# Moisés Rockembach

moises@rockembach.com Doutor em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais — Universidade do Porto / Universidade de Aveiro (Portugal)

Resumo: Apresenta conceitos de evidência aplicável a diversas disciplinas, a partir das reflexões de Gil (1988, 1996, 1998 e 2005) em diálogo com diversos autores, convergindo para sua utilidade em Ciência da Informação. Trazemos a luz alguns modelos de informação baseada em evidência, identificando suas características, e propomos um modelo de evidência da informação em plataformas digitais, partindo de uma abordagem inter e transdiciplinar da Ciência da Informação, onde a conjunção de elementos (tipo informacional, contexto orgânico, situação, memória orgânica, interatividade e necessidade) produzem níveis variáveis de evidência, conforme reflexão de Silva (2006). A abordagem principal acontece na gênese informacional, uma das etapas de um ciclo de informação. Conclui que os elementos da evidência podem ser estudados sob quaisquer suportes, mas que as características de dinamicidade e ubiquidade da informação digital potencializam seus usos.

Palavras-chave: modelos de evidência, ciência da informação, plataformas digitais.

# Information evidence in digital platforms: from the theoretical reflection to the construction of a model

**Abstract:** Presents concepts of evidence applicable to various disciplines, since Gil (1988, 1996, 1998 and 2005) in dialogue with several authors, converging to its usefulness in Information Science. We show some information models based on evidence and their characteristics, and propose a model of evidence of information on digital platforms, from an approach of Information Science inter and transdisciplinary, where the conjunction of elements (informational type, organic context, situation, organic memory, interactivity and need) produce varying levels of evidence, based in Silva (2006). The main approach is in the information genesis, one of the stages of a cycle of information. Concludes that the evidence elements may be studied under any supports, but the characteristics of dynamicity and ubiquity of digital information potentiate their uses.

**Keywords:** models of evidence, information science, digital platforms.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O presente artigo representa uma síntese de um dos capítulos da tese de doutorado do autor intitulada "Modelo de evidência da informação em plataformas digitais: estudo exploratório no âmbito da Ciência da Informação", defendida na Universidade do Porto (Portugal) em 2013.

# Introdução

onforme previu Bell (1974), vivemos em uma Sociedade da Informação, que por sua vez superou a Sociedade Industrial anteriormente preponderante. A informação sempre esteve presente nas bases da sociedade, mas o modo como hoje é produzida, processada e disponibilizada, impactada pela revolução digital e tendo seu valor agregado em termos financeiro – afinal, informação é poder e também transforma-se em dinheiro -, faz com a infraestrutura informacional. que notadamente os sistemas de informação, canais de comunicação e os profissionais específicos destas áreas (de informação e de comunicação) que lidam com o tratamento deste capital abstrato, permeiem toda a cadeia de valor nesta sociedade moderna. As plataformas digitais (que incluem os aplicativos, juntamente com os dispositivos que dão suporte a informação) e a forma como são utilizados tem um papel fundamental neste contexto.

Daqui podemos partir para uma crítica sobre a gênese informacional, ou seja, como as informações são produzidas e utilizadas para fins diferentes das quais foram originalmente criadas. Nossa abordagem parte da

evidência e seus usos nos estudos de informação. Neste sentido, uma pergunta nos inquieta, afinal, o que é a evidência? Uma palavra utilizada em diversas situações, mas ao mesmo tempo facilmente confundida com informação, com prova ou mesmo com a verdade. Para os estudos em Ciência Informação é fundamental esclarecer como podemos utilizar a evidência como meio de qualificar a informação sob aspectos cognitivos e como forma de representação da realidade, por isto, fazimportante buscarmos definições dessa terminologia.

Entendemos como essencial a fundamentação a partir de dois autores considerados importantes na produção do presente artigo, que em diálogo com os demais autores citados no decorrer do texto corroboram nosto ponto de vista. Fernando Gil pesquisou durante muitos anos diversas características relacionadas a evidência, notadamente nos livros "Tratado da Evidência" (1996) e "Modos de Evidência" (1998), e é utilizado para diversas luzes à trazer questão. Acrescido a isto, vemos na reflexão de Silva (2006), sobre valor probatório da informação, aplicável a Ciência da Informação, a descrição de elementos que compõem níveis variáveis

evidência, um excelente ponto de partida para discutir acerca de um modelo que suporte a evidência em plataformas digitais.

#### Reflexões acerca da evidência

Para compreender o conceito de evidência, precisamos primeiramente levantar junto à algumas disciplinas como elas tratam-na e a partir desta terminologia, concentrar-nos em uma forma que seja adequada aos nossos de informação. estudos Etimologicamente, temos como origem a palavra evidentia. proveniente do latim: possibilidade de ver, clareza, de videre, (MORFAUX, LEFRANC, 2005, p.214). Já segundo Soares (2000), "evidência significa luminosidade, transparência, imediatez, visão intuitiva, e conota certeza, convicção, crença inabalável" (SOARES, 2000, p.109). Gil (1998) ainda afirma que "evidência, sabemo-lo, é da família de vidência, visão, vista. A palavra vem do verbo video: ex video é uma vidência que vem de dentro" (GIL, 1998. p.84). Já no Direito podem existir evidência sob duas modalidades amplamente reconhecidas, o flagrante delito e a notoriedade (de duração permanente ou declarada permanente na memória coletiva), sendo que ambas modalidades dispensam a prova (GIL, 1996). Através da Filosofia, Abbagnano (2007) também conceitua a evidência:

[...] Portanto, em toda a filosofia contemporânea se inspira que fenomenologia, a E[vidência]. readquiriu caráter objetivo, voltando a designar a apresentação ou manifestação de um objeto como tal, qualquer que seja o objeto e quaisquer que sejam os métodos com os quais se pretende certificar ou garantir sua presença ou manifestação. Nesse sentido, Scheler falou de "E[vidência]. preferencial" para indicar as inter-relações hierárquicas e objetivas dos valores que guiam e sugerem as escolhas humanas (Formalismus, p. 87). No mesmo sentido, às vezes são qualificadas de evidentes as proposições analíticas ou tautológicas cuja verdade resulta dos seus próprios termos, como, p. ex., "O triângulo tem três lados" (ABBAGNANO, 2007, p.392).

