nem todos os itens envolvidos no processo são destacados, e nem há esta pretensão. Enquanto processo que envolve peculiaridades, a produção de sentidos nunca ocorre da mesma forma, e nem tem uma fórmula única de descrição. O necessário é respeitar a sua complexidade e buscar formas de favorecê-la.

Figura 1: *Sense-Making* e Arquitetura da Informação no processo de produção de sentidos



Fonte: elaborado pela autora

Nesta lógica de proposição de inter-relações entre o *Sense-Making*, a Arquitetura da Informação e a produção de sentidos, pode-se incluir o campo da Organização do Conhecimento (*knowledge organization*), que contribui na formulação de novas perspectivas para as áreas abordadas, a partir do momento em que apresenta princípios básicos próximos aos da Arquitetura da Informação (HJØRLAND, 2012). Pode-se dizer, inclusive, que a Organização do Conhecimento atua como um guarda-chuva conceitual, sob o qual está localizada a Arquitetura da Informação, e, conseqüentemente, que relaciona-se com a abordagem do *Sense-Making*.

Assim, procurou-se mostrar neste artigo como a abordagem *Sense-Making* e o campo da Arquitetura da Informação podem ser pensados em conjunto e de forma sinérgica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para viabilizar trabalhos práticos e novas pesquisas à luz do que foi proposto neste artigo, defende-se uma Arquitetura da Informação ampla, que possa fornecer insumos para a construção de ambientes informacionais em diversos contextos, e não somente na Internet, conforme já apontado. A Arquitetura da Informação também pode (e deve) ser utilizada em outros ambientes. Nota-se, a partir da revisão teórica realizada, que o campo tem potencial para refletir sobre a informação em espaços diversos. Assim, pensar pesquisas de *information architecture* somente em ambiente *web* pode frustrar as perspectivas desta nova área, que ainda precisa adquirir maior reconhecimento dentro da própria Ciência da Informação.

O *Sense-Making*, por sua vez, como metodologia de pesquisa, pode contribuir no processo de construção de ambientes informacionais. A partir do momento em que as duas linhas de estudos preocupam-se com a produção de sentidos pelos usuários, elas podem atuar de forma conjunta, cada uma com suas premissas, métodos e ferramentas, contribuindo inclusive para áreas mais amplas, como a Organização do Conhecimento.

Ao longo do trabalho, foi possível identificar nas duas teorias analisadas a adoção de estruturas triádicas. No caso da Arquitetura da Informação, os elementos são contexto, conteúdo e usuários; enquanto a abordagem *Sense-Making* traz os itens: situação, lacuna e uso. De modo geral, observa-se que diversos autores adotam esta estrutura triádica como forma de caracterização de suas teorias. Ela parece constituir um fundamento possível para diversas teorias dentro e fora da Ciência da Informação. Mas esta reflexão só poderá ser aprofundada por estudos futuros. Apenas a título exploratório, pode-se citar como exemplos Choo (2003) e as três arenas de uso da informação: criar significados, construir conhecimentos e tomar decisões; também os termos dados, informação e conhecimento (análogos, de certa forma, a contexto, lacuna, ação), que são debatidos por diversos pesquisadores da área, como Davenport e Prusak, 1998; Angeloni, 2003; Sordi, 2008 e Semidão, 2013. Estas estruturas triádicas favorecem a representação de uma situação ou de pelo menos alguns de seus aspectos, a fim de configurar modelos que podem ser observados e descritos (SAYÃO, 2001).

Destaca-se ainda que não houve pretensão de desenvolver qualquer nova prática através deste estudo, mas sim incentivar novas formas de pensar, promovendo a inter-relação entre pesquisas reconhecidas, mas que são vistas de forma isolada. Vale perceber também que, por mais que surjam separadas, a Arquitetura da Informação, a abordagem *Sense-Making* e todas as demais teorias da área servem a um objetivo principal: auxiliar no entendimento do fenômeno central da pesquisa em Ciência da Informação.

PRODUCTION OF MEANING BY *SENSE-MAKING* APPROACH: Information Architecture's role

ABSTRACT: The meaning production process is experienced by a person starting from its information needs and intends to fill information gaps and allow the subject to continue its activities. Many studies in Information Science analyze this process in order to contribute to improve information flows. Among them, stand out in this Article, the *Sense-Making* approach (by Brenda Dervin) and the field of Information Architecture. Within this perspective, we have the following research problem: how studies of Information Architecture can contribute to the meanings production process carried out by users, according to the Sense-Making approach (Dervin)? To answer this question, these two concepts above are correlated in the literature review methodology. We conducted a literature review of the two related Information Science subfields. The goal is to identify the relationship between studies of Sense-Making approach and the field of Information Architecture and thus contribute to the construction of meaning production processes in a more effective and efficient way. The survey found that the Information Architecture and the *Sense-Making* operate under the same foundation: understanding / evaluate / build bridges to overcome gaps. Both seek the improvement of communication processes on the value of contextual factors and the active participation of individuals. The approach of Brenda Dervin (1983) has three identifying elements: situation-gap-use, while the Information Architecture investigates spaces that integrate the elements context-content-users. We conclude that both process of facilitation efforts and mediation of meaning production may get better results by the combination of the two approaches correlated by this research. From this, it is observed that the Sense-Making can contribute to the process of building information environments, since the two lines of studies intended to facilitate or mediate the sense of meaning production processes. It is believed that the combination of the two approaches correlated in this study, it is possible to obtain better results in the search process the

information and meeting the information needs of users. We note, finally, the similarity of the triadic structure proposed by the two approaches in a logic that favors the observation and the model description.