Se por um lado, uma evidência tautológica ou axiomática não pode ser contraposta (onde podemos citar como exemplos os princípios da Matemática e da Geometria), já que deriva de suas proposições iniciais, por outro lado uma evidência que não é axiomática em seus princípios (como a informação gerada a partir da observação empírica de fatos ou fenômenos) será maior ou menor dependendo da clareza dos elementos que a compõem. A construção da evidência possui influência do sujeito produtor da informação, ja que "[...] a evidência tem a sua sede no eu, é uma experiência subjetiva. Mas não tem origem no eu, e nisto reside o seu enigma" (GIL, 1996, p.241).

A evidência possui uma estrutura interna do ser humano, com dois componentes principais, observando que "a percepção é, com a linguagem, a outra estrutura da evidência" (GIL, 1996, p.59). Neste sistema, o *input* configurase a partir dos sentidos humanos e o *output* pela linguagem, a expressão desta evidência sob forma de testemunhais, termos evidenciadores como dizer que viu, ouviu ou sentiu algo (GIL, 1996). Gil afirma que "a linguagem fixa os parâmetros da experiência [...] ela própria é de certo modo uma estrutura de evidência" (GIL, 1996, p.55).

Gil (1996) se pergunta sobre uma das questões cruciais da evidência em relação a percepção direta dos sentidos, "como a apreendemos quando nada na sensação é fixo?" (GIL, 1996, p.61). Por outro lado, relativizar totalmente a garantia de apreensão da realidade a partir dos sentidos humanos não nos parece produtivo em termos de sistematização do conhecimento, pois

a infalibilidade da percepção interna dispensa qualquer prova ou justificação, já que constitui uma evidência imediata. Duvidar deste fundamento último do conhecimento seria pôr em causa todo o edifício do saber, pois não encontrariamos qualquer outro fundamento possível (SOARES, 2000, p.111).

A partir destas observações, podemos concluir que o termo evidência

está relacionado com aspectos cognitivos, de compreensão de algum fato ou acontecimento e esta compreensão pode determinar uma mudança de crença e julgamento do sujeito sobre uma visão de mundo ou algum tema específico. É uma fonte de argumentação e qualidade de clareza da informação. A evidência ainda é

o modo de apresentação próprio ao encadeamento das razões – e não há outro modo de apresentação. Mostra-se sem se dizer e sem ser preciso dizê-lo, tal como a indicação linguística da presença (GIL, 1998. p.98).

A evidência é uma relação de certezas, onde uma vai fortalecendo a seguinte, até que a rede composta por estas certezas valide uma a outra, de tal forma que constitui-se em uma experiência de mundo, mas também em forma lógica de pensamento.

Sobre a relação entre crença e evidência, Gil diz que [...] a evidência é uma forma de crença: uma crença 'absoluta' à qual não nos podemos esquivar. (GIL, 1998, p.3). Entretanto, não deixa de realizar uma crítica a própria evidência, destacando o caráter alucinatório em evidenciar o mundo, pois representar o que se capta através dos sentidos humanos e comunicar através da linguagem não escapa de um processo de transformação da realidade

em algo diferente dela mesma. Como o autor cita, "[...] toda a crença revela um fundo alucinatório: crer é emprestar realidade ao que pode não ser real" (GIL, 1998, p.42).

Outro ponto fundamental na produção da evidência é o julgamento, ou o juízo, que o sujeito realiza sobre a crença. Neste interím, Soares (2000) afirma que:

Se o juízo verdadeiro deve ser medido pelo juízo evidente, isto significa que, idealmente todo o verdadeiro encontra na evidência uma espécie de idéia reguladora, um desideratum para o qual deverá tender, embora não possa identificar-se totalmente com ele, uma vez que nem todos os juízos verdadeiros são realmente evidentes. Assim a distância entre verdade e evidência deverá ser sempre mantida e, no entanto, também sempre tendencialmente superada. Numa situação epistémica ideal todos deveriam ser capazes de formular juízos evidentes; mas nessa situação difuminar-se-ia o critério para avaliar da verdade dos juízos, uma vez que a medida deixaria de ser medida, ou melhor não haveria nada a medir. É condição necessária para medir haver uma certa heterogeneidade entre a medida e o medido. (SOARES, 2000, p.116)

Para concluir esta etapa, ainda colocamos lado a lado os termos evidência e *evidence* (ing), algo que pode causar certa confusão. Gil (1998) também questiona-se "não é a evidência o fim último da prova (como aliás regista o inglês *evidence*)? Porquê opor evidência e prova?" (GIL, 1998. p.91). Geralmente, o termo *evidence* possui conotação de prova, podendo ser

utilizado legalmente para comprovar um crime. Na área forense

[...] pode constituir-se de impressões digitais em uma arma, uma faca ensanguentada, ou um vestido manchado de sêmen: a evidência, é, paradigmaticamente, o tipo de coisa que se pode colocar em um saco plástico e rotular como 'Evidência A'<sup>2</sup> (KELLY, 2008).

Na evolução da prática jurídica, a prova adquire um novo *status*,

o regime das provas legais ou *statuory proofs*. No âmbito da prova judiciária, estas diferentes mutações realizam a passagem do 'oral' ao 'escrito' que é o sentido epistemológico de uma modernidade anunciada [...] (GIL, 1988, p.39).

Desta forma, salientamos que o uso que enxergamos na evidência não está condicionado à questão comprobatória ou normativa, características da prova. A evidência pode vir a ser fonte de prova, consoante as necessidades legais, de legitimação e exercício do poder, contudo, o que propomos é um modelo que tenha enfoque na informação, conferindo-lhe clareza e qualidade, atributos que podem ser identificados na evidência.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> For the forensics expert, evidence might consist of fingerprints on a gun, a bloodied knife, or a semen-stained dress: evidence is, paradigmatically, the kind of thing which one might place in a plastic bag and label 'Exhibit A'. (KELLY, 2008). Disponível em <a href="http://plato.stanford.edu/entries/evidence/">http://plato.stanford.edu/entries/evidence/</a>>. Acessado em 14 fev. 2012.

# Um modelo de evidência da informação em plataformas digitais

O tema da informação baseada em evidências não é totalmente novo, pois inicia-se com a Medicina Baseada em Evidências, que por sua vez extendeu-se a diversas especialidades médicas e inclusive a área específica do estudo da informação, a partir da Biblioteconomia Baseada em Evidência (HJØRLAND, 2011, p.1301). A seleção mais adequada da informação procedimentos médicos, caso da Medicina Baseada em Evidências, mas também aplicável à áreas distintas, depende cada vez mais do auxílio dos mediadores (profissionais da informação) além dos usuários finais. Eldredge exemplifica que "cardiologistas devem ter as evidências em mãos para apoiar suas decisões de empregar procedimentos, como uma cateterização. Bibliotecários, da mesma forma, são chamados com frequência cada vez evidência maior para fornecer solicitada" (ELDREDGE, 2000).

Estas propostas possuem suas vantagens e desvantagens. No caso da Biblioteconomia Baseada em Evidência, podemos citar a melhoria das técnicas (utilizando a melhor evidência possível com base nos métodos quantitativo e

qualitativo), o incentivo a estratégias de pesquisa rigorosas para apoiar decisões que afetam a prática biblioteconômica, o incentivo a comunicação através da revisão por pares, a representação de uma abordagem global para a busca de informações e desenvolvimento conhecimento e ainda, na ausência de uma resposta satisfatória, aderir a tabela de hierarquia de evidência, dando prioridade aos níveis mais elevados de disponível evidência (ELDREDGE, 2000). Entretanto, há desvantagens em seguir estritamente este modelo, devido ao caráter empírico e positivista que se impõe ao escolher a melhor evidência, notadamente quando, em uma hierarquia de níveis de evidência (ibid), pesquisas qualitativas (discussões de grupo, observações etnográficas, histórico, etc.) situam-se em 9º nível, correspondente ao último lugar desta classificação. Isto significa que, em uma hierarquia de valores, o qualitativo corresponde ao menos evidente, o que pode produzir um efeito de ocultação ou de bons resultados opacidade de pesquisa. Deste modo, não podemos nos furtar de uma crítica ao modelo, posto que "a questão da 'melhor evidência' é um problema da Teoria da Ciência" (HJØRLAND, 2011, p.1303) e a vigilância crítica se faz aqui necessária. O jogo de legitimação da informação (o ato de fazer prova) e a credibilidade da autoria também podem estar implícitos nesta hierarquização.

Nosso modelo, entretanto, não provém dos acima relatados, tendo sido construído a partir da análise conceitual e da composição de elementos que evidência possam suportar da informação. Com principal fundamento na literatura em Ciência da Informação, auxílio de diversas ciências correlacionadas, e tendo como base modeladora o Paradigma da Complexidade (MORIN, 1990, 2005), o Paradigma Tecnológico (CASTELLS, 2005) e o Paradigma Pós-Custodial (SILVA, RIBEIRO, 2002), projetamos a elaboração de um valor de evidência da informação a partir de uma reflexão sobre o valor probatório descrita no Dicionário Eletrônico de Terminologia em Ciência da Informação (DeltCI):

No entanto, para a Ciência da Informação trans e interdisciplinar que defendemos, o contributo evidencialista ou probatório da Arquivística é útil desde que equacionado por uma soma complexa e fundamental, a saber: tipo informacional + situação + contexto orgânico + memória orgânica + necessidade + interatividade = níveis variáveis de evidência (entendida como um importante componente de idéias acerca da natureza do processo pelo qual o ser humano constrói e usa argumentos). (SILVA, 2006, p.167).

A reflexão acima parte desta visão trans e interdisciplinar, essencial para o estudo de um objeto – em nosso caso a informação – que permeia diversas ciências. Podemos constatar mais um contributo da reflexão, que é o uso da evidência como fonte de construção de argumentos e que esta fonte deve ser composta por vários elementos que, se sistematizados e possuírem um alto valor informacional, podem favorecer os aspectos cognitivos sobre determinado assunto, objeto ou acontecimento.

Sobre o ambiente escolhido para análise, as plataformas digitais, vemos por um lado que a adoção massiva deste meio demonstra uma convergência para o digital, com um novo comportamento por parte do sujeito que interagia com a informação em papel e agora vê novas possibilidades com o suporte eletrônico, que conforme Lévy (1996) possui na virtualidade uma potencialidade superior, alargando as fronteiras do tempo e espaço. As plataformas digitais são mais do que simplesmente o suporte da informação, envolvem maior dinamicidade, virtualidade, interatividade, ubiquidade e disseminação, se comparadas com os suportes analógicos. Por outro lado, os suportes digitais não acabaram com os suportes analógicos, da mesma

forma que os meios de comunicação anteriores a digitalização dos conteúdos (jornal, rádio, televisão, etc.) não se extinguiram com a internet, coexistindo e complementando-se na função de informar.