KEYWORDS: Information architecture. Information needs. Production of meaning. *Sense-making*.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. R. R. **Discurso sobre fundamentos de Arquitetura da Informação**. Brasília: UnB, 2010. 223 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

_____; LIMA-MARQUES, M. Sobre os Fundamentos da Arquitetura da Informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, Número Especial, p. 60-72, out. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/10827/6075>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

ANGELONI, M. T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.1, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO100-19652003000100002>. Acesso em: 08 jul. 2015.

BELKIN, N. J. Anomalous State of Knowledge. In: FISHER, K. E.; ERDELEZ, S.; McKechnie, L. **Theories of Information Behavior**. Medford, New Jersey: Information Today, Inc. 2005.

BRÄSCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9, 2008, São Paulo, **Anais...** São Paulo: ANCIB, 2008. Disponível em: <[http://skat.ihmc.us/rid=1KR7TM7S9-S3HDKP-5STP/BRASCHER%20CAF%C3%89\(2008\)-1835.pdf](http://skat.ihmc.us/rid=1KR7TM7S9-S3HDKP-5STP/BRASCHER%20CAF%C3%89(2008)-1835.pdf)>. Acesso em: 09 jul. 2015.

BROWER, T. Defining Information Architecture. In: **Bring work to life by bringing life to work: a guide for leaders and organizations**. Bibliomotion Inc., 2014. cap. 1, p. 3-15.

BURKE, L. Designing a new urban internet. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 53, n. 10, p. 863-865, jun. 2002.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003. cap. 1 e 2, p. 27-120.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial:** como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DERVIN, B. An overview of Sense-Making research: Concepts, methods, and results to date. In: **Proceedings of Annual Meeting of the International Communication Association**. Dallas, TX: International Communication Association, maio. 1983. Disponível em: <<http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An%20Overview%20of%20Sense-Making%20Research%201983a.htm>> Acesso em: 08 jun. 2015.

_____. Sense making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. **Journal of Knowledge Management**, v. 2, n. 2, p. 36-46, 1998.

_____; NILAN, M. Information needs and uses. In: WILLIAMS, M. E. (Ed). **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 21, Chicago, IL: Knowledge Industry Publications, 1986, p. 03-33.

DILLON, A. Information Architecture in *JASIST*: Just where did we come from? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 10, p. 821-823, 2002.

FERREIRA, S. M. S. *Design de biblioteca virtual centrado no usuário: a abordagem do Sense-Making para estudos de necessidades e procedimentos de busca e uso da informação.* **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 214-17, maio/ago. 1997.

HJØRLAND, B. Is Knowledge Organization = Information Organization? In: **International ISKO Conference Mysore**, n. 12, 2012. Índia.

LATHAM, D. Information architecture: notes toward a new curriculum. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 10, p. 824-830, 2002.

MACEDO, F. L. O. **Arquitetura da informação:** aspectos epistemológicos, científicos e práticos. Brasília: UnB, 2005. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

MACEDO, P. Um pouco de história: de onde vem o arquiteto da “AI”. Richard Saul Wurman. In: **Blog de AI**. Disponível em: <<http://arquiteturadeinformacao.com/tag/richard-saul-wurman/>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

PAIVA, R. O. Um olhar para a arquitetura da informação no ciberespaço. **DataGramaZero - Revista de Informação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, out. 2014. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/out14/Art_05.htm>. Acesso em: 09 jun. 2015.

REIS, G. A. **Centrando a Arquitetura de Informação no Usuário**. Universidade de São Paulo: USP, 2007. 250 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. **Information architecture for the world wide web**. 2. ed. Sebastopol: O’Reilly, 2002.

ROZADOS, H. B. F. A Ciência da Informação em sua aproximação com as Ciências Cognitivas. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 79-94, jan./jun. 2003.

SAVOLAINEN, R. Information behavior and information practice: reviewing the “umbrella concepts” of information-seeking studies. **Library Quarterly**, v. 77, n. 2, p. 109–132, 2007.

SAYÃO, L. F. Modelos teóricos em Ciência da Informação – abstração e método científico. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 82-91, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/228>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

SEMIDÃO, R. A. M. Dados, Informação e Conhecimento: elementos de análise conceitual. **DataGramaZero - Revista de Informação**, v. 14, n. 4, ago. 2013. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez14/Art_03.htm>. Acesso em: 08 jul. 2015.

SILVA, M. G. **Informação e a população carcerária: estudos de usuários de informação na Penitenciária José Maria Alkmim, Ribeirão das Neves – MG**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SILVA, R. A. **As práticas informacionais das profissionais do sexo da zona Boêmia de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 171 f. Dissertação

(Mestrado em Ciência da Informação)- Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SIQUEIRA, A. H. **Arquitetura da Informação**: uma proposta para fundamentação e caracterização da disciplina científica. Brasília: UnB, 2012. 402 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

SORDI, J. O. **Administração da Informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

WURMAN, R. S. **Information anxiety 2**. Indianopolis, Indiana: QUE, 2001.