Vejamos portanto os seis elementos que compõem a evidência da informação em plataformas digitais.

# **Tipo Informacional**

Iniciando pelo tipo informacional, buscamos a conceituação de Silva (2006), que descreve abaixo:

Um tipo informacional, diferentemente do tipo documental, é apenas a unidade de sentido (representações mentais e emocionais) formatada ou tecida por um código (palavras, imagens, números, notação musical, etc.) e por um nexo lógico ou estético (a estruturação especifica deste código) (SILVA, 2006, p.165).

Três componentes representam o tipo informacional, primeiramente significa representação de idéias elaboradas pelo cérebro humano, que a do segundo componente, partir codificação desta informação para sua posterior comunicação, juntamente com o terceiro componente, a sistematização destes códigos de forma semanticamente compreensível (o nexo lógico estético) complementa a descrição acima. Isto nos leva a análise do que representa o conteúdo informacional resultante deste processo, uma análise semântica onde a vigilância epistêmica (a apreensão crítica do processo de informacional gênese das intencionalidades, tanto do produtor, daquele faz uso quanto que informação) tem papel fundamental para a produção de um alto nível de evidência.

Esta crítica presente na vigilância epistêmica é intrínseca à análise da evidência. Definir algo como verdadeiro ou falso é arbitrário no âmbito do conhecimento e depende tanto de parâmetros pré-estabelecidos quanto das práticas de poder:

[...] a consequência disso é que o vinculo direto comumente admitido entre conhecimento e verdade é desfeito na medida em que 'em si mesma, a verdade é apenas um efeito — e o efeito de uma falsificação que nomeamos pela oposição entre o verdadeiro e o falso'. A verdade é produzida no jogo histórico das práticas concretas de poder (FOUCAULT apud CANDIOTTO, p.58)

questionamento 0 sobre conteúdo informacional é importante, congruência tanto das quanto a afirmações feitas decorrer da argumentação. Gil afirma que "A evidência é a de uma ordem das coisas onde as expectativas cognitivas devem principalmente encontrar satisfação e

dizer, inclui que, assim conhecimento que dela se tem. Ela é index sui et veri (GIL, 1996, p.46). Ele chama de 'indicadores epistémicos' um "contínuo que vai da maior à menor evidência e desta à probabilidade e à surpresa" (GIL, 1998, p.81). O autor exemplifica com exemplos, no extremo positivo, termos como 'é evidente', 'evidentemente', 'sem dúvida', 'inquestionavelmente', entre outros, que compõem uma expectativa plenamente satisfeita do sujeito com a evidência. Enquanto isso temos no extremo oposto, por exemplo, 'estranhamente' 'bizarramente', que mostra um preenchimento da expectativa da evidência em aberto. Ainda entre os dois extremos podemos observar termos como 'claro', 'é manifesto', 'mais ou menos' 'possivelmente', 'talvez', 'apesar de', entre outras (ibid).

Por sua vez, a produção de um conjunto de informações validadas como evidentes por uma área específica configura-se o que Gil (2005) nomeou como comunidade epistêmica, o exercício pelos especialistas de um domínio sobre determinada disciplina ou campo de conhecimento (GIL, 2005). A legitimação das informações pela comunidade epistêmica também pode

configurar-se como prova, consoante as necessidades de produção informacional.

Além disto, a análise da composição dos tipos informacionais pode ser feita a partir de séries, que em Ciência da Informação configura-se em uma

sequência informacional seja qual for o suporte [...] que tanto pode ser modelada pelos ditames da produção (seja burocrática ou administrativa, científica, técnica, literária, etc.), como pelos do uso/recuperação, sendo ambos válidos (SILVA, 2006, p.160).

# Contexto Orgânico

Por sua vez, o contexto refere-se a toda infraestrutura que envolve a produção, usos e fluxos da informação. Este contexto favorece a formação de infosfera (FLORIDI, 2010), uma conceito que remete a biosfera, contudo baseado em informação, que inclui o ciberespaço (configurando-se em um espaço digital da informação), mas se projeta além disto, pois a infoesfera inclui também os espaços analógicos da informação. Silva (2006) traz uma terminologia sobre contexto, aplicável ao nosso estudo:

[...] define-se como uma unidade agregadora de elementos materiais (um edifício, um ou mais aposentos quaisquer que constitui cenário para a acção info-comunicacional), tecnológicos (mobiliário, material de escritório, computadores com ou sem ligação a Internet, etc.) e simbólicos (o estatuto e os papéis desempenhados pelas pessoas ou actores

sociais) que envolvem o(s) sujeitos de acção info-comunicacional através de momentos circunstanciais delimitados cronologicamente (situação). (SILVA, 2006, p.144)

Silva (2006) ainda classifica o contexto em dois tipos, o orgânico e o efêmero, sendo o orgânico dividido entre institucional e informal. Já o contexto efêmero "[...] possui uma variedade de graus que vão do mais acidental e volátil [...] até o mais perene e regulado [...]" (SILVA, 2006, p.145). Vasconcellos (2008) complementa o papel do contexto dentro uma teoria sistêmica, afirmando que "Contextualizar é reintegrar o objeto no contexto, ou seja, é vê-lo existindo no sistema. E [...] colocando o foco nas interligações, veremos este sistema interagindo com outros sistemas" (VASCONCELLOS, 2008, p.112).

O contexto torna-se a estrutura que suporta a continuidade da evidência e uma das estruturas que mais identifica as plataformas digitais são os hiperlinks utilizados no seu desenvolvimento. No contexto digital, hiperlinks não representam somente um endereçamento de um site para outro. É um caminho que o autor da informação aponta, mas também é toda a influência e poder de convencimento que ele utiliza para que os demais sujeitos interagentes da

informação trilhem este caminho. Este poder e influência é exercido de uma forma mais ou menos convincente, dependendo da credibilidade do autor ou da forma que o hiperlink se insere no conteúdo informativo. Este aspecto ligase nomeadamente ao do conceito de interatividade, outro dos elementos da evidência e que será visto posteriormente.

A quebra ou perda de hiperlinks também é a perda de contexto da informação, pois afeta diretamente a estrutura de conexão entre dados. Por isto também é importante a preservação do contexto das interfaces, das estruturas hipertextuais e dos bancos de dados, pois é fundamental para a recuperação da informação, relacionado ao elemento memória que veremos adiante.

#### Situação

Recorremos novamente ao DeltCI para conceituarmos "situação":

Em comportamento informacional identifica o estado circunstancial, temporário, de duração mais ou menos reduzida e contínua, que dá historicidade acção informacional à propriamente dita. Definida, assim, leva vantagem sobre o sentido ambíguo e demasiado abrangente usado na "teoria das situações" adaptada e divulgada por Keith Devlin (DEVLIN, 2000:60). Quando um contexto é demasiado efémero confunde-se com situação, mas, em geral, cada contexto orgânico compreende um número ilimitado de situações e é dentro destas que se desenrolam

as atitudes e as necessidades comportamentais dos sujeitos face à informação. (SILVA, 2006, p.163)

situação ou conjunto de situações localizam um evento acontecimento no tempo e juntamente com o contexto delimitam as condições produção da informação. Uma situação, como citado por Silva (2006), traz historicidade à ação informacional e seu início e fim podem ser limitados a eventos ou fatores marcantes dentro de um período de tempo. No âmbito da evidência, compreender as condições que desencadearam produção informacional, unindo contexto com a situação, torna possível o estudo da intencionalidade e das necessidades do determinada autor em produzir informação, tanto em um ambiente individual, quanto coletivo ou institucional.

#### Memória Orgânica

A memória é talvez um dos aspectos mais presentes nos estudos de informação, pois remete a recuperação daquilo que foi produzido e armazenado, independente do seu formato ou suporte. Há uma busca crescente em melhoria de técnicas ou tecnologias capazes de acelerar o processo de recuperação da informação e a filtragem de acordo com

as necessidades dos usuários. Mas vejamos primeiro uma reflexão advinda da Filosofia, partindo de Morfaux e Lefranc (2005):

MEMÓRIA (lat. memória de meminisse, ter no espírito, lembrar-se) Relação do homem com o seu passado e consciência que ele toma disso. A memória pode ser individual (lembranças, história pessoal) ou coletiva (história mas também lenda e mito). Nos dois casos intervém os "quadros sociais da memória" (expressão de M. Halbwachs) como os calendários, os rituais religiosos ou cívicos, etc. Na psicologia tradicional das faculdades, a memória é descrita ou antes reconstituída segundo quatro graus: fixação, conservação, chamamento ou evocação, reconhecimento, o que poderia descrever a prática de um arquivista. O termo memória utiliza-se também sempre que há ausência de consciência do passado ou consciência muito incerta (v. Reminiscência) (MORFAUX, LEFRANC, 2005, p.390)

Há implícito neste conceito mais de um uso do termo memória, desde a construção da memória coletiva de Halbwachs (1990) até a memória vista sob perspectiva psicológica trazendo ainda uma metáfora às atividades tradicionais de um arquivista. Trazemos também um conceito aplicável a Ciência da Informação a partir de Silva (2006):

Engloba a pessoal e a institucional e consiste na capacidade de acumular informação em condições de uso imediato. No caso da memória institucional ou externa ao ser humano as condições de uso fácil e rápido pressupõem as técnicas de descrição (inventariar e catalogar) e de criar classes lógicas (classificação) e descritores (indexação e elaboração de thesaurus) que possibilitam

uma recuperação fina e exaustiva do conteúdo (informação). Não há memória sem preservação, mas esta só se justifica por critérios internos, ou seja, que decorrem da actividade e das necessidades orgânico-funcionais do produtor/receptor. (SILVA, 2006, p.154)

A escrita tornou-se uma forma de expressão, comunicação e expansão da memória, representada neste caso pelos registros e documentos, pessoais e institucionais. Entretanto, mais do que o suporte, o conteúdo informacional é o fator preponderante de resgate do passado. O documento representa a prova e frequentemente adquire um status de verdade na reconstrução dos fatos. algo não bem que, se administrado, através de uma vigilância crítica, transforma-se de acordo com seus usos e torna-se o que Le Goff chamou de documento/monumento, "o documento é monumento. Resulta do esforço das sociedades históricas para impor ao futuro – voluntária ou involuntariamente – determinada imagem de si próprias" (LE GOFF, 2004. Vol.1, p.103)

Já no que se refere ao ambiente das plataformas digitais, a memória não é desmaterializada, mas virtualizada. A desmaterialização da informação, termo muito utilizado hoje em dia quando trabalhamos sobre a convergência digital dos conteúdos, é um conceito que não leva em consideração o fato da informação existir ou transferir-se para outro suporte material (armazenada nos discos rígidos, ópticos, etc.) e representada em bytes. Entretanto, a informação não é só material, mas também torna-se virtual, com novas possibilidades de criação, compartilhamento e reedição. A preservação da memória também ocorre de forma diferente, se comparado com os meios aplicáveis aos suportes tradicionais da informação:

Se até o momento a categoria 'preservação' assegurava a memória dos registros do conhecimento, sobretudo na Ciência da Informação, com o advento do ciberespaço percebe-se que a preservação não atende satisfatóriamente a memória virtual, devido a complexidade das novas representações, dada a virtualidade, tanto dos signos, quanto da mídia (MONTEIRO, *et al.* 2008, p.18)

Em uma memória onde não se identifica a letra do autor (informação digital), onde não se identifica a fala do autor (escrita coletiva) e mediada pela web 2.0, outro fator que se sobressai e constitui-se no próximo elemento da evidência é justamente a interatividade presente nas plataformas digitais.

#### Interatividade

A interação é um dos três componentes da Teoria Sistêmica (jun-

tamente com sistema e organização) e que por sua vez "[...] exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema." (MORIN, 2005, p.265). Silva (2006) ainda complementa que "em sentido literal a interacção é uma acção recíproca de dois ou vários agentes" (SILVA, 2006, p.151).

Há, segundo Primo (2005), um deslocamento da visão sobre um sistema quando trabalhamos o aspecto da interação, pois "[...] o foco se volta para a relação estabelecida entre os interagentes e não nas partes que compõe o sistema global." (PRIMO, 2005, p.2). Silva (2006) traz como definição:

Nesta dimensão humana e social ressalta a evidência da comunicação ser ou consumar-se plenamente como interacção. E por esta via encontramos o conceito interactividade em Neologismo utilizado Informática: designar o grau de interacção entre o utilizador e o sistema informático durante um processamento em modo conversacional (MORVAN, 1988: 189). Alargando o âmbito de modo a integrar conceitos como o de participação, usabilidade, partilha intencionalidade mais ou menos orgânica, a interactividade é apropriável, como conceito operatório pela Ciência da Informação, nomeadamente em modelos teórico-práticos como o SIAP (Sistema de Informação Activa e Permanente). (SILVA, 2006, p.151)

Em plataformas digitais esta interação pode acontecer entre pessoa-computador (LE COADIC, 2004, p.47) ou pessoa-computador-pessoa (LE

COADIC, 2004, p.48), sendo que o computador é equivalente a quaisques dispositivos digitais, fixos ou móveis, que possuam interface com o sujeito/usuário e que possibilitem a interação.

Com a ressalva destacada por Primo (2008), apontando que os usos tecnicistas e mercadológicos tornaram muito popular a expressão interatividade, associada a programas informáticos, publicidade, até o meio acadêmico, sob distintas terminologias, pretendemos que este termo seja aqui delimitado pela construção colaborativa de conteúdos, principalmente em plataformas digitais. Ainda levamos em conta a acepção de Almeida (2003) que acredita que interações mediadas, interação face a face e interação quase mediada (cf. **THOMPSON** 1998, p.80apud ALMEIDA, 2003), são o fundamento da interatividade, pois "objetiva fundir em apenas uma forma de interação as características existentes nos três tipos de interação" (ALMEIDA, 2003).

#### Necessidade

O indivíduo contemporâneo e digital demonstra necessidade de elaborar seus planos e organizar seu dia através do vasto conhecimento disponível nas plataformas digitais. Esta necessidade de informação, que pode ser espontânea ou induzida, é expressa pelo conceito abaixo:

Em Psicologia este conceito tem a ver com motivação e engloba as "forças" que impelem os indivíduos para algo, podendo ser de vários tipos, desde as biológicas/fisiológicas até às de auto-realização. Em Ciência da Informação e mais especificamente em comportamento informacional o conceito não perde essa base psicológica, embora corresponda a um vector (constituído por um ou vários impulsos de ordem diversa) que predispõe ou orienta directamente um individuo a buscar e a Informação em determinada (re)produzir situação dentro de um determinado contexto tendo como pano de fundo um meio ambiente. (SILVA, 2006, p.156)

Os estudos de comportamento informacional dos usuários são a fonte principal para a elaboração ou melhoria dos sistemas de informação, já que gerarão dados relativos as necessidades informacionais destes sujeitos. Silva (2006)exemplifica que este comportamento informacional tem relação com "[...] o modo de ser ou de reagir de uma pessoa ou de um grupo numa determinada situação e contexto, impelido por necessidades induzidas ou espontâneas" (SILVA, 2006, p.143). Para o aspecto da evidência, o mais importante é definir se a fonte de informação evidenciada cumpre com os objetivos de informar, isto é, possui clareza e completude, além de satisfazer as necessidades informacionais.

Partindo da pesquisa de doutorado sobre evidência da informação (ROCKEMBACH, 2013) apresentamos o modelo que exemplifica as relações entre os elementos da evidência anteriormente citados:

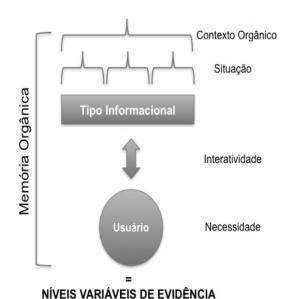


Figura 1 – Modelo de evidência da informação

Enquanto que o *input* do sistema parte da necessidade informacional do usuário/sujeito da interação, juntamente com o tipo informacional que é gerado, o *output* corresponde aos níveis variáveis de evidência, que permite a Ciência da Informação

[...] em vez de controlar a veracidade da informação que se produz ou usa, acompanhar/estudar como vai sendo agregada

verdade, inverdade e outros ingredientes semânticos, em suma, mais e mais informação ao longo de um processo tão dinâmico, quanto infindável (SILVA, 2006, p.167).

A pergunta que fica aqui é: como medir os indicadores destes elementos da evidência? Este modelo não procura determinar valores numéricos por escala às fontes de informação, pois isto tornaria o modelo rígido e consequentemente geraria discrepâncias, consoante o tipo de informação a ser analisada. Por outro lado, procuramos fazer uma escala onde levamos em conta os elementos de evidência e em como a informação se aproxima ou distancia dos parâmetros considerados ideais para uma evidência com completude, clareza e qualidade de informação. Níveis de evidência em maior grau podem ser atingidos levando em consideração uma série de perguntas relativas:

- a vigilância epistêmica;
- a forma de apresentação da informação;
  - a completude das informações;
- ao cumprimento dos objetivos
  de informar:
  - a credibilidade da autoria;
- a organização e recuperação da informação;

Para tanto apresentamos abaixo as variáveis (elementos da evidência) e seus respectivos indicadores:

Tabela 1 – Variáveis da evidência e seus indicadores

Variá	Indicadores
vel	
Tipo	Avaliar tanto as informações
informacional	conforme sua função, quanto à
	validade do seu conteúdo
	(vigilância epistêmica)
Contexto	Avaliar como são
	apresentadas as informações e
	seus componentes externos
	(que o contextualizam)
Situação	Avaliar se a informação
	possui historicidade (data de
	criação/atualizações)
Memória	Avaliar como são organizadas
	e preservadas as informações
	para os usos da evidência
T	(recuperação da informação)
Interatividade	Avaliar nível de interatividade
	proporcionado na produção e
	fluxos da informação, além
	dos dispositivos e aplicativos
	utilizados (mobilidade e
Necessidade	comunicação) Avaliar se a busca da
Necessidade	rrana se a susta sa
	informação é satisfatória (se
	as fontes são evidentes)

A proposta apresentada tem por princípio relativizar os usos da informação como evidência e com crítica sobre a gênese informacional. Os indicadores apontarão para uma maior evidência desde que os elementos apresentem aspectos positivos relacionados as avaliações realizadas. Consequentemente, aspectos negativos

Página 104

representaram uma menor evidência da informação.

Relativo ao elemento tipo informacional, a avaliação é realizada sobre as informações quanto sua função e validade do seu conteúdo, considerando a vigilância epistêmica da parte do usuário. Esta avaliação envolve:

- Conferência da veracidade da informação com outras fontes;
- Citações de dados científicos ou referências;
- Identificação de equilíbrio e da imparcialidade da informação;
- Capacidade do usuário em separar as informações opinativas das que contém relatos de fatos acontecidos. Por outro lado, implica em saber que essas opiniões podem representar certa visão de mundo e que nem sempre o relato de fatos é totalmente verídico;
- Avaliação quanto à objetividade da informação publicada;
- Capacidade do usuário na crítica da veracidade das fontes de informação, quanto à credibilidade dessas fontes, pois a credibilidade conferida aos

produtores, nem sempre significa veracidade na informação.

A vigilância epistêmica é exercida avaliando as fontes de informação, se cumprem o objetivo de informar ou, por outro lado, se produzem desinformação ou falha na informação<sup>3</sup>. Neste sentido é avaliado:

- I. Se o autor representa ter conhecimento sobre o assunto e se pesquisou o tema em questão ou apenas está reproduzindo o conteúdo, sem reflexão crítica sobre a informação. Desta forma, poderá gerar falha na informação, de forma não-intencional (misinformation);
- II. Se o autor está manipulando a informação intencionalmente, produzindo desinformação (disinformation).

No contexto orgânico é importante identificar como a informação é representada em termos de:

- Design;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A informação geralmente é representada pelo seu aspecto positivo, cumprindo sua função de informar. Contudo, há aspectos negativos da informação, a desinformação (disinformation) e a falha na informação (misinformation), onde a primeira tem cunho intencional na função de desinformar e a segunda não-intencional (Cf. FLORIDI, 2010).

- Formatação;
- Existência de revisão de ortografia;
- Componentes externos: metadados, cookies, etc

Boa formatação, boa ortografia e design com usabilidade e acessibilidade, agregam maior credibilidade e consequentemente aumentam a clareza e evidência da informação. A adição de componentes externos, que registrem dados sobre a informação disponibilizada (metadados) ou sobre o acesso (cookies), por exemplo, também auxiliam em uma melhor contextualização da informação.

Quanto a situação, a historicidade da informação torna possível identificar a reconstrução de um acontecimento passado no tempo. Para isto torna-se importante verificar a existência dos itens a seguir:

- Data de criação da informação;
- Datas de atualização da informação;
- Dependendo da informação, a vigência do conteúdo, determinando o seu valor de uso.

A temporalidade da informação tem relação com o contexto em que foi

produzida e para uma maior evidência é importante que estas informações sejam ostensivas e de fácil visualização.

Avaliar como as informações são organizadas, preservadas e recuperadas tem ligação com o elemento memória, sendo importante conhecer:

- Sistema de organização da informação;
- Condições de navegação em plataformas digitais;
- Instrumentos de recuperação de conteúdo;
- Formas de indexação das informações;
- Adoção de medidas para preservação e recuperação futura da informação.

Sistemas com informação indexada, organizada e com facilidades de recuperação e uso produzem melhores condições para a evidência, bem como formas facilitadas de navegabilidade em plataformas digitais.

A interatividade avalia tanto os canais de comunicação utilizados, como os dispositivos e aplicativos disponibilizados, com o intuito de proporcionar maior mobilidade dos sistemas informacionais. São levados em consideração:

- Dispositivos digitais utilizados e potencialidades de mobilidade;
- Aplicativos utilizados, identificando o tipo de comunicação (síncrona ou assíncrona) e frequência de uso;
- Recursos interativos utilizados nas plataformas, tais como comentários de usuários ou produção colaborativa de conteúdo.

Um maior nível de interatividade proporcionará um nível de evidência equivalente, já que compartilhar a informação <sup>4</sup> e contar com comentários ou contribuições de diversos usuários possibilita a construção de uma informação baseada em evidências.

A necessidade informacional, por fim, é ligada a satisfação dos usuários quanto as fontes de informação pesquisadas e as preferências na busca. Nas plataformas digitais incluem-se pesquisas em:

- Arquivos, bibliotecas ou repositórios digitais;
- Sites e blogs institucionais;
- Enciclopédias digitais e fóruns temáticos;
- Redes sociais;
- Páginas de busca, entre outros...

A cada fonte de informação é conferida um certo tipo de credibilidade e confiança por parte do usuário. Da mesma forma, a avaliação quanto a frequência de pesquisa de cada fonte, consoante o tipo de informação, nos indica características relevantes do comportamento informacional.

# Considerações finais

Os elementos da evidência podem ser estudados sob quaisquer suportes, entretanto informação a produzida e utilizada em plataformas digitais, por possuir características de dinamicidade e ubiquidade, potencializa os usos. A convergência da informação para o digital, observada em toda a sociedade. contribui para esta abordagem.

A vigilância epistêmica é fundamental para esta filtragem da informação de qualidade, assim como estar atento e procurar produzir a

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> É compreensível que certas informações, por força da Lei ou por opção, não possam ser compartilhadas, notadamente aquelas relativas à informações pessoais, financeiras, estratégicas (empresariais), segredos de Estado ou de Justiça. Entretanto, a interatividade traz uma maior discussão sobre as informações, contribuindo com novas abordagens, opiniões e pontos de vista, tornando-as mais claras e portanto evidentes. O problema, portanto, não reside na disponibilização ou interatividade sobre a informação, mas nos maus usos potenciais.

informação com a maior completude possível, através dos elementos da evidência (tipo informacional, contexto orgânico, situação, memória orgânica, interatividade, necessidade). A informação de qualidade passa por diminuir a dúvida e uma boa forma de eliminar a dúvida consiste em tornar clara a informação, evidenciando-a.

Os pontos principais a serem observados na evidência da informação passam por esta vigilância epistêmica dos mediadores contínua. tanto (profissionais da informação), quanto dos usuários. Também abrange a análise das fontes de informação, disponibilização da informação com ampla interatividade, garantindo que se possa acrescentar e melhorar a qualidade informacional, verificação de como esta informação é apresentada, seu contexto, historicidade e como ela é organizada e acessada. Trazer a informação para a evidência - torná-la evidente - é importante para que todo sistema de informação possua mais qualidade, tanto na produção, quanto na recuperação dos dados.

Neste sentido, os profissionais da informação podem servir de mediadores da informação como evidência, planejando e construíndo sistemas que levem em consideração os elementos que constituem o modelo e auxiliando os usuários a encontrar informação evidente e de qualidade.

#### Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2007.

ALMEIDA, Carlos Cândido de. "Novas Tecnologias e Interatividade: além das interações mediadas." **DataGramaZero**- Revista de Ciência da Informação v.4 n.4, agosto, 2003. Disponível em <a href="http://www.dgz.org.br/ago03/Art\_01.ht">http://www.dgz.org.br/ago03/Art\_01.ht</a> m> Acesso em 14 jan. 2012.

BELL, Daniel. **O Advento da Sociedade Pós-Industrial**. São Paulo: Cultrix, 1974.

CANDIOTTO, Cesar. **Foucault e a crítica da verdade.** Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2010.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede. Volume I. 8ª edição. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

ELDREDGE, Jonathan D. Evidence-based librarianship: an overview. **Bull Med. Libr. Association** October; 88(4), 2000. Disponível em <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC35250/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC35250/</a> Acesso em 20 ago. 2012.

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

GIL, Fernando. **Acentos**. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2005.

\_\_\_\_\_. **Modos da evidência.** Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1998.

\_\_\_\_\_. **Tratado da evidência**. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1996.

\_\_\_\_\_. **Provas**. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1988.

HALBWACHS, Maurice. A memória coletiva. São Paulo: Ed. Vértice, 1990.

HJØRLAND, Birger. "Evidence-Based Practice: An Analysis Based on the Philosophy of Science." **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, 62(7) (2011): 1301–1310. Disponível em <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21523/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21523/abstract</a> Acesso em 04 jan. 2013.

LE COADIC, Yves. **A Ciência da Informação.** 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LE GOFF, Jacques. **ENCICLOPEDIA EINAUDI**, v. 1. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2004.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** Trad. Paulo Neves. São Paulo, Ed. 34, 1996.

MONTEIRO, Silvana Drumond *et al.* A Ciência da Informação, Memória e Esquecimento. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação** v.9 n.6, dezembro, 2008. Disponível em <a href="http://www.datagramazero.org.br/dez08/Art">http://www.datagramazero.org.br/dez08/Art</a> 02.htm> Acesso em 10 fev. 2013.

MORFAUX, Louis-Marie, LEFRANC, Jean. **Novo Dicionário da filosofia e das Ciências Humanas.** Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand, 2005.

\_\_\_\_\_. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador**. 2005. Disponível em <a href="http://www.ufrgs.br/limc/pesquisa.html">http://www.ufrgs.br/limc/pesquisa.html</a> > Acesso em 12 fev. 2013.

ROCKEMBACH, Moisés. Modelo de evidência da informação em plataformas digitais: estudo exploratório no âmbito da Ciência da Informação. 2013. 275 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - Universidade do Porto e Universidade de Aveiro. Porto, 2013.

oggina 109

SILVA, Armando Malheiro da. **A informação**: da compreensão do fenômeno a construção do objeto científico. Porto: Afrontamento, 2006.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. **Das ciências documentais à ciência da informação:** ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento, 2006.

SOARES, Maria Luísa Peres Couto. Evidencia e sujeito. **Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas**. nº 13. 2000, Ed. Colibri, Lisboa

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento sistêmico:** o novo paradigma da ciência. 7. ed. Campinas: Papirus, 2008